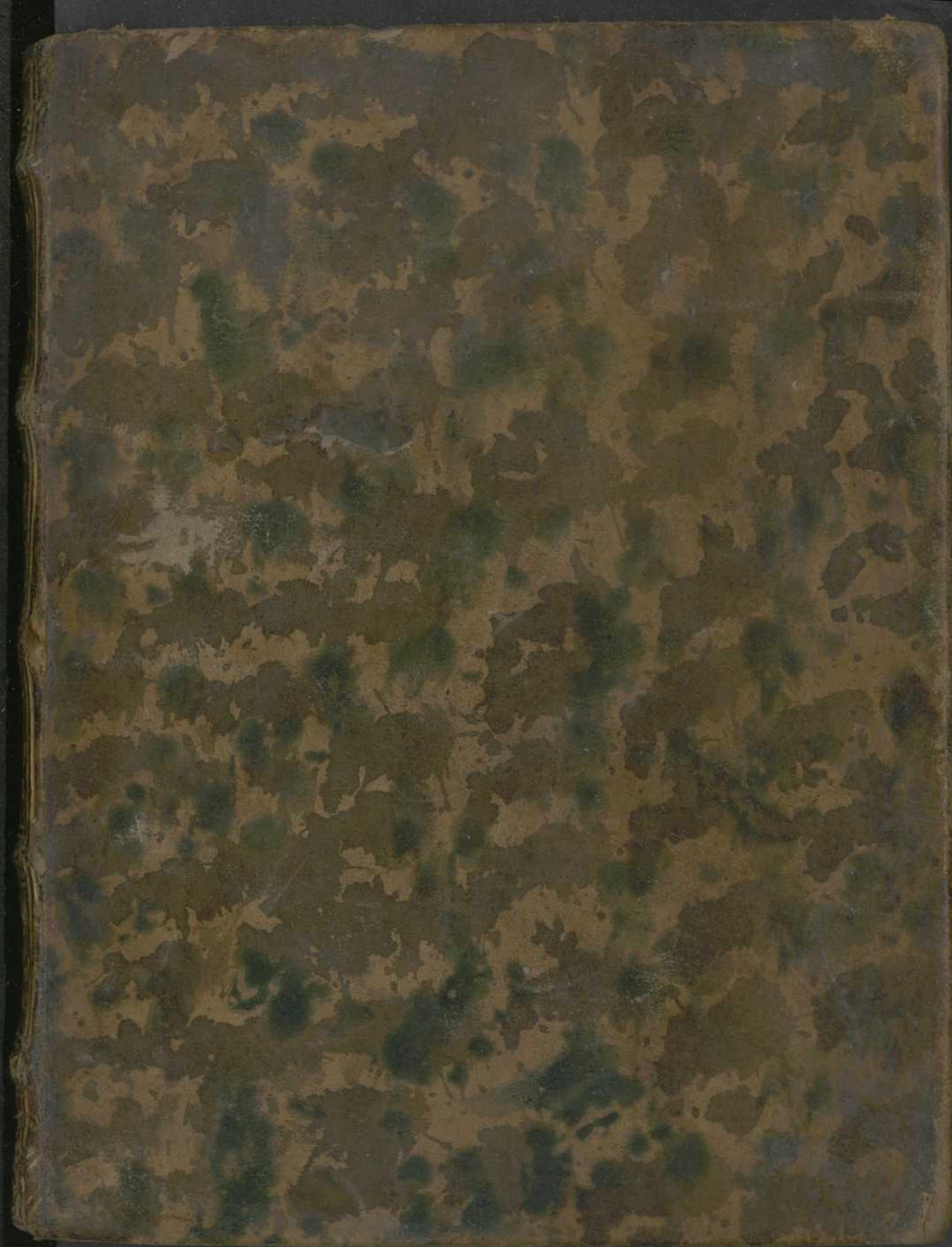
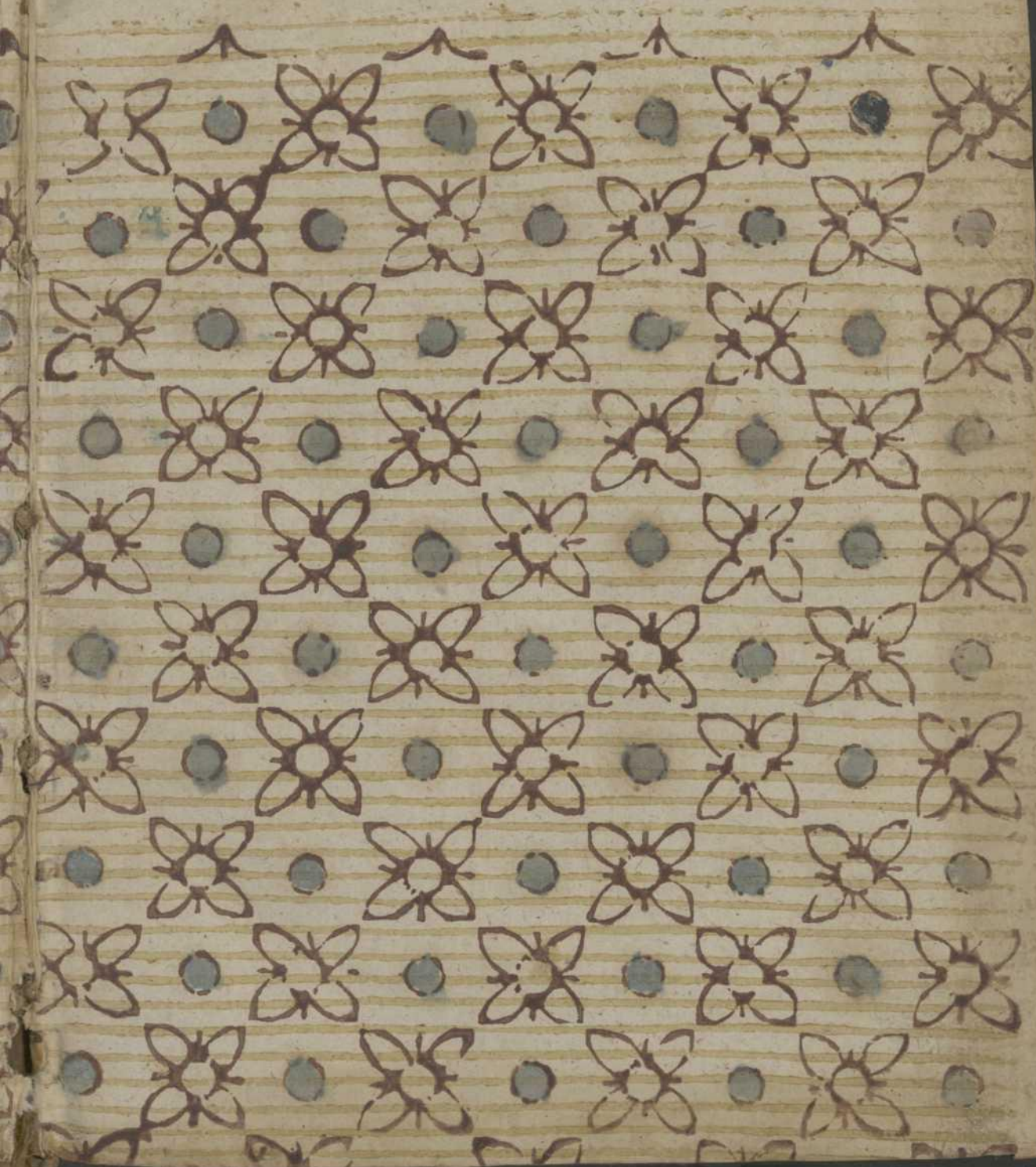




12864

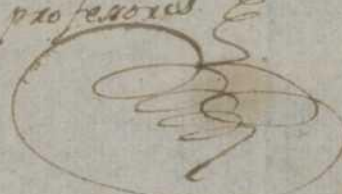


25
22

Ad Sum.

D. e Summ. de Do. a Calderama. Medico artis.

practico. pp. professoris



72
FRIDERICI
HOFFMANNI
CONSILIARII MEDICI

Et Professoris Regii, nec non Com. Palat. Caesar.

OPUSCULA
PHYSICA VARIA,

T U M
DE AQUIS MINERALIBUS,

D E N I Q U E
D I Æ T E T I C A.

*Ad systema in medicina Rationali traditum exacta, & in hac postrema
editione recognita, emendata, & aucta.*



VENETIIS; MDCCXLV.

EX TYPOGRAPHIA BALLEONIANA.

SUPERIORUM PERMISSU AC PRIVILEGIO.

CONSPECTUS HUIUS VOLUMINIS.

Opuscula Physica varii argumenti.

I.	<i>Demonstrationes physicae-curiosae, experimentis & observationibus mechanicis ac chymicis illustratae.</i>	pag. 58
II.	<i>Observationes barometrico-meteorologicae & epidemicae, atque de ventorum natura & viribus.</i>	I
III.	<i>De salinis Halensibus commentatio, in qua plures simul physicae quaestiones, de fontium salforum origine, ipsiusque salis differentiis, preparatione & utilitate illustrantur.</i>	101
IV.	<i>De Methodo compendiosa, plantarum vires, & virtutes in medendo indagandi.</i>	251
V.	<i>De Temporibus anni insalubribus.</i>	413
VI. †	<i>De siderum in corpora humana influxu medico.</i>	425
VII.	<i>De fato physico & medico, ejusque rationali explicatione.</i>	81
VIII.	<i>De annorum climaticorum rationali & medica explicatione.</i>	438
IX.	<i>De Diaboli potentia in corpora, per physicas rationes demonstrata.</i>	121
X.	<i>De temperamento, fundamento morum & morborum in gentibus.</i>	447
XI.	<i>De rationis instructae excellentia in rebus divinis & humanis.</i>	460
XII.	<i>De ratione sana, universae medicinae praeside.</i>	465
XIII.	<i>De atheo convincendo ex artificiosissima corporis structura.</i>	238

Opuscula de aquis mineralibus earumque salutari virtute.

I.	<i>De elementis aquarum mineralium recte dijudicandis & examinandis.</i>	259
II.	<i>Scrutinium physico-medicum principiorum & virtutum in praecipuis medicatis Germaniae fontibus.</i>	276
III.	<i>De convenientia elementorum ac virium in thermis & acidulis.</i>	296
IV.	<i>Observationes & cautela circa thermarum & acidularum usum & abusum.</i>	311
V.	<i>Disquisitio physico-medica de thermis Carolinis, earum caloris causa, elementis, viribus, utilitate & usu.</i>	329
VI.	<i>Examen chymico-medicum fontis Sedlicensis amari in Bohemia noviter a nobis detecti, nec non salis ex eodem parati.</i>	359
VII.	<i>De fontis martiati Lauchstadiensis a nobis detecti viribus & usu.</i>	376
VIII.	<i>De aqua medicina universalis.</i>	386
IX.	<i>De balnearum ex aqua dulci praestantissimo in affectibus internis usu.</i>	398
X.	<i>Observationes de acidulis, thermis & aliis fontibus salubribus, ad imitationem naturalium per artificium parandis.</i>	409
XI.	<i>De eximia virtute salis Carolinarum. Extat inter Medico-Practica</i>	
XII.	<i>De connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo. Extat inter Medico-Practica.</i>	
XIII. †	<i>De fontis Spadani & Schwalbacensis convenientia.</i>	482
XIV. *	<i>De fontis Selterani virtute & praestantia.</i>	492

Opuscula diætetica, in quibus agitur

I.	<i>De medico sui ipsius.</i>	509
II.	<i>De methodo acquirendi vitam longam.</i>	514
III.	<i>De animo sanitatis & morborum sabro.</i>	530
IV.	<i>De magno venæ sectionis ad vitam sanam & longam remedio.</i>	541
V.	<i>De diætetica sacræ scripturæ medicina. Extat inter Opuscula Medica varii argumenti.</i>	
VI.	<i>De prolonganda litteratorum vita per regulas diæteticas. Extat inter opusc. Medica varii argumenti.</i>	
VII.	<i>De valetudine senum tuenda. Extat inter opuscula Medica varii argum.</i>	
VIII.†	<i>De militum valetudine tuenda in castris.</i>	552
IX.	<i>De præmatura morte & morbis præcavendis.</i>	565
X.	<i>De septem legibus sanitatis. Extat inter opuscula Medica varii argumenti.</i>	
XI.	<i>De peregrinationibus sanitatis causa instituendis.</i>	602
XII.	<i>De inedia magnorum morborum remedio.</i>	615
XIII.	<i>De medicina simplicissima & optima, motu, inedia, & aquæ potu. Extat inter opuscula Medico-Practica.</i>	
XIV.	<i>De vini Rhenani præstantia.</i>	625
XV.	<i>De eccellente natura, virtute & usu vini Hungarici. Extat inter Medica varii argum.</i>	
XVI.	<i>De remediorum domesticorum præstantia.</i>	650
XVII.	<i>De pane grossiori Westphalorum, vulgo Bonpournickel.</i>	248

NB. Dissertationes asterisco * designatæ, nunc primum in lucem prodeunt; quibus vero hoc signum † præfixum est, nondum in unum volumen redactæ fuerunt.

OBSERVATIONES

BAROMETRICO - METEOROLOGICÆ ET EPIDEMICÆ
Halenses Anni MDCC. Præmissæ sunt curiosæ Physicæ me-
ditationes circa Ventorum causas, Vires & operationes in
corpora Humana ac Barometron, &c. &c.

Viro illustri & Excellentissimo Dn. GODFRIDO GUILIEL-
MO LEIBNITIO, Potentissimi Electoris Hannoverano-
Brunsvicensis Consiliario Intimo, Regiæ Prussicæ Societa-
tis Scientiarum Directori Polyhistori consummatissimo.

Fridericus Hoffmannus.

VIR ILLUSTRIS ATQUE EXCELLENTISSIME.

Concedas quæso, in conspectum
Tuum prodire has meas lucu-
brationes barometrico - meteo-
rologicas, quas ei, cujus in-
stinctu jam in publicam lucem
emittuntur, hoc est Tibi, potissimum
exhibendas consecrandasque censui. Cœ-
pi jam dudum velle, ut mirifico Tuo fa-
vori, uti par est, respondere, Tuam-
que mihi perspectam benevolentiam pu-
blico grati animi documento testari pos-
sem. Tu enim, VIR ILLUSTRIS,
supra mea merita, multis modis me meos-
que tenues labores ornasti, sæpissimeque
rum litteris Tuis cultissimis, tum gra-
tissimo, quo nuper perfrui licebat, ac-
cessu, singularem & prolixam in me
Tuam voluntatem declarasti, præsertim,
dum me in societatem scientiarum, a
potentissimo nostro Rege conditam, cum
paucis aliis receptum significares. Hujus
itaque societatis cum primis sit meus
qualiscunque hic labor, Tibi, VIR IL-
LUSTRIS, summo & æquissimo rerum
physicarum æstimatori, & Directori hu-
jus collegii dignissimo, ipsam nuncupa-
re, pietas exigebat. Equidem non Tuae
utilitatis causa meis cogitatis opus est,
quippe supervacaneum duco soli lucem

fecerare, siue ejus ingenium, cujus sta-
pendam vim in omni solidarum scientia-
rum genere diu admiratus veneratusque
orbis est, in physicis & curiosis erudire:
sed potius quia existimabas, posse hoc
laboris alius quodammodo prodesse, non
potui quineundem cum curiosis commu-
nicarem, Tuoque ac cæterorum, si, qui
Tui existant æquales, exactiori judicio
atque censura limatissimæ submitterem.
Perspectum Tibi est, VIR ILLUSTRIS,
quam sit arduum negotium, ventorum
ortum ac indolem sciscitari, tempesta-
tum ac morborum primas causas indaga-
re, planetarumque ac siderum trajectio-
nes & operationes quærere ac invenire,
& ex hisce omnibus futurum aliquid va-
ticinari. Ignosce igitur, si non cuncta
a me tractata Tuis votis respondeant,
perpendesque, non tam ad eruditos hæc
mea, quam erudiendos tendere. Uti
enim solemne mihi est, hos ad nobilissi-
mas scientias instituere, sic ab illis disce-
re, quoties majora spirant, nihil neque
renuo, nec erubesco. Fateor majoris
momenti rerum accessionibus, nec non
nitidiore stilo potuisse adcurari singula:
verum & temporis ratio, & alia non post-
habenda negotia, exactiorem curam &c

A

me-

meditationes exquisitiores turbarunt. Neque mihi unquam propositum est, ingenium & acumen ostentare, sed utilitati publicæ tantum litare, idque si aliqua ex parte consequutus ero, satis grandem operæ fructum videor laturus. Spectat huc illud, quod elegans rerum rusticarum scriptor COLUMELLA scribit, *Boni venatoris esse, in magna sylva quam plurimas feras capere, nec cuiusdam culpa fuisse, si non omnes ceperit.*

Ceterum VIR ILLUSTRIS, pro summo Tuo & exactissimo iudicio, atque inusitata humanitate, quæ forsitan in hoc opere deficiunt & desiderari possunt, imposterum emendanda & supplenda, quæquæ magno usui futura & inquirenda adhuc sunt, ut mihi significare velis, enixe contendo. Interim vale pulcerrime, & musis meis favere, publicæque rei, quod facis egregie, prodesse, nunquam desiste!

PRÆFATIO.

Sapienter divus HIPPOCRATES, libro de natura hominis pronunciat: *Morbi oriuntur tum a victus ratione, tum a spiritu, cujus inspiratione vivimus.* Non immerito a veneranda antiquitate aer occultus vitæ cibis, spirituum pabulum, anima ore hausta, & auctor omnium, quæ corpori accidunt, habitus est. Probe enim perspiciebant, in aere maximam vim esse, vitam & integritatem actionum vitalium conservandi, & contra, totam cœlestem humani corporis perversendi, si vitiosus esset & a sibi debita temperie desciverit. Testantur id morbi, qui populariter grassantur, & maximam mortalium partem inficiunt ac interficiunt, quorum origo a nulla alia causa, quam communi, ipsoque aere a peritioribus dicitur ac derivatur, quum experientia addoceat, ab intemperantia & victu pleno chronicas & obstinatas indolis affectiones magis, acutæ autem, & quæ sub certis temporibus nascuntur & rursus abeunt, ab aeris tempestatibus propullulare. Quum autem aer, cujus usura perpetuo ad

sanguinis spiritus ascensionem, calorem, & circulationem summe est necessaria, mirum in modum alteretur, & rarissime similis naturæ conspiciatur sed pro tempestatum ortu, diversam naturam, indolem ac vires acquirat; inde maxima solertia a Medicis hujus mutationis & tempestatum causæ querenda ac indagande sunt. Jam vero per diuturnam experientiam consilium, ventos esse, qui tempestates temporumque conversiones, aeris immutationes, & hinc dependentem fecunditatem in vegetabilibus, in animantibus salubritatem, unice fere ingenerant atque suscitant. Verissime hinc ARGOLUS lib. 11. scribit: *Quotidiana experientia innotuit, temporum ac aeris mutationes, etiam si habeant alias occultas causas oriri ex ventis, quum ex eorum adflatus diversitate optime conspiciamus serenitates, pluvias, nebulas, nives, nubila aliæque circa aerem contingentia.* Quocirca optima ratione sapientissimi veterum, & inter eos magnus HIPPOCRATES, sedulo inculcant, ut qui Medicinam in certo loco facere velint, non modo ejus loci naturam ac situm, victus rationem, sed præcipue ventorum & anni temporum vicissitudines, differentias & morbosas affectiones inde resultant, accurate & sollicite annotent, ut deinde simili impendente anni temporumque constitutione, commoda atque incommoda certis individuis, magno ipsorum emolumento, præcipere ac prænunciare possimus. Profecto vehementer esset optandum, ut sapientissimum hoc veterum institutum postera ætas rectius esset persequuta; ita non morborum accuratarum historiæ, quæ fundamentum totius rationalis medendi methodi ponunt, defectu laboraremus, non minimo certe nostræ artis medicæ dedecore ac detrimento. Quocirca & hisce temporibus plurimorum præstantium virorum ardentissimum fuit votum & desiderium, ut omnes, qui praxin exercent, qui ingenio ac peritia valent, & qui vis in suo loco magna attentione & iudicio ventorum, qui tempestatum subsequantium ac morborum præcipuæ causæ sunt, ortus singulis diebus, immo horis,

nota-

notarent, consignarent, simul adjiciendo fidelem morborum grassantium narrationem. Ita utique futurum esset, ut magna laude ac gloria artis nostrae incrementa in majus meliusque proferri queant. Primus jam magno cum applausu id laboris suscepit praestantissimus Italus, RAMAZZINUS, qui nobis exhibuit constitutionis epidemicae Martinensis specimen, hujusque exemplum laudatissimo conatu jam sequi incipiant in Germania nonnulli eximii viri. Ego quoque per aliquot annos idem egi, & singulis diebus, non modo aeris nostri Halensis statum, sed & mercurii in barometro, & spiritus vini in thermometro mutationes, variasque moriones diligenter notavi, & in diario consignavi, una cum grassantibus morbis, illorum indole ac sanationis modo, privatum meum in usum, quo in negotio eximiam mihi opem praestantes hac in urbe viri & Medici periti tulerunt, cum impossibile sit, ut unus cuncta circa epidemicas affectiones observet. Quum autem *Illustris Vir & de solidis scientiis undique promovendis multis meritis splendidissimus, LEIBNITIVS*, humanissimis me pluries litteris monuit & excitavit, ut in lucem boni publici causa ea ipsa ederem; hinc magni hujus viri dicto obtemperaturus, hoc in praesentia anni specimen superioris exhibeo. Et si Deus vitam ac vires ulterius concesserit, subsequenter annis similes observationes continuabo. Constitui autem semper curiosa quaedam physica, quae ad rem hanc pertinere videntur, praemittere. Aggressus in praesentia sum materiam praestantissimam de ventorum viribus in corpora humana & argentum vivum: ubi perplexas istas causas motuum mercurii in barometro pro viribus enodare suscepi, eamque sententiam, quam superiori anno in dissertatione extemporalis labore publice proposui, jam evidentiore reddidi, ex eodem fundamento; in quod singulari fato uno ferme tempore, quum neuter alterius praescriberet meditationes, in quo gaudeo, incidit honoratissimus meus Collega, diverso tamen paululum tractationis modo. In posterum etiam hisce epheme-

ridibus ad spectus adjungam planetarum, ut horum mutua invicem collatione facta, appareat, an sidera praeter solem & lunam in tempestatibus concitandis potentiam quamdam habeant, quam plane negare non auferim, utut communem astrologorum methodum veritati minus respondere probe sciam. Ceterum cande Lector vale, & benigna mente lucubrations has accipe.

C A P U T I.

De Ventorum generatione, ortu ac causis.

VEntum aeris sensibilem ac progressivum motum esse, vel ex eo satis liquescit, quod artificialem ventum, motum aeri introducendo, sive per folles sive stabella manualia facili negotio excitare possimus. Quinimo non dubitandum esse, quod ventus sit aeris motus, vel ad sensum patet, dum saepenumero motus vehementia, quam venti suppeditant, & arbores deiciuntur, ac radicitus evelluntur, & aedificia infirmiora subvertuntur, itemque oceanus horrendis fluctibus concutitur. Quomodo autem in aere fluido, motus ejusmodi vehementens suscitetur, qui ventum efficiat; res certe implicita multis difficultatibus & subtilioris indaginis est. Quae de re antequam nostram exponamus sententiam, utile erit praemittere quaedam circa aeris indolem ac proprietates noscendas, quod deinde eo felicius in inquirendis ventorum causis progredi queamus.

Videtur autem tota illa atmosphaera, quae nos ambit, commode considerari & resolvi posse in tria quasi principia. Primum est aether, fluidum universalissimum, tenuissimum, mobilissimum, omnia corpora pervadens, illorumque vacua spatiosa occupans. Huic tenuissimo ac primo catholico fluido, omnis motus & progressivi & intestini, nec non illius, qui tam ex gravitate, quam elasticitate provenit, in omnibus corporibus, ipsoque aere nostro atmospherico, causam assignare atque adscribere recentiores Philo-

sophi assolent. Alterum principium sunt congeries numerosissima, indefinita natura, ut videtur, rigida, solida, flexibilis, corpusculorum, quae ita videntur comparata, ut comprimantur, sive in arctius iuxta se spatium, expresso quasi aethere, redigantur; nec non cessante compressionis actu, ab aetheris nisu ac pressione rursus dilatari, expandi, atque in amplius spatium deduci possint, prout nempe resistentia ambientium corporum id minus impedit. Et hujusmodi corpora vocantur peculiari nomine elastica, & aerem nostrum potissimum ingrediuntur.

Tertium principium est humidum, sive aqua, quae beneficio ac interventu aetheris & principii elastici resoluta in tenuissimas atomos, vapores constituit, qui propter subtilitatem, tam elasticis, quam aethereis partibus atmosphaerae nostrae intimius intermixti sunt, & ab hisce sustentur, adeo, ut aer nunquam fere sine vaporibus existat: unde etiam atmosphaerae nomen enatum est. Non hic negandum, praeter aquas, etiam terreas, tenuissimas, salino-sulphureas diversissima naturae exhalationes in aere contineri, quod ex diversa natura, effectibus aeris, fulgure, tonitru, usu & salubritate innotescit clarissime. Nihilominus particularia tantum haec sunt effluvia; universalia autem & ubique praesentia sunt aquae: ut pote aqua majorem globi nostri partem constituit, ut magis aqua terram, quam terra oceanum complecti videatur. Accedit & illud, quod aqua ejus naturae sit, ut accedente motu intestino calido, in particulas innumerabiles tenuissimas resolvitur, & expandi possit, ut quasi humiditatem deposuisse & in siccum vaporem converti videatur, quemadmodum id curioso spectaculo aolipila exemplo apparet, ubi aqua calore sufficiente resoluta, in ventum frigidum, vividissime ignem excitantem, resolvitur. Haec sunt praecipua aeris atmosphaerici, quo corpora ambiuntur, quo fruuntur, essentiam constituentia principia.

Repetendum autem hic ex physicis est, atmosphaeram nostram duabus maxime affectionibus & effectibus gaudere, qui

sunt motus gravitatis & elasticitatis. Aerem corpus grave esse, hoc est, premere & motum habere deorsum, sive versus terrae centrum evidentissime confirmatur variis & famosissimis experimentis. Ita ad sensum id patet, dum vasa aere repleta in bilance accuratissime examinata, plus ponderant, quam si aer ex ipsis fuerit evacuatus. Vid. *Acta Soc. Regiae Gallorum* p. 394. Deinceps manifesta aeris superincumbentis gravitas sentiri potest, quando ex magno spatio aeris certa portio demitur atque extrahitur: tunc enim aer incumbens versus illud spatium, in quo nullus vel paucus est inclusus, adeoque pauca resistentia, pressionem ac motum vehementem ac sensibilem exferit. Ita folium latera diduci nequeunt, si accuratissime omnia foramina cum fissuris fuerint clausa, hemisphaeria aenea arctissime cohaerent, si aer ex ipsis evacuetur, neque dimoveri possunt, nisi atmosphaera incumbens, pondere alterius corporis proportionato, superficiei hemisphaeriorum, & ipsa contra pressura auferatur. Ab eadem aeris pressura & gravitate illud dependet, quod vitra angulosa, vel planitie gaudentia, facillime exhausto aere, magno impetu ac fragore distrumpantur, & in particulas innumeras tenuissimas dissoluant. Quae autem sphaerica figura donata vitra sunt, a disruptionis hoc periculo plane sunt immunia. Sed ut ratio certissima dictorum effectuum appareat, & quod nulla alia sit horum phaenomenorum origo, quam aeris externi pressura & gravitas, id ipsum ex curiosis sequentibus experimentis clarum fit: nempe notatu dignum est, in campana, ex qua aer fuit exhaustus, folles posse diduci, hemisphaeria decidere, vitra non amplius officio claudi, nec corio antliae cohaerere planum, nec quadratum rumpi, vel siphone distracto, aquam in se recipere, quaecunque tamen, si fuerit aeris accessus, contingant, quemadmodum id curiosis hanc in finem fabrefactis instrumentis oculis auditorum meorum per multos annos objeci.

Postremo clarissime & exquisite ipsius aeris pondus monstrat atque determinat.

nat famigeratissimus Torricelli tubus, qui ad XXIX. vel etiam ultra, pollices, sive Germanice, *Doll*, mercurium in liquido aere suspensum tenet: ita ut ratione stationis suæ variet, prout nempe locus est altus, vel demissus situs, aer siccus, compressus, dilatatus aut humidus est. Quæ omnia tam clara ac evidenter sunt, ut nulla dubitatio possit amplius habere locum, nisi quis inania figmenta & conceptus inextricabiles admittere velit, & præfracte illa, quæ clara, perspicua & sufficienter comprobata sunt, negare. Altera proprietas aeris nostri atmospherici est elasticitas: dicuntur autem elastica corpora, quæ comprimi possunt, & cessante compressione, in pristinum statum ac locum se recipiunt, & idem spatium, quod antea, occupant. Hujus generis est quoque aer noster, qui comprimitur & in ætius spatium, æthere quasi expresso, cogi ac coarctari potest: ubi compressione, per alia corpora facta, desinente, æther mobilissimus perpetuo nisu corporis hujus superficie inhaerens, vehementissima vi potius permeat, & in pristinum locum, imo in maximum spatium, nisi id alterius corporis resistentia impediatur, ipsum explicat atque expandit. Hæc ætheris actio expansiva in aere, & elasticitas, similes ferme effectus producit ratione efficacie ac motus, quam ejus gravitas, ita ut vis elastica aeris respondeat ponderi & gravitati naturali. Sic mercurius in tubulum per pauci aeris inclusi elatere, remoto aere externo, per antliam intrudi potest, ut ad pollices 28. & ultra suspensus hereat. Nec rarum experimentum amplius est, dum modicus aer vesicæ inclusus in vacuo non modo vesicam mirifice expandit, sed una magnum pondus attollit. Plura experimenta collecta videri possunt in *demonstrationibus meis Physico-Mechanico-Curiosis*. Et hæc aeris elasticitas causa est mirabilis pulveris pyrei, auri fulminantis, lacrymarum vitri, machine Papinianæ, fontium artificialium aliorumque curiosorum instrumentorum effectus.

Denique hoc maxime circa aerem ejusque motum meretur attendi, scilicet quousque & quamdiu aeris fluidum consti-

tuentes partes equabili unione, proportionem nec non equali elasticitate sunt, adeoque in equilibrio constitutæ, nullum fieri motum, quia, cum ubique equalis vis pressionis & motus sit, & equalis resistentia, motus fieri progressivus nequit, quoniam omnis motus localis causa ex destructo equilibrio sive ex inequalitate corporum juxta se positorum peti recte debet. Quodcumque itaque inequalis sit aeris status, dum fortiter comprimitur in una regione, in altera expanditur, & sic levior redditur, non potest non inde inæqualis pressio, sive motus progressivus protinus subsequi. Quodcumque igitur ipsum aerem vel nimum in una parte rarefacit, in altera parte intense comprimit, hoc inequalem situm efficit, proportionem lædit & consequenter inequalem resistentiam & pressionem partium aeris fluidarum excitando ventum producit. Placet jam hanc hypothesein staticam quodammodo clariorem reddere experimentis. Ex vitro quando evacuatur aer crassior, mediante antliæ exercitio, tunc epistomio aperto aer externus in hoc ipsum magna vi irrumpit, & vel aquam vel etiam ipsum argentum vivum ponderosissimum cum magno impetu intrudit. In phialam, ex qua mediante igne aer interior expulsus fuit, Mercurio vel aquæ immisam, ascendit aqua vel Mercurius sua sponte ad notabilem altitudinem: unde jam perspicua est ratio, quare aer per inspirationem descendat in thoracem, ubi partim aer rarefactus est propter calorem sanguinis, partim etiam dilatatio costarum amplius spatium efficit. Quocirca quodcumque aeri & præsertim coacto rarefactionem inducit, illud ipsum & ventum protinus producere potest. Videmus id clarissime in igne, qui semper comitem habet ventum, unde quotidiana testatur experientia, omnis incendii comitem esse vehementem ventum, qui demum ab ipso incendio suscitatur, quum cuncta antea fuerint tranquilla. Elegans in hanc rem est locus in historia ventor. *Verulamii* p. 462. traditur temporibus, quum esset Gasconia Anglicane dominationis, exhibitum esse Regi libellum supplicem, per subditos suos Burdegallia

Et confinium, petendo, ut prohiberetur incensio ericæ in agris Suffexiæ & Hamptoniæ, quia gigneret ventum circa finem Aprilis, vineis suis exitibilem. Quin imo res in vulgus nota est, quod in locis clausis, fornicatis, hypocaustis, quando tempore frigido intus accenditur ignis, aer per foramen angustum in conclave sæpe cum magno impetu intret, atque ventum efficiat. Ignis enim motu ætheris celerrimo & vehementissimo intestino aerem anteriorem propellit, rarefacit, expandit, sicque re vera spatium levius minusque resistens efficit, in quod propria gravitate a tergo aer gravior incidit, sicque motum, qui ventus est, suscitatur.

Quod itaque attinet ad ventorum productionem ac ortum, vero videtur valde simile, quod ventus nihil aliud sit, quam vapor motus, ubi principium materiale vapores constituunt aquei, formam autem dat ipse motus. Quemadmodum autem vapor ex calore & humido agnoscit natales suos, ita etiam in macrocosmo ex eadem profluit origine. Etenim vastissimum illud sidus sol, quod cuncta terræ spatia implet, calore suo actuosissimo in mare & aquas agendo innumera-bilium exhalationum copiam & agmen attollit & in aeris fluidum adducit: a quibus postea inæqualis pressio, pulsio atmospheræ efficitur. Quocirca non sine ratione a Philosophis sol ventorum princeps causa statuitur. Nec non plurimi ex recentioribus motus principium in ventis, sive quod impulsus faciat, in accessione vaporum supervenientium, apte collocarunt, utpote experientia testatur, ortum ac patriam esse ibi ventorum, ubi magna aquarum copia reperitur, & densi vapores exsurgunt, unde etiam videmus procellas & impetus ventorum in mare & crebriores esse, & magis pertinaces, quam in terram: imo & compertum est experientia, quod circa ingentes fluvios plerumque spiret lenis ventus. Quod autem aqua, calore in vapores resoluta, in ventum converti possit, validum & impetuosum, id evidentissime experimentum æolipilæ famosum demonstrat.

Quis itaque est, quin luculenter videat, nubes in aere suspensas, quæ nil nisi vapores aquei arctius collecti & coagmentati sunt, ventorum materiam præbere commodè posse, idque maxime si sol radiis suis vividissimis in illas agit, ipsæque rursus in vapores explicat, qui per angustias delati, vel ad montes reperiuntur, crescente impulsu, maiorem potentiam adquirunt. Vulgaris hinc est observatio, nubes densas ventis præcedere & ventos etiam nubes procreare, vapores undique compellendo, qui deinde vel in imbres, aqua jus suum repetente, vel in ventos de quo solvuntur. Perspicuum exinde est, quare vernis mensibus & autumnalibus impetuosissimæ procellæ suboriri soleant, rarius æstate vel hieme, nisi hæc tepida & autumnalis similis sit, utpote autumno & vere vapores in atmosphæra inferiori potissimum hærent, nec nimis diffunduntur, sicuti fit ab æstivo calore, unde mox abeunt in nubes, mox in ventos vel imbres, mox cælum obscurum & nubilum fit, mox rursus perspicuum & serenum. At non tantum nubes dissolutæ ventos formant, sed nives quoque copiosissimæ in altissimorum montium jugis hærentes, sive aqua congelata in locis polo arctico vicinis, solis actione solutæ atque liquatæ, ventos creant, celsæque satis frigidos ac validos. Ita solutio nivium circa mare glaciale diebus canicularibus in Italia & Græcia excitat gravissimos aquilones, docente id Verulamio in *Historia ventorum* p. 474. Et solutio nivium per solem altiore mensis Aprilis, vel etiam quandoque sub principium Maii, in montibus præcellis Moraviæ, Bohemiæ, Misniæ, nivestis, ventos producit in nostris regionibus valde frigidos, ab oriente spirantes, qui non leve detrimentum hortis adferre solent.

Datur etiam præter has dictas alia ventorum causa, quando videlicet una grandior & adstrictior nubes super alteram æque densam, celeri cadit vel ruit impetu: sic enim compressus & inter angustias has excussus aer instantissime ventos, quandoque tonitruum comitatus producit, qui in vorticosum motum cineres in focis, &

in plateis pulverem circumagere solent.

At vero quemadmodum vapores & venti, qui ex mari tanquam constanti fomite oriuntur, statos, constantes & universales multis regionibus familiares, ventos proferunt, ita qui ex particularibus fomitibus, nubibus, nivibus, vel stagnantibus aquis generantur, magis particulares, & certæ provinciæ proprii sunt.

Ulterius res maximæ difficultatis, & non ita facile expediendæ obscuritatis adhuc venit inquirenda, unde scilicet eveniat, ut hoc vel illo die hic vel ille ventus oriatur, unus alterum excipiat, & cur ex. gr. certa anni æstate aquilonares & occidentales largissime spirent venti, fructuum maturitati obfistentes, hieme autem australes, calidi, teporem, ingratum squalorem & insalubritatem adferentes.

Fateor hujus rei causas genuinas & ad hunc usque diem torquere ac fatigare nobilissima virorum ingenia, & rem indagatu perdifficilem esse. Quemadmodum autem solemnitas ac vulgaris mos est, ut si certi phænomeni atque effectus causas in naturalibus, non statim penetrare valeamus & abstrusæ illæ atque occultæ videntur, mox confugiamus ad supernaturalia cælum & sidera, in quibus revera magnum ignorantiaæ asyllum multi adhuc ponunt & quærunt; ita etiam circa præfens negotium passim id contingere, loquitur experientia. Sed quam perperam & qua ratione id fiat, docent infausa astrologorum judicia & præfagia, quæ nunquam ferme, nisi casu & per accidens, eventibus respondent. Et quamvis novam quamdam methodum se invenisse nonnulli gloriantur etiam ex Anglia, qua prædicere ventorum ortus & tempestatum vicissitudines futuras prolixissime & certo promittunt; nihilominus & ea via multoties me fefellit, qui aspectus planetarum cum observationibus aliquot annorum circa tempestates diligenter contuli, & rarius veritatem inveni. Reclamat etiam hisce moliminibus ipsa ratio: quis enim conabitur concipere Jovem vel Saturnum cum luna talem aspectum habente, in hoc vel illo mari, in hac vel illa plaga, elevare ac movere ad

hunc illumve locum vapores, & quum tempestates & motus mercurii in barometro, & ventorum status, quandoque intra unius diei vel noctis spatium plus sæpe quinque vicibus variant, neque iidem observentur in omnibus regionibus aeris status, quum experientia doceat, in una regione continuos per aliquot dies esse imbres, in altera autem cælum pulchre conspici serenum: quis genuinas allegabit causas specialissimorum horum effectuum? Non equidem negaverim, maximas sensui nec non rationi manifestas operationes in sublunaria habere solem, qui merito cor & anima universi, omnia calore fovens ac vivificans appellari debet. Neque luna quæ sub vortice terræ continetur, & nobis proxima est, tam corpore suo vasto, quam elastica luce ab influxu & effectû in globum nostrum terraqueum, excludenda venit, utpote non modo maris æstus ac motus, id confirmare videntur, sed etiam docet a longissimo tempore experientia, quod circa præcipuas lunæ quadras, conjunctionem nempe & oppositionem cum sole, sive novilunium & plenilunium, quædam mirum tamén variantes mutationes, in aere & in barometro contingant, nec non circa agriculturam & plantarum vegetationem hoc tempore plura non spernenda observentur. Quæ cuncta lunæ, circa totius terræ ambitum intra vigintiquatuor horas se moventi, variasque in aere compressiones, rarefactiones causanti, merito adscribuntur, utut non certo determinari ac definiri queant.

Brevibus illud planum ac perspicuum est circa ventorum negotium, quod compressio atque expansio aeris, & exinde resultans ejus inæqualis gravitas & pressio, princeps causa ventorum sit, materiam autem & fomitem horum subministrant exhalationes & inprimis aqueæ, directionem vero illorum efficiant fortuiti nubium concursus, aliorumque ventorum, montium & angustiarum occurfus, solis & lunæ positio, unde pro diversis anni temporibus, locorum natura ac situ, innumeris modis variant venti.

CAPUT II.

De Ventorum Natura, Specialibus Proprietatibus ac Viribus.

UNiversali sic præmissa, quantum ratione ac ingenio assequi licet, ventorum, quoad ortum suum notitia; res iam magis poscere videtur, ut ad ejusvis venti specialem indolem, vim ac efficaciam, animum atque curam nostram advertamus. Primum autem noti sunt quatuor isti cardinales, quorum quivis a certo mundi angulo spirat, & ab ortu dicitur subsolanus, a meridie auster, ab occasu zephyrus, a septemtrione septentrio.

Inter binos autem cardinales unus adhuc positus est; ita qui est intra eorum & austrum locatus, dicitur euro-notus, *Sud. Ost.*, inter austrum & zephyrum, zephyro-notus, *Sud. West.*, inter zephyrum & boream, zephyroboreas, *Nord. West.*, & inter boream & eorum, euroboreas, *Nord. Ost.*

Quia autem sol non eodem loco oritur & occidit, sed alius est ortus & occasus æquinoctialis, quibus subsolanus & favorinus spirant, alius solstitialis & hibernus, quatuor adhuc ventos adiunxerunt, spirantes a quatuor punctis intersectionis, tropicorum & horizontis, seu a punctis ortus & occasus, solis æstivi atque hiberni. Illum enim, qui stat ab ortu æstivo, appellarunt cæciam; qui ab hiberno, vulturnum, sive eorum; eum, qui venit ab occasu æstivo, eorum; qui ab occasu hiberno, africanum. His addiderunt posteriores adhuc alios quatuor, qui spirant a polis zodiaci, punctisque oppositis, seu a lateribus polorum, circulisque polaribus, seu punctis in horizonte ab iis notatis, ita ut quilibet ventus cardinalis duos collaterales habeat, appellaruntque eum, qui est inter septemtrionem & ortum æstivum, boream; qui est inter septemtrionem & occasum æstivum, thrasiam sive circium; eum vero, qui sit inter austrum & occasum hibernum, libonotum; qui inter austrum & ortum

brumalem, phœnician. Atque hic vulgatissimus ventorum apud auctores numerus est. Plura vide in *PLIN. Hist. N. l. 2. c. 46.*

De proprietatibus autem & viribus ejusvis venti scorsim dicturus ex propriis multorum annorum observationibus sum. Primo omnium autem supponere debeo, nullum ventum per se singulari & specifica qualitate ac virtute pollere, nisi quæ a loci, unde oritur, natura, nec non mediæ, per quod transit, indole derivanda sit. Hinc prope notavit *KIRCHERUS in Mundo subterraneo pag. 233.* Ventum expirantem ex montibus nive coopertis, sive ad septemtrionem, sive ad austrum, orientem vel occidentem ortum suum habeant, semper esse frigidum, & contra humidum eum, qui paludes terrasque, stagnantibus aquis perfusas transeat, ac semper calidum ac siccum, qui per arenosa deserta æstu solis adusta spiret.

Quod itaque ad septemtrionales, illorumque naturam attinet, spirant hi ipsi ex terris gelu constrictissimis, a sole remotis & mare glaciale, partim montes altissimos, glacie nivibusque tectos, pervadunt. Et quum sub cœlo gelidissimo aer valde constrictus, condensatus ac compressus sit, nullum dubium est, quin hi venti a radiorum solarium ex meridionalibus locis reflexione obliqua ad polos in frigidis istis terris excitati secum ferant & in nostram atmosphæram adducant aerem non modo valde condensatum & compressum, sed & ipsas rigidas glaciunculas, quasi pruinosas, frigidissimas: qua de causa & ventus notabile frigus adferre fere semper solet, adeo, ut si per aliquot dies continuus sit, intolerabile, æstate vero valde sensibile frigus evadat. Quid autem frigus aliud est, quam aer valde compressus, cujus particule juxta se inquiete hærent, & rectilineo motu corpora stringunt. Siccus hic ventus observatur, nam conspicimus hoc spirante plateas squalore obsessas antea, mox humido quasi omni absumpto exsiccari & purificari, simul & ipse aer exiit omnem humiditatem, cœlum sit perspicuum, fere-

serenum, siccum, nebulae, nubes, vapores condensati dispelluntur; evanescent: quorum ratio haec esse videtur, quod aer compressus & condensatus, hisce ventis adductus in nostram atmosphæram calidiorem, insita sua vi elastica mirifice se expandat, & ipsa hac expansione propellat, dimoveat corpora & vapores obstantes, illasque evehat, & sic gratissima serenitas restituitur. Ab hac virtute elastica expansiva aeris septemtrionalis, alii quoque effectus in animantibus, vegetabilibus & corporibus morbois, inferius recensendi, derivandi merito sunt.

Australis ventus ex percalidis & arenosis Africae locis venit, zonamque torridam; nec non mare mediterraneum percurrit: hinc ab omni retro tempore calidus & humidus animadversus fuit, utpote hieme frigus temperat, nivem solvit, ad pluvias atque nives disponit, aerem densum, humidum, coelum crassum & nubilum reddit, omniaque humiditate & squalore ingrato complet. Etenim quemadmodum ex septemtrione qui provenit aer constrictus, ad elasticitatem dispositus, gravis & motu vividus est, ita versa vice ex locis calidioribus nec non humidioribus oriens, valde rarefactus, expansus adeoque levis existit, unde in atmosphæra frigidiori vapores ab ipso inducti non modo statim condensantur, non secus, ac videmus in marmore gelido, in hypocauftum calidum adducto, adhære humoris forma vapores, verum etiam levitate sua & nimia rarefactione occasionem dat, ut vapores in aere antea libere suspensi, jam in rarefacto isto aere colligantur & ad se invicem proximius accedant, sicque in nebulas, nubes, vel pluvias tandem, vel hieme nives condensentur. Et probe hoc loco etiam notandum est, quod auster per se sit motu lenissimus, lentissimus, & circa terram maxime serpat, unde vapores ex alto expansi sese dimittunt ac descendunt ad atmosphæram inferiorem, septemtrionales autem magis quasi ex alto ruunt, & majori motus efficacia, & nisu sese dilatandi instructi sunt: hinc humiditates magis sursum arripiunt & evehant, quum ex-

pansionem suam humidum in minimas partes dividunt, quas postea ceu specie leviores sustollunt, sicuti videmus in solutionibus metallorum &c. unde rectissime dicuntur aerem purgare, serenare.

Orientalis ventus ex terris exsiccatis & sole æstivo adustis proveniunt, & per vastissima Asiae spatia ad nos accedunt, & si quam humiditatem habent, ibi deponunt. Hinc per se calidi & siccissimi sunt, & æstate quoque media æstum intensum anxium inferre solent, & pluvias quandoque, quæ ad aliquot dies perseverare solent. Perquam autem notatu dignum est, quod in medio veris in nostris regionibus, annua observatione id docente, plerumque intensum frigus adferant: quod, ut supra dictum, evenit, quum nives in Bohemia, Misnia, & Variscorum montibus altissimis iacentes, altiori sole factæ, colligunt & frigiditas istas partes in nostrum aerem aduehant. Quantum autem frigus immittat atmosphæra nix vel glacies soluta, præclaro experimento inde demonstrari potest, quod spiritus vini rectificatus nivi adfusus tantum gelu efficiat, ut liquor aqueus in propinquo mox in glaciem convertatur. Venti hi hieme stantem plerumque serenum exerunt effectum, eandemque ferme efficaciam habent, quam aquilones, quia eadem similique ratione aerem condensatum & frigidum ex montibus vicinis adferunt.

Æstate vero effectus plane contrarius est: æstus enim intenditur, sicque multi vapores ab aliis ventis antea adducti in aere hærent, a levi & rarefacta talismodi aura per facile colliguntur, ac digeruntur in nubes vel pluvias, quod nos vel aliquoties notavimus. Memorabile enim, quod hi venti plerumque sint constantes, nec ventos procellosos tumultuantes comites habeant, sed ut plurimum tranquillum amicum & sedatum coelum exhibeant.

Occidentales ex oceano Atlantico proficiscentes uberrimam vaporum aquosorum copiam ad nostras terras adducunt, qui magnas nubes ibi, sive aer noster antea fuerit frigidus, sive calidus, for-

mare solent: unde imbres largas creant & frigus humidum inferunt. Curiosum autem est, nullum ventum magis impetuosum, validum & violentum esse, quam hunc ipsum, maxime omnium autem si iunctus fuerit cum boreali & australi: hinc *Nordwest* & *Sudwest* ordinarie sunt procellosi, qui in mari maxima naufragia & detrimenta excirare solent, & ratio in promptu est: humidum enim quod custodiunt occidentales, expansivo e latere borealium vel calore australium valide resolutum in ventum sat fortem mutatur.

Quemadmodum autem quivis ex cardinalibus sua specifica indole gaudet: ita si duo hi venti miscéantur, & ex plaga inter duos cardinales intermedia expiret ventus, neutram quoque naturam induit, & mutuatur exinde singularem efficaciam. Placet autem h. l. brevibus stricimque subnectere observationes, quas fecimus circa cujusvis venti effectus per singulos ferme anni menses diversos. Et quod primum attinet ad aquilonem sive *Nord-Nord-Ost*, hic ipse ex nostris observationibus brumalibus mensibus illustrem diem serenitatem, noctemque fideam cum gelu maximo efflare solet, adeo, ut quo maior solet adesse serenitas, eo vehementius quoque sit frigus, quod etiam ad interiora conclavia penetrat.

Notabile est de hoc vento hieme surgente, quod pluries in principio cœlum nebulosum reddat, id quod exinde videtur provenire, partim quod vapores omnes ex alto præcipitet & deorsum urgeat, partim etiam quod propter nimiam compressionem in superiore regione liberam vaporum, & humorum elevationem & adscensionem impediatur, cum tamen successive mox serenitatem adducat gratissimam.

Mense Martio diem ventus pluvias & nebulas zephyri & austri genetrices, opportunissime dissipat & cum serenitate frigus adspirat. In Aprili & Maii exordio noctes serenas, sed glaciales, plantis valde infensas, ingenerat, quo tempore etiam pluvias crassas & minaces nubes circumquaque pulsare assolet. Maii æstus admodum cohibet, & ita fecundi-

tati atque hortorum fertilitati obſaculo est. Per totam æstatem gratissime æstus levatur, quandoque autem tonitrua adfert. Autumno frigus serenum, claras noctes, in fine glaciales, mane pruinosum infert, & in principio quandoque crassum, imbricosum, ninguidum, nebulosum aërem facit, quem tamen mox ipse, vel etiam eurus subsequens, abigere solet.

Eurus boreas *Nord-Ost*, item cæcias *Ost Nord-Ost*, fere easdem vires possident, quam dictus aquilo, modo quod secundum nostras observationes remissius faciant frigus, & interdum etiam cæcias nivem producat, noctemque nubibus obscurat.

Circius *Nord Nord West*, hiemali tempore frigus ingens, siccum, illustre, rigidum & nive vacuum facit, crassam quandoque in principio nebulam efflat & tristi cœlo succedente. Tempore verno mane nebulosum, dies alidos, nec pluvia vacuos inducit & per sæpe gratissimus esse solet, nimium æstus temperando. In autumno frigidior, pluviosus, nec non nebulosus animadversus est.

Corus *West Nord-West*, in nostris terris frequentissimus, mensibus hiemalibus vehemens & aliosus est, & sæpius densam ac largam nivem, pluviasque largas spargit, grandinemque efflat. Et si ullus, sane hic nubes in cœlo propellere ac fugare solet, atque impetuositatem exercere. Martio densam ac raram pluviam per totam diem aliquoties visus est nobis effundere, non sine grandine vel nive intermixta. Sub Aprili mane glaciale facit, non destitutus nubeculis, solem & calorem impediens, quæ etiam cœlum nocte occultant, & grandinem, immo pluviolas ac mane nebulas, sistit. Aestum in Maio levatur, solique frequenter obiectat nubes, & ingenerat maxime huius mensis auroræ rorem copiosum cum nebula: circa vespeream quandoque pluvias densas cum grandine, ac vento suscitatur, noctemque nubilam ac atram parit. Aestivis mensibus frigore incundus est, præterea pluviosus, nubilique agens ac hinc inde distrahens, interdum nubes involvit horribiles, quas

sequuntur imbres atque tonitrua.

In autumno tempestatem identidem grandinosam, pluviosam, glaciale etiam præstat ceteris mensibus, maiori tamen algoris gradu.

Similes & ferme eosdem effectus cum coro obtinet zephyro boreas, qui identidem furibundus, in mari procellosus, aliosus, existit, nubesque excitare, multiplicare & hinc inde agitare solet.

Zephyrus, cuius potentia ac vis in nostris his regionibus manifesta est, brumali tempore ut plurimum favus, aliosus est, & validissime fiat. Si leviter spirat, serenitatem facit, ut plurimum tamen cælum caliginosum, nubilum pluviosum producit, spurcamque & inconstantem tempestatem profert.

Martii dies nubilas pluviosas vento impetuoso stipatas, diu perseverantes quandoque facit, subinde magnas & tristes nubes cumulando, si diu durat, tunc præter modum crescere solent aquæ: maxime si auster & phœnicias præcesserunt, qui atmosphæram valde levem efficiunt.

Aprili mense flocculos nivales, subtilem pluviam & egregium algorem infert, & nubes superiores & inferiores agit, quarum has velocius, illas segnius rotat: interdum etiam hoc tempore grandinosus est. Majo, Iunio, Iulio, Augusto grandes nubes, quas anxius æstus & pluviae densæ subsequi solent, inducit, calorem quoque cohibet: tempore autem autumnali ut plurimum furibundus est, cuius furorem imber tandem compescit.

Novembri & Decembri pluvias diuturnas cumulat, nivemque mollem nec satis siccam.

Quod ad africanum attinet, *West Sud-West*, ille & frequentius in nostris terris regnat, & Januario mense nonnunquam inquietus, turpem squalorem & pluvias auget, finemque serenitati præcedenti imponit, nec non circa meridiem nubila producit, usitate autem remissum frigus infert & gelu non ita strictum producit; nonnunquam pluviosus & nivosus est, si perseverat, glaciem solvit. In Februario serenitatem instabilem parit, pluviam

nivemque copiosam sub solano, aquilone, vulturno vel euro præcedente, producit, sicque perseverat, fulgura cum tonitru proferre solet, sicuti factum anno XCIV. & Mersburgi nuperrime idibus Februarii CCCC.

Martio serenitatem gignit inconstantem, nubilumque & pluvium cælum, imprimis antecedente zephyro. Aprili pluviam quandoque fundit, interdum etiam nubila distrahendo, solem facit liberiores.

Majo nubes densas, diuturnos imbres emittentes, producere solet, fulmine & tonitru non raro comitatas. Junio æstus quasi suffocantem cum nubilis grandibus parit & pluvias quoque cumulat a zephyro primum adductas: id quod etiam Iulie & Augusto mense notatur. Septembris & Octobris dies nebulis solet obducere, interdum mitis & serenus existere, præsertim quando ex frigida & sicca plaga venti præcesserint. Novembri pluviam vel nivem raram cum tepore efflat. Decembri vel humidam densam nivem spargit, cælum triste efficiendo, vel eandem cum pluvia dissolvit, inferendo teporem ingentemque squalorem. Eadem pæne conditione cum africo, esse solet libonotus & zephyro-notus, tantum quod non tam permagna humiditate infestis sint.

De austro sive noto, qui dicitur *æstivus*, nempe a nebulis & humiditate, quomodo ad anni tempora se habeat, brevi etiam dicendum est. Et hic ipse brumalibus mensibus frigus emollit, glaciem vel nivem solvendo, & asperginem nivalem interdum addendo. Ceterum teporem gratum aeri & tranquillum statum ingenerat. Vere amœnum, calidum, subnubilum tamen cælum efficit, nec caret pluviolis. Aestivos dies calidos, serenos, amœnos, non tamen semper nubibus vacuos profert. In autumno rursum cælum facit nubilosum, succedente pluvia, sæpius etiam æstum uvis gratissimum ingenerat.

Subsolanus & eurus, ut dictum est, brumali tempore serenissimus & gelidissimus esse solet, & priores veris dies glaciales & mane pruinosum adhuc reddit, Ce.

Ceterum dies æstivos, si spirat, ardentissimos, noctes claras, sub mitissimo aere progignit. In Septembri pruinas, noctesque serenas & aliosas efficere solet.

Octobri identidem ferens, sicque diurnus glaciem, præsertim matutino tempore, adfert. Novembri autem jam gelu siccum & durum spirat.

Et hæc sunt præcipuæ a nobis aliquot abhinc annis notatæ & consignatæ ventorum qualitates & vires in nostris his locis, pro diversis anni temporibus multum inter se discrepantes.

CAPUT III.

Observationes speciales circa ventos ac illorum efficaciam tradit.

Particulares quasdam a nobismet notatas observationes, diligenter de ventis habitas, placet jam cum benevolento lectore candide communicare: ex quibus forsitan cum tempore uberiori observationum accessu regulæ tandem construi possunt, quæ magnam utilitatem ad prædicendas & dignoscendas tempestates, ut opinor, possunt foenerari.

I. Observatum fuit, quod frigidi & sicci diurniores hieme, gelu strictius & intolerabilius efficiant: & calidi venti, si diutius perseverant æstate, ut auster, libonotus, phœnicias, tanto ardentiorum æstus producant. Autumno autem zephyrus, africanus, & zephyro-notus, diutius spirantes, aquas mirum augent. Quando autem verno tempore, & quidem Martio vel Aprili, dicti hi venti per longum tempus constantes sunt, & largas proferunt pluvias; certum pæne indicium est, Junio mense aquarum diluvium hisce in terris fieri: cujus rei abstrusæ alias, hæc videtur ratio subesse, quod tunc temporis, quo dicti hi venti apud nos pluviarum copiam emittunt, in montibus præcellis vicinis, Misniæ, Bæmniæ, Variscorum, largissimas nives sub cœlo frigidissimo dimittant, quæ calore æstivo celeriter dilutæ, noxia ista aquarum diluvia nostris in terris gignunt.

II. Venti pro diverso locorum situ ac

conditione variam naturam ac vim acquirunt. Fundatur hæc differentia maxime in locorum altitudine & situ illorum declivi. Ita in editissimis montibus, ubi aer valde rarus est, africanus, zephyrus, corus, hieme nives, æstate pluvias copiosissime, idque magno cum frigore proferunt, cum in declivioribus locis vel tenuis tantum aspergo adsit, ac cœlum nubilum, sicuti in Hercyniæ montibus id sæpenumero vidi. Ita etiam urbes, quæ montibus altissimis circa septentrionem septæ sunt, frequentius experiuntur pluvias, quam quæ liberam habent planitiem, quia ex australi plaga spirantes venti, nubes circa montes agunt & ibi colligunt, & propter frigus montanum, per facile in pluvias colliquant. Memorabile enim est, quod hi loci, qui proxime adiacent excelsis montibus, uti apud nos Bructero, Hercyniæ sylvæ, frigidiorum persentiant auram, quam qui longius ab his remoti sunt. Merentur huc transferri, quæ habet WAGNERUS in *historia naturali Helvetiæ Sect. 1. artic. 3.* sequentibus verbis. Tempestas in Alpibus sub eodem cœlo variat, quippe si circa mensum Augustum iter per eos instituas, uno die quatuor anni partes, æstatem, autumnum, ver, hiemem, videre ac ingredi licebit. In supremis enim Alpium verticibus cum perpetuæ sint nives, hiemem esse dixeris: in locis depressioribus, ubi pascua viridantia ac amœnas aspectu violas, flores tussilaginis, herbas paralyticas pullulantes videbis: ibique est vernum tempus. Infra hæc loca arbores, piræ pomæque proferentes, sed quæ sero maturescunt, offendes, atque hic autumnus quasi suam habet sedem. Ad radices tandem montium, eorumque in convallibus, ubi radiorum solis major est reflexio, frumenta varii generis colligi conspicias, æstivumque calorem senties. Ita porro quando locus a parte urbis ingens exstat, venti ab ea parte spirantes, frigiditatem inducunt, quamvis natura sua tales non sint: sic Genevæ frigus summum sentitur, quod partim frigidissimis vicinis montibus, partim etiam Lemano lacui adscribendum est. Præterea cu-

riofum est, quod certis locis ab urbibus fremebundæ procellæ, fulmina ac tonitrua valde frequentia ac familiaria sint, cum in alio vicino loco Jupiter placidus sit, ac tranquilla omnia. Videtur id adscribi posse locorum situi. Hinc novi loca Mulhusæ, Eislefeldæ. & apud nos in pago *Errleben*, Numburgi, quod tonitrua ibi frequentia sint, quia in declivi sita sunt, ut grandinosæ minaces nubes ibi, nec non in magna Thuringiæ silva hæreant, concurrant, & mutuo confictu fulmen, tonitru & turbinem excutiant, Hæc cuncta cum sint particularia, ventis, qua talibus, proprie hi effectus adscribi non possunt, sed sicut quivis locus ac districtus peculiarem suum habet situm, propriasque exhalationes, ita etiam ventis per hæc additur specifica vis ac proprietas.

III. Constans eorum, qui maria frequentant, est observatio, quod caurus sive corus, quia *καυρός* perturbo dicitur, & zephyro-boreas furibundi ac impetuosissimi sint, inque naufragiis ac procellis efficiendis frequentissimi, præsertim autumnali tempore; ex adverso africanus & zephyronotus sub hieme tepida & vere, similes horrendos impetus in mare exercere solent: quo spectat illud VIRGILII:

Una eurus notusque ruunt, crebreque procellis Africanus. Præterea etiam corus æstare ut plurimum grandines, tonitrua ac fulmina in aere fabricare solent. Africanus autem cum tonitrua affert imbres. Causa cur procellas gignant, hæc subministrari potest, quod sine humidi & una elastici, sive principium materiale, videlicet humores, & motum expansivum, quod maxime valet de coro, recondant. Et res sic videtur concipienda. Quando nubes aliqua extrinsecus compressa adest, quæ in sui medio continet multum elastici valde compressi aeris, qui mora impatiens, exitum dum querit, varie inter nubes sinum compingitur, deflectitur, contorquetur, & impetu crescente, in eam nubes partem prorumpit, qua infirmior est. Et quia tamen nubes haud facile excutitur, fit, ut, quandam ejus portionem secum abripiat & convehat. Eaque de causa cernitur quædam nubes quasi co-

lumna deorsum vergens ac procidens, quæ in mare impacta, ipsum visumma commoveat, quo nomine intelligitur procella, quæ sæpius quoque fulgar ac tonitruum comitem habet, si plures exhalationes sulphureæ commixtæ fuerint. Confer. PLIN. *Hist. nat. p. 404.*

IV. Eadem venti, scilicet africanus, zephyro-boreas, & corus sunt illi, qui nubes maxime cælo pulsare, fugare, easque congregare & cumulare solent. Unde sæpissime vel pluvias dispellunt & dissipant, vel compellunt & adferunt. Ubi tamen notabilis hæc cernitur differentia, quod quæ coro adducuntur pluviae, longe crassioris ac rudioris naturæ sint; longe subtilioris autem ac tenerioris, quas africanus advehit: unde post has longe major terræ fecunditas plantarum arborumque augmentum advenit, quam post illas. Inde etiam nix a coro decidit longe asperior & stabilior, æst. africo rarior ac subtilior.

V. Perquam notatu dignum est, quod venti de indole ac natura sua propria quodammodo deflectant, si contrarii præcesserint, & in atmosphæra diu hæserint. Ita sæpius vidimus, ventos alias serenos, septentrionales, adduxisse pluvias nubilumque cælum, quod tunc temporis maxime fit, quando diu regnarunt australes, africanus & zephyronotus sine pluviiis. Ita etiam annotavimus, si africanus subsequatur aquilonem, non modo nivem hieme sed & fulgura cum tonitruo, rariustamen, orta esse. Et porro zephyrus præcedens sine pluviiis, succedente euro, qui alias serenus est, pluvias largissimas effudit. Quod etiam quandoque valet, si austrum vel phœniciam carentem imbris, presso sequatur pede occidentalis. Quæ cuncta ex eo proficiunt, quod frigidi venti vapores calidos & humidos in unum colligere ac densare apti sunt; calidi autem humiditatem in aere dispersam propter levitatem suam coire in guttulas efficiunt, quamobrem quum aer subito fit tepidior, vel etiam gelidior, pluvia futura ut plurimum denotatur. Ex dictis consequitur, quod mirandum amplius non sit, quare

ventus ex certa plaga spirans, non statim prima die suam exferat efficaciam, sed secunda demum vel tertia. Quocirca si quis de ventorum effectibus iudicium recte formare, & futurorum presagium exhibere velit, ille non modo eos ventos, qui jam spirant, sed & precedentes diligenter animadvertere & speculari debet. Nam in principio ventus, v. g. frigidus, ad atmosphæram accedens calidam, quasi commixtione facta, neutram nanciscitur virtutem & non statim in limine illam, quam in sinu suo foveret, sed demum successu temporis exferit.

VI. Firma ac stabilis est quoque hæc observatio, quod venti flantes ex septentrionali plaga, si tendant ad orientem, semper constantiores afferant tempestates, v. gr. serenitatem constantem, frigus diuturnum, cælum amœnum & placidum: quando vero ex septentrione mox vergunt ad occidentem, tunc brevi tempestas ista antecedens inverti atque mutari solet. Hinc in hieme serenitates, mox regelatio cum nubilo, vel etiam nivoso cælo, subsequitur. Ratio autem horum in promptu est, quod orientales & septentrionales, ratione indolis ac naturæ suæ, valde congeneres atque affines sint: secus fit, si septentrionalem subsequatur occidentalis, vel mox australis; ubi ex diversa horum dissimilitudine & contraria natura, contrarius quoque effectus succedat necesse est.

VII. Certa quoque illa observatio est, quod eurus & subsolanus venti sint valde constantes, uti jam dudum id notavit PLINIUS, *hist. nat. l. II. c. 48. p. 203.* his verbis: *Ab ortu flantes diuturniores sunt ab occasu flantibus*: unde quæcunque tempestas subsolano solet evenire, hæc diutius etiam perseverat. Quare vidimus pluvias euri socios continuasse tam diu, donec hic adspiraverit. Aquilo hierno tempore satis etiam constans est, & gelu protrahit longum in tempus, præsertim si frequentes cum euro vicissitudines habeat. Vbi observavimus, si diu hi venti spiraverint, & strictissimum gelu induxerint, utut ex opposita parte calidi quandoque flaverint, remissius tunc qui-

dem gelu factum, sed mox rursus intensum, utpote venti hi, si atmosphæra est frigore constrictissima, de efficacia sua in nostro aere multum remittunt, nisi diutius in uno tenore persistant, duramque glaciem dissolvant. Corus autem & zephyro-boreas admodum sunt tumultuantes in mare. Accedit etiam illud, quod aquilonares & orientales venti magis sint universales, & in distitis regionibus similes ferme producant tempestates, quod ipsum de austro & zephyro pluviosis non in universum dicere licet: ut potè sapius videmus, præsertim vernis temporibus, in cæta urbe pluvias, tonitrua, quæ dimidio, milliariis abhinc plane non conspiciuntur, tantum quod cælum nubilum & ultra modum frigidum, pluvias in vicinia delapsas solenniter designent.

VIII. Teneri & illud meretur, quod sæpenumero bini venti percipiuntur, quorum unus terram adflat, & nubes inferiores pellit, alter superiores. Commode autem illud indagari potest, si respiciamus ad motus vexillarum sive bractearum, item ex fumorum e camino evolutorum, inclinationes, nec non nubium in cælo motu atque propulsione. Hinc nonnunquam observavi, quod bractæ etiam accuratissimæ inclinent in alium locum, in contrarium autem ferantur nubes. Notavit id quoque VERULMIUS, dum inquit *Hist. Vent. p. 451. auster fiat quandoque integer & solitarius. at borea, cæcia & coro flantibus, sæpe contrarii & alii diversi venti simul spirant.*

CAPUT IV.

De Mirabili Potentia Ventorum in ærgenum vivum tubo torricelliano inclusum observationes aperit.

DEvolvitur jam ad phenomenon mirabile, quod est ærgenti vivi in tubo Torricelliano (sic dicto ab inventore) inclusi, motus sive ascensus & descensus, prout varius ventus exoritur certamque regionem perflat. Antea vero, quam in genuinas hujus admirandi effectus causas penitus inquiramus, e re so-

re iudico, ut clarius & illustrior sententia nostra fiat, præmittere observationes nostras barometricas, quas ab aliquot annis singulis diebus notavimus, ex quibus postea collatis & consideratis, abduas multas circa hoc negotium causas erueret, facillimum, ut arbitrator, erit.

I. Constans & certa est observatio, quod ventus calorem & levitatem adspirantibus, cujus generis sunt euro-notus, phœnicias, auster, libonotus, zephyro-notus, africanus, mercurius in barometro ordinario fiat humilior, & ad aliquot gradus sese dimittat.

II. Perpetua ferme est regula, quod dominantibus ventis siccis, frigidis, elasticis, ex quorum censu sunt septentrio, aquilo, euroboreas, cœcias, zephyroboreas, mercurius ex loco depressiori elevatur notabiliter in altum, & quidem ea lege, ut adscensio ab hisce ventis mercurii celeriter fiat, & versa vice, a calidis & levibus, supra nominatis, celerissimus quoque descensus: in universum autem verum est, quod magis repentinus sit descensus mercurii, lentior autem & nunquam tam celer adscensus.

III. Quo magis cœlum perspicuum & liquide serenum, paucis nubibus obvolutum deprehenditur, spatium mercurii vivi in alto est, quod tamen plus observatur, si post nubila tristitia & pluvias serenitas gratissima superveniat, tunc enim altiores locum petere solet.

IV. Annotatum quoque frequenter fuit, quod mensibus hiemalibus plerumque elevatior sit mercurius, quam reliquis anni, utut frigus adeo intensum non regnet, neque tamen semper gelu vehementissimo respondet mercurii ascensio: sed anno XCIIIX, ubi hieme acerrimum gelu regnabat, mercurius tamen humilis valde erat.

V. Res quoque certæ experientiae est, si cœlum serenum mox turbidum fiat, nubibus concurrentibus, & ad pluviam vel nivem disponatur, quod tunc, his etiam jam præsentibus, mercurius ex sublimiori loco descendat ad humiliorem: ubi tamen, pluvis cessantibus, & quando cœlum rursus cœpit serenari, mox ad

altiora sese recipit.

VI. Sæpenumero tamen observavimus, quod cœlo existente nebuloso ac nubilo, immo nivoso ac pluvioso, tempore præsertim autumnali, argentum vivum in sublimi loco positum fuerit, regnante ut plurimum zephyro, vel zephyro-borea, aut coro.

VII. Zephyrus pluviosus plerumque demittit mercurium: si autem præcesserit corus vel aquilo, & maxime si pluvis vacuus fuerit, sæpius ad magnam altitudinem ipsum attollit, adeo ut zephyrus medio se habeat loco, argentum vivum nonnunquam attollendo, nonnunquam etiam deprimendo.

VIII. Subsolanus, eurus & euro-notus, cum temperati venti sint & constantes etiam; non nimium attollunt, nec mercurium deiciunt, etiam quandoque sub frigore acerrimo hiemali, nisi humiditas in aere simul adsit, sed medio loco se habent, & constantem etiam situm faciunt.

IX. Observatum quoque crebrius fuit, quod, quando diu perseverant venti ferreni, ut sunt septentrionales & orientales, præsertim hieme, tunc mercurium elevent, & quidem paulatim, semper ad majorem gradum, postea autem etiam ipsum successive rursus demittant, iisdem ventis præsentibus & eadem tempestate permanente.

X. Diligenter quoque tenendum est, non ubivis locorum mercurii eandem esse stationem, utut iidem in aere dominantur venti, sed ut loci situs erectior vel depressior est, aut is in libera planitie, aut montibus circumseptus est, aut inter fluvios jacet, variisque exhalationibus obnoxius: ita diversas non modo tempestarum vicissitudines, sed & mercurii stationes experitur, quæ partiales & provinciales tamen sunt.

XI. Vix die integro argentum in eodem gradu persistit, sine aliqua elevatione aut depressione, per dimidium saltem gradum: sed hæc tamen modica mutatio nullam peculiarem portendit varietatem in tempestatibus.

XII. Præcipue a nobis notatum fuit, quod

quod pro diversa structura & compositione tuborum vitreorum, variet etiam gradus in ascensu & descensu mercurii. Ita in cadendo celerior mercurius est, si vitrum est capacious; tardior autem in ascendendo, & contra in angustioribus & gracilioribus tubis celerius ascendit, & difficilius cadit. Quinimmo barometrum impositum vitro, ad cuius orificium aer libere potest accedere, longe expeditius pressuram aeris sentiendo, ad mutationes aeris dignoscendas multo aptius & accommodatius est, quam ubi vitrum, cui inhæret tubus, est clausum.

XIII. Recte fuit notatum a *Societate regia Parisiensi*, barometri altitudines majores esse de nocte quam de die. *Vid. Histor. fol. 220.*

XIV. Maximopere observandum est, ventos variam stationem mercurii in barometro efficere, prout variaz indolis venti præcesserunt. Quocirca qui curiosus vult prædicere tempestates futuras, ille non modo ventos præsentis, sed & præcedentes, considerare debet, alias indicium fallax erit. Eam ob causam etiam fit, ut venti non eandem naturam servant in attollendo vel deprimendo mercurio, si atmosphaera particulis, a diversa natura ventis allatis, adhuc est onusta, quæ subsequenti ventorum vires vel augeat, vel imminuat. Hinc sapicula notavimus, zephyrum attollere mercurium, antecedente diu aquilone brumali, zephyro borea, vel zephyro noto aut cauro. Item africanus nonnunquam, quamvis rarius & tantum in principio, altiore mercurii statum facit, præcedente cauro, borea, zephyro borea.

XV. Præterea cum a ventis, qui sine ullo dubio in progignendis tempestatibus maximam potentiam habent, mercurii motus in barometro mutationes subinde experiatur; non sine ratione prudentiores judicarunt, ex motu mercurii in hoc tubo, tempestates futuras & imminentes prædici posse, maximo cum commode, tam agriculturæ, quam navigationis aliarumque humanarum operationum, adeo ut hæc præfagia longe multumque

astrologorum judiciis, quæ ex siderum contemplatione hauriuntur, præferenda sint. Nullum enim dubium est, & quotidianum experimentum ostendit, quod sæpissime mutatio mercurii in barometro præcipiat tempestates, ita ut quando adhuc cælum serenum est, mercurius celeriter demissus, certo prædicat pluvias, vel in ipsa urbe, vel in vicinia urbis. Non tamen semper, ut probe notat *LANA Magister naturæ & artis Tom. II. l. 2. p. 283.* eodem modo: aliquando enim duobus vel tribus diebus ante futuram pluviam argentum sensim deprimi incipit, nonnunquam vero paucis ante pluviam horis fit tota depressio brevi tempore. In primo casu pluvia diutius perleverat, nec ex improvviso advenit, aut cum magno impetu, idque ut plurimum accidit hieme: at vero in secundo casu pluviae vel grandines repente ingruunt cum impetu, ac brevi cessant, quod plerumque contingit æstivo tempore. Verum non universalis regula est, quod in omnibus pluvii depressus debeat esse mercurius, sed pulchre & verissime scribit idem *LANA l. c. Observavimus non semel notabiles in aere mutationes & novas pluvias, cum tamen in barometro argentum eandem altitudinem constanter servaret, ut vix ulla in eo depressio animadvertetur; vix tamen unquam pluviae contigisse meminimus, tunc temporis, quando argentum maximam suam altitudinem servabat. In hieme sæpissime notavi ventis diu regnantibus levibus, & mox superveniente aquilone, mercurium in barometro altum obtinuisse locum, inque thermometro ad aliquot gradus fluidum adscendisse, cum tamen nullum adhuc frigus extrinsecus percipere-
retur, sed demum 12. horis post, interea prædicere illud commode potuimus.*

XVI. Mirabile illud est, quod ventus, licet sit impetuosissimus ac furibundus, non altiore tamen faciat mercurium; immo potius contrarium experti sumus, quod venti, excepto boreali & cauro, si vehementes fuerunt, descensum moveant hydrargyri antequam eo loco percipiatur, ubi barometrum consistit. Hinc quæ-

CAPUT V.

Causas motuum mercurii in barometro tradit.

quæstio perutilis oritur: annon procellæ prævideri barometro possint? Pulchra sunt quæ illustri LEIBNITIUS hac de re proxime ad me perscripsit: Notaverat GUERIKIUS, barometro prævideri posse procellas, itaque sæpe optaveram suaferamque, ut experimentum sumeretur in mare. Nunc tandem accepi etiam longinqua navigatione sumtum esse, & compertum, ad 12. circiter horas extendi prophetiam: quod tempus satis est, ut navis scopulis aut syrtibus recedens, aperto se credat mari, si portum attingere tam subito non potest, & ut præparet sese contra vim tempestatis. Videtur probabile, cum cõrus vel zephyroboreas plerumque impetuosissimas istas turbines, quibus naves & maria summa vi circumaguntur & concutiuntur, progignant, quod ipsis spirantibus, si mercurius successive se incipiat attollere, ultra modum prælagium, mea sententia, fiat procellosa tempestatis: cum alias si pluvia impendet, a coro mercurius plerumque detrudatur.

XVII. Cum admiratione nuper legi ex relationibus publicis, Londini quemdam curiosum degere virum, qui ex barometro, singulis quatuordecim diebus præsignificare statum aeris promittat, affirmetque ex quinque vicibus vix semel contingere errorem: quæ res si ita foret, certe inventio esset utilissima. At vereor, ne auctor æquo ditior sit pollicendo, utpote fateor, qui per aliquot annos jam tractavi barometron, talia me mihi persuadere non posse, cum notum sit, sæpe unica die, ventos & tempestates vel quatuor aut quinque vicibus mutari, & mercurii situm tunc quoque fieri diversum. Quis vero hæc prævidere vult ex positu mercurii, præcedentibus diebus? Cum autem una vera & firma experientia centum conquistissimis ratiociniis prævaleat; hinc etiam in optatis foret, ut auctor boni publici causa hanc præclarissimam inventionem publicæ luci sifteret.

Hisce itaque observationibus & prænomenis præmissis, operæ jam erit pretium, horum genuinas & veras causas paullo accuratius scrutari atque in eas inquirere. Et quamvis hucusque a clarissimis viris ratio, cur mercurius in tubo vitreo suspensus hæreat, evidentissime fuerit detecta, quod scilicet a pondere superincumbentis aeris id fiat: nihilominus ex ipso fundamento difficillime, nullaque coherencia ducere ac derivare potuerunt, quæ sit vera hujus effectus causa, quod nempe cælo sereno & pluviis dimissis, sicque aere leviori reddito, mercurius in elatiorem locum se recipiat, & contra nubilo & pluvioso aere impendente, adeoque pondere in atmosphæra aucto, mercurius descendat. Fatigavit, ut notum est, hujus negotii explicatio adhuc celeberrimos quosque viros, adeo ut in utramque partem publice hæc invicem multumque ac copiose disputata sint: cum autem hæc nostri instituti ratio non sit, confutandis aliorum sententiis immorari, vel tempus controversiis impendere, hinc tantum hoc loco nostram expromemus sententiam, & quid nobis hac in causa diu verosimile visum fuerit, & jam dudum discantibus dictum, meliori tamen jam ordine ac ratione, exponemus.

Certum autem est & indubitata veritatis, mercurium suspensum hæere in tubo viginti aliquot pollicum (Germanice *Boll*) altitudine, propter æquale pondus aeris, qui mercurio incumbit, ipsumque in vacuum spatium tubi in altum urget, vel demissius servat, prout nempe istud pondus vel augetur vel minuitur.

Quocirca quando barometer includitur vitro & superincumbens aer evacuat ministerio antliæ pneumaticæ: tunc repente argentum vivum ad fundum

B

ulque

uſque deſcendit, nec ruruſ ſuſcendit, niſi vel aer, aperto epiſtomio, intro-mittatur, vel per fiſſuras tenuiſſimas in antlia non curate ſatis elaborata, pede-ntem intus ſe recipiat. Ulterius quo-que evidentiam huius cauſſæ adſtruit po-ſitio barometri in aquam: tunc enim ob-ſervavimus, quod quo altior ſit columna aquæ, eo altiorem quoque fieri ſitum ar-genti vivi in tubo, quoniam ab aquæ pondere cylindri aerei preſſio augetur.

Iam autem argumentatur: cum ab aeris gravitate mercuriuſcendit, hinc aerem multis vaporibus aqueis invicem collectis onuſtum, ſicuti ſit quando plu-via inſtat, tunc eſſe graviorem, ſeu plus ponderis habere; levio-rem autem, quan-do deſtitutus eſt hiſce vaporibus & cælum ſerenum: nihilo ſeciuſ mercurium ſub tali ponderoſiori aere humiliorem con-ſpici; altiorem ſub ſereno. At vero, ut hæc inter ſe conciliemus, & fundamen-tum barometri ſtabiliamuſ; paucis di-cendum eſt: primum quod aer qui ſuper-incumbit mercurio, ipſumque ſurſum in tubo detinet, duplici modo debeat con-ſiderari, vel reſpectu gravitatis ſuæ ſpe-cificæ, quæ ex mole & quantitate mate-riæ haurienda, vel reſpectu ipſius motio-nis & virtutis elati-cæ. Etenim ex ſtati-cis & mechanicis notum eſt, quod cele-ritas motuſ, ſemper compenſet ponduſ vel molem materiæ, ſive rem minoris mo-ſis celerrime motam, majori poten-tia motrice inſtructam eſſe, quam corpuſ majoris materiæ & mo-ſis in tardiori mo-tu poſitum. Deinceps ex mechanicis compertum eſt, elati-citatem corporum tanta pollere effi-cacia, & idem præſtare poſſe, quam illorum gravitatem, quem-admodum in horologiis aliſque machi-nis id perſpicue liquet. Ita etiam aer, ſumma elati-cæ vi inſtructuſ, eoſdem ef-fectuſ præſtare po-teſt, quam alia graviſſima corpora. Sic pauco aeris elatere mercuriuſ in vacuo attolli po-teſt in al-tum: in thermometris expanſuſ paucuſ aer magnam aquæ quantitatem ſuppoſi-tam deprimit. Aer calore expanſuſ in inſtrumento *Papiniano*, ſumma vi brevi tempore emollit oſſa, & magno cum

impetu & adſtantium periculo quandoque ipſam machinam, niſi probe elaborata ſit, diſrumpit, ſicuti meo periculo id ſemel expertuſ ſum. Nitruſ ſal aereuſ eſt elati-cuſ, in quo multæ particulæ aereæ concentratæ ſunt, quando hæ ipſæ a principio ſulphureo phlogiſto expan-duntur, prodigioſuſ ſequitur effectuſ, teſte pulvere pyrio.

Suppoſitiſ hiſce, dicimuſ: mercuriuſ in barometro, in cujuſ ſuprema regione vacuſ ab aere locuſ eſt, detineri in alto, non tantum ab aeris gravitate ſpecifica & pondere, ſed ſimul etiam a vi ejuſ preſſoria elati-cæ. Unde ſemper mihi placuit pulchra huius phænomeni explicatio, quam tradit LANA in *Magiſterio natu-ræ & artiſ Tom. 11. lib. VI.* dum ait: *Tantum eſt ponduſ argenti in tubo noſtro, quantum eſt ponduſ prementis aeris exte-rni, & conſequenter virium elati-carum, quibuſ aer exte-riuſ compreſſuſ, dum co-natur ſe dilatare, ſurſum propellit argen-tum in tubo, in cujuſ ſuprema parte nulluſ eſt aer, qui deorſum urgeat vi elati-cæ ac preſſione ipſum argentum.* Utpote in lo-cum vacuū ſemper ipſe aer non modo pondere ſuo magna vi ac niſu premit, ſed & ratione virtutis elati-cæ ſeſe dilatare atque expandere circa vacuū lo-cum conatur.

Cum itaque aer fluiduſ ſit valde ſub-tile & grave, quod mox inſtar ſpongiæ compri-mi & ruruſ expandi po-teſt, ipſa-que hæc expanſio non ſine motuſ & im-pulſuſ effi-cacia fiat, facile exinde conci-pitur, aerem præter gravitatem ſuam, etiam elati-cæ & expanſivæ virtute pre-mere ac impellere omne fluiduſ, ſive aqua ſit, ſive mercuriuſ, ad locuſ, præ-ſertim levio-rem & minoris reſiſtentia. Tanta virtute elati-cæ preſſoria præter ejuſ gravitatem, quæ ex mole ſluit, gau-det aer, maxime ſtanti-buſ ventuſ ſepten-trionalibuſ, qui, ut ſupra notatuſ eſt aereas parteſ conſtrictaſ & condenſataſ, afferunt, quæ in noſtra atmophæra cali-diore ſolutæ atque dilatata, egregiam expanſionem, quæ nunquam ſine com-preſſione ac impulſu aeris vicini fieri po-teſt, aquiri. Ab hac elati-cæ expanſio-ne,

ne, pendet quoque serenitatis causa, quam ordinario hi venti afferre solent. Dum enim vapores elastica hac vi subtilissime dividuntur, & in minutissimas atomos resolvuntur, quæ cum specie leviores sint ipso aere, sursum in superiorem regionem ascendunt, & sic liquida serenitas evadit, qua existente, argentum vivum in barometro ut plurimum est in superiori loco, quia ubi serenitas, ibi etiam plerumque aeris expansio major fit.

Quod autem venti septentrionales singulari virtute pressiva agant in hæc inferiora, & præsertim in fluida, luculentissime quoque apparet in thermometris apertis. Notum enim est, quod ventis frigidis septentrionalibus spirantibus, liquidum in superiorem phialæ regionem ascendat, non eam ob causam, quod, uti nonnulli existimant, frigus immediate in aerem inclusum capiti phialæ agat, sed potius quod premendo liquorem sursum cogat, & si hac compressione, aerem condensent & in arctius spatium cogat. Unde notamus, quod liquor in thermometro aperto, ubi caput phialæ superius est, ferme eodem cum barometro munere fungatur, ita, ut si in hoc argentum vivum ascendat, etiam in illo id fiat, & versa vice.

Ut autem ad questionem illam maximi momenti dissolvendam accedamus, quare nempe aere pluvioso vel nebuloso existente, ubi accessu vaporum & aquæ, sine dubio pondus atmospheræ accrescit & mercurius humiliorem locum servat, quam si aer fuerit pluviis liberatus; breviter dicimus: quod quidem tunc temporis aeris gravitas major & pondus, ratione molis, utique gravius sit. Cum autem, ut superius demonstratum est, non tantum a pondere & mole aeris, sed maxime a motu & nisu expansivo particularum aerearum, dependeat mercurii in barometro elevatio, nec non liquoris in thermometro ascensio, inde liquido sequitur, quod, si vis ista expansiva elastica in atmosphæra minor sit & cesset, sicuti fit sub ventis austrinis, aere levioze vel tepidioris reddito, accumulatis multis vaporibus aereque tenuissimo calido inducto, pressio etiam atmospheræ in corpora inferiora & inprimis mercurium,

languidior ac debilior fiat, quamvis materiale pondus majus tunc videatur, quam sub aere sereno & elastico, hinc mercurius propria gravitate sua sese recipit ad inferiora.

Ponimus itaque genuinam causam ascensionis & descensionis mercurii in tubo Torricelliano, maxime in vivo isto & expansivo particularum aerearum & vaporosarum motu ad terram; qui quoniam pro diversa ventorum ad nostrum aerem accessione, variaque illorum sibi invicem succedentium, nec non pro loci situ, auctior, vel imbecillior est: hinc mutatio motus in mercurio ab ea causa originem suam ducit. At vero in superioribus dictum est, quod nonnunquam aere nebuloso, nubilo, immo pluvioso existente, nec non flantibus ventis zephyro, vel zephyro-borea, mercurius in alto loco conspiciatur, quod etiam accidit sæpiissime circa auroram, solis ortum, nec non de nocte, ubi ut plurimum solet esse excelsior mercurius, quam circa tempus meridianum, cum tamen aer ob solis præsentiam tunc temporis magis sit expansus, restrictus autem & condensatus tempore vespertino vel nocturno. Ex quibus colligere aliquis apte posset, vapores in aere coærvatos pondus aeris non debilitare. Ad ea autem reponimus: quod non universale sit aerem virtute elastica esse destitutum, si vapores sint in unum congregati, illud tantum pro vero judicamus, quod, si nimia humiditas in aere congeratur, & sub ventis calidioribus, aer levis & nimis dissolutus ad nostram accedat atmosphæram, vis elastica, sive conatus acnisus ex compresso arctoque loco se in ampliorem dilatandi, minor fiat atque languidior.

Quocirca utique elasticitas cum vaporibus congregatis locum habere potest, ut vapores congregati sæpius testentur de vi elastica cessante. Ex hisce fuit ratio, quare zephyrus & corus, qui venti humidi, simul tamen elastici sunt, mercurium in alto teneant, item cur zephyrus valde humidus, quando nempe atmosphæra, præcedentibus borealibus, elasticis particulis admodum onusta est, nonnunquam in excelsiorem locum urgeat hy-

drargyrum. Unde pater, si aer ponderosus est & gravis, nec simul elasticitate defraudatur, quod tunc vehementissime premit & comprimat non modo mercurium, sed & alia corpora, quam si elasticitas sola, vel pondus aeris materiale, sibi relictum, addit.

Nunc clarissime intelligitur, quare post pluvias, accedente rursus serenitate, nec non si caelo nubilo, pluvioso ac nivoso, venti succedant septentrionales vel orientales, tunc argentum vivum sublimiora petat. Notari autem meretur, quod non sit universale, post desinentem pluviam vel nivem mercurium altiora petere: nam saepius observavimus, austrum attulisse pluvias cum descensu mercurii, & imbres cessasse cum quadam serenitate secuta, austro vero permanente, nihilominus in eodem gradu subsistebat mercurius, immo demissior fiebat, quoniam tunc temporis atmosphaera & elatere & humiditatis notabili pondere destituebatur. Diversa autem longe res est, si imbricosa tempora mox excipiat serenitas, a ventis elasticis, quales maxime sunt septentrionales puri, vel cum orientalibus mixti, causata.

Deinceps ex nostra proposita sententia valde perspicua ratio fit, quam ob rem ad ventorum septentrionalium & orientalium afflatum, diu perseverantem, diebus hiemalibus, mercurius prius successive eleveatur, postea rursus sensim ex altiori gradu se demittat, & quidem ea de causa, quod venti hi, si diu durent, nimium humiditates dissipent, & hiemali tempore sub acerrimo frigore, nullos plane vapores elevent. Probe autem tenendum est, elasticitatem, quae species motus est, in humido, tamen ratione quantitatis proportionato, exserere maximam vim ac potentiam pressoriam. Nam quemadmodum solus aer inclusus & calore expansus, non tantam efficaciam habet in vento efficiendo & impetu exerendo, quam si quaedam aquae portio conjuncta fuerit: ita etiam debilior elater est aeris, si plane humiditate vaporosa caret, & ex adverso, nimia humiditas & exuberans elateris efficaciam quoque cohibet

ac impedit. Sicuti enim ad motum prompte conficiendum proportio debet esse inter movens, sive vires motrices, & materiam mobilem: ita etiam hoc in negotio maxime id ipsum valet.

Mutatio status mercurii in barometro admodum variat, & intra diei & noctis spatium, saepe per octo vices mutatur, quamvis tantum ad dimidium gradum, quoniam in atmosphaera nostra rarissime semper eadem vis premens & similis gravitas atque elasticitasprehenditur, tum propter ventorum vicissitudines, tum propter solis perpendiculares radios, nec non vapores accedentes, decedentes, expansos vel condensatos diversissimos.

In locis & hypocautis calidioribus decedit mercurius in barometro deorsum, sive ex statione superiori sese ad aliquot gradus demittit, in locis autem frigidioribus ad ascensionem affectat. Ex eo tamen non existimandum est, mercurii elevationem vel depressionem a calore & frigore dependere: nam nonnunquam gelidissimo tempore non ita altus est mercurius cum tamen calido etiam sole in satis alto loco conspiciatur, quorum ratio haec esse videtur, quod in hypocauto calefacto, aere facto leviori & raro, pressio totius cylindri aerei non tantae efficaciae sit, quam in loco frigido, ubi aer idem tamen compressus, superioris columnae pressionem majori efficacia sustinere, & pressionem in hydrargyrum exercere potest.

Dubium hoc loco moveri posset, quod si aeris expansio causam ministret suspensionis, immo ascensus mercurii in tubo, tempore aestivo & sub sole sereno, ubi aer supra modum expansus est, situs mercurii debeat esse altior in eodem instrumento, quod tamen neutiquam contingit. At vero ad hanc difficultatem diluendam per paucis dicendum est: non expansum aerem, qui levis & rarefactus est, & minoris pressurae, esse causam ascensionis, sed elasticum, id est compressum, qui nititur se expandere, & in pristinum statum restituere. Quem admodum enim elateres in horologiis, si jam diducti atque explicati sunt, nullam

nullam amplius habent motus efficaciam: ita si ex statu compressionis tendunt ad statum expansionis, tunc egregie efficaciam suam motus produunt.

Postremo adhuc dubium quoddam restat, quare videlicet procellosis & impetuosis ventis, cum celeritate ex omnibus plagis locum aliquem pervagantibus, ubi summa aeris vis impulsus ac nisus est, mercurius non in altissimum evehatur locum? Causa autem videtur facilis esse explicatu: nimirum quod venti hi rarissime perpendiculariter in terram desuper ex aere spirent, sed potius obliqua via perrumpant; cujus naturae maxime sunt africanus & zephyrus: deinceps est talis ventus tantum aeris commotio, certam partem aerei fluidi afficiens; hinc gravitati & elateri totius columnae aereae, quae utique ad milliaria se extendit, nihil derogat.

Quandoque autem occidentali violenti boreales junguntur, quales frequentissime in mari sunt illi, qui furiosissimos illos typhones ex alto descendentes faciunt, tunc utique videtur valde probabile, deorsum premendo ipsos extollere mercurium, quae tamen res ulteriori examini atque scrutinio commendanda est.

C A P U T VI.

De potentia ventorum in corpora humana, eorumque salubritate & incommodis.

QUum a causis externis, & praecipue catholico isto aeris & aetheris fluido, perennis sanguinis & humorum liber ac aequabilis circulus, & sub hoc necessarium secretionum & excretionum negotium, immo tota vita ac sanitas pendeat, ex superioribus autem fufius demonstratum fuerit, ventos mirifice demutare aeris statum; nemo sane inficias ibit, ventos magnum jus ac potentiam habere in corpora nostra, ea tam firmando, roborando, quam morbida & imbecilliora reddendo. Ante vero quam hanc rem specialius aliquanto evolamus, perutile fore duco, gravissimo-

rum, ac praecipue veterum sapientissimorum, testimonia in subsidium vocare, ut quid illi de ventorum noxa atque salubritate senserint, apertius videamus. Deprehendimus autem in eorum clarissimis monumentis, & praesertim magni HIPPOCRATIS, duos hos ventos sibi e diametro oppositos, & viribus plane sibi contrarios, nempe boream & austrum, fortissimos semper fuisse creditos, qui animantium afficiant corpora. Vide *libr. de morbo sacro num. XV.* Et in eo ferme unanimis est Medicorum consensus, quod auster ventorum sit insaluberrimus, boreas autem ad conservanda corpora vitamque tuendam aptissimus.

Primo itaque omnium allubescit, effectus quosdam speciales non tantum in animantia, sed etiam in alia corpora, exemplis & auctoritate suffultos, breviter strictimque recensere, & quidem initium faciendo ab austro. Notabile est, austrinis aerem nostrum pervagantibus, praesertim aestivo tempore, quando minantur pluvias, homines anxio quasi calore premi, largius sudare, respirationem fieri citatiorem, corporisque habitum intumescere. Animalia autem tam terrestria, quam aerea & aquatilia, varias insolitas & extraordinarias motiones, actiones, agitationes, vociferationes, clangores efficiunt, ex quibus etiam vulgus tempestates impendentes praesagire solet: qua de re latius videri meretur VERULAMIUS in *historia ventorum*. Porro sub statu aeris austrino, perhumido tepidoque, corporis habitus relaxatur, & densa quae fuerunt, flaccescunt, cutis spongiosa ac rarior redditur, ad sudorem disponitur, vasa sanguinea intumescunt, calceamenta & tibialia arctiora, funes longiores fiunt, atque coria molliora & laxiora, uno verbo: pori ab aere denso & humido replentur, rigidae partes emolliuntur & flaccidiores fiunt, quod evidentissime videmus in chordis instrumentorum musicorum, quae si ventis huiusmodi humidis continguntur, ultra modum extenduntur. Arbores, quae ad plagam australem sitae sunt, non modo

longe teneriorem corticem obtinent, sed etiam lignum habent succulentius laxiusque, nec ita compressum ac strictum, uti illud est, quod plagæ oppositæ septentrionali obicitur. Neque hoc loco transmittendum silentio est, illa ædificia, domos, turrets, quæ spectant ad austrum & occidentem, longe celerius ruinam ac detrimentum pati, putredinemque concipere, quam quæ ceteris expositæ sunt. Quinimo curiosum aspectu est, in præaltis nonnullarum urbium turribus, ubi ad quamvis plagam horologium aureis numeris pictum est, has, quæ occidenti & austro patent: exelas post breve temporis spatium ac quasi delatas esse, cum in ceteris, quæ spectant ad boream & orientem, pulchre adhuc & nitide appareant.

Ceterum austrina aeris constitutione, præsertim sub calore æstivo, cadavera facillime in tetram putrilagine abeunt, sub autumno vero, immo ipsa hieme, utut non putrilagine foetidam concipiant, vappescunt tamen, corrumpuntur, & genuino suo sapore carnis destituuntur.

Agriculturæ auster præ ceteris opportunus est. Nullus enim ventus seminantibus transplantantibusque auspiciatior est, quam hic ipse, quippe sub calido & humido feminum cortex mollescit, intestina motio & turgescencia, ad feminis efficaciam recludendam summe necessaria, tali tempore optime perficiuntur insecta porro his dominantibus & generantur & propagantur libentius, & cariem putredinemque vegetabilia tunc temporis facilius accipiunt.

Præterea adjicienda etiam sunt illa, quæ dicti hi venti operantur in corporibus humanis. Placet autem aurea de his dicta HIPPOCRATIS aliorumque veterum in medium adducere: præcipuus quidem locus est *Aphorism. V. sect. III.* dum inquit: *Austri auditum hebetant, illique graves sunt, caliginosi, & tenebrosi, nec non capitis gravitatem, segnitiam, seu lentitudinem & corporis laxitatem afferunt.* Quotiescunque itaque auster diu multumque dominatum tenuerit, huiusmodi fere symptomatibus ac morbis

afficiuntur homines. Et libro de humeribus sect. II. pag. 18. scribit: *Austri auditus gravitatem afferunt, oculis caliginem offundunt, capitis gravitatem inducunt, membrorum torporem ac languorem faciunt. Quum hic invaluerit, ejusmodi in morbis contingunt ulcera madentia, quæ os præsertim, pudendum, aliasque partes occupant.* Et RHazes lib. III. c. XXV. de ventis & aere: *Ventus autem a polo veniens meridiano, a parte Subel, corpora dissolvit, sensus turbat atque dolorem capitis & oculorum aggritudinem facit, epilepsiam quoque ante consuetam tempora accelerare facit, febres itidem parit, propter suam putredinem. Gutturum tamen & pectori, & pulmone exasperationem non tribuit: est etiam plus omnibus ventis aggritudinem inferre paratus, & quam maxime si in æstate flaverit, vel in fine veris.* PLINIUS hist. nat. l. I. cap. 48. p. 201. prodit: *Minus esurire austro spirante credentes animantia.* Et ARISTOTELES sect. 26. Probl. 46. p. 803. *Cur spirante aquilone avidiores sumus, quam austro? an quod aquilo frigidior sit.* Et CELSUS lib. 2. cap. 1. inquit, *Auster corpus efficit hebes, humidum & languidum.* Mirum certe est, quomodo auster præ ceteris ventis passim apud medicos scriptores, immo apud poetas: male audiat, qui tot probrosi epithetis illum fugillant. HORATIUS l. 2. Satyr. 6. ventum hunc plumbeum appellat, quando dicit:

Nec mala me ambitio perdit, nec plumbeus auster

Et in eo ferme omnes conveniunt Medici, quod gravitatem corpori afferat. Notavit hoc jam suo tempore GALENUS, qui scribit de Theriaca ad Pis. c. 11. *Quendam ex suis sodalibus, in lecto cubantem, solum divinare, quis ventus spiret, nam quoties gravari sibi caput sentiebat, statim dignoscebat, ventum austrum esse.*

Discussis hisce, progredimur ad effecta ventorum aquilonarium, & eorum, qui siccitatem, frigus, elasticitatem, & compressionem aeri nostro atmosferico inferre solent: & quemadmodum hi ipsi

e diametro oppositi sunt austrinis calido-humidis, nec non diversa indole ac natura gaudent, ita contrarios quoque effectus in animantium aliaque corpora exferere, quivis rerum physicarum paulisper gnarus facillime poterit judicare. Et sicuti austrini poros relaxant, corpora emolliunt, humores liquant ac fundunt, itemque tonum partium in animalibus laxant, fibrasque illorum flaccidas reddunt, ita hi ipsi poros arctiores in universum omnium corporum efficiunt, illos coarctando ac constringendo, partes autem solidas rigidiores, firmiores & solidiores efficiunt, fluida condensant, comprimunt, & tonum in animantibus firmant ac roborant. Uno verbo: ad conservationem, durationem, tam in animatorum, quam vivorum multum faciunt, illa defendendo ab omni corruptione, putredine & destructione naturæ suæ mixtionis, sive principiorum mixtum constituentium unionis. Eandem autem ob causam dicti hi venti agriculturæ & plantarum vegetationi non adeo accommodati sunt: hinc BODINUS *Theatr. naturæ* l. 2. p. 180. scribit: flantibus aquilonaribus, nec ferere, nec plantare, nec arare licet: Item: sterilitas sequitur frugum, si aquilonares flaverint, sole scorpionem percurrente, quoniam salutares seminibus imbres cohibentur, siquidem sub calido & humido, quo vincula seminum optime relaxantur, & vis plastica explicatur, vegetabilium nutritio & augmentum optime procedit, quod rigidi, asperi & frigidi isti venti summopere cohibent, poros & comprimendo & constringendo. Et in universum hic notandum, quod agricolæ periti majora detrimenta & utilitates quoque ab ipsis ventis, quam ab aspectibus lunæ & astrorum petere ac expectare possint: unde tempestatum vicissitudo, varietas ac natura, ventorumque cognitio ipsis debet esse commendatissima. Notatu porro dignum est, quod illi agri ac horti, qui aquilonarium flatui libere sunt expositi, acri frigore atque asperis pruinis plus afficiantur, in maximum plantarum, vitiū arborumque detrimentum, quam qui

ab ipsis muniti ac septi sunt.

Arbores ipsæ ex illa parte, quæ ad clima septentrionale spectat, longe asperiores corticem, masco obsitum, lignumque compactius habent, quam ubi australi oppositæ plagæ obiciuntur.

Ceterum aquilo a venerabili antiquitate semper saluberrimus judicatus est. Vid. PLIN. *hist. nat. loc. cit.* & ARISTOTELES illas urbes saluberrimas pronunciat, quæ solem orientem versus sitæ sunt, & ventis orientalibus ac borealibus expositæ. Et magnus noster HIPPOCRATES *lib. de morbo sacro* c. 7. p. 483. aquilonem ad sanitatem & corporis conservationem valde commendat, quippe *sect. 3. aphor. 17.* hæc habet: Aquilonis tempestates solida reddunt corpora, tum etiam firma, & ad motum expedita, & bene colorata, auditum acuunt, sed tamen alvos desiccant: quin oculos mordent, & si quis ante dolor in thorace exstiterit, eum acerbiores reddunt. Et gravissimus auctor CELSUS ita sentit *lib. II. c. 1. §. 20.* Ex tempestatibus aquilo tussim movet, fauces exasperat, ventrem adstringit, urinam supprimit, horrores excitat, item dolorem lateris & pectoris. Sanum tamen corpus spissat, mobilius atque expeditius reddit. Huc quoque pertinet locus RHAZIS qui *libro V. de re medica cap. IV.* hunc in modum differit. Ab aquilonaribus ventis ille custodiendus est, qui in pectore asperitatem sentit, vel tussim patitur, vel quibus pulmo ant peccus debile est: hic enim si aerem attraxerit frigidum, ad tussim vel ad sanguinem velociter pervenit. VERULMIUS autem de hoc vento hæc prodidit: Flante borea, magis alacres, sani & avidiores ciborum evadimus.

C A P. VII.

Peculiare observaciones medicas de ventorum noxa atque salubritate aperit.

Generatim sic perspecta ventorum natura damnoſa & fructuosa, quam

in corporibus humanis exserunt, placet jam speciatim procedere, & in praxi notatas mihiq; occurrentes observationes quasdam, ventorum efficaciam designantes, concisa quidem ratione, adducere, uberiores hujus rei tractationem in aliud adhuc commodius tempus rejiciendo.

I. Animadverti diligenter in praxi mea, quod diu dominantes ex austro & occidente venti, sub aere denso perhumidoque, & mercurio in barometro diu hærente in inferiori statione, in prima ætate, idest infantia, copiosas feri evacuationes, tam per nares tussimque, quam alvum excitaverint: quo tempore etiam achores, tinea in capite, stillantes aures, oculorum defluxiones, incrementa maxima ceperunt. Et præterea curiose fuit annotatum, lumbricos in hac ætate magna in abundantia progenitos fuisse: ex quo fonte varii postea generis febres, e putridarum genere, tabes, nec non convulsivæ partium corporis affectiones, promanarunt. Hinc non sine ratione lumbrici ad epidemios morbos sunt referendi, cum experientia addoceat, certis annis hos ipsos magis esse insensos & frequentes quam aliis.

II. Sub eadem tempestatis constitutione, ii, qui pituitosis referti sunt humoribus, nec non hæctici, majorem membrorum lassitudinem viriumque languorem persentiunt, & quibus pedes tumere solent, vel qui inflatos ventres habent, tunc temporis plus quoque affliguntur, quam si fuerit cælum serenum. Quinimmo glandularum eximii tumores, ut sunt scrophulæ, valde hoc tempore crescunt, & gravidæ uterum longe inflationem & grandiolem, indeque non sine incommodo, gerunt.

III. Qui ulcera manantia habent, nec non serofas putridas excretiones patiuntur, cujus generis sunt, albus fluor in feminis, gonorrhæa, sive benigna, sive maligna in viris, alvi creber fluxus, & ulcera, sive recentia sive inveterata fuerint, scabies humida, pustulæ in facie, sub cælo imbricose nubilo, diu

perseverante, non ita dolore affliguntur, sordes tamen largiores, quam sub cælo sereno siccoque, ejiciunt.

IV. Omnes nervorum & capitis imbecillitates atque affectus, qui ex humorum segnitie & obstructione suboriuntur, quorum referre licet auditus gravitatem, visus hebetudinem, tumores capitis rheumaticos & cedematosos, paralyses, memoriæ debilitatem, ingenii torporem ac hebetudinem, immo ipsum epilepticum insultum, sub mercurio humiliori, cælo austrino, plus justo humido, mirum in modum exasperantur, & ultra modum vires accipiunt.

V. Ulterius certissimæ experientia est, sub diuturna austrina humidaque aeris intemperie, præsertim ventis vacua, magnam ad putridorum morborum generationem proclivitatem fieri, unde frequentius videmus, præcedente paullo longius ejusmodi aeris statu, magno cum agmine prorumpere morbillos, catharrhales, malignas & pétéchizantes febres purpuratasque, quales per aliquot jam annorum decursum, eandem ob causam, liberaliter adhuc experti sumus, magnam hominum stragem undique edentes.

VI. Neque hoc silentio prætereundum est, dominatum diu habentibus fatibus austrinis, densoque, tepido ac humido cælo, somnum fieri graviorem, multis anxietatibus & angoribus refertum, inquietum, turbulentum, nec non frequentiore somni comitem exillere, præsertim in dispositis, incubum. Insuper ejusmodi tempore appetitus solet esse imbecillior, nec tanta ventriculi in digerendis ac dissolvendis alimentis visprehenditur.

VII. Curiosum illud est, quod qui graviter in quadam parte, præsertim tendinosa ac fibrosa nerveaque, læsi ac sauciati sunt, præsertim in capite & pedibus, ita ut cicatrix vel nodus quidam durus relinquatur, ob fibras vasaque capillaria nervulosque a naturali suo tono ac ordinario situ detortos, quotiescunque tempestas mutari solet, v. g. ex serena in turbidam & contra, experiantur in ejus-

eiusmodi partibus magnas molestias, pruritus, dolores, tractiones, punctiones, adeo ut calendarium quali perpetuum secum ferant, quo futuras tempestates exacte prænuñciare possint. Experimentum huius rei quotidianum suggerunt clavi pedum, plerumque tempestatum conversionem indicantes. Singularis mihi nuper contigit casus, ubi vir generosus, calculum in vesica gerens, tempestates exacte prædicere poterat, ex acerbitate dolorum, vel illorum levamento in vesica: nam si dolores sæviunt magis, indicium est appropinquantium ventorum borealium; si mitigantur, succedunt venti austrini & humidi. Ex quo satis intelligitur, quantam habeat potentiam aer, qui a ventis mutatur, in corpora nostra, illa variis modis alterando & demutando.

VIII. Ex frequenti & attenta observatione confirmatum habeo, quod illi, qui laborant arthritide, podagra, vel alio gravi & diuturno morbo, nec non febribus & morbis chronicis, vires non sufficienter recuperare & convalescere queant, quando mercurius in barometro est humilis ac depressus, & humida aeris intemperies diu invaluit: simul ac autem gratissima redire solet serenitas, argenti vivi situs altior evadit, mox etiam insignis mutatio in agrotantibus percipitur, necessaria cum transpiratione excretiones, eaque critica, expeditiores fiunt, appetitus restituitur, & somnus fit placidior.

IX. Multoties annoravi in praxi mea, omnis generis dolores, tam cephalalgiam, quam podagram & odontalgiam, fieri acutiores atque graviore, nec non in pleuritide respirationem difficiliorem, maioremque in pectore angustiam, si frigidi, sicci elastici venti diu spiraverint, & exquisita ac perfecta se-

renitas observetur. Ex adverso omnes phthisici confirmati, & qui pectore laborant, item qui dolorum sævitia corripiuntur, nec non hæstici, hæmoptyci, sub nubilo, pluvioso, humido cælo, melius degunt, nec tantam malorum sævitiam experiuntur, quam flantibus borealibus ventis. Qua de re consule superiorem locum adductum RHAZIS *cap. super fin.* Idcirco etiam autumnus phthisicis & ex labe pulmonum laborantibus valde funestas, quoniam sæpe aquilonius est, qualis effato ipsius HIPPOCRATIS secundum *lib. 3. §. 14.* natura humidioribus opportunus, siccis autem & biliosis valde molestus.

X. Sciendum illud quoque est, sub ventis serenis, elacserem aeri constantibus, & mercurio altiori, appetitum longe fieri erectiorem, alacritatem & vires ingenii omnesque mentis actiones augeri, totumque corpus alacre fieri, digestionem faciliorem & appetitum largiorem, somnum quoque placidissimum, quod multoties in me aliisque expertus sum. Ex adverso perhumidus idemque & densus diuturni aeris status turbat, & ingenium hebes ac desidiosum corpus facit: ideo LANA l. c. observavit, humana corpora, frigidiora & languidiora tunc temporis esse, quando argentum humiliter subsidit.

XI. Quandocunque austrinos dies, eosque humidos, subito vehementes boreæ status excipiunt, maxime tempore hiemali & verno, multas destillationum pravas & noxias species excitant, præsertim quibus caput, ac signanter fauces, obsidentur: unde coryza, odontalgia, tussis, arthritides, multos ex debilibus & tenerioribus graviter tunc temporis affligere solent. Sed hæc jam circa hoc argumentum sufficiant. Cum Deo alio tempore plura communicabi-

mus.

EPHEMERIS

BAROMETRICO-METEOROLOGICA

ANNI MDCC.

Monendum est lineam -- numeris adjectam in hac ephemeride significare dimidium gradum.

JANUARIUS.					
Dies	Hora	Vent.	[Th.]	Bar.	Tempestat.
1	h.8.	S	60	24	Regelatio
	11	S. W.	59	24	cum pluvia modica
	4	--	59	24	adhuc
	11	--	60	24	glaciale de nocte frigus
Qu.4	h.8.	W. N. W.	62	26	Ventus impetuofus cum nive nocte
	10	--	62	26	Serenitas
	11	--	64	28	Ventus modicus
3	h.8.	--	64	28	Tranquillum, nocte gelu
	1	--	63	28	Nix densa humida
	10	--	63	28	Regelatio pauca
4	h.8.	--	62	29	adhuc
	11	--	62	29	Pluvia tenuis
	11	--	63	31	Nebula frigida, squalor
5	h.8.	N. W.	63	32	Tempestat nubil. frigida nebula
	12	--	62	32	Nix solvitur
	11	--	63	32	Tranquillus aer
6	h.8.	--	63	32	Cœlum nubibus tectum
	10	--	64	32	adhuc
7	h.8.	--	64	32	Tempus cœnofum
	11	W N W	64	32	Ventus & frig. modicum
	1	W	63	32	adhuc
	11	--	64	31	Tranquillum
8	h.8.	--	63	31	Nix tenuis, Lipsiæ pluvia & nox tota pluviofa
	1	--	63	30	Tempus cœnofum
9	h.11	--	62	29	Ventus cum trifti cœlo
	8	--	62	29	Tempus cœnofum obfcure
	11	N. W.	62	29	adhuc
	11	--	62	30	Nebula madens, tranquillum
10	h.8.	--	62	30	Tempus cœnofum caliginofum
N.L.	10	N. N. W.	62	30	Pluvia tenuis, nebulofa
	1	--	61	30	Item
	4	N. N. W.	61	30	nebula densa

ventus

JANUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	11	W	62	30	ventus modicus
11	h.5.	N W	61	30	ventus modicus, fordida dies.
12	h.8.	S W	62	30	ventus modic, nebula humens.
	10		61	30	ventus invaluit, nec frig. vacuus
	4		60	29	ventum impet. corus intermixt. efficit
	12		59	27	tranquillum frigidiusculum
13	h.8.	W N W	57	25	ventus validus
	10		56	24	ventus impetuofus, phœbus, pluviz
	8		57	24	ventus vehemens, pluvia stillans
	9		59	24	pluvia minuta
	11		59	24	ventus modicus
14	h.8.	S. S. W.	57	24	ventus
	11	W	55	24	ventum zephyrus efflavir.
	6		50	23	impetuofior cum pluv.
	11		50	23	ventus nullus, at frigidus
15	h.8.	W N W	50	22	pluvia larga & ventosum
	11		50	23	ventosum
	3-		55	23	ventus impetuofus etiam Berolini
	11		57	22	ventus modicus
16	h.8.	N W	59	22	ventosum, gelu modicum
	10-		59	23	phœbus
	4		60	24	ventosum
	11		62	25	ventus modicus, nox inferena
17	h.8.	W	63	26	nocte nix tenuis
	11	W N W	63	26	nix tenuis
	2	N W	61	26	nix tenuis, phœbus.
	4	W S W	61	26	aura frigida
Qu.2	11		61	23	frigus duravit plateas
18	h.8.	S. O.	55	22	ventus impetuof, cum sole latente
	11	S.	57	22	nix tenuis
	2	S. W.	56	22	ventus impetuof, cum nive tenui
	3	S. O.	56	22	nix densa cum vento impet.
	3-	S S W	57	22	nix nulla
	11	-	49	21	placid. frigus, Lipsiæ nocte nix copiosa.
19	h.8.	S.	48	21	aura lenis cum nubilo coelo.
	19	W. S. W	48	21	sol emicuit, aura mitis, lutosum
	2	W N W	49	21	ventus mod, cum pluvia tenui
	2-	-	43	21	nix densa cum vento modico
	5	-	55	21	nix nulla
	11.	-	56	16-	tranquillum frigidum
20	h.7.	-	58	19	nox glacialis
	10.	-	58	19	aura mitis
21	h.8.	S.	57	19	ventu modicus
	1	W	56	19	calidum, phœbus
	11	-	58	19	nebula densa
22	h.8.	S. S. W.	57	21	subnebulosum, lutulentum
	1	-	57	20	Phœbus cum calore
	12	-	57	19	nullum frigus

lenis-

JANUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
23	h.8.	S. O.	55	19	lenissimum frigus
	1	O.	56	18	serenum frigidiusculum
PL.	11	--	56	17	nubilum
24	h.8.	W N W.	56	17	nocte nix tenuis, gelu
	1	--	57	18	subventosum, subfrigidum
	12	--	60	21	tranquilla & frigidiuscula tempestas
25	h.8.	S.	59	21	similis præced. diei tempor. constitutio
	10	--	58	20	nec ventus, nec nix deficiebat
	10.	--	57	18	aura frigida
26	h.7.	--	56	15	lenis regelatio
	10	W	56	15	sol emicuit & ventus oriebatur
	2	N. W.	55	15	pluvia pauca cadebat
	11	--	57	17	nubes movebant. cum frig. intensione
27	h.8.	N N W	58	19	similis tempestas
	5	--	60	22	fenestræ incipiunt gelari
	10.	--	62	23	gelu increseit
28	h.	W	62	24	nox gelida omnia rigida fecit
	12.	W N	62	25	ningit, frigus permanet
	4.	S W.	62	25	pergit nix
	11.	--	63	27	strictum gelu
29	h.8.	W	63	28	nebula vilitur
	10	S. W.	63	28	sol apparet cum cælo fer. auraque frig.
	11	W. S. W.	63	28	tranquillus, frigidus tamen aer
30	h.8.	S.	62	27	apparet gelu remissius
	5	--	62	26	serenit. tranquilla frigida cum sole
Qu. 4	11	--	61	25	idem tempus
31	h.8.	W S W	61	24	nocte nix larga, quæ adhuc durat
	3	W	61	24	nix liquefc. incipit & sol effulget
	11.	--	62	27	nix perstat cum glacie modica

FEBRUARIUS.

1	h.8.	W	63	27	Nebula animadvertitur
	2	S.	62	27	aliqualis frigor. remis. cum nivis sol
	11	--	61	26	fenestræ rursus gelu densantur
2	h.8.	--	62	25	idem gelu contin. cum solis splend.
	9.	O	63	25	temperat. aer, nix diffluit & sol fulget
	3	--	61	24	placidus & temperatus status
	10	--	61	24	aura asper. & frigid. fit cum ser. nocte
3	h.8.	W. S. W.	61	24	serenitas continuat & nix liquefcit
	11.	--	60	23	nix liquefcit a solis splendore
	10	--	57	20	placidus & temperatus aer
4	h.8.	--	55	17	nivis liquatio ulterior
	12	--	50	16	splendor solis vagus
	11	--	55	16	gratus tepor
5	h.7.	W. S. W.	58	14	mane glaciale
	10	--	50	14	serenitas amœna cum sole
		--	49	14	aura frigidiuscula Lipsiæ densa nix

FEBRUARIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
					eadem.
6	11-	S.	50-	14-	mane glaciale cum amico sole
	h.7	S.	55	14	serenitas grata.
	10	..	55-	14-	aura mitis
	11.	..	56	15	lutum gelatum & sol apparet rursus
7	h.7	SW	56	15	ningit per 3. hor. cum frigoris remissione
	1	..	55-	16	aura frigidior
	11	..	57-	16-	nox frigore non vacua
8	h.7	..	57-	17	coenum gelat. exhibuit splendor solis. vagus
	1	W	57	17-	aura frigida
N.L	11.	..	55-	15-	nebula
9	h.7	..	60	20	novilunium nivem largam producit
	10-	..	59-	21	gelu diuturnum.
	11.	..	61	25	rursus ningit
10	h.7	N.W	62-	26	serenitas cum temperato calore
	2	..	61-	25	frigoris exaltatio a nocte serena
	11	..	61-	25	serenitas amica
11	h.5	ONO	61-	25	serena & calida meridi.
	12	O.	61-	25-	frigus resurgit
	11	..	62-	25-	nox valde glacialis omnia constrinx.
12	h.7	O.N.O.	64	26	phœbus.
	12	O.	63	26	ventus paulo validus surgit & nox nub.
	10-	..	63	26	fenestræ gelatæ sunt
13	h.5	N.O.	63-	26	serenum & siccum frigus aquilo affert
	3	..	62-	24	intenditur idem: cœlum latet
	11	..	62	23-	gelu vehementius & phœbus.
14	h.7	S.O.	62	23-	remittit.
	12	..	61	23-	nix mane volitabat
15	h.5	S.S.O.	61	23-	nix largior, quæ tamen paulo post a sole meridi.
	11	S.	60	23-	solvitur
	1	W.S.W.	60	23-	subfrigidum.
Q:2	11	..	59	22-	serenit. cum placida tempestate:
16	h.7	S.	55	22	aura temperata.
	11	..	55	21-	serenum cœl. cum sole
17	h.9	S.W.	55	22	moderatus aer cum modico vento
	11	..	57	21-	pergit serenitas
18	h.7	S.O.	56	21	ventus surgit cum sole raro
	11	S.S.W.	56	21	
M A R T I U S.					
1	h.7	S.W.	55	22	Serenitas amœna & subcalida.
	1	S.	57	22	ludum ac gratum cœl.
	5	S.S.O.	55	22	serenitas subfrigidula.
	10	..	55	22-	Eadem
2	h.7	O	55	22-	similis priori dies.
3	h.7	..	55	22	nebula humida.
	11	..	57-	21-	leve frigus
4	h.7	O.N.O.	55	20-	aer rursus nebulosus cum mod. friga.
PL.	10	..	58-	22-	tempestas commoda. atque frigida.
5	h.7	..	55	22	tempestas placida
	11	N.N.O.	59	23	p. L. nivem humidam adduxit quæ mox solvitur
					definit.

MARTIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
6	11	--	61	24	definit nivis solutio a frig. moder.
	h.7.	--	61	24-	nix cum cœlo nubilo
	12	--	60	25	nubibus cœl. obduct.
7	11	--	61-	25	frigus sentitur
	h.7.	--	62	25	nox glacialis fenestras duravit
8	h.7.	--	62	25	frigus pergit
	1	S. O.	61	25	redit sol & frigus temperat
	10-	--	62	25	asperior aura
9	h.7.	--	62	25	serenit. rursus conspicua glacies dis.
	4-	W. S. W.	60	23	aer modice nebulos. cum tenui asperg.
10	11	--	61	24	temperata & tranquilla aura
	h.7.	--	61	24-	diluculum nebulosum
	10	--	60	25	cœlum nebulosum
11	10-	--	61	26	aura paulo frigida
	h.7.	--	61	26	serenitas grata & glacialis
Q.4	5-	--	59-	24-	eadem
	11	--	58-	23	aer aliosus inquietus
12	h.7.	S. O	57	21	ultima quadra ventum mutat
	5-	S. S. O.	56-	20	frigus montes austr. Varisci effund.
	11	--	58	21	crescit
13	h.7.	N. N. O.	58	23	serenitas cum eodem frigore
	10	--	61	26-	hoc intenditur
14	h.7.	--	61-	27-	nebula rarior
	3	O.	59-	27-	frigus remissius cum serenitate
	10-	--	59	27-	nox clara
15	h.7.	--	59-	27-	serenitas egregia
	2	--	57-	26	tempus vernum serenum gratissimum calidum
16	11-	--	58	25	nitida nox
	h.7.	--	59	25-	eadem serenitas tranq. cum nullo ferm. frig.
	4	--	56	23-	pergit hæc cum calore
17	10-	--	57-	23-	aer evadit frigidiusc. nox clara
	h.6.	--	57-	23-	serenitas pergrata
18	10	--	55-	21-	ventus modicus, aliosum tempus
	h.6.	W N W	57-	22-	simile tempus
19	9	--	58-	23-	ventus nubila pulsat
	11	--	60	26	aura frigidula
	7	W	60	27-	paulisper nebulosum
N.L.	5	N	60	27-	aspergo pluviosa
	11	--	60-	27-	tranquillus aer, ast frigidus
20	h.6.	N N O	60	27-	cœlum nebulosum frigidum
	10	N. N. O.	60	27-	Idem
21	h.6.	--	60	27-	serenitas subfrigida
	10	S. O.	50	25-	frigus expirat
22	h.7.	N. O.	57-	25-	nebula densa, mane glaciale
	1	S. O.	55-	24	serena calida meridies
23	11	--	56	23	tranquillum tempus
	h.7	N. W.	57	24	nebula rara, quæ mox a sole dissip.

nubes

MARTIUS.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
	11	--	56	25	nubes solem obscur. & pelluntur a ventis
	1	--	57	25	pluvia tenuis & pauca
	11	--	59	28.	omnia sedata
24	h.7.	W	61	28.	serenit. comitata vento, cui succed. nubila
	2	N. W.	61	29.	serenitas a nubibus turbata
	11	--	63	30.	nox frigida valde glacialis
25	h.6.	--	64	31.	serenitas cum vento
	1	N. N. O.	63	31.	cœlum clarum & ventus surgit impet.
	10.	--	64	31	frigus surgit eximium
26	h.6.	--	64	31	serenitas cum acri frig. succedit vent. mod. nix rara
	10	--	64	30	frigus intenditur
27	h.7.	--	65	30	mane durum gelu
PL.	10	--	61	28	idem tempus
28	h.7.	--	62	28	serenitas cum vento frigida
	10	--	61	27	lenior tempestas
29	h.6.	--	61	27	diluculum perfrigid. & clarum
	1	O.	59	26	serenitas non sine vent.
	10	--	59	25	egregia tempestas, sed glacialis
30	h.7.	--	60	25	pergit serenitas per frigida
	10	--	59	25	eadem
31	h.6.	--	69	25	eurus adhuc glacialis & serenus
	10	--	59	26	clara & tranquilla tempestas

APRILIS.

1	h.7.	O	61	27-	Serenitas exquisita non vacua glacie
	11	--	59	21	frigus mitescit, nox fuit clara
2	h.6.	--	60	27-	pulchrum cœlum frigidiusculum
PL.	11	--	59	27-	aura lenior, nox serena glacialis
3	h.6.	S.O.	59	27	status serenus & amœnus exceptit matutinam gla- ciem
	11	--	55	26	Frigus. mitescere incip.
4	h.5.	N.W.	51	25	aura ventosa algida
5	h.6.	--	60	27	mane frigidul. seren. cum tenui glacie.
	1	N. O.	57	27	tempus vernum gratissimum
	6	--	57	26	grata serena nox
6	h.6.	O.	57	25	pergit gratum tempus
	1	WSW	57	25	eadem amœnitas calid.
	6	--	50	21	nox calida desideratissima sine stellis
7	h.6.	WNW	57	22	cœlum a nubibus occultatur
	1	W	56	23	Pluvia exoptata cadit
8	h.6.	WNW	57	25	serenitas restituit. non sine glacie
	1	--	56	24	pluvia calida fecunda ruit
	2	O.	56	24	serenitas redit
9	h.7.	--	56	22	cœlum nubilum, nec pluviola destituit.
	6	--	50	19	cœlum latet
10	h.6.	--	55	18	diluculum sine omni frigore vel glacie

cœlum

M A R T I U S.					
Dies	Hora	Vent.	[Th.]	Bar.	Tempestas.
Qu. 4	11	..	48	18	coelum sine nubibus, amœnum
	6	..	49	18	serenitas paululum turbatur
11	h. 7	..	56	20	serenitas cum calore insigni
	11	..	50	20	perstat
12	6	..	48	19	adhuc
	h. 7	..	49	19	simile mane priori
13	1	S	44	17	calor gravior fit nubibus intermixtis
	h. 6	WNW	48	17	coelum nubilosum
14	10	S. W.	47	18	hoc sequitur pluvia
	6	W	47	17	manet
15	h. 8	S. O.	57	18	subnubilum
	1	W	44	16	calor increfcit & vent. oritur validus
16	6	..	45	16	ventus mod. pluvia & coelum triste
	h. 7	..	45	15	pluvia, & præced. nocte vent. vehem.
17	10	..	47	15	pluvios. coelum cum vento leni
	7	O	47	17	Serenitas grata revertit. cum nocte clara
18	h. 7	WSW	50	17	Dilucul. frigidiusc. & ventus nubes agit
	7	W	47	15	Nubil. celum stellas recond. & Zeph. impet.
19	h. 7	..	49	16	Pluviosum & frigidum mane
	1	..	47	16	Cess. pluv. sed sol latet.
20	7	WSW	48	17	serenitas accedit & sol rubens occidit
	h. 7	N	50	17	pluvia rursus, eaque frigida
NL	1	WSW	50	17	perfever. & ventus spir.
	6	N. W.	50	17	cessat pluv. manet vent. & nubila surgunt
21	h. 7	..	55	19	Novilunium frig. infert
	1	..	55	19	quod remittit, nubilo perman. cœlo
22	7	N. O.	55	20	serenit. mediocris, paulo frigida
	h. 7	O	56	22	serenum primo frigidul. post. calid. gratiss.
23	1	..	50	21	subnubilum c. tepore
	7	..	55	22	vesperi frigoris non expers.
24	h. 6	N	55	21	serenitas cœli a nubibus impedita
	2	NW	50	20	nubes cupios. nub. tristia, quæ pluunt.
25	7	O	50	20	coelum nubib. occultat.
	h. 7	..	55	20	cum nubilis soli colluctandum
26	2	S. O.	49	20	nubilum coelum
	7	W	55	20	serenitatem comitatur pluvia
27	h. 7	..	55	20	paulo frigida aura, cœlo minus claro
	2	..	48	20	per vices sol affulsit
28	4	..	50	19	pluvia larga sequitur & tonitru
	7	NW	50	19	subsequitur serenitas & frigus mediocre
29	h. 7	NW	50	20	clarum frigus
	1	SW	50	17	pluvia spargitur
30	7	W	50	17	nubes stellas tegunt
	h. 7	WNN	40	17	nubes circumcirca pelluntur
Qu. 1	1	W	40	17	id quod continuat
	7	..	45	17	serenitas sequitur
26	h. 7	..	49	17	prima quadra lunæ gratiss. seren. infert
	1	S	46	17	meridies valde calida & pulchra

nubes

A P R I L I S.					
Tempestas :					
Dies	[Hora]	Vent.	[Th.]	Bar.	
27	7	W	49	17	nubes solem contristant
	h.7.	S	49	17	imbres cadunt
	2	O.	45	15	calor satis eximius
28	7	--	46	15	serenum calidum vesperti
	h.6.	--	47	15	sol affulget serenus
	1 1/2	S	49	13	valde calida meridies
29	h.7.	WSW	49	13	cœlum nubilum
30	h.8	N. N. W	50	18	cœlum nubilum latens, frigidum.
M A J U S.					
1	h.7	N W	31	24	Ventus vehemens nubila pulsat
	1	--	31	24	serenitas cum non levi calore
	5	--	26	23	vesperi percalidum
2	h.7	N.	36	25	serenitas amœna calida
	12	N. O.	32	24	pergit
	PL. 7	O.	32	23	adhuc
3	h.7	--	31	23	idem cœli status clarus & calidus.
	1	--	27	21	calor continuat
	6	--	21	19	fit gravior
4	h.7	--	28	19	eadem serenitas, frigidula tamen
	1	--	23	17	meridies summe calid.
	6	--	38	15	permanet
5	h.6	S.O.	35	16	similis dies
	1	S.O.	22	14	in eodem statu pergit
	6	O.	20	14	serenit. ineipiunt nubes immisceri
6	h.7	S.	23	15	cœlum rursus serenum cum gravi calore
	1	--	20	14	persistit
	7	--	21	14	adhuc
7	h.7	--	22	16	mane rursus amœnissimum & calidum
	1	S.	16	15	sol liberior & calidior
	7	S.O.	12	13	gravior calor
8	h.7	--	18	19	serenitas paululum nubeculis turbatur
	1	--	13	18	idem cœlum
	7	SW	16	13	fit nubilum & caliginosum
9	h.7	--	21	18	pluvia desideratissima conspicitur
	1	N.W.	22	19	perdurat
	7	N. O.	21	20	pluvia desinit
10	h.7	O. N. O.	24	21	serenitas mutabilis
	1	O.	26	19	perfectior fit
Qu. 4	7	--	20	17	perfectissima cum nocte clara
	h.7	--	23	18	serenitas integra cum æstu
	1	S.O.	15	17	paululum nubibus interturbatur
11	6	--	18	14	calor intenditur
	h.7	O.	21	17	cœlum pure serenum ac sudum
	1	S.O.	21	13	pauca nubes surgunt
12	7	--	22	15	idem cœlum
	h.7	O	21	18	serenitas rursus perfecta
	1	S.O.	16	16	nubeculae intermisc.
13	7	--	15	14	quæ permanent
	h.7	O.	18	18	serenitas exquisita & calida
	14	--	--	--	--

M A J U S.					
Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempeſtas.
	1	S. O.	28	18	perleberat
	7	O.	27	13	adhuc
15	h. 7	S. O.	31	12	cœlum nubilum redditur
	5	W	27	19	pluvioſum
	7	N. W.	22	15	ſerenitas revertitur
16	h. 7	N. O.	26	17	dies egregia
	1	W	22	16	nubes accedunt
	7	S. W.	23	22	& ſolis liberum fulgorem turbant
17	h. 7	O.	26	17	ſerenum & ſudum c. gravi aſtu
	1	S. O.	22	16	idem
N. L.	7		21	18	nubila aſſurgunt
18	h. 7	W.	24	16	novilunium gratam pluviâ larg.
	1	WNW	21	15	cœlum nubibus involut.
	7	W	23	16	adhuc
19	h. 7	S. W.	25	17	idem adhuc cœlum
	1	W	22	16	continuat
	7		26	17	rurſus
20	h. 7	S. W.	26	19	mox ſol, mox nubila
	1	S.	20	17	aſtus pergravis
	7	S. W.	22	16	hic continuat
21	h. 7	S.	23	17	nubes tonitru emitt.
	1	N. W.	21	17	nubes circumpelluntur, non fine ſole
	7	O.	22	17	cœlum fit ſudum & clarum
22	h. 7	S. O.	24	18	ſerenitas modica
	1	N. O.	19	14	ſol & nubila per vices
	7	S. W.	21	18	nubilum
23	h. 7	W.	24	18	nubila ſubſequitur pluvia
	1	N. W.	26	19	continuat pluvia
	7		29	20	ſerenitas redit, non tamen abſque nubib.
24	h. 7		31	22	nubes cœlo volvunt.
	1		28	22	ſerenitas modica
Q. I	7		31	24	fit pura
25	h. 7		32	25	cœli ſtatus ſerenus
	1	S.	26	21	calor increſcit
	7	O.	27	20	ſerenitas permanet
26	h. 7	S.	32	19	paululum turbatur
	1		36	18	adhuc
	8	W	32	16	cœlum fit nubil. cum pluvia comite
27	h. 7	WNW	21	10	nubes, ventus & pluvia
	1		22	13	eadem tempeſtas & cœlum obſcurum
28	h. 7	O.	21	19	ſerenitas grata percalida
	12		21	15	durat
	7		22	15	nubes paucae miſcent.
29	h. 7		23	14	ſerenitas
	1	N. O.	24	10	permanet
30	h. 7	WSW	23	10	nubilum cœluni
	12		22	12	permodicus ſol
	7		23	12	pluvia modica delapſa

calor

M A J U S.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
31	h. 7	O. N. O.	24	13	calor continuat
	12		24	14	tempus calidum subnubilum
	7		24	15	idem

J U N I U S.

PL.					
1		N. N. O.	26	18	Æstus quodammodo mitigatus
2			25	21	serenus & gravior æstu præcedente
3		W N W	26	22	amœna serenitas
4	h. 7		34	17	nubilum cælum & paulo frigidulum
	1		29	16	serenitas interpolata
	7	S. W.	26	15	eadem
5	h. 7	O.	20	14	adhuc & satis calida
	1	N. O.	18	13	calor exacerbatur
	7		22	14	idem
6	h. 7	W S W	30	13	nubes cum imbris
	1		28	12	adhuc durat
	7		36	12	serenitas nubibus interspersis
7	h. 7	N.	33	13	nubes cælum obscurant
	1	N. W.	33	13	constans
	7		34	15	parum pluit
8	h. 7	W.	40	18	pluvia satis larga
	1		41	19	adhuc durat
Q. 4	7	W N W	39	20	nubilum tempus
9	h. 7		40	19	serenitatem puram reddit ultima quadra.
	1		41	18	serenitas nubibus comitata
	7		42	19	eadem tempestas
10	h. 7	N.	41	20	nubes
	1	W N W	41	18	nubes serenitati intermiscuntur
	7		42	18	serenitas non sine nubibus
11	h. 7		38	20	eadem
	1		36	19	eadem
	7	N.	33	20	serenitas pura
12	h. 7	W	37	22	eadem
	1		35	20	non sine nubibus seren.
	7	N	35	20	serenitas & nubes
13	h. 7	N. W.	36	23	serenitas jucunda
	1	N. O.	40	20	meridies eadem
	7	O.	41	19	eurus noctem claram & serenam attulit
14	h. 7		38	22	amœna celi serenitas constans mane
	1		35	18	meridies valde gravi calore molesta
	7		33	18	vespertinus calor moderatior
15	h. 7		29	20	sol semper fulsit, nec cælum nub.
	1		28	16	anxius calor meridianus
	7		36	18	& vesperi & nox ser.
16	h. 7		36	18	pauca nubeculae turbant toti diei seren.
	1		20	16	æstus gravior increscit
N. L.	7		15	13	qui etiam per noctem sese extend.

C. 2.

æstus

J U N I U S.				
Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.
17	h. 7		23	18
	1		21	16
	7	O.	24	18
18	h. 7		29	18
	1		20	44
	7	S. W.	26	17
19	h. 7		25	18
	1		25	16
	7		29	17
20	h. 7	N. W.	36	17
	1		40	17
	7		40	17
21	h. 7		33	18
	1		30	17
	7		28	16
22	h. 7		29	17
	1		32	17
Q. 2	7		40	18
23	h. 7		40	17
	1		29	15
	7		31	16
24	h. 7		32	17
	1		31	16
	7	WSW	33	17
25	h. 7		32	16
	1		32	15
	7		33	14
26	h. 7		40	16
	1		31	17
	7		33	17
27	h. 7	N. W.	37	21
	1	W	36	20
	7	N. W.	37	21
28	h. 7	N. W.	40	21
	1		32	19
	7		31	18
29	h. 7		34	20
	1		33	20
	7		34	21
30	h. 7		36	21
	1	W	31	19
	7	N. O.	33	18

astus & serenitas gravissima pergit per totam di-

cam

serenitas cum nubeculis mixta

meridies anxium æstus produxit

nubilum crassum celum, sine pluv. cadente

nubila solem impediabant non sine calore & pluvia

cad.

meridie vacua pluvia

vespera & nox tota densa, cum tenui pluv.

sol non conspicuus sed aer pluv.

qui ad vesper. contin.

pluvia cessat, & frig. percipitur

serenit. nubibus divulsis hic ventus restit.

sol liberius adfulsit

& calor. non mediocr. attulit

eadem fere

& similis dies præcedenti

vespera frigid. & nocte vix stella apparuit

rursus eadem & cœli & tempestatis constitutio

nox tota nubila

tota hac die & nocte sol calidus cum pluvia alter-

nabat

serenit. non sine atris nubibus

hanc sequebantur tristes pluvie die nocteque

obscurebantur soli copiosa nubila, absque pluvia ta-

men

inferena nox sequuta

cœlo. nubo ventus surgebat

zephyrus nubes pelleb.

nocte cœlum fere occultabatur

tota hac die, quandoque sol liberius fulsit, mox

ventus nub. agens, isti obiciebat, ut præced. si-

milis dies & nox fuit

similis rursus in omnibus præcedenti dies.

nubila hinc inde, sicut in prioribus diebus agitan-

tur, & noctem etiam inferenam efficiunt

J U L I U S.					
Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
1	h.7	N. O.	33	18-	Nubes agitabat argestes, in terra autem cœcia ^s
	1		31	18	spirabat, & æstus non adeo modicus sentiebatur ^t
	6		34	20	
2	h.7	N W	33	18	nubes grand. æstum videb. levare merid. ab austro
	1	S.	28	17	valde æstuosa facta cœlum recondebatur a nubi-
	7	SW	30	16	bus
3	h.7		28	18	
	1		29	17	similis in omnibus dies priori
	7	N. W.	32	19	
4	h.7	N.	36	22	serenitas exquisita in cœlo
	1	S. W.	38	16	africus nubes obiicieb.
	7		30	17	nocte non prorsus serenæ fuer. stellæ
5	h.7	W	33	19	modica pluvia visa fuit
	1	S.	28	17	solem restit. non tamen sine nubib. auster
	7	W.	31	18	serenitas melior quam prior nocte
6	h.7	O.	32	19	tota hæc dies & nox fuit clarissima ferme sine nubi-
	1		27	17	bus, & cum æstu satis gravi
	7		26	16	
7	h.7	N. W.	32	19	tota hac die sol calidiff. mox fulsit, mox cessavit,
	1		26	16-	nubibus obiectis
	7	N. W.	30	16	curus serenitatem egregiam attulit, quæ per diem
8	h.7	O.	25	17	& noctem duravit, non sine calore, qui tamen
	1		26	16	horis antemerid. erat mitior
	7		22	14	
9	h.7		24	15	mane serenum
	1	S. W.	21	13	meridie africanus nubes adfer. cum æstu maj.
	7	W	33	15	zephyrus pluvias desideratiff. sparg.
10	h.7	N. W.	31	19	serenitas pluviis dissipatis rediit
	1		28	17-	post meridiem pergravis æstus adfligeb.
	7		24	20	nox fuit serena
11	h.7	N	21	22	mane serenum
	1	O.	18	19	curus & serenitatem & æstum continuavit, no-
	7		22	20	ctemque seren. reddidit
12	h.7	N. O.	26	20	serenitas sine nubibus frigidiuscula
	1		20	15	meridies & nox serena, non tamen sine nubibus
	7		21	18-	& anxio æstu
13	h.7		18	17	æstus gravis cum serenit. egregia, quæ tamen post
	1	S. W.	14	12	merid. ab africo nubilus turbatur, & vesp. ac
	7	O.	16	12	noctem nub.
14	h.7		14	16	africanus serenit. variant. & intersp. rarioribus nubi-
	1	S. W.	16	14	bus cum æstu perquam molesto adducebat
	7		14	13	
15	h.7		26	13	aer valde frigid. & cœlum nubilof.
	1	W.	16	14	nullus sol, sed pluvix perpetuæ per totam fere no-
N.L	7	S. W.	21	16	ctem
16	h.7		22	17	nubilum cœlum adhuc
	1	N. W.	46	17	meridies valde frigida
	7	N. O.	23	17-	vespera cum magno calore

JULIUS.					
Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
17	h.7	O.	24	18	serenitas pura sine nubibus
	1	S. O.	22	17	misceb. nubes, quæ tamen levab. æstus
	7	W.	25	19	tota nox nubibus obsc.
18	h.7	N. W.	27	22	serenitas non continua
	1		26	21	cælum nubilum
	7		27	22	quod vesperi & noctu etiam latuit
19	h.7	W	29	24	zephyrus serenitat. non multum turb.
	1	S. W.	26	20	meridie nubes æstus intensum reddeb.
	7	N. W.	24	21	serenitas a coro restit.
20	h.7		46	21	mane subfrigidum
	1	S. O.	29	17	meridies inferena
	7		19	15	nox grata & parum serena
21	h.7		11	16	æstus pergit satis fever.
	1		16	13	pomeridianis horis nubes accedentes temperabant
	7		16	10	calor,
22	h.7	W. S. W.	18	14	tota hæc dies nubilosa cum pluvia tenui, nec
	1	NNW	10	15	non nox mixta fuit, non tamen deficiente
	7		17	16	calore
Q.2					
23	h.7	WNW	46	17	mane subfrigidum
	1	WSW	10	15	meridie redit serenit. & ipse calor, vento nu-
	7		11	16	bes agitante
24	h.7	W NW	16	19	mane nubilorum & frigoris non expers
	1		14	18	horis pomeridianis serenitas calida nubibus in-
	7		16	19	termixta
25	h.7		14	19	eadem tempestas qualis præced. die
	1	N. W.	12	18	eadem
	7	S. W.	10	13	
26	h.7		19	16	serenitas egregia sine nubibus
	1		16	14	nubes accedebant
	7		16	14	vespera paulo frigidior, nubilaque
27	h.7	N.	16	19	mane serenum gratum
	1	WSW	12	17	calor major cum serenitate moderata
	7		17	16	nocte stellæ minus conspicuæ
28	h.7		24	16	mane cælum nubibus occultatum
	1	WSW	20	16	accedebant imbres, qui ad noctem usque durabant
	7		21	17	
29	h.7	N. W.	25	19	cælum rursus inclarescebat
	1	W.	28	18	serenit. cum pluviosa asperg. altern.
PL.	7		20	18	vespera & nox clarior.
30	h.7	WSW	22	17	sol rursus latuit usque ad vesperam
	1		21	16	
	7		20	15	incipit serenari cælum, non in totum
31	h.7		29	14	hac die & nocte nubes multæ in cælo conspi-
	1		20	14	spicuæ.
	7		22	15	

AUGUSTUS.

Tempestas.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	
1	h.7.	N. W.	26	18	Nubes grand. solis fulgorem impediēb.
	1		35	18	meridies non sine calore
	7	W	37	16	circa noctem cœlum nub. cum aere hum.
2	h.7.	WSW	36	15	tota hæc dies minus serena, sed magis nubila
	1		37	14	fuit, cœlo minante & parum etiam spargen-
	7		37	14	te pluvias
3	h.7.		34	15	adfulsit sol cum calore immoderato
	1		38	14	meridies & vesp̄a transit cum nubibus plu-
	7		40	14	viis, nec non tonitr. audiebantur
4	h.7.		38	14	tempestas rursus humida, nubila, pluviosa fuit,
	1		36	14	& solis splendor minus frequens
	7		37	14	
5	h.7.	N. W.	35	18	hac die rursus serenit. crassis nubibus impediē-
	1		37	17	batur
	7		38	18	vespera imbricosa fuit
6	h.7.	WSW	36	19	amœna serenitas
	1		37	19	solem nubes prorsus occultabant
	7		36	18	noctē cœlum minus perspicuum
7	h.7.	N. W.	46	20	serenitas nubibus destituta
	1	S. W.	45	17	meridies parum nubila
	7		46	17	idem cœli status
8	h.7.		45	17	hoc die serenitas ferme perfecta cum pergravi
	1		45	16	æstu juncta fuit
	7		45	16	
9	h.7.	N. W.	48	19	mane nubes crassiores in cœlum adductæ, quæ
	1		45	16	ferme exspirabant meridie
	7		47	18	cœlum perspicuum & gratum apparuit
10	h.7.	N.	50	21	mane aer refrigeratus, serenus tamen
	1	S. W.	46	17	africus nubes frequ. cœlo agitabat
	7		35	15	serenitas restituebatur & nocte clara
11	h.7.		36	17	serenitas sequitur, non tamen privata nubibus
	1		36	15	& æstu anxio
	7		36	13	
12	h.7.	O.	35	15	mane serenum
	1	W	34	13	meridies nubila, sole prorsus non fulg.
	7	S. W.	34	13	sequebantur tonitrua pluviosa
13	h.7.		35	16	serenitas ferme pura, sole fulgente liberius,
	1		24	15	adfuit per totum diem
N.L.	7		28	16	mane paulo frigidiusc. indicabat pluv. alibi fa-
14	h.7.	W.	40	20	ctas, & sol parc. visus est
	1	S. W.	37	18	sol visus æstum augebat
	7		37	16	nox minus pura & serena fuit
15	h.7.	W.	35	14	parum pluebat cœlo obscurato ad occasum fer-
	1		35	14	me solis & æstus plane cessavit
	7	WNW	38	15	
16	h.7.	WNW	40	19	sol per vices, fulgebat, & nubes ventus frigidus
	1		38	19	valde agitab.
	7		35	20	noctē stellæ apparuerunt

		AUGUSTUS.		Tempestas.
Dies	Hora	Vent.	[Th. Bar.]	
17	h. 7		44 23	serenitas egregia, frigidiuscula
	1	WNW	43 21	sol creber & calid. non tamen sine nubibus.
	7		43 21	obscuratum coelum
18	h. 7		43 20	pluvia delapsa
	1		41 19	serenitas cum æstu rediit
	7	S. O.	41 19	nox sidera
19	h. 7	O	43 21	serena amena, æstuosa dies cum nocte fuit
	1		40 15	
	7		39 17	
20	h. 7	WNW	42 20	nubes grand. in cœlo visebantur
Qu. 2	1	N. N. O.	43 18	serenitas mediocris
	7		43 18	permanet
21	h. 7		44 20	serenitas hac die fuit non perpetua, sed nubibus
	1		36 17	interpolata, non tamen auxie calida
	7	O	36 17	
22	h. 7		36 18	parciores hac die nubes tanto favorem reddide-
	1		35 15	runt æstum
	7	S. O.	36 15	
23	h. 7	S. W.	37 16	æstus anxius hoc die & pergravis, modica sereni-
	1		39 15	tate pergente
	7	S. O.	45 15	vespera nubila cum frigore modico
24	h. 7	N. O.	40 17	nubes hoc die frequentiores temperatum efficie-
	1	W	41 17	bant aerem
	7		42 17	
25	h. 7	S. W.	43 16	cœlum nubilosum minabatur & spargebat etiam no-
	1	W	42 15	cte tenuem pluviolam
	7		43 15	
26	h. 7	WNW	41 19	serenitas intercepta, frequentius nubibus, hinc æstus
	1		41 17	fuit moderatus
	7		40 17	
27	h. 7		44 20	alsiosum mane
	1		41 20	ferme idem aeris & cœli status
	7	W	43 20	cœlum pluviā modicā frigidul. sparsit
28	h. 7		44 19	mane algidum: trista & nubilum cœlum
	1		45 19	pluviosum
	7		46 21	perfrigida tempestas
29	h. 7		35 23	tota dies hæc alsiosa & nubila fuit, sine pluviis
	1		43 22	tamen
	7		44 23	
30	h. 7		43 22	Idem ferme cœli status, sicuti hesterni die, Li-
	1		43 21	psia autem multæ pluvie
	7	S. W.	44 21	
31	h. 7	W	44 21	sol & pluvia alternatim se habebant, vento flante
	1		45 21	frigido.
	7	N. W.	45 22	

SEPTEMBER.

Dies	[Hora]	Vent.	[Th.]	Bar.	Tempestas :
1	h.7.	N. W.	55	23	Serenum ac sudum cœlum
	i	S. W.	53	21	nubilum ac tepidum
	7	W	53	21	nox pluviosa
2	h.7.	N. W.	50	22	amœna serenitas sine nubibus
	i		53	21-	circa meridiem & vesperam modica
	7		54	22	nubes fere nullæ cœlum occuparunt, hinc æstus
3	h.7.	N.	55	23	non mediocris per hunc diem animadversus.
	i	S. O.	53	20-	
	7		54	20.	
4	h.7.		54	10	serena amœnitas perseverat, & calor hesternæ die
	i		53	19-	major, nocte quoque existente clara
	7		54	19	
5	h.7.		54	19	Idem cœli & serenitatis & caloris status
	i		54	16	
Qu.4	7		51	16	
6	h.7.		52	17-	cœlum rursus serenissimum & calidissimum die
	i	S. O.	50	14	nocteq.
	7		52	15	
7	h.7.	N. O.	55	19	Idem suavissimus cœli status
	i		51	16	
	7		52	17	orieb. nubes montos.
8	h.7.	N. W.	52	19	nubes frequentissimæ cœlo adfuerunt, hinc æstus
	i	W	54	17	temperarunt, Constantinop. fulmen templum
	7	N. W.	53	18-	incendit.
9	h.7.		55	21	serenitas fere sine nubibus
	i		52	19	
	7		53	18-	
10	h.7.		54	20-	serenitatem interpolant nubes prægrandes & fre-
	i		52	19	quent.
	7		53	20	
11	h.7.	O.	53	21	sol & æstus purus ac sincerus, temperatus tamen
	i		52	21	
	7		53	22	
12	h.7.	S.	52	14	sudum & serenum cœlum
13	h.7.	WSW	55	17	crebras nubes hic ventus tota die advolvit, Li-
N.L.	i		54	15	psig hora tertia & tota nocte pluvix sparsæ
	7		54	13-	sunt, & Misn. tonitrua procellosa.
14	h.7.		55	15	frigidus aer
	i	W.	55	17	ventus validus surg. Lipsiæ pluvia
	7		57	19	serenitas cum nubibus & frigidus aere
15	h.7.		60	21	nubilum, sed satis frigidulum
	i	WSW	57	20	serenitas, nubilosa tamen, cum calore restituitur
	7		59	21	
16	h.7.	S. W.	60	23	serenitas nubibus permixta frigida
	i	S.	57	21	cœlum plane nubilum calidius
	7	S.	57	21	stellæ absconditæ
17	h.7.	S. O.	56	21	serenitas cum grato tepore
	i	S. W.	49	18	eadem

S E P T E M B E R.					
Dies	Hora	Vent.	[Th.]	Bar.]	Tempestas.
18	7 h. 7		47 46	18 18	vespera nubila cum pluvia, quæ Lipsiæ non fuit serenitas maximam partem pura cum æstu me- diocri
	1		40	16	continuabat
	7		50	15	circa VI. & noctem cœlum nubilum
19	h. 7	S. W.	57	18.	frigidulus aer, sole minus claro
	1		56	17	circa meridiem calor major
N.L.	7	W	57	17	nox frigida ventosa, nec pluviola cadens
20	h. 7		59	16	dies hæc nubila frigidula fuit, & nocte quoque stellæ non conspicuæ
	1		57	16.	
	7		50	15	
21	h. 7		52	21	frigidus aer, nubilosum cœlum
	1		51	20	
	7	N. W.	53	21	tenebricosa nox
22	h. 7	W	52	21.	nubilum cum pluvia frigidulum
	1	S. W.	51	18.	tepor non modicus
	7	W	52	20	pluvia desinunt
23	h. 7	N. W.	55	24	serenitas nubilosa, perfrig. mane existit, & perse- verat per ceteras horas, Lipsiæ autem tota dies fuit pluviosa
	1		53	23.	
24	h. 7		55	25	sol desideratus liberius adfuit cum frigore satis sensibili
	1		53	24	
	7		54	23	
25	h. 7		51	23	triste cœlum & aliosq. per totum diem
26	h. 7		52	24	continua nubes frigida sine sole
27	h. 7		53	21	sol adfuit suaviss. & calidus
	1		50	20	reliqua dies nubila & tepida
	7		59	20	
28	h. 7		50	19	nubilum cum grato tepore
	1		49	19	idem & africanus una spirabat
	7		50	19	cœlum mox nubilum, mox serenum
29	h. 7	N. W.	50	20	serenitas cum nubibus satis calida, africo nubes simul agente
	1	N. W.	59	20	calor major
	7	N. W.	50	20.	nox clara, postea nebulosa
30	h. 7	S. O.	50	12	serenitas insignis cum calore
	1	N. O.	49	21	temperabatur nubibus
	7		51	22	nox rursus pulchre serena

O C T O B E R.

1	h. 7	O.	52	22	Sol sere sine impedimento lucet per totum diem
	1		51	21	
	7		51	20.	nox non adeo fuit serena
2	h. 7		52	21	serenatum rursus cœlum frigidulum
	1		49	19	nubila miscebantur, quæ nec noctem deserebant
	7		50	15.	
3	h. 7		39	18	nubila cœlum obsidebant, nec tamen omnem se- reni-

O C T O B E R.

Tempeſtas.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	
	1		46	16	renitat. & calorem auget.
	9		47	17	meridies & vesp̄ra multum calida
4	h.7	S. O.	46	16	ſerenitas rursus ſatis calida cum nubib.
	1	S. W.	45	15	cœlum nubilum tenui cum adſpergine
Q.2	9	S. O.	45	16	nubibus ferme omnibus diuulſis ſerenit. redit
5	h.7		50	16	nubes pauca in cœlo viſa
	1	S.S.O.	40	14	æſtus gravis animadvertebatur
	7	S. O.	40	15	claritas noctis
6	h.7	S. W.	45	17	ſerenitas frigidula
	1	S. W.	49	17	calor inſignis cum vento leni intermixto
	7		49	18	
7	h.7	W	59	20	ventus ſurgebat
	1		55	19	qui erat jam validior cum magno æſtu
	9		55	20	nox fere clara
8	h.7	S. O.	52	20	ſolis ſplendor parcior, æſtus leuior & ventus ſen-
					tiebatur
	10	W.	40	19	veſperi nubilum cœlum ſeq. fulgure
9	h.7	W	40	19	pluvia neceſſaria adhuc durat
	1		40	19	ſol alluc. quæ poſtea nubibus imp.
	9		49	19	nox caligine & nubibus plena
10	h.7		48	18	Die hac & nocte cœlum prorsus triſte, nubilum
	1		47	17	ac frigidulum fuit
	7		46	17	
11	h.7	N.N.O.	47	17	primis horis nubila, reliquo diei tempore ſol reſti-
	1		45	18	tuebatur & ſatis per noctem etiam frigidulus
N.L.	9	N.O.	45	19	aer fuit
12	h.7	W S W	45	21	pluvia tenuis frigidula apparebat
	1	S. W.	43	15	ſol inter nubes effulſit ſub calore
	11	W	43	17	nubes productæ cum pluvia
13	h.7		43	17	cœlum nubilum ſine pluvia
	1		43	17	pluviam meridies afferebat
	10	N. W.	46	21	ſerenitas & ventus ſatis frigidus
14	h.7		46	21	hac die ſerenitas ſæpe iterumque nubibus turbata
	1	S. W.	44	20	
	10	W	42	16	atra nox
15	h.7		40	14	cœlum pluuiolum
	1		43	15	nubila, pluvia, & ſerenitas alternabant
	7	N. W.	43	15	nox clarior
16	h.7		50	20	tota die multæ nubes ſolem ſæpius tegebant, qui-
	1		50	20	bus tamen ſol interlucebat, nocte exiſtente ob-
	7		50	20	ſcura
17	h.7	N.S.	50	21	ſerenitas cum acri frigore, ſine glacie
	1	S. W.	50	21	nubes admiſcebantur
	11		50	18	cœlum plane obſcurum fuit
18	h.7	W S W	51	15	tota dies ferme pluuiola & algida fuit
19	h.7		52	14	tepida & nubila dies
Q.2			52	14	
20	h.7	O.S.W.	59	18	ſerenitas euri pruinas & glaciem attulit

grata

O C T O B E R.					
Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
21	12	O.N.O.	48	18	grata apricitas
	7	O.	50	18	stellæ non visæ Lips. nox tota imbric. fuit
	h.7		51	15	pauca pluvia observabatur
22	12		49	24	nubila dies & nox
	6		50	24	
	h.6	N. W.	50	24	pluvia cælo delapsa
23	12	N.N.W.	49	23	cælum nubibus occultatum
	6		48	23	etiam de nocte quæ Lips. pluviosa fuit
	h.6	N. O.	48	21	tota dies hæc pluviosa & nubilosa fuit, etiam per ipsam noctem
24	12	O.N.O.	49	23	
	6		50	24	
	h.6		52	26	per diem & noctem cælum obscuratum fuit nubibus; nulla tamen decedente pluvia
25	12	O	50	27	
	6		50	27	
	h.6		51	28	continuavit etiam hoc die nubilosum & humidum tempus
26	12		50	25	
	6		50	27	
	h.7		50	27	tristis rursus cæli facies, nec pluvia, nec frigore destituta
PL.	1		49	26	
27	6		49	25	
	h.7	W S W	47	24	nebula animadversa
	12		46	24	reliquis horis sol semper latuit
28	6		47	24	plaga occidental. serenari incipit
	h.7	W.S.W.	48	25	nebula, quæ etiam crassissima fuit Lipsiæ
	1		48	25	aprica & grata serenitas per reliquum diem & noctem
29	7		48	24	
	h.7	N	48	25	nebula rursus conspicua
	12		50	25	reliquis horis sol vix apparuit. Hac die grandinosa procella circa Angliam
30	7		49	25	
	h.7	S. O.	51	25	rursus nebula advertitur
	12		40	24	reliquo tempore nubilo & pluvioso existente, talis etiam fuit nox
31	7	S. O.	50	24	
	h.7	S. O.	50	25	tota hæc dies nubila, humida & frigida fuit.
	8	O.	51	26	

N O V E M B E R.

1	h.7	O.	52	27	Cælum obscurum & perfrigidum
	12		52	27	
	7		52	27	serenitas in cælo visitur
2	h.7	S. O.	52	25	sole perpaucum tempus frui licuit
	12		52	25	reliqua dies & nox obscura, caliginosa & nubila fuit
	7		52	24	
3	h.7	S. W.	41	24	glaciale mane repertum
	12		40	25	grata apricitas minus frigida visa
	7		49	23	nox caliginosa
Q.4	1		47	20	cælum nubilum, obscurum, pluvia intermixta
4	h.7		47	20	
	12		46	19	tota die nocteque fuit

fimi.

NOVEMBER.					Tempestas.
Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	
5	7	N. W.	45	19	similis ferme in omnibus dies
	h. 7		46	20	
	12		44	14	
6	7	S. O.	45	19	dies hæc ante meridiem nubila post meridiem pluviosa & ventosa fuit
	h. 7		42	17	
	12		41	15	
7	7		40	13	sol nubibus calide interluxit amœnus calor circa vesp̄eram & nocte nubila & pluv.
	h. 7		41	16	
	12		49	14	
8	7	S.	48	15	sol tota hac die, nec stella nocte apparuit, sed nubilum perpetuum
	h. 7		41	17	
	12		41	16	
9	7	O. S. O.	41	17	nubilum & aliosum cœlum sol effulsit Caligo & pluvia sequuta
	h. 7		42	17	
	12		41	16	
N. L.	7	O. S. O.	42	16	sol modicus
10	h. 7	S. W.	46	20	obscurum cœlum copiosa cum squalore pluvia nubilum adhuc
	12		45	19	
	7		46	20	
11	h. 7	W S W	49	23	sol quandoque visus pluvia vesp̄. & nocturna triste rursus & nubilum cœlum
	12		49	25	
	7		51	27	
12	h. 7		51	27	sol emicuit caligo secuta nubilum cum nebula pruinoso
	12		49	26	
	7		51	26	
13	h. 7	W	54	30	sol per vices fulsit serenitas frigida stellas fecit apparentes nebula rursus crassa, cum frig. glaciali
	12		54	31	
	7		55	31	
14	h. 7		56	31	reliquo diei tempore ex cœlo tristi nix humida de- cidebat nubibus obvolutum cœlum
	12		55	30	
	7		55	29	
15	h. 7	S. W.	55	29	sol quandoque fulsit serenitas apparuit mane glaciale & serenum
	12		53	25	
	7		55	25	
16	h. 7	S. O.	55	30	continuat cœlum nubilosum per totam hanc diem obscuritas frigida percipie- batur
	12		57	31	
	7		58	31	
17	h. 7	N. O.	59	32	horis antemeridianis sol quandoque fulsit cum fri- gore notabili serenum comparuit cœlum
	12		59	32	
	7		57	37	
18	h. 7	S. O.	57	31	nubilum & frigidum interluxit sol nox atra & obscura
	12		58	30	
	7		56	28	
19	h. 7	S. W.	55	27	nubes abscondebant cœlum cum frig. hoc remittebat
	12		43	24	
	7		41	25	

		N O V E M B E R.			
Dies	Hora	Vent.	[Th.]	Bar.	Tempestas.
21	7		49	15	ventus surgebat cum impetu
	h. 7		49	16	nondum celum nubibus, nec aer vento liber
	12		49	19	solera per vices vidimus
22	7		50	20	omnia rursus nubila
	h. 7		51	19	tota hæc dies rursus nubila & caliginosa fuit
	12		59	20	
23	7		50	22	
	h. 7	W. S. W.	46	15	celum nubilum per totam diem, horis antemerid.
	12		45	15	ventum & pluviam emittebat, quæ circa vespe-
24	7		47	16	ram cessab.
	h. 7		52	14	antemeridianis horis nulla pluvia
	12		42	14	sed pomeridianis larga
25	7		41	14	
	h. 7		46	16	nubilum celum sole interfulgente
	13		46	16	pomeridie subsequebatur grata serenitas.
26	7		46	16	
	h. 7	S. O.	47	17	mane glaciale & pruinofum
	12		46	16	serenitas cum glacie subsistente
27	7		46	14	nubilum celum intercurrente luna
	h. 7		46	14	celum subserenum & frigidulum
	12	W S W	46	15	sol serenitas frigus mitigabat
28	7		46	15	nubilum celum intercurrente luna
	h. 7	S. O.	47	16	tota hæc dies rursus nubila, frigida & obscura fuit
	12		48	16	
29	7		48	16	de nocte nix decidit non diu durans
	h. 7	N. W.	49	18	nebula densa, conspiciebatur
	12		49	18	meridies solem rursus detegebat
30	7		51	20	de nocte pauca nix delapsa
	h. 7		50	23	mane nivis flocculi volitabant
	12	N. W.	50	26	reliquum diei tempus tenebris fuit obductum
	7	N. O.	50	27	

D E C E M B E R.

1	h. 7	N. O.	40	15	Dies obscura cum nive modica, circa meridiem
	12	N	49	27	cadente
	7		49	28	nox nubila & glacialis
2	h. 7		49	28	nubila rursus
	12	O	48	27	solis radii per vices terram afficiebant
	7		49	27	nox atra & nubila, Lipsiæ nix minuta
3	h. 7		52	23	tota hæc dies nivosa fuit & frigida, sole minus
	12	O. N. O.	45	23	claro
	7		46	23	
4	h. 7		49	24	serenum frigus cum paucis nubibus hac die fuit
	12	W	48	28	
	7		49	30	celum nocte latuit
5	h. 7		48	30	tota dies nubila & obscura fuit, sine exquisito fri-
	12	W S W	46	30	gore

eadem

DECEMBER.

Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
6	7		47	29	eadem tristis cœli facies, sicuti die hesterno
	h.7		47	29	
	12		48	25	
7	7		49	28	obscura pluviosa & squalida tota dies
	h.7	W	49	25	
	12	WSW	48	26	
8	7		45	24	eadem, sicuti antecedente die tempestas
	h.7		44	24	
	12		43	23	
9	7		43	24	nubilum & obscurum rursus cœlum
	h.7	WNW	44	24	
	12		45	26	
10 N.L.	7		45	27	sol penitus latet de nocte
	h.7	S.W	46	28	nubilum cœlum cum aere frigido
	12	S.S.W.	45	28	tepor
11	7	W. S.W	44	26	pluvia magna
	h.7	W.	43	24	nubila & tepida dies
	12	WNW	42	24	sol quandoque interlucet
12	h.8	N.N.W.	47	29	frigus intenditur, & pauciores nubes
	16	N.W.	49	33	nox serena & frigida
	h.9	N.W.	49	30	mane glaciale cum tristi cœlo
14	h.6	WSW	49	27	turbidum & frigidum mane
	12	W.W.	46	26	nix modica
	6	WSW	46	25	pergit
15	h.7		47	25	tristissima cœli facies
	12	WNW	46	25	nix, quæ tamen mox solvitur
	7		47	25	cœlum de nocte absconditum
16	h.7	S.O.	47	25	cœlum nubibus tor. obduet. cum frigore intensione
	12	N.N.W.	47	25	serenitas egregia
	7	N.O	48	25	frigus
17	h.7		48	26	glacialis nox
	12		49	26	frigus intensius sole latente
	7		49	26	gelu moderatius
18	h.6	O.	45	28	cœlum obscur. cum gelu moderato
	12		49	28	pauca nix cum cœli tenebris
	7		49	28	pergit caligo & surgit validus ventus
19	h.7		49	29	eurus valide spirat cum frigore
	12		49	29	serenitas moderata
	7		49	29	nubes propell. validius cum gelu sereno
20	h.7		48	28	nubibus cœlum obduetum & frigidum
	12		46	26	clara serenitas
	7		48	26	cœlum pulchre stellatum
21	h.7		48	26	serenitas perspicua, sed frigida
	12		47	26	sine nubibus cœlum serenum
	7	O	48	26	nubes cœlum occupant
22	h.7	S.O.	48	26	nubilus aer per totum diem, modo quod meridie
	12	S.	46	26	quandoque fulserit sol
	7		46	25	

nubi-

D E C E M B E R.					
Dies	Hora	Vent.	Th.	Bar.	Tempestas.
23	h. 7	S. S. W.	47	24	nubilum cœlum cum paucis sole
	12	S. W.	36	24	tempus cum nubibus
	7	S.	45	23	pluvia modica advertitur
24	h. 7	W. S. W.	40	24	frigus notabilis remittit ex cœlo min. clarescit
	12	S.	41	22	glacies solvitur
	7		42	20	successit pluviola
25	h. 7		49	18	Tepidum mane cum nubibus
	12	W.	49	17	successit serenitas
	7	S.	48	16	cœlum rursus obscuratum
26	h. 7.	S. W.	39	16	tota dies nubila & tepida
	12	W	48	16	
	8		49	17	
P.L.					
27	h. 7.	N. S. W.	40	16	nubilum & tepidum mane
	12		41	18	accedit pluviola
	7		52	22	triste adhuc cœlum cum tranquillo aere
28	h. 7.	S. O.	42	22	cœlum tota die turbidum
	12	O. S. O.	41	21	
	7		41	22	
29	h. 7	S. O.	43	24	nebula cum pruina & glacie.
	12		43	23	remittit gelu
	7		41	23	cœlum prorsus obscurum
30	h. 7.		42	20	tota dies obscura, pluviosa, tepida
	12		51	29	
	7	S. S. O.	51	29	
31	h. 7.	S. W.	42	21	tota rursus dies nubila, humida, tepida, cum vento circa noctem
	12		42	22	
	8		43	23	

C A P U T I.

OBSERVATIONES DE MERCURII MOTU IN
BAROMETRO

ANNO SUPERIORI HABITÆ.

Quod ad mercurii motum in famoso Torricellii tubo attinet, fuit hic altus die quinto, sexto & septimo Januarii, spirante cauro; & observatione non indignum est, eo tempore cœlum nubibus tectum, aerem perhumidum, nebulosum, immo nivolum fuisse, & frigus valde mitigatum: nihilominus liquor in thermometro pertingebat fere ad sexagesimum quartum gradum, manifesto documento, quod aeris pressioni, non formalis frigori, elevatio hæc adscribi debeat: satis enim frequenter animadver-

ti, quando mercurius ad sublimiora se recipit, liquorem in thermometro idem facere, & versa vice.

Deinceps mercurius vigesimum octavum ferme gradum attingebat ejusdem mensis die XXIX. & XXX. licet flatus austrini, cœlo idem tamen non pure sereno, sed nubilis ac nebulis interpolato, minus, frigido, regnarent: cujus rei non alia causa apparet, nisi quod præcedens aquilo, valde compressum & elasticum aerem efficiens, in advectos per zephyrum & africanos vapores aqueos, præforiam

foriam suam vim ac impetum longe validius exercuit, quam si vaporibus destituta fuisset atmosphaera.

Die 1. Februarii a zephyro nivoso mercurius ad gradum XXVII. visus est elevatus, manifesta rursus nota, non humiditatem & aquam per se facere, ut cadat argentum vivum.

Martio ab euro, aquilone, borea, zephyro-borea ad eximiam altitudinem, praesente frigore intenso atque sereno, ascendit mercurius, ita, ut pertingeret ad gradum XXX. Ex quo discimus, pressionem aeris elasticam, cum statu aeris sereno, frigus acutius producere, quam si aer fuerit multis vaporibus repletus.

Aprili, Majo, Junio, Julio, Augusto & Septembri anni hujus argentum vix ultra vigesimum gradum porrigebatur, sed maximam partem intra decimum & vigesimum versabatur, propter statum hujus anni hisce mensibus percalidum, serenum & amenum.

Quod etiam notabile est, mercurius per totum ferme annum circa tempus matutinum, nec non liquor in thermometro, elatior, usque ad lineam unam, vel duas, circa meridiem autem ferme semper demissior fuit, nisi alterius indolis ventus id prohibuerit: quod ipsum designat, mane semper esse compressionem atmosphaeram, & superficiem terrae magis premi, quam meridie, cum levior & explicatior est aer. Et porro perspicere licet ex praecedente ephemeride, mensibus hiemalibus & frigore adhuc stipatis, ordinario altiore fuisse mercurium, quam ipsa aestate.

Altissimus fuit mercurius hoc anno die XVIII. Novembris in meridie, dum ad gradum XXXVII. elevatus fuit, quod rarius visum: coepit autem tam notabiliter scandere die XI. & elevatio haec ad vigesimum usque perduravit: regnarunt autem tunc temporis venti, quod valde mirabile est, e diversis plagis spirantes, & primo africanus, postea zephyrus, tandem euro-uotus, succedebant boreales & cursus euro-notus: tempestas fuit minus serena, sed partim nubi-

la, frigida, nebulosa, solis radiis rarioribus interspersis. Ratio hujus praecleari ac memorabilis phaenomeni haec videtur, quod copiosum illud humidum, per zephyrum & africanum prius adductum, postea surcedentibus orientalibus & borealibus, valide expansum, tantam vim pressoriam in hac inferiora ipsumque mercurium exercuit.

Celerissima mercurii ascensio a XVI. ad XXII. gr. notata fuit die XVI. Maii ab hora I. ad VII. & quod dignum admiratione est, praestitum illud fuit a zephyro & zephyronoto, nubes simul apportantibus, quorum effectus alias depressorius est. Tale exemplum etiam occurrit die XV. ejusdem mensis, ubi hora VII. flante S. O. duodecimum gradum cum dimidio obtinuit: circa horam autem IV. post meridiem gradum decimum nonum assecutus per zephyrum est, caelo pluvioso existente, ob nullam aliam, ut opinor, quam paullo superius adductam rationem. Singulare etiam fuit, eum intra duas horas a gradu XIX. ad XV. per N. W. fuisse, serenitate quamvis perspicua, praecipitatum.

Die XXIX. Maii, hora VII. delapsus fuit mercurius ad gradum IX. & quidem per ventum sicum, alias evehentem vivum argentum, eum nempe & euro-boream: qualem quoque celerem praecipitationem attendere licuit ad diem XX. Novembris, hora XI. ubi mox a gradu XXV. ad XVIII. usque cecidit, africo cum impetu exurgente. Ceterum a zephyro-borea, qui ventum validissimum adducebat II. & III. Januarii, in altum evehebatur argentum: toto vero mense zephyrus fuit vehementissimus, & quidem die XIII. & XIV. ubi videbatur notabiliter mercurius depressus.

C A P U T II.

Observationes circa Foecunditatem
Superioris anni.

SI ullus annus ex decem praeterlapsis frugifer & ab ubertate fructuum, frumentorum ac vini commendandus est;

D istum

istum certe proxime præteritum existisse, non erit facile, qui non nobiscum affirmet. Cum enim superioribus annis summa ubivis frugum penuria & exhausta ferme publica ac privata horrea, & proventus uvarum exiguus, quæ ferme nullam ad maturitatem, ob æstatem valde æquiloniam, pervenerunt, magna-que sterilitas ubique adesset; ecce benignissimum Numen hoc anno, novo vertente sæculo, uberrima fructuum copia omnia replet, ut tam fecundus annus inter plures vix numerari potuerit. Rarissime enim visum est in nostris terris, quod tam celeriter ad maturitatem omnes pervenerint fructus: & quod magis mirandum, verni menses, Martius præsertim & Aprilis, ultra modum & consuetudinem frigidi erant, nec glacie, præsertim mane, fuerunt vacui; paullo post autem Aprilis medium, totusque Majus, serenus, gratissimus erat & æstus pluviis desideratissimis sæpius miscebat & temperabat, ventis maximam partem regnantibus euro-noto & zephyro-noto, qui subinde aerem tenuem ac calidum reddendo, nutritionem in vegetabilibus egregie secundabant, & illorum augmentum, opportunissimas importando pluvias promovebant.

Quoties enim in nostris regionibus Martius & Aprilis pluviosi existunt, & Majus siccus ac fervens subsequitur, nunquam frumenti inopia facile laboramus. Et notabile fuit, quod hoc anno omnes fere arbores, nulla specie excepta, largiter tributum suum solverint, & maturitate aliquot hebdomadas ab ordinario tempore anticipaverint. Secale & triticum abundantissimum erat & ab omni periculo, cui alias exponitur, immune præstitum: arcæ quæ superioribus annis paucis granis refertæ nunc innumeris repletæ videbantur: lolio in agris, quod nutrimentum defraudat, per paucos conspecto; hordeum vero & avena, ob pluvias paululum retardatas, tanta copia & perfectione non crevit, prata latissima & viridantia magnam fœni copiam reddebant, Ceterum tota ferme æstate se-

renissimi fuerunt dies, cum calore non modico stipati, adeo, ut si una æstate certe hac ipsa, propter limpidam & nitidissimam cœli perspicuitatem, nubibus vacuum, experimenta egregia cum prægrandibus vitris causticis instituere, nobis peropportuna fuerit, quod præcedentibus æstatibus perpaucis diebus, nubibus solem subinde impediens, licuit. Quinimmo a longa retro memoria nullus fuit annus, quo semina exoticarum plantarum ad tam optatam maturitatem siccitatemque pervenerunt. Lignum vitium, quod potissimum præcedentibus annis permansit immaturum, hoc ipso maturitatem eximiam nactum est, sub plurium voto pulcherrimæque spe, fore, ut etiam hoc anno sit uvarum messis aurea. Aquarum noxias inundationes hoc anno experti non sumus, neque a pravorum insectorum copia calamitates in plantas ac animantes cernere licuit. Immunes etiam fuimus a grandinum nocivo dilapsu, nec non a roribus pruinisve rubiginosis, corrosivis, augmentum vegetabilium mirifice impediens, quibus improviso, veluti sidereo afflatu, sæpenumero exarescunt frumenta.

Et quum Augustus atque autumnus clarissimus fere semper existeret, & calida serenitas, paucis in principio diebus exceptis, etiam per Septembrem continuaret; non modo uvæ exuta acerbitate sua, gratissimum dulcorem, optimi vini sobolem, acquisiverunt, verum etiam secale & triticum Octobris mense, incredibilem ad altitudinem succrevit, & primo Octobri, auriculæ urfi, caryophylli, de novo in quibusdam hortis florere inceperunt, erucarumque semina, nidis inclusa, quæ sequenti anno reviviscere solent, viva jam apparuerunt: id quod tempore exquisitè secundo merito adscribendum est.

CONSTITUTIO EPIDEMICA HALENSIS ANNI CIOIOCC.

Placet jam illorum affectuum, qui apud nos hoc anno populariter grassati sunt, historiam, concisam, qua fieri potest bre-

brevitate, magnaue fidelitate exhibere, nec non rariora quædam, quæ a rerum medicarum peritis notari merentur, attingere. Quum autem epidemiales morbi non tam dependeant a præfenti tempestatum constitutione ac vicissitudine, sed prægressorum potius ventorum temporumque effecta atque producta sint, adeo ut sæpenumero suavissimus & saluberrimus cœli status plures morbos producat, quam aer densus, immotus, squalidus, vitiosus, quo non raro immunes ab ægritudinibus vivimus, quatenus nempe hic ingenerat morbos, ille autem ipsos excitat, & in scenam ducit; hinc e re quoque nostra fore arbitror, præcedentis anni indolem ac genium breviter perlustrare, quo eo melius in causis morborum superiore anno regnantium evolvendis progredi queamus. Deinceps etiam diligenter animadvertendum est, cujus naturæ ac genii morbi præterito anno grassati fuerint. Sæpe enim contingit, ut sub dissimili aliquot annorum constitutionum facie, iidem morbi adhuc dominatum habeant, dum nempe partim per contagium pravum propagantur, partim etiam a plane irregulari & damnosa tempestatum natura tanta labe ac dyscrasia fluidis corporis partibus inducta fuit, ut per plures annos mala exinde sequentia durent, neque statim subsequens melior anni status illud vitium corrigere, emendare vel plane extinguere queat.

Memorable hinc est, aliquot jam annos, immo ultra septem præcedentes, insuetos fuisse & a naturali, sibi debita constitutione ac temperie, multum descivisse, cum æstas ut plurimum, propter boreales ventos, humiditate ac notabili frigore, autumnî naturam ac faciem induerit, unde etiam factum, ut ad maturitatem fructus raro pervenire, vel uvæ gratam dulcedinem acquirere potuerint.

Insuper notandum, quod anno 1698. inundatio aquarum in hisce terris maxima contigerit, quæ ut plurimum aerem vitare, & morborum seminariam constituturæ observata fuit.

Annus autem XCIX. lenissimam hiemem exhibuit & valde mutabile ratione tempestatum tempus. Mense Octobri & Novembri venti ex plaga australi & occidentali ferme continuo spirarunt, rarissime se intermiscentibus borealibus & orientalibus, qui aerem expansiva sua vi egregie serenare in commodum vitæ mortalium ac purgare assolent. Unde largæ accesserunt pluvix, nives, cum pruinis, nebulis, quæ tempus sordidum, squalidum, aerem densum, cœlum obscurum, modico frigore stipatum, ingenerarunt.

Decembri autem corus & zephyroboreas frequentissimus, satis potenter hydrargyrum sustulit, inconstantissimam autem tempestatem produxit. Si enim quodam mense admodum mutabilis tempestatum constitutio ac vicissitudo visa est: certe mense Decembri XCIX. ubi intra diem & noctem, gelu mox intentissimum, remissio ejus plenaria excepit, jam ventus impetuosus surrexit, mox aura clementissima visa, jam cœlum pluviosum & obscurum, mox serenatum ac perspicuum videbantur. Et huic mensi conformis fuit etiam sequens ferme Januarii & Februarii, adeo ut hiems squalida, valde mutabilis, modice tantum frigida, sine penetranti vel constanti gelu, fuerit.

Morbi qui præcedentibus annis sæviora in modum grassati sunt, fuerunt anno XCIX. scædæ variolæ, quæ adultis, & maxime præcipue personis, infestæ, magnam stragem atque sævitiam multis funeribus ediderunt, sicuti id latius deduxi in *dissertatione*, qua *historiam variolarum* tunc temporis grassantium descripsi.

Anno XCIX. sub æquinoctium verum in scenam prodiit febris malignitatis non expers, petechizans, cujus naturam atque ingenium similiter in peculiari *dissertatione* exhibui.

Annus autem superior, cujus constitutio, quoad singulos menses & dies in ephe-meride præcedente abunde descripta legi potest, aluit maximam partem morbos, prioribus valde similes; & quamvis va-

riolæ & morbilli parcius visi, non tamen penitus receptui caneant, sed sparsim per omnes ferme menses adoriebantur disposita individua. Affectus autem, qui urbem & vicina loca Lipsiamque sæviter infestavit, fuit febris cum petechiis, quibus in fine succcessit, non infausto tamen eventum, purpura rubra, quæ si ob virium defectum non eruperit, vel retrocesserit, in gravissimum ægros præcipitavit periculum. Neque hic morbus pepercit infantibus, pueris, sed & provectiori ætati fuit infestus. Et in universum notatum fuit, quod supra quinquagesimum constitutis, nec non compluribus sicca melancholica individuis, non facile, vel plane nunquam, insensus fuerit, valde autem infestus naturis humidioribus, corporibus succulentis, sanguine plenis, spongiosa & laxa carne gaudentibus, unde foeminas gravidas, puerperas, pueros, juvenes, maxime exercuit. Et quum sine ullo dubio a principio quodam acris, caustico, salino-sulphureo, copiosa excrementitia bile, in succis corporibus nostris plus justo retenta ac præter naturam generata, a quibusque etiam externis causis prima mali origo petenda sit, affectus soveatur ac sustenteretur, unde factum, ut scorbuticos, hypochondriacos, cachecticos, qui congeneres cum principio hoc morbofo fluones in venis alunt, cum primis offenderet, & sævitiam suam præ aliis in istis exerceret.

Præter febrem hanc petechialem purpuratam, tales morbi regnarunt, qui asinitatem quandam cum hac aluerunt, quales sunt, qui ex tenui caustico inflammatorio sale, spasmos, turbas, dolores, hinc inde proritantes, nascuntur, ut arthritides vagæ, hemicranie, quæ juvenes; podagra, chiragra, peripneumonix, quæ senes; pleuritides, tertianæ continuæ, ardentes biliosæ, quæ subiecta cholericæ, febres catarrhales, erysipelaceæ, coryzæ, tussis, diarrhææ, quæ variae ætatis & complexionis homines; febres purpuratæ simplices & miliaræ, quæ impura corpora, hoc anno invaserint, adeo, ut, pæne nullus mensis

hiscæ morbis fuerit vacuus, tantum quod ad varietatem temporum symptomata mitiora fuerit. Hoc mirabile visum, quod hoc anno, quamvis æstas fuerit ferventissima, qualis similis in multis præcedentibus non observata, morbus dysentericus non tantum in nostra urbe, sed in tota ferme Germania siluerit, vel paucissima tantum subiecta invaserit, præsertim cum largissimus fructuum & uvarum proventus, gula nunquam otiante, ubivis existeret.

Silentio autem non prætermittendum est, quod ante vernale æquinoctium, febres nostræ exanthematicæ comitatæ fuerint deglutiendi difficultate, angina, & insolitis sudoribus frigidis, animique deliquiis, vomitu, secessibus, capitis dolore & inflammatione partium internarum, quorum ratio hæc esse videtur, quod sanguinis spirituscentia, ob motum intestinum calidum aeris & ætheris debilem, tunc temporis sit imbecillima; hinc etiam funestiores hieme solent esse omnes morbi acuti.

Mensibus vernalibus dolores laterum puncturii, deliria, tussis, sputa viscida, peripneumonix, purpuratis & petechialibus nostris sæpicule fuerunt associata. Aestate autem & autumnno vomitus, alui profluvia, tormina & murrura ventri, cardialgia, plus cum febribus nostris conjunctæ apparebant, adeo ut faustissimo omine circa diem septimum supervenientes alui fluxus ut plurimum morbum solverint ac sustulerint. Et ratio horum, si quædam adicienda est, hæc existimari poterit, quod tempore verno, ob inæqualitatem aeris, mox calidi, mox frigidi, nec non ob expansionem sanguinis tunc liberiolem, ipse cum lymphæ in motu suo hinc inde sistatur, unde feri ac sanguinis stases ac decubitus solemnes fiunt. Aestas autem fervidissima, qui sub medio Aprilis incipiebat, & ad autumnum usque medium fere perseverabat, ob sulphurearum sanguinis partium, auctiorem intestinum motum, magnam bilis salinæ tenuis copiam ingenerat, quæ per alvum, seu opportunum suum evacuatorium, commode ejicitur.

JANUARIUS.

In ejus principio arthritides vagæ cum vomitu & tuſſi vehementi quosdam ſtrenue exercebant. Et die 8. eryſipelate, iſſis conſueto, aliquot ſubjecta laborarunt. Miles eo retrocedente factus eſt anginoſus. Circa idem tempus mulier 40. annorum epilepſia uterina, iſſi chronica, graviffime corripiebatur. Nec non puer 7. annorum febricitabat cum vomitu, ſuperveniebat delirium, narium hæmorrhagia, & abſceſſus glandularum colli. Utrum venti aquilonares cum zephyro intermixti ad excitationem horum affectuum anſam dederint, advertere licebit.

Die 24. mulier 30. annorum, ex horrore primo gravem calorem, poſt abortum paſſa, maligne febricitabat, cum cardialgia, corporis jaſtatione, delirio, deſecit nigra & perfrigerata brevi moriebatur. Hydrargyrum tunc temporis valde erat demiffum, miruſque ventorum luſus.

Die 26. Studioſus 20. annorum, antea ſcabioſus, febricitabat, hæmorrhagia narium die 5. ſuccedebat, comatoſus caput ſibi diviſum ſœmniaverat, ſine petechiis & purpura convaluit. Die 27. ſervus 24. annorum vehementer delirabat, poſt copioſam narium hæmorrhagiam erumpébant petechiæ & convaleſcebat.

Ceterum multæ febres cum petechiis & purpura ſubſequentē notatæ fuerunt, & etiam ſine illis.

FEBRUARIUS.

Eaſdem aluit febres, & morbiſſi plures infantes & aliquot virgines eaſdem ædes inhabitantes adortæ ſunt.

Die 3. chira græ dolores, alias conſueti, generoſum ſenem graviter affligerunt, & præter conſuetudinem lecto affixerunt, quo tempore etiam generoſus vir podagrico dolore vehementi, cum inſigni languore, laborabat.

Notabile hoc menſe fuit, quod ſcæmina 30. annorum ex terrore viſi fungeris, petechiis extincti, horrore percuſſa, maligne febricitaret, perfrigerationibus corporis animique deliquiſ inſercentibus: die 7. erumpébant pete-

chiæ, quæ cum ſudoribus continuis ſtipatæ, ſœdo acore nares adſtantium ferientibus, in purpuram rubram deſinebant, quæ etiam morbus judicabatur.

Die 7. mulier gravida, ſeptimo circiter menſe, cum capitis, præcordiorum dorſique dolore, orthopnoica febricitabat: hæc ſectum mortuum enitebatur, partes externæ frigidæ erant, interna ardebant, cum maxima ſiti, forſan quod inflammatio eſſet interne maxima, ſucceſſive autem convaluit. Obſervatu curioſum eſt, quod hoc menſe inter viginti liberos, vix tres filii, omnes reliquæ puellæ, natæ ſint, quæ res cauſis ſuis cum deſtituta non ſit, putaverim, non excludendas hic quoque tempeſtatum in conceptionis actu rationes eſſe, quæ non modo in ſanguinem, ſed & in ſemen, variis modis agere queunt.

MARTIUS.

Die 4. 5. & 6. ſurgentes ex oriente & borea venti, febres catarrhales, tuſſes cum coryza attulerunt, quibus morbis omnis ætatis homines hinc inde correpti fuerunt.

Præterea memorabile fuit, quod juvenis 20. annorum febricitaret graviffime, & febris cum enormi alvi fluxu, vires plane deſiciente inciperet: tandem ſuperveniente purpura, & denique ſcabie reſtituebatur. Et puella ruſtica 6. annorum ex horrore cum graviffimo calore ſe jaſtabat, ſubſurda, vigil, delirans in ſomniis, præter ſudores, purulentæ ſaniei per aures fluxu, judicabatur. Adoleſcentem annum 15. qui ex horrore febricitabat, cum calore acuto, dolore capitis lateriſque, ſpectoris, hinc dyſpnoicum cum rubore genarum tuſſis ferina fatigabat, cum intercurrente perfrigeratione, venarum, quæ jugularium palſitatione, floccos legebat, & quoties externa frigeant, graviffima ſitis urebat, alias mutior, judicabatur per hæmorrhagiam narium & ſudores.

Intra diem 8. & 13. auster prævalens frigoris remiſſionem, nec non nubium ac nebulosum cœlum effecit: ſub quo dominabantur ſuffocativi catarrhi, & virgo generoſa, cujus pulmonaria vaſa concretione polypoſa reſerta erant, tunc ſuffocatione moriebatur.

APRILIS.

Aprilis a 3. ad 12. diem frigidus & elasticos ventos satellites habuit, cum tempore tranquillo, sereno, frigidiusculo. Jam febres, quæ corripiebant virgines juvenculas & tenerioris constitutionis homines, stomacho erant infestæ, utpote cum vomitu, appetitu prostrato, ructibus junctæ erant. Eodem tempore pleuritica febres juvenes 20. & aliquot annorum, invadebant, cum dolore capitis, sputo cruento sociatæ, & solvebantur maxime per sudores, etiam narium hæmorrhagiam.

A die 8. usque ad 12. constans ferme fuit subsolanus, & aliquot infantes ex dentitione difficili patiebantur convulsiones, inter quos etiam puer 9. annorum paroxysmos epilepticos graves perpessus est. A die 13. usque ad 19. zephyrus pluviosum & nubilum cælum maximam partem effecit. Laborarunt hoc tempore febre maligna duo viri præcipui, unus Theologus, alter Medicus, intra 40. annos constituti, naturæ debilioris, partim etiam hypochondriaci, macilentioris constitutionis, & mortui quoque circa diem nonum sunt, unus cum forti delirio, alter cum profusis sudoribus, qui mox in principio aderant.

MAJUS.

Inter initia hujus mensis febres pleuritica, cum insigni capitis dolore, adolescentibus & juvenes sanguine plenos adoriebantur: & febres acutæ benignioris naturæ identidem subjecta plethorica infestabant, & hæmorrhagia, parotidibus, in quibusdam alvi fluxu, plerumque autem sudoribus, solvebantur.

Febrium petechialium cum purpura succedente non erat mora, eæque magna sudoris profusione hoc mense plus stipatæ erant, quam aliis. Et notabilis fuit visus circa diem 9. Maii puellæ trium annorum, cui febricitanti purpura superveniebat, qua neglecta & non satis erumpente, die 17. parotis cum somnolentia epilepsiam & paralyin alterius lateris secum ferebat, nihilominus purpura denuo erumpente, reconvalecebat.

Et puer tunc temporis 9. annorum ex

auris dolore cum calore febrili cephalagicus vigilque delirabat, judicabatur post copiosissimum sudorem, excretionem cruentam & purulentam saniei per nares. Et porro etiam nobilis 20. annorum, sanguineus, gravi dolore auris laborans, feri foetidi effluxum ex ipsa patiebatur. Ex quo discimus circa hoc tempus naturam in febribus maxime sanguinem ad caput, glandulas pone aures, & ipsam membranam aurium glandulosam propulsasse.

Die 15. Galli filiola 8. annorum febricitantis, cum parotide, somnolentia, delirio, ignorantia, calore acuto, loco purpuræ universa cutis, & maxime manus, una quasi petechia continua, at tactu non aspera, obducebatur, morbus solvebatur sudoribus. Et puellæ duorum annorum febricitanti identidem universa cutis rubedine obducebatur, quæ post sudores, die septimo accedentes, exuvias albas deponebat.

Observatu dignum est, quod hoc mense plures, & quidem sequioris sexus, personæ, de pruritu & dolore in iis locis, ubi tempore pestis bubones exstiterunt, fuerint conquestæ.

Circa finem Maii tertiana in ætate juvenia visa fuit insigni anxietate, siti, tussi sicca & ictero comitata.

JUNIUS.

Per hunc mensem febres acutæ plures tenerioris & biliosæ complexionis personas aggrediebantur, præcedebat ut plurimum iracundia, & juncti erant diarrhææ & vomitus biliosi, forsitan ob bilem acrem exsuperantem, a calore excessivo productam. Petechialibus & purpuratis accesserunt quoque in fine biliosi vomitus, maximam partem funesti: & foemina abortum patiebantur, nec non puerperæ purpuratis febribus afficiebantur, a quibus etiam non immunes fuerunt infantes.

Hoc mense purpuræ maximam partem jungebantur tormina & murmura ventris, alvi fluxus, vomitus, lateris dolores, tusses, sudores frigidi a primis decubitus horis fatigantes. In obesa cachectica muliere 50. annorum purpura in pustulas,

mulas solvebatur. Et virgo 16. annorum cui menses non rite fluxerant, febre laborabat petechiali, maculae autem non in pectore & dorso, sed manibus & facie denudatis apparebant, deinde purpura pruriebat cum narium hæmorrhagia, sicque convalescebat. Et curiosum observatu fuit, quod posteaquam sana jam esset, maculae in manibus nudis & parum frigentibus apparuerint, & contra illis incalescentibus, vel chirothecis munitis, disparuerint.

Aliquot infantes hoc mense extinguiebantur variolis, & virgo etiam pulcherrima ex confluentibus obibat, nec non Medicus febre petechiali, cui continua diarrhæa per totum morbi decursum erat juncta, moriebatur. Tertianæ continuæ, item alvi fluxus biliosi, pueros & juvenes strenue exeunte mense exercebant.

JULIUS.

Continuarunt hoc mense ferme ejusdem generis morbi, sicuti præcedenti, maxime autem febres cum alvi fluxu & torminibus ventris, quibus etiam solvebantur & caussam hisce morbis dedit plerumque iracundia vehemens: conspiciebantur quoque tertianæ continuæ. Et vir 30. annorum laborabat morbillis, quos contraxerat extra urbem, anxia erat jactatio, ut ne per momentum quidem esset quietus, postea alvi fluxus superveniebat, cum per tres dies antea obstructa esset; & per noctem adeo augebatur ut 45. vicibus deiceret; postea cessavit inquietudo, corporis jactatio, & sudores copiosi supervenientes, cum euphoria morbillos expulerunt. Purpura etiam hoc mense notabatur, sed non tam funesta, uti nec petechiales tantopere læsivæ erant.

AUGUSTUS.

Febres die septimo ut plurimum sponte sequebantur dejectiones graveolentes.

Infans anni unius cum dimidio, ultra hebdomadam alvi fluxu laborabat, & dejectiones tandem evadebant cruentæ, parva purpura apparebat, qua per indusii mutationem disparente, diarrhœa & passio cœliaca exacerbabatur, cum ven-

tris torminibus, calore acuto, pavore in somno, carnis colliquatione, sudoribus frigidis, fœcum maleolentia, purpura rursus expulsa, cessabant hæc symptomata, & post tres septimanas convaleuit. Hoc mense multum remisit malignitas & pauci moriebantur, cum alvi fluxus prudenter medicina moderati, ut plurimum essent salutares.

Sequens casus notabilis fuit. Vir 30. annorum laborabat acuta febre, sola utebatur theriaca, die nona superveniebat alvi fluxus, & quotidie quater vel quinque deiciebat, die secunda petechiæ erumpebant & oculi strias rubras exhibebant, somnolentus erat dies noctesque, & sputum copiosum cruentum ejiciebat, restitutus laborabat suffusione, ac omnia nigra sibi apparere & quasi per araneorum tegmenta se videre querebatur, cessavit tandem hic affectus, sternutationibus sua sponte provenientibus.

SEPTEMBER.

Hic mensis aluit ferme eosdem morbos, quales erant priores, nempe febres petechiales purpuratas, cum alvi fluxu junctas, & quæcumque exanthemata hæc ex terrore vel ira retrocedebant, extremæ partes frigeant, facies erat pallida, sequebatur animi defectio, tremor artuum, anxietas præcordiorum & sensus frigoris instar glaciei in alterutro latere: Facta panniscalidis frictione & convenientibus datis diaphoreticis, vel ipsæ petechiæ, vel purpura expulsa, symptomatum ac morbi vim plane imminuebant. Visa etiam hoc mense fuerunt varia tubercula albicantia postea rubitunda, item rossaliæ, vulgo *Rotheln*, quæ maculæ rubræ sunt, latissimæ & densissimæ, nec non exanthemata miliaria notabantur: Dolores quoque in febribus visis, quasi aciculis totum corpus pungeretur.

Ejusdem commatis purpurata febris puerperas strenue quoque affecit, & ubicunque lochia non rite fluebant, funestum plerumque exerebant effectum, etiam in personis vegetis, floridis.

Iracundia hoc mense, non secus ac Augusto & Julio, facile alvi dejectiones,

febrim cum vigilia & levi delirio movebat. Morbillis quoque hoc mense quidam infantes corripiebantur, ex quibus alii per leviores diarrhoeas, alii per sudorem evaserunt.

OCTOBER.

Adduxit hic mensis arthritidem vagam, mensium & lochiorum fluxus diutius durantes, & in gravidis sanguinis stillicidia per uterum, etiam mense septimo: id quod observavimus in femina quadam Judæa gravida, sanguinei & vegeti habitus corporis, quæ per tres septimanas laborabat fluxu mensium, parco tamen; postea horrendis spasmodicis dorsi, ventris torminibus subsequenter, enormis admodum & non sistenda hæmorrhagia successit, & inde mors. Circa hunc casum singulare illud notavimus, quod quotiescumque sanguis histeretur, & ex utero non efflueret, intentissima cordis popressio fuerit secuta, & quamvis totum corpus sudore frigido manaverit, sitis tamen conjungeretur. Et fuit memorabile hoc mense & per totum autumnum dysentericum morbum, ut ut magnus fructuum proventus fuerit, penitus ferme siluisse, & non nisi duo forsan hic loci exempla scimus commemorare. Parcius quoque visæ fuerunt hoc mense petechiales, & quæ videbantur, multum de atrocitate sua remiserunt.

NOVEMBER.

Hujus mensis principium attulit febres catarrhales continuas cum tussi, faucium inflammatione, & in ejus medio diarrhoeæ infantes & viros quosdam exercebant. Die 16. & 18. cum ex boreali plaga venti exciperent sibi oppositos, tusses, catarrhi, coryzæ pleno agmine varios varique ætatis homines invaserunt: & curiosum fuit, quod circa hoc tempus aliquot juvenibus & viris, quorum sex notavi, pustula valde molestant intra palpebras & anguli oculum fuerit suborta, quod peculiare excretionis genus in peculiari loco meretur attentam observationem. Circa finem hujus mensis febres, quæ catarrhales & pleuritica videbantur, subito degenerarunt in malignas. Ita invasit virum plethoricum 40. anno-

rum horror cum capitis dolore, pectoris gravitate, ciborum inappetentia, accedebat coryza in naribus cum tussi, per octo dies deambulavit, sed caruit ferme somno & corporis languor aderat eximius, circa diem undecimum sudavit vehementius, de nocte deliravit, & petechiæ visæ fuerunt in corpore, die decimo quarto phreneticus obiit.

In foeminis sanguineis, cholericis, inflammatorias febres plures notavimus, qualis in persona egregia die decima quarta etiam fuit lethalis. Febres arthriticae, cum maculis latis roscallis, satis diuturne & cum tussi, urina rubicunda, sudoribus junctæ, scorbuticos & siccioris constitutionis homines satis pertinaciter affligerunt. Siccas quoque ophthalmias, tusses violentas, in personis siccioribus, vinum paulo largius bibentibus, vidimus. Tonsillarum quoque tumores, & inflammationes notatæ.

DECEMBER.

Hoc mense paucissimæ visæ fuerunt febres petechiales & purpuratæ, sed similes cum Novembri morbi, nempe catarrhales febres, arthriticae, scorbuticae tusses violentiores, hæmorrhagiæ uterinae abortivæ conspectui se dabant.

OBSERVATIONES PRACTICÆ.

EX præcedente epidemiali superioris anni constitutione observationes perpaucas utilissimas colligere operæ erit pretium.

I. Non indignum est observatione, quod febribus hujus anni exanthematicis purpuratis & petechialibus frequentissime sese conjunxerint sudores frigidi, frigidus, vaporem acorem spirantes, copiosi, adeo ut per aliquot dies & noctes perseveraverint, neque fuerint sancti, ut ut HIPPOCRATES aphor. 37. Sect. 4. ipsos pro malis & subsequaturæ mortis prodromis habuerit. At vero non semper sunt mortiferi teste experientia. Hoc quidem largimur, quod sudor frigidus, qui internæ visceris cujusdam inflammationis vel sphaceli comes est, & tantum particularis, & quando interiora cale-

& sit

& siti premittitur, exteriora frigent, plerumque sit funestus, non autem omnis ille qui a defectu caloris & virium prostratione proficiscitur. Consentit hac in re Cl. RAYGERUS in *scholiis observationum SPINDLERI obs. 95.* qui ita scribit: *Vicissim saepius & ego in morbi declinatione post 14. dies, viribus bene constitutis & rite se habentibus, reliquisque bonis signis apparentibus, in calido corpore frigidos observavi sudores, post febres acutas & malignas bene judicatas, cum allevatione magna erupisse & ultra 24. horas durasse.* Quanquam autem hujus generis sudores non tendant ad mortem, indicant tamen magnam dissipationem caloris & virium. Hinc si unquam alias, certe tunc opus est succurrere analeptis, ex fonte dietetico magis quam pharmaceutico petitis, corpus linteis calidis crebrius detergere & fricare, ut per externa internus excitetur calor, ne ager in limine recuperandae salutis constitutus deficiat.

II. Pessimi moris petechiae cum purpura fuerunt, si urinae fuerunt tenues & naturali similes, si sudores statim in principio invaserunt, & per totum morbi decursum continuaverunt, si eruptio macularum paullo celerius, die tertio, accidit. Et certum fuit lethality signum, si delirium magno sudori adstiterit, unde optime HIPPOCR. in *Codicis lit. 9.* delirium in spiritu & sudore lethale.

Ratio horum hac videtur, quod ob spirituscentiam sanguinis debiliorem, & hinc languorem virium & pulsum arteriarum exiliorem, tunc sanguinis circulatio valde tarda ac impedita sit, quo fit, ut particulae aquae & serosae cum sanguineis non rite & exacte misceantur, sed illae secedentes, per excretoria solemnia, cutem & renes, insigni in copia evacuentur, quod pessimum ut plurimum in omnibus acutis praebet indicium, utpote delirium plerumque subsequitur, dum sanguis crassus, sero defraudatus, per tubulos cerebri in motu suo impeditus, ibique stagnans, inflammationem & delirium producit.

III. In universam animadvertimus praesertim hoc anno, semper tutius & melius fuisse cum aegris, quando alvus fuit lubrica & fluida, vel levis diarrhoea circa criticos dies accessit, quam si sicca & dura permansit. Et tali modo petechiales & purpuratae plurimae sanatae fuerunt, quod alias vulgari opinioni Practicorum minus respondet, qui alvi fluxus, petechialibus succedentes prorsus funestos proclamant, unde omnibus viribus ejusmodi fluxus sistere & compescere convenienti medicina moliantur, id quod cum symptomatico & colliquativo, minime autem critico, recte procedit.

Et certe pessimus mos est, & multi hoc pacto moriuntur, quod non modo sistant sponte provenientes diarrhoeas & sudoriferis & alexipharmacis calidioribus curam absolvere intendunt, quorum imprudenti usu ut plurimum putrida, biliosa, crassa, acris materia, quae debebat alvo excludi, & subcutaneis poris glandulisque minus respondet, retinetur, immo majori agilitate introducta, virulentior evadit.

Neque res nova est, quod alvi fluore, exanthematicis febribus superveniente, illae curentur: jam dudum gravissimus auctor GALENUS in *sezione 4. epidemiorum §. 21.* multas fere pestilentes constitutiones alvi fluore judicatas recenset, & libro *de atra bile cap. 4.* scribit, non paucos in pestilentia aestate orta servatos fuisse, excretionem per inferiore m ventrem die septima, nona vel undecima. Porro praestantissimus Italus GERHARDUS COLUMBA in *libro de febre pestilentiali* mirifice commendat excretionis alvinæ effectus in solutione harum febrium, ubi scribit pag. 121. in illa constitutione pestilenti fere omnes, quibus alvus copiose ejecit, licet cum signis cruditatis fuerit, tandem liberatos fuisse. *Procedente enim pergit alvi fluore, indies coctionis signa superveniebant, morbus evadebat clementior, & tandem alvi fluore perseverante, fideliter & integrè aegri judicabantur.*

IV. Memorabile est, quod in febribus hoc anno grassantibus, tam exanthematicis,

ticis, quam quæ sine exanthematibus conspiciebantur, clysteres & convenientia laxantia, præstantissimam & quasi divinam operam tulerint. Et inter illas emicuit elixir purgans acidum, quod petechiis & purpura jam præsentibus oblatum fuit faustissimo successu, & remissione gravissimorum symptomatum secuta. Quoniam autem de purgationis effectu in febribus acutis & petechialibus plenius egimus in dissertatione peculiari nuper habita, quam multorum auctoritate, experientia & ratiociniis hanc novam medendi viam roboravimus, benevolum lectorem ad hanc tractationem remittimus.

Ceterum in omnibus istis inflammatoriis, arthriticis, catarrhalibus, purpuratis febribus, quæ hoc anno uberius

paullo grassatæ sunt, tutissimam medendi viam hanc deprehendimus: nimirum vel in principio securo emetico saburram bilis eduximus, fomitem quasi morbi præscindendo, reliquum vero temporis blanda & continua diaphoresi, quam suppeditabant liquores bezoardici temperati, ex spiritu nitri dulcis, essentia scordii, liquore cornu cervi, scorzonera, nec non pulveres bezoardici nitrosi, cum & sine camphora, transegitimus. Neque omittebantur clysteres & selecta purgantia, bilis acrimoniam simul figentia. Hisce & talibus arthritides, pleuritides, febres petechiales, purpuram, & illis juncta symptomata, sine ulla venæ sectione, sudoriferis fortioribus, felicissime, bono cum Deo, expugnâvimus!

DEMONSTRATIONES

PHYSICÆ CURIOSÆ, EXPERIMENTIS ET
Observationibus Mechanicis ac Chymicis
illustratæ.

P R Æ F A T I O N E M.

IN lucem jam prodeunt demonstrationes nostræ physicæ curiosæ, ex intimiori Philosophiæ mechanicæ ac chymicæ fonte depromtæ, plusquam trecentis experimentis & observationibus rarioribus illustratæ. Aliquot jam elapsi sunt anni, ex quo, non sine insigni fructu animique voluptate, has ipsas selectissimis ingeniis, & ex illis compluribus illustrissimis, candide ac fideliter proposui atque exhibui. Non quidem instituti nostri erit, hoc loco in laudes prolixas experimentalis naturalium Philosophiæ decurrere; illud tamen obiter præterire non possumus: nullam ex omnibus scientiis esse, quæ humana mente dignior sit, ipsamque ad infiniti & summi entis potentiam cognoscendam magis adducat, quam hæc ipsa; & rursus quæ majorem ani-

mo delectationem, vitæque utilitatem ac eruditioni perfectionem addat atque conciliet, quam exquisita operum Dei, quæ in rebus corporeis apparent, notitia. Nihilominus certe dolendum ac turpe dictu est, divinam hanc scientiam, ad quam excolendam mandatum a Deo habemus, non sine maxima impietate, ubivis ferme, præsertim in Germaniæ Academiis, negligi ac fusque deque haberi. Plures inveniuntur, qui pro Philosophis haberi volunt, quibus plane incognita hæc doctrina est, & qui tantum inanibus abstractionibus & fictitiis terminis cerebrum repletum habent, ex quibus non nisi innumera dissidia, controversiæ, difficultates atque errores, teste veritatis magistra, experientia, propullulant, nullusque usus vel emolumentum in rem

rem litterariam redundat; cum ex ad-
verso philosophia naturalium sit fecun-
dissima mater utilissimarum artium ac
omnis generis inventionum. At vero
majorem adhuc reprehensionem mere-
tur, quod illi, qui artem medicam exco-
lunt, non majori solertia Physices stu-
dium tractent ac curæ cordique habeant;
cum tamen tota Medicina nil nisi philo-
sophia, seu scientia, corporis humani sit
& illarum rerum, quæ hoc ipsum variis
modis afficere ac mutare possunt. Uti-
que dolendum est graviter, dari etiam-
num inter doctores quosdam, qui sibi &
aliis persuadent, sine cognitione hujus
scientiæ, & studium medicum recte tra-
ctari, & feliciter morborum sanationem
fufcipi posse, quod & antiquissimæ Me-
dicorum auctoritati, & inviolabili veri-
tati repugnat. Suscepi jam hoc laboris,
& paratus sum semper defendere, om-
nem medicam praxin fallacem, infidam,
confusam, difficilem & periculosam esse
sine theoria, quæ tamen, si causas &
originem quæras, ex fundamentis phi-
losophiæ naturalis & observationibus cir-
ca humana corpora, petenda est. Hoc
quidem asserendum esse non negamus,
physicos libros a Veteribus conscriptos,
qui principiis plerumque abstractis meta-
physicis, inanibus ac vacuis terminis,
nec non generalioribus positionibus abun-
dant, parvum vel plane nullum habuisse
in re modica usum, unde etiam incre-
menta saluberrima ars nostra per multa
secula capere non potuit. Aliter autem
comparata est Recentiorum Physica,
quam condere & stabilire ex scientia ac
legibus motus, nec non accuratioribus
circa corpora observationibus, undiqua-
que solertissima ac perspicacissima inge-
nia passim contendunt. Non dissimulan-
dum est, in Recentiorum etiam Physico-
rum systematibus, multa adhuc deside-
rari posse, utpote qui pluribus præjudi-
ciis laborant, certæ sectæ adherent &
ultra modum generalioribus immoran-
tur, specialibus summeque utilissimis ne-
glectis. Accedit, quod plerumque ob-
servationum chymicarum sint rudes,
cum tamen Chymia principia ac indolem

mixtionis optime edoceat. Idcirco labo-
ravi adhuc, qua potui, solertia, ut per
divinam gratiam viresque mihi concessas,
per fundamenta facilia ac coherentia;
aphorismis, quibus pura ac nuda veritas
optime perspicitur, deducta ex unico &
catholico principio, nempe MOTU,
conquisitis undiquaque notabilioribus ex
Mechanica & Chymia experimentis,
corporum phænomena auditoribus meis
privatim explicarem atque evolverem,
& hæc ipsa fundamenta ad corpus huma-
num, & consequenter ad Medicinam,
applicarem, & sic facillima ac perspicua
methodo præcepta Medicinæ traderem.
Hæc ipsa Physices fundamenta publicæ
luci exponere, jam apud animum meum
constitui, eam maxime ob causam, ut
difficillimæ alioquin arti medicæ lucem
aliquam præferrem, ipsamque faciliorem
redderem. Experimento enim edoctus
multiplici scribo, & citra arrogantiam,
illum, qui fundamenta præmittit in phy-
sicis, intra tres annos feliciter progredi &
majores profectus in solidiori Medicina
& praxi capere posse, quam alium Phy-
sices studii expertem, vix intra longissi-
mum tempus. Hisce jam fundamentis
mox edendis præmittere volui demon-
strationes principales physicas, curio-
sis experimentis illustratas. Dju hæsi-
vi, utrum luci quædam exponere vellem
ex Physica experimentalis, propter sum-
mam invidiam & communissimum erudi-
torum morbum, philautiam, qui nil,
nisi quod ipsorum speculationibus & mo-
ribus congruit, rectum putant. Facile
etiam prævideo, fore, qui jactantiæ me
insimulabunt, quasi superbire tanto ex-
perimentorum numero velim; qua in re
autem provoco ad illos, qui ingenium
meum norunt, quod ab omni ambitione
alienissimum est, cum semper assuetus
sim, me meoque ingenii foetus parvi
ducere ac negligere, aliena contra susci-
pere & estimare. Sique tali morbo labo-
rarem, potuissem facilius solidiores mul-
tumque curiositatis spirantes, neque vul-
gares aut aliis notas, & a me, ut puto,
primum notatas quasdam observationes,
seorsim colligere & majore stilo illas pu-
blico,

blico commendare, meamque in inve-
niendo laudem per obliquum adstruere:
sed vana me nunquam vexat vel vexabit
gloria. Impulit autem me ad praesentia
edenda potissimum mei officii ratio, dum
munere docendi Philosophiam natura-
lem fungor, ut, quid apud nos hic agatur,
& quid adhuc docuerim, periti & pru-
dentes rerum aestimatores possint perspi-
cere. Denique ad haec publicanda sollici-
tarunt me frequentius auditores optimi,
qui, ut breviter recenserem illa, quae
oculis usurparunt, quae auribus percepe-
runt, auctores mihi fuerunt, quo diu-
tius postea apud ipsos illarum rerum
existeret memoria. Tandem etiam illud
addere necessarium duxi, quoniam dum
recensui varia experimenta, nec inven-
toris aut auctoris semper fuit adiecta men-
tio, ne quis existimet, mihi me talia
imputare velle. Peritis enim haec suffi-
cienter nota sunt, & hi quoque facile
illa, quae mea sunt, iudicabunt & sepa-
rabunt. Et sicuti vitium inter eruditos
maximum credo, non relinquere cuique
suum, ratione inventionis, ita impo-
tentis etiam animi signum existimo, si
quis iam notas res, & multo magis opi-
niones, quae coincidere facile possunt,
cum alienis cogitatis, vendit pro ma-
gnis inventis, illaque pro malis ab aliis
haberi contendat. His te benevole Le-
ctor valere jubeo, & ut nostris conatibus
ex aequo faveas, & benignum de illis
iudicium feras, rogo.

DEMONSTRATIO II.

Datur fluidum summe activum, &
longe subtilius ipso aere.

Experimenta.

1. **S**I tubus Torricellianus invertitur,
maximo cum impetu argentum
vivum ruit in vacuum, dum ferme nul-
lam ibi reperit resistantiam: quod si au-
tem in eodem tubo spatium relinquatur,
aere repletum, & tubus invertatur, tar-
dissime argentum vivum descendit, ip-
sumque aerem condensat, qui forma

bullularum juxta latera vitri transit &
petit superiora.

2. Liquida, praesertim spirituosae, in-
dita phiolae longioris colli, admoto calo-
re, admodum expanduntur, & mayo-
rem locum in hac occupant, propter in-
gressum fluidi tenuissimi, in poros liqui-
di factum.

3. In thermometro, quod constru-
ctum est ex globo vitreo, cui inditus tri-
bus longus cum liquore, facta accuratissi-
ma clausura aerisque debita condensa-
tione, quandocunque tantum leviter
calida manus globo applicatur, subito
liquor petit superiora.

4. Ex limatura martis indita phiolae,
desuper affusa certa quantitate olei vitrio-
li & aquae, exsuscitatur ingens motus,
copiosaeque bullulae ex illa egrediuntur,
vitrum incalescit, & quandocunque ori-
ficium phiolae digito tegitur ac postea
aperitur, cum fragore insigni vapor
egreditur.

5. Lacryma vitri, quando apex ejus
frangitur, magno cum fragore in minu-
tissimum pulverem resolvitur & dispergi-
tur, quod fit ob fluidum aethereum, su-
bito frigore, in elaboratione hujus cor-
poris accedente, condensatum & sub
firmo cortice, eoque fornicato, vitri in-
carceratum, quod dato libero egressu,
magna cum violentia sese extendit, om-
niaque dirumpit. Memoranda hic etiam
quaedam sunt de effectibus fermentatio-
nis, quae instituitur in vasis clausis.

6. Quando lacryma vitri prius ignitur,
ut poris corticis duri vitrei leniter calore
apertis, aetheri incarcerato egressus con-
cedatur, apice diffracto, non amplius
exferit disruptionis istius violentiae ef-
fectum.

7. Particula auri fulminantis, ferro
imposita & candelae admota, maximum
& stupendum fragorem edit, quoniam
materia fluida mirae expansionis, quae
nitro copiose insidet, in poris firmissimi
metalli incarcerata, calore admoto,
violenta expansione claustra carceris
rumpit & in aere tremulum vibrativum
motum efficit.

8. Pila parva aenea, aere repleta &
ubi.

ubique firmiter clausa, si imponatur igni, intensissimo strepitu ac sono disrumpitur, & damnum non leve corporibus ambientibus inferre potest.

DEMONSTRATIO II.

Dantur corpuscula stupendæ exiguitatis, peculiaris virtutis & effectus.

Experimenta.

1. **E**ffluvia magnetis per vitrum mercurio repletum, item XXX. discos stanneos operando, movent acum ferream, libere in aere suspensam.

2. Spiritus fumans sulphureus volatilis argentum, multis chartis & linteis involutum, fusco colore tingit.

3. Idem spiritus argentum, oleo prius inunctum & postea chartis involutum, non amplius tingit, & ingratum colorem ipsi affricat, dum oleum effluviis horum efficaciam ac virtutem plane infringit.

4. Aqua frigida, in æolipila contenta, igne resolvitur in ventum siccum & frigidum, qui flammam carbonum animat & excitat.

5. Adamas, solo attritu panni calefacta, attrahit arenam, quod etiam facit succinum.

6. Decem guttulæ solutionis auri, si mensuræ uni aquæ fluviatilis infundantur, & postea adiciatur æqualis portio solutionis stanni, in momento exurgit color rubineus, dispersus per totum corpus aquæ. Hoc experimento simul ostenditur fundamentum præparandi rubinum artificialem.

7. Una guttula olei cochleariæ, vel etiam olei anisi, decem mensuræ vini, vel aquæ, ita imbuuntur, ut saporem & odorem huius olei præ se ferant.

8. Unum granum certipulveris vegetabilis, uncias octo spiritus vini imbuere potest elegantissimo purpureo colore.

DEMONSTRATIO III.

Dantur corpuscula minima, quæ singulæ textura, figura & forma gaudent.

Experimenta.

1. **M**icroscopio præstantissimo, quod clare & distincte sistit objecta, exponuntur variae species arenarum, nec non minerarum, ubi figuram, magnitudinem, colorem ac pelluciditatem intueri licet. Item, ipsi obiciantur varia semina v. g. tabaci, hyoscyami, papaveris, ubi formam & texturam curiosam inspicere licet.

2. Linteam ex serico confectum videtur compositum ex crassis quasi chordis, inter quas satis ampla apparent interstitia.

3. Sub muscæ alis varii conspiciuntur vermiculi, pediculi, & pes muscæ, pilis magnis instructus, duos ungues habet exiles, ut in quoslibet poros se insinuare possit, unde non mirum, si per vitra ambulare queat.

4. Pulex apparet sex pedibus instructus, posterioribus longioribus, quando salire vult, omnia crura simul extendit.

5. In papyro mirabilis textura, instar retis, apparet, & folia herbarum, nec non alæ papilionum, aspectu mirabilia oculis sistunt.

6. Situs conspiciuntur ut copia exiguarum plantularum, capsulis feminalibus gaudentium: ex quarum aliis excussum quasi est semen, alæ nodosæ & singulis suis caulibus distinctæ sunt.

7. Aculeus muscæ pungentis insignis magnitudinis apparet, & variis recurvis uncis instructus est.

8. Folium urticæ acutissimis spiculis est plenum, ex quorum cuspidibus exsudat liquor.

9. Casei vermiculi, acari dicti, magni apparent, ubi & caput cum oculis, & pedes accurate distinguuntur.

10. In alio microscopio, quod lentum habet minimam, circulatio sanguinis in pediculo conspici potest: item, per aliud instrumentum, in cauda anguillæ etiam sanguinis circulus.

11. In aceto, si debite vitro applicetur, spicula figuræ anguillaris apparent.

DEMONSTRATIO IV.

Corpus crassum, grave, indolis fixioris, mediante ætheris admixtione & motu, in summum tenuitatis & volatilitatis statum deducitur.

Experimenta.

1. **S** Al commune cum oleo vitrioli lenissimo igne resolvitur in spiritum fumosum, qui aeris accessu ferme totus avolat in auras.

2. Idem spiritus, contentus in vitro amplioris orificii, admoto spiritu salis ammoniaci, exsuscitat vaporem, visibilem intentissimum, qui in hypocausto nebulam crassam producere potest.

3. Sulphur vulgare accensum, in vaporem penetrantissimum resolvitur, qui in charta, oleo tartari imbuta, susceptus, præbet sal fixum in igne durans, quod ad mixturam spiritus vitrioli, protinus pristinum penetrantissimum vaporem sulphureum reddit.

4. Oleum vitrioli gravissimum extemporanea enchiresi resolvitur in vaporem, qui, admota candela, instar sulphuris vulgaris inflammatur similemque odorem exhibet.

5. Magisterium lunæ, cum sale communi præcipitatum, exhibet corpus, quod in igne sit volatile & dissipatur in auras.

6. Argentum, item aurum, solutione penetrantium liquorum sæpius tractatum, tandem resolvitur in liquorem, qui totus arenæ calore in aerem disjicitur.

7. Oleum vitrioli, mixtum cum opio, & in retorta vitrea destillatum resolvitur in liquorem summe volatilem sulphureum, aciditatis pene expertem, hærente in collo retortæ sulphure artificiali, & in fundo ejus terra nigra insolubili.

DEMONSTRATIO V.

Corpora etiam solidissima suis gaudent poris & cavitatibus, majoris vel minoris diametri, quibus fluidum æthereum insidet.

Experimenta.

1. **M** Etalla propter pororum diversitatem specifica gravitate inter se valde differunt, quod libra demonstrari potest.

2. Cuprum, orichalcum ex tempore argenteo niveo colore imbui, argentumque inaurari, pulveris affricu potest.

3. Mercurius cum saturno, mediante wismutho, ita sese miscet, ut etiam corium libere pertransseat.

4. Aqua regis solvit aurum, non autem aqua fortis: aqua fortis argentum, non autem aqua regis. Et quoniam aqua fortis lubentius dissolvit cuprum, argentum cupro præcipitatur, & ferrum præcipitat cuprum, hoc autem ad fundum dejicitur zincum; quoniam aqua fortis aggredditur facilius zincum quam ferrum, & hæc omnia propter pororum diversitatem.

5. Solo oris flatu in thermometro, ex tenuissimis vitreis tubulis parato, liquor contentus pro lubitu moveri potest.

6. Atramenti sympathetici effectus ostenduntur, ubi in charta liquore pinguntur literæ non visibiles, quæ occultantur sub magna copia chartarum, postea exterius applicatur spiritus, sic in momento visibiles & coloratæ redduntur.

7. Fragmenta coralliorum cera alba privari possunt rubedine per totum corpus dispersa.

DEMONSTRATIO VI.

Motus fluidi ætherei agitatissimus in poris corporum calorem producit.

Experimenta.

1. **O** Leum vitrioli rite paratum, & instar aquæ limpidum, adjecta debita quantitate glaciei, vel aquæ communis, ita incalescit, ut manibus non teneri possit.

2. Oleum vitrioli cum spiritu vini rectificatissimo, vel oleo terebinthinæ, nec non spiritus noster igneus, cum eodem spiritu, vehementissima ebullitione,

tionem, tantum calorem efficit, ut metus sit diffractionis vitri, quo mixtura continetur.

3. Aqua fortis, cum limatura martis mixta, intensissimum facit calorem, cum magna spuma & copiosissimorum flavorum fumorum emissionem.

4. Grana tria terrae humidæ nigræ, adhuc humidæ, non siccae, manu detenta, tribus guttulis aquæ aspersis, vehementem calorem producant.

DEMONSTRATIO VII.

Flamma est motus æthereus vehementissimus, in poris terræ tenuissimæ exsuscitatus.

Experimenta.

1. **S**olo fortiori attritu chalybis & silicis ignis elicitur, quem testantur scintillule, quæ charta exceptæ & per microscopium inspectæ, sunt nihil quam portiones ferri, vehementissima hac attritione fusæ & liquatæ.

2. Ferrum, leviter saltem prius præparatum, solo & repetito fortiori ictu atque percussione, cum malleo facta, absque ullius ignis accessu, candens rediditur.

3. Phosphorus Anglicanus solo attritu & motu accenditur, & flammam suppeditat lucidissimam, penetrantissime urentem.

4. Oleum caryophyllorum, æquali portione mixtum cum spiritu concentrato, singularis præparationis, a nobis igneo dicto, in momento, non secus ac si ignis admoveatur pulveri pyrio, in ignem amplissimum lucidissimum resolvitur, siccissimo & levissimo cinere relicto.

5. Oleum majoranæ, terebinthinæ, anisi, succini, cum eodem spiritu si seorsim misceantur, nullam dant flammam, sed fortiter incalescunt & resolvuntur in liquorem crassum rubicundum, oleum terebinthinæ autem in nigricantem, instar picis, massam.

6. Venti ignei variis modis oculis fisti possunt, dum pulvis benzoës, masti-

ches, vel seminis lycopodii, tubo vitreo, vel fistula tabaci exceptus, in candelæ flammam inflatur.

7. Spiritus vini rectificatissimus, in æolipila contentus, convertitur in ventum, qui admota candelæ flamma, jucundo spectaculo accenditur.

8. Limatura martis, mixta cum sulphure & aqua, ebullit, & massa nigra, aeri libero exposita, flammam concipit.

DEMONSTRATIO VIII.

Flamma libero & necessario aeris commercio eget; hinc aer ignis animatus.

Experimenta.

1. **I**n campana, cui aer evacuatus est, flamma candelæ mox exstinguitur, & carbones candidi impositi, mox amittunt suam urentem efficaciam.

2. Pulvis pyrius, in vacuo accensus per convexum vitrum non flammam amplius concipit, nec fragorem edit; sed tantum collescit & resolvitur in fumum, qui fundum vasis petit.

3. Globus plumbeus, involutus papyro, igne candelæ fundi potest, papyro illaso.

4. Ipsa charta, superposita igni, non accenditur, si nempe vasi argenteo accurate fuerit circumvoluta: ita etiam stramen concisum, vulgo *Deckerling*, in acervum positum, flamma non comburitur.

5. Sulphur, aquæ impositum, accenditur per vitrum causticum; nihilominus verum est, sub aqua nec sulphur, nec petroleum, nec camphoram ardere.

6. Fornaces singulariter construi possunt, ut dimidio ligni illud præstari possit, quod duplo hoc, respectu communicationis aeris, in effectum traducendum.

DEMONSTRATIO IX.

Radii solares vitro prægrandi Tschirnauasiano excepti & concentrati, longe potentiores effectum exerunt quam ullus alius ignis.

Ex

Experimenta.

1. **Q**uodvis lignum madidum, foco oblatum, in momento accenditur & flammam concipit.

2. Omnia metalla, in debita quantitate applicata, nempe cuprum, ferrum, argentum, aurum, in momento liquefacit, ferri autem laminam statim perforat. Notabile est, dum ferrum in fusione stat, quod radios & scintillas copiosissimas undiquaque emittat.

3. Lateres, pumicem, amianthum, calcem Moscoviticum, terram porcellanam, pulverem crucibulorum, fundit in globulos.

4. Omnes cineres vegetabilium reducit in vitrum, quale etiam conficit ex papyro.

5. Plumbum convertit in nitidissimum, & aurum cum terra porcellana mixtum, in purpureum vitrum.

6. Mineras quasvis in momento liquefacit, & plerasque in auras expellit.

7. Magnetem & hematiten in instanti convertit in ferrum, nec non mineram martis Hassiacam.

8. Silices calcinati non in fluorem redigi possunt: cum calce viva autem si miscantur, fluorem acquirunt.

9. Calces omnium metallorum cum pulvere carbonum & nitro, redigit in sua priora metalla, sed cauta administratione ignis, alias calces volatilizando, in fumum dissipat.

10. Cancrum sub aqua positum coquit & rubicundum efficit.

DEMONSTRATIO X.

Lux est liber & celer ætheris in poris sulphureæ substantiæ motus, qui undulatione per corpora imperturbate transiens, efficit lumen.

Experimenta.

1. **E**x spiritu nitri & creta, per debitam solutionem, coagulationem & sublimationem, præparatur materia, quæ

foli exposita, & postea delata in tenebrosos locum, instar carbonis vivi apparet; quod cum non accidat tempore nocturno, indicio est, lumen solare hac materia fuisse concentratum.

2. Lapis Bononiensis, debite calcinatus, præparatus & libero aeri expositus, lucem spargit longe constantiorem & fortioiorem prædicto phosphoro Balduini.

3. Singularis species talci, nostra inventione præparata, lucida reddi potest, non secus ac lapis Bononiensis, ita ut phosphori lucentis Germanici titulum mereatur.

4. Lapides, dicti malaclites, virides, coerulei, violacei, hyacinthini, candelæ facti in loco obscuro, lucem spargunt claram & serenam. Idem faciunt adamantes crudi non politi.

5. Phosphorus Anglicanus in vacuo lucem perpetuo præbet, sed flammam difficulter concipit.

6. Idem phosphorus ad mixtionem certæ materiæ inflammabilitate privari & quoad effectum lucentem mirum in modum multiplicari potest.

7. Idem phosphorus, prius præparatus, oleo caryophyllorum reddi potest liquidus, quo innoxie, sine combustionis periculo, in facie, vestibus, varia pingi possunt; quod autem non procedit cum oleo succini, vel seminum.

8. Phosphorus liquidus, phiolæ inditus, pro diversa admissione aeris & vitri motione, figuras jucundissimo spectaculo exhibet. &c.

DEMONSTRATIO XI.

Corpora quævis, nec solida, nec fluida, se invicem, quoad suam dimensionem penetrant.

Experimenta.

1. **O**stendatur campanæ urinatoriæ inventum, in qua ligneus virunculus constitutus est, hæc ponderibus appensis, dum in fundum aquæ descendit, aer compressus ita aquæ resistit, ut virunculus non reddatur maddidus.

2. In campana vitrea, aquae immersa, candela ad certum tempus flammam potest exhibere, in mediis nempe aquis, quamdiu sufficientem habet aerem.

3. In siphonem bicuralem, uno crure cera obstrueto, si infunditur argentum vivum, hoc non ad æquilibrium transit, sed in uno crure tantum hæret, propter aeris compressi resistantiam in crure altero: simulac autem orificium aperitur, mercurius ad æquilibrium transit.

4. In thermometro, quod longiori tubulo, orificium apertum habente, instructum est, calore manus liquor thermometro inclusus non potest in altum ascendere, si orificium est clausum, ob impeditum aeris egressum: simulac autem apertio fit, impetu quodam liquor in altitudinem fertur.

5. Instituatur explicatio, quare vitrum, aqua repletum, centum ducatos adhuc capere possit, nihilominus aqua non ex vitro effluat: item, cur maxima quantitas camphoræ solvi possit in spiritu vini rectificatissimo, spiritus interim non insignie augmentum experiatur.

DEMONSTRATIO XII.

Nullum corpus alterum penetrare potest, & omnia spatia repleta cum sint corporibus, hinc nullus motus fieri potest, nisi unum corpus alteri cedat, qua successione impedita, tollitur & motus.

Experimenta.

1. **P**roducitur fons, qui ad imperium nostrum salit & salire desinit, cujus constructionis fundamentum simul aperitur, ubi deprehenditur, fluxum aquæ cessare, quando aer succedere nequit in ejus locum.

2. Siphone vitreo longiore, vulgo *Stechheber*, immisso dolio vini, vinum extrahi potest, quando orificium superius digito clauditur, & tunc nihil ex inferiori aperto effluit: simulac autem apertio superiore orificii liber aeri concedatur ingressus, protinus ex inferiori effluit vinum.

3. Tenuissimo tubulo vitreo ex eodem

fundamento mercurius ex alio vitro extrahi potest, ut libere suspendatur in aere.

4. Globo stanneo, poris copiosis repleto, commodissime plantas pro lubitu irrigare possumus, ita, ut tantum aquæ emittat, quantum nos velimus.

5. Constructio curiosa infundibuli, quo solent agyrtæ uti, exponatur: ex hoc infundibulo, aqua repleto, aqua effluit tota, postea de novo aqua aliquot vicibus pro lubitu reddi potest.

6. Fons tantum reddit aquæ salientis quantum succedit aeris, & hinc mensæ imponi & elegantissimo spectaculo loco clepsydæ adhiberi potest.

7. Ex eodem fundamento lampas constructa ostenditur, ubi tantum olei effluit, quantum necesse est ad nutriendum ellychnium.

DEMONSTRATIO XIII.

Corpus in centro virium suarum motricium, seu in æquilibrio, constitutum, quiescit, quo magis autem a centro illud recedit, eo major fit motus.

Experimenta.

1. **E**xplicantur potentia mechanicæ fundamentales, nimirum tria vectis genera, planum inclinatum, trochlea, axis in peritrochio.

2. In cuspide acus gravia corpora libere moveri possunt.

3. Situla magna, aqua plena, cultro jacenti in mensa appendi potest.

4. Ingens os bovinum stramine contorto dirumpi potest.

5. Exhibeatur machina, instructa rotis & una cochlea, qua puer facile centenarium attollere potest.

6. Exhibeatur machina magna, vesica instructa, qua flatu oris extensa, pondus 40. librarum in altum tolli potest.

7. Virunculus, in puncto existens, ponderibus onustus, ægerime e loco suo dimovetur.

8. Monstratur applicatio potentiarum mechanicarum in machinis compositis, e.

E

gr.

gr. in muribus hinc inde discurrentibus, cochlea Archimedeae, cujus beneficio ingens quantitas aquae facili labore extrahitur, numeratore passuum, qui nobis non advertentibus, passus nostros vel equi quo vehimur, indicat, porro in aratro constructo, quo disseminatio granorum majori laboris compendio & in minori quantitate fieri potest, item in mure hinc inde discurrente. Tandem etiam currus, quo sine equis vehi possit, ostenditur.

DEMONSTRATIO XIV.

Tempus est motuum æqualium numerus.

Experimenta.

1. **P**roducantur pendula varii generis, breviora & longiora, & ostenditur, quare ratione his brevissima temporis intervallo possint mensurari.

2. Ostenditur quomodo pendulis altitudines, item profunditates maris imperscrutabiles, commodè detegi possint, item porro, in quantum distet tonitru auditum in nubibus a nobis, vel locus ubi tormenta explosa visuntur, hisce etiam longitudines & distantiae locorum inveniri possunt, nec non in quantum pulsus arteriarum præternaturalis a naturali distinguitur, cognoscitur.

3. Ratio redditur quare pendula debent esse breviora circa polos, quam circa æquatorem.

DEMONSTRATIO XV.

Fluidum omne libram constituit naturalem, in qua solidum corpus positum, quod ejusdem ponderis est cum fluido, neque descendit, neque ascendit; si autem specie gravius est, descendit, si levius, ascendit.

Experimenta.

1. **O**mne liquidum, tubo incurvato immisum, exacte servat semper equilibrium, si in æquali horizontali linea est positum.

2. Quodcumque heterogenea fluida, si diversae gravitatis, sicuti argentum vivum & aqua, eidem tubo immittuntur, non eandem quidem servant lineam horizontalem, tamen æqualiter ponderant, adeo, ut ejusmodi instrumento liquorum specifica gravitas facili negotio indagari possit.

3. Virunculus vitreus, aquae impositus, cum ipsa consistit in æquilibrio, neque ascendit, neque descendit, qui tamen postea facili labore eo redigi potest; ut prohibitu vel descendat, vel ascendat, aut in medio aquae hæreat.

4. Instrumentis ex succino, item vitro paratis, exactissime indagari potest bonitas aquarum, præsertim salinarum, quarum salis quantitas contineatur in liquido.

5. Simili instrumento, aliter tamen disposito, spiritus vini bonitas comode explorari potest.

6. Hydraspis *Wagenseiliana* demonstratur, cujus beneficio homo per medias aquas ire potest, sine metu immersionis.

7. Omnia metalla, injecta mercurio, ipsi supernatant, solo auro excepto, quod fundum petit.

8. Curiosum est, per libram sub aqua positam metallorum, item minerarum bonitatem an aurum argentumque contineant? explorari posse: ubi observamus, illa, quæ in aere habent eandem gravitatem, si in aquis instituantur ponderatio, differre multum pondere, unde quodnam corpus altero specie gravius sit, cognoscitur.

9. Curiosum idem est instrumentum, quo tres vel quatuor libras plumbi in aqua libere suspendi & detineri possunt, ut fundum non petant.

10. Tandem explicatur, cur corpora veneficaria plerumque non submergantur, sed supernatent, item, quæ in mari mortua corpora humana non inferiora petant, & porro, cur in aqua dulci submersa, post mortem rursus in altum ferantur, nec non cur naves quæ in oceano natant, in fluvio submergantur, item, quam ob causam pulmones infantis in utero demortui, in aquam si ponantur, descendunt; sin autem infans vitalis fuit, ipsi

ipsi aquae supernatent, quo ipso infantidium ordinarie detegi solet.

DEMONSTRATIO XVI.

Nullum corpus per se est leve, sed etiam omne tenuissimum grave est.

Experimenta.

Vapor & fumus, qui in libero aere sursum feruntur, in vacuo deprimuntur: quo ipso ad oculum ostenditur ætherem etiam gravitatis & depressionis corporum ad terram causam existere.

2. Globus vitreus, ex quo aer fuit evacuatus, minus ponderat, quam si aere, praesertim condensato, repletus est.

3. In globo vitreo, pisis & aqua repleto, atque probe cera occluso, aliud est pondus elapsis octo diebus, quam erat ab initio, nempe gravius.

4. Corpus mortuum minus ponderat corpore vivo, quod in ave experiri licet, bilanx autem debet esse accuratissima.

5. Vitrum exile, certo fluido colorato repletum & in æquilibrio aquarum consistens, in aqua calida descendit, in frigida ascendit, vel tantum paucissimis guttulis aquae, per compressionem vitro accedentibus, modo fundum petit, modo superiora.

6. Particulæ igneæ corporibus certis etiam addunt pondus; ita plumbum in minium redactum, stannum in cineres, capellæ ignitæ, lythargyrium recenter paratum, plus ponderant, quam si frige facta fuerint & in aere diu steterint.

7. Tubulus vitreus, inditus alio tubo capaciorem, qui continet argentum vivum, affuso spiritu vini in hunc tubulum, qui respectu mercurii est longe levior, hic argentum vivum urgebit in ipsum tubulum, ut ascendat.

8. Aqua, quæ gravior est oleo, ab hoc sursum tenebitur, si canalis vitreus, aqua repletus, oleo immittatur, in vitro oblongiori contento.

9. Scyphus vitreus, aqua repletus, inverti potest in medio aere, ita ut ne guttula aquae cadat in terram, levi accedente encheiresi.

DEMONSTRATIO XVII.

Fluida specie graviora descendunt per fluida minus gravia, & hæc in eorum locum rursus succedunt.

Experimenta.

Vitreus tubulus, mercurio repletus, in orificio prius obturato immittatur aquæ, postea hoc aperiat, tunc mercurius celerrime ex tubo in aquam descendet, aqua autem contra cum magna vehementia in tubum ascendet.

2. Ex eodem fundamento pulchro spectaculo visitur liquor cœruleus in tubulo contentus descendere, & ipso momento liquor rubicundus, in inferiori vase positus, intra, & per hunc ascendere, nulla facta colorum confusione.

3. Aqua in tubulo contenta descendit; vinum autem rubrum, vel spiritus vini, rubedine tinctus, in ejus locum ascendit.

4. Ostenditur ex eodem fundamento, quam aqua altera sit purior, levior, quam cerevisia tenuior, levior, item, quomodo vina, vel medicamenta, respectu aquæ, vel cerevisiæ, inter se differant ratione subtilitatis & levitatis.

5. Liquores quatuor, diversissimi coloris, ita in vitro misceri possunt, ut non invicem confundantur, sed quisvis peculiarem suum locum & stationem occupet.

DEMONSTRATIO XVIII.

Nullus motus corporum fit per attractionem, sed omnis pulsione fit, dum unum corpus, majori vi instructum, alterum minoris resistentiæ & vis impellit.

Experimenta.

Monstratur constructio præstantissimæ illius machinæ, nempe pneumaticæ antliæ, & explicatur quomodo contractio aeris ex vitris contingat, & cur postea ipsa firmissime cum disco, antliæ orificio imposita, cohæreant, ut non sine motu disruptionis possint amoveri, paucis autem aere admissis, ipsa cohæsiō mox cesset.

E 2

1. Mon-

2. Monstratur, qua ratione bonæ antliæ examen sit instituendum vel etiam siphonum; si enim hæc instrumenta non recte & accurate elaborata fuerint, experimenta non feliciter succedunt.

3. Aqua tubulo vitreo inclusa, etiam fortissima suctione, siue per os, siue mediante antlia, non petit superiora; simulac autem accessus detur aeri per minimum foramen in inferiori tubuli regione, protinus aqua rursus fertur in os sugentis.

4. Argentum vivum, etiam vehementissima suctione, non potest attrahi per tubum ultra pedis magnitudinem, neque per antliam ultra 29. pollices, cum tamen, si suctione esset adequata attractionis causa, ultra etiam deberet fieri motus.

5. Explicationem meretur, cur calefactum vitrum, v.g. cucurbita, adhæreat cuti humanæ, item poculum argenteum calefactum, montario, quod corio obductum est, ita nempe, ut hoc ipsum magni ponderis in altum cum poculo tolli possit. Mentio etiam fit quomodo respiratio in corpore nostro peragatur; quomodo suctione tabaci ex fistula fiat, & infantes lac sugant e mammis.

6. Mediante tubo inverso, siue siphone bicurali, aqua ex vitro per suctionem commodè extrahi potest; quod si autem vas aqua repletum in vacuum ponatur, suctione etiam maxima adhibita, nihil effluet: ita enim in siphone, embolo retracto, ascendit aqua vel mercurius promptissime, in libero aere si hæc consistunt; quando autem aer, aquæ incumbens, instrumento accommodato removetur, & postea extrahitur embolus, nunquam aqua vel argentum vivum, in siphonem ascender.

DEMONSTRATIO XIX.

Aer fluidum grave est, & exercet potissimum gravitatem suam, in corpora aere vacua.

Experimenta.

1. Vitrum quadratum, antliæ orificio applicatum, retractione em-

boli aliquoties facta, cum fragore in minimas particulas diffingitur: quod phenomenon minime observare licet in vitro spherico.

2. Embolus ex antlia pneumatica extractus, clave ita disposita, ne aer a tergo in antliam accedere queat, tanta vi ab externi aeris pondere reprimatur, ut etiam centeparii dimidium post se trahat.

3. Vesica orificio antliæ firmiter alligetur, hæc aere evacuato, ita comprimitur ab externo aeris pondere, ut nullo modo ejus latera manu apprehensa a se invicem dimoveri queant.

4. Marmora exactissime polita, calefacta, sevo inuncta, sibi invicem imposita, ita elapsis aliquot horis cohererent, ut ab aliquot robustissimis viris non possint rursus a se invicem separari.

5. Hæmisphæria duo cuprea invicem sibi adaptentur, cera oclusis fissuris: hæc ipsa in libero aere levi opera a se disjunguntur; aere autem extracto, tam firmiter cohererent, ut non nisi a novem viris possint dimoveri.

6. Folles ab aeris commercio & introitu, aperturis ubique firmiter clausis, si defenduntur, maxima etiam vi non possunt diduci, siue latera illorum disjungi, propter maximum pondus aeris superincumbentis.

DEMONSTRATIO XX.

Cohæsiō corporum, subtractione aeris peracta, non adscribenda est virtuti vacui attractrici, vel singulari potentia ejus.

Experimenta.

1. Duo hæmisphæria ærissime post aeris evacuationem cohererentia, quæ a duobus viris non poterant seungi, imposita campanæ & aere externo mediante antliæ exercitio sublato, sine adjuncto pondere, mox sponte a se invicem secedunt.

2. Vitrum, quod in libero aere adhæret orificio antliæ, postea interno, qui in campana est, subtracto, quando singulari enchiresi orificio applicatur, suctione de novo facta, adhæsiōnem renuit.

3. Fol-

3. Folles, qui ab omni aeris introitu defensi erant & in libero aere non poterant aperiri, impositi vacuo, distrahebantur levi opera.

4. In vas vitreum, aqua repletum, ponebatur tubulus vitreus, qui tamen non attingebat superficiem aquae, postea omnibus exacte clausis, aer tam ex vase, quam ex tubulo omnis evacuabatur, & tunc ipse tubus intrudebatur in vitrum, aqua plenum, ita nulla aqua transibat in ipsum, quod tamen evenire debebat, si vacuum haberet vim attrahendi: simul ac autem aer fuit concessus, protinus replebatur tubulus aqua.

DEMONSTRATIO XXI.

Aer noster atmosphaericus determinato pondere gaudet.

Experimenta.

1. **A**rgento vivo si tubus vitreus repleatur, postea in versus submergatur, tunc digito retracto, in argento vivo descendit hoc usque ad XXVII, vel XXIX. pollices, & libere haeret, in tubo. Idem etiam phaenomenon observatur sumto tubulo, majoris vel minoris diametri, siue longior sit, siue brevior, omnis enim elabetur mercurius, ad certam autem distantiam quidam remanebit.

2. Aqua in tubis vitreis, singulariter adaptatis, non ultra XXXII. pedes detineri potest forsiti, quia aqua quantitas ejusdem gravitatis est, cum aequali diametro XXXIX. pollicum mercurii.

3. Quando tubus sive fictus Torricellianus, mercurio repletus, vitro longiori includetur, & ex hoc aer per anellam auferetur, mercurius ex tubo descendet, neque ascendet, sua sponte, si anellam fuerit exacte elaborata, alias successively, particulis aereis per fissuras intrantibus, rursus in altum elevabitur.

4. Quando tubus Torricellianus impositur vitro, & aqua superfunditur, tunc mercurii ascensio in tubo erit major, pro diversitate aquae mercurio incumbens.

5. In locis profundioribus vel subter-

raneis mercurius altior est in barometro, in turri autem, vel montis vertice, depressior.

6. Mercurius in barometro vel ascendit, vel descendit, pro diversa natura ventorum, nostram atmosphæram afficientium: hinc in borea & serena tempestate ordinarie ascendit, austro autem flante ac tempestate pluviosa, ordinario inferiora petit: quo enim est liberior & rectilinea magis aeris expansio, eo plus subiecta corpora premit, & contra.

DEMONSTRATIO XXII.

Quamdiu corpora fluida sunt in æquilibrium, nullus motus fit vel gravitas sentitur, simul ac autem illud æquilibrium tollitur & pressio corporum inæqualis efficitur, motus incipit & gravitas sese exserit.

Experimenta.

1. **E**X globo vitreo aer extrahatur, hujus postea orificio applicetur digitus: tunc epistomio aperto, firmiter digitus ejus orificio adhærebit.

2. Quando idem globus vitreus vacuus immittitur aquæ, tunc epistomio aperto, magna cum celeritate & impetu aqua in dictum globum fertur, impletque ipsum, si ab omni aere fuit exinanitus.

3. Ex tubo vitreo, si aer mediante antlia depleatur, ipseque mercurio immergatur, tunc clave aperta, mercurius insigni cum celeritate fertur in altum.

4. In phiolis probe calefactis & immissis postea liquoribus coloratis, vel etiam mercurio, sponte ascendunt liquores aut mercurius ad certam altitudinem.

5. Explicationem meretur, quare in aere medio si fumus, non percipiamus ejus gravitatem; nempe cur pisces & homines, constituti in aqua, non sentiant ejus pondus, nec non quando digitus coheret cum antlia, non experiamur externi aeris pressuram.

DEMONSTRATIO XXIII.

Aer comprimi, sive in arctius spatium cogi potest.

Experimenta.

1. **Q**Uando ex antlia embolus retrahitur, epistomio prius aperto, ut aer accedat, postea clauso, ut impediatur aeris ex antlia egressus, tunc ipse embolus etiam maxima vi non rursus potest intrudi, sed semper repellitur ab aere interno compresso.

2. Vesica suilla, firmissime alligata antliae orificio, aere introrsum coacto, mirifice extenditur & magno cum fragore tandem rumpitur.

3. Ab aere compresso mercurius in tubum vitreum adigi & cogi ad certam altitudinem potest.

4. Bombardæ pneumaticæ mirandi effectus monstrantur, & qua ratione aer compressus sese restituat, libera data via, cum maximo impetu, dum nempe plumbeus globus in principio per duos aliores, & postea, repetitis decem vicibus, ad minimum per unum commode traici potest.

5. Ex eodem fundamento demonstratur fons artificialis, ubi aer compressus, data apertura, jucundo cum spectaculo efficit aquam sub varia forma.

DEMONSTRATIO XXIV.

Aer noster atmosphaericus gaudet virtute elastica, i. e. compressione cessante externa, sese mirifice expandit: qua vi expansiva eisdem ferme effectus praestat, quam vi gravitatis.

Experimenta.

Vesica, in qua paucus aer existit, nullo firmiter si constringatur & suspendatur in vacuo recipiente, tunc hanc extracto, in vesica internus mire se expandit & vesicam inflat: simulac autem aer rursus in recipientem admittitur, vesica ad pristinum suum statum redit.

2. Similis vesica, in qua inclusus est paucus aer, plumbeo corpore inferius appenso oneretur, hæc post factam aeris extractionem, non modo intumescet, sed & hoc pondus in altum elevabit.

3. Vitrum repleatur mercurio, ita tamen, ut duo pollices aere repleti maneant, tunc vitro inferatur tubus, qui submergatur in mercurio, postea vasculum vitreum firmiter claudatur, & hoc instrumentum campanæ submittatur aerque externus removeatur; ita videbis mercurium assurgere in tubulum ad XXVIII. ferme pollices, & tardissime, vel plane non, si antlia fuit perfecte constructa, relabatur: quo ipso ostenditur ætheris gravitas, & qua ratione elasticitas aeris compenlet ejus pondus.

4. Siphon fumator bicruralis vitreus, qui ad certam quantitatem repleatur mercurio, postea unum crus claudatur cera, alterum maneat apertum, imponatur hic siphon recipienti, & videbimus aere subtracto, mercurium in crus apertum ex æquilibrio suo ascendere, ab aere alteri cruri incluso & valde expanso.

5. Tubus Torricellianus ita aptetur, ut in superiori parte sufficiens capacitas præsens sit, & ipsa aperiri & etiam rursus claudi possit; immittatur tunc huic spatio vesica piscis, & orificio firmato, repleatur tubus mercurio, & more solito invertatur, sic ascendet usque ad consuetam magnitudinem, & vesica, in superiori ejus parte relicta, prius quæ fuit flaccida, jam valde tumida apparebit.

DEMONSTRATIO XXV.

Animalia a nimio aeris interni, qui in sanguine & humoribus est, expansione, confestim concidunt & moriuntur.

Experimenta.

Aves, mures includantur vitro, & factis duabus suctionibus, miris torquebuntur agitationibus, convulsionibus, intumescunt oculi, majores fient & extra

tra orbitam prominebunt, & mox animalia morientur.

2. Idem experimentum potest fieri cum canibus, felibus, quae animalia autem diutius subsistunt in vacuo, quam ipsa volatilia. Curiosum est, quando jam animam exhalare volunt, & aer provide rursus applicatur, mox reviviscunt; quodcumque autem nullus amplius in ipsis percipitur motus, nunquam restitutio ad vitam aeris admissione succedit.

3. Animalia aquatica, ut pisces, ranæ, cancri, aeris detractione difficillime interficiuntur, & aspectu jucundum est, quomodo pisces in aqua, aere subtracto, mox in altum aquae evehantur, mox rursus subsident, si intermittamus aeris evocationem.

4. Ex vitreo globo aer omnis per antliam expellatur, postea avis rostro suo provide orificio globi applicetur; tunc epistomio aperto, conspiciamus avem adherere vitro & in momento, praemissis quibusdam subsultibus, mori, & longe citius quam in campana vacua. Quod si thorax horum animalium aperitur, videmus pulmones ita compressos & coarctatos, ut sub minima mole appareant.

DEMONSTRATIO XXVI.

Aer calore expanditur, frigore autem coarctatur.

Experimenta.

1. **T**hermometra varia producuntur, & primo vulgare, quod ex phiola longioris colli constat, spiritu vini rubicundo repletum, ubi observamus liquorem sub calido aere descendere, sub frigido autem ascendere.

2. Exhibeatur Florentinum, quod constat ex graciliori phiola vitrea, spiritu vini ad mediam tubi partem repleta, in superiori parte clausa, ubi circa ejus usum observandum, ne instrumentum hoc aeri nimis calido applicemus, alias ab incluso aere valde expanso facile diffringitur.

3. Phiola longioris & tenuioris colli sumatur, colorato liquore ad medietatem repleatur, orificio ejus superiori manente aperto, & postea calori applicetur; ita videmus, pro diversa ratione caloris, vel frigoris, liquorem, si valde spirituosus fuit, vel expandi & majus spatium acquirere, vel comprimi in majorem angustiam.

4. Curiosissima sunt illa, quae ex tenuissimis capillaribus quasi canaliculis composita sunt, ubi minima caloris vel frigoris alteratio maximos & valde sensibiles producit effectus.

5. Aliud sistatur, nempe quod compositum est ex globo vitreo, cui intrusus tubulus & probo cum globo firmatus, ut aeris egressus impediatur, postea aer flatu comprimatur, ita liquor in calido loco intubum assurgit, in frigido decedit, idque valde sensibiliter.

6. Aliud, quod ex tenuissimo tubulo constat & ex globo clauso, ubi lenissimus digiti tactus protinus effectum producit, & liquorem intus contentum e loco suo dimover.

7. Adhuc singulare, quod constructum est ex siphone incurvato, ubi unum crus vitro phiolae clausae inhæret, alterum phiolae apertae, ubi observamus, in priora liquorem per calorem ascendere, in altero autem descendere.

DEMONSTRATIO XXVII.

Aqua & aer inclusus & calore expansus mirabilem exserit potentiam.

Experimenta.

1. **G**lobus parvus vitreus, cui spiritus vini inclusus est, quando carbonibus iniicitur ignitis, maximo cum fragore disrumpitur.

2. Pulveris fulminantis ex nitro, sale tartaro & sulphure parati, portio cochleari indita & carbonibus imposita, maximum fragorem excitat.

3. Fons jucundissimus aspectu producit, ex quo si accensa candelæ ipsi admoventur, profluit aqua, vel lac ex mammis virginis: si extinguuntur candelæ, definit etiam fluxus.

4. Ostenditur machinæ Papinianæ mirabilis effectus in celerrima coctione & emolitione corporum durorum, ubi dens apri, cornu cervi, ebur, intra dimidium horæ, paucissima carbonum quantitate, ita coqui possunt, ut instar casei possint scindi.

5. Eadem machinæ caro bovina intra dimidium horæ in mucilaginem resolvitur, pisa eodem temporis spatio abeunt in pulverem.

6. Ministerio hujus machinæ brevi tempore optima jussula gelatinosa ac sanitati conducuntia extrahi possunt, nec non infusa & decocta longe efficaciora ex herbis parari, item cornua philosophice calcinari.

DEMONSTRATIO XXVIII.

Aer copiosas humiditas particulas in se complexitur.

Experimenta.

1. Quando ex bombardâ pneumaticâ una vice & impetu aer intrusus eicitur, tunc instar fumi exit & visui nostro se sistit.

2. Nitrum fixum, nec non sal excreta & spiritus nitri paratum, item spiritus acidi concentrati, butyrum antimonii, oleum vitrioli, magnetes aerei sunt, attrahunt multum aquæ ex ipso aere, quæ per distillationem separari potest, unde humiditas locorum ex effectu horum magnetum dignosci potest.

3. Subiciantur oculis varia hygroscoopia, v. g. ex chordis, quæ fidibus adhiberi solent, contexta, nec non longiora ex funibus, per totam structuram domus decurrentia, & indice monstrantia humiditatis & siccitatis gradus.

4. Aliud summe sensibile chorda naturali, in avena exstante, paratum, monstratur.

5. Hygroscoopium inventionis Feuberianæ accuratissimum.

6. Aliud quod ex lignis est compositum.

7. Machinæ composita ex thermometris, barometris, & hygrometris, ostenditur.

DEMONSTRATIO XXIX.

Aer particulas varii generis salinas in sinu fovet.

Experimenta.

1. Caput mortuum aluminis insipidum, sive alumen ustum & falsedine sua privatum, si per aliquot dies exponatur aeri libero & sereno, non modo manifesta falsedine rursus imbuitur, sed & ponderis augmentum capit.

2. Cineres clavellati soluti, diu aeri expositi, in sal nitrosum, quod cum spiritu vitrioli parum effervesceat, degenerant odore emergente aquæ fortis.

3. Cineres clavellati, diu aeri expositi, in sal neutrum, tartaro vitriolato simile, degenerant, quod ab ipsis separari potest, & amaricantis est saporis, figuræ sexangularis.

4. Minera martis Hassaca, item marcassita Anglicana, quando aeri libero & pluviae diu exponitur, convertitur in vitriolum martis elegantissimum.

5. Syrupus violarum & papaveris rheados, addito oleo tartari, viridis factus, amittit hunc colorem, si mixtura per aliquot dies stat in aere libero, quod neutiquam accidit si in vacuo illud peregritur.

DEMONSTRATIO XXX.

Aer ad intimam mixtionem corporum valde est necessarius.

Experimenta.

1. Spiritus igneus, qui cum oleo tartari mixtus, in libero aere luculentissimam producit flammam, nullam non modo producit, neque etiam intensiorem ebullitionem, si phiole longioris colli indatur oleum caryophyllorum & superfundatur dictus spiritus.

2. Solutio veneris, certo menstruo facta, in vitro firmiter clauso, nullo singulari colore imbuta est; simulac autem aeri conceditur liber accessus, saturato colore oleo colore menstruum tingitur.

3. Pu.

3. Putrefactio animalium, & vegetabilium impeditur in vacuo; hinc poma, pyraea, pruna, falva sua textura & forma, in vacuo per aliquot annos durant.

4. Effervescencia, quae fit a limatura martis & oleo vitrioli; item ab argento & aqua forti, lentissima est in vacuo, celerissima in aere libero.

5. Solutio veneris viridis, cum spiritu nostro igneo facta, si aeri exponitur libero, brevi tempore colorem induit caeruleum.

6. Aerem ingredi in quosvis liquores spirituosos, salinos patet, si campanae vitreae submittuntur & aer extrahitur per antliam, tunc enim incipiunt ebullire, seu bullulas emittere.

DEMONSTRATIO XXXI.

Aqua est liquor universalis solvens, multis tamen heterogeneis partibus imbutus.

Experimenta.

1. Puritas & levitas aquarum probatur per peculiarem lancem, gradibus distinctam, quae descensu suo indicat puritatem majorem vel minorem.

2. Respectiva haec puritas & levitas cognoscitur, quando aqua colore imbuatur, tubo vitreo infunditur, qui inversus imponitur alii aquae: si liquor descendit, est gravior; si in tubulo manet, est levior ipsa aqua subiecta.

3. Adiectione olei tartari per deliquium indagari optime potest aquarum fontanarum natura. Si enim multum lactescit, indicium est multas particulas heterogeneas terrestres in ipsa existeret, & contra.

4. Sacchari saturni solutio simili ratione patefacit contenta heterogenea aquarum. Si enim aquae turbidae sunt, vel albae, indiciū est heterogeneitatis, si pura & limpidae manent, sicuti accidit in aqua pluviali, optimum indicium est puritatis. Quibus experimentis manifestatur acidum occultum vitriolicum latitare maxime in aquis fontanis.

5. Simul etiam mentio fiat quae ratione

acidulae, thermæ examinandae sint per evaporationem in vase clauso; item per mixtionem cum variis liquoribus.

6. In aqua cujusvis generis si solvitur sal commune, & ejus tanta quantitas inditur, ut nihil amplius capere queat, quando tunc novum sal v. g. alumen additur, hoc denuo dissolvit & soluto hoc ipso, ut nihil amplius accipere queat, si vitriolum adiciatur, hoc rursus recipiet, et sic plures species capere poterit.

DEMONSTRATIO XXXII.

Effluxus aquarum in siphonibus fit ab inaequali pressione aquae & aereae columnae.

Experimenta.

1. Quandounque sumitur siphon, ex duobus aequalibus cruribus constans, & infunditur aqua, ita, ne in uno crure plus contineatur quam in altero; & ipse siphon invertitur, ex utroque crure ne gutta excideret.

2. Siphones variae constructionis oculis subiciuntur, in spiras contorti, recti, incurvati, duobus cruribus constans, & simul ostenditur fundamentum quare semel inchoante fluxu ex uno crure, effluxus ille continuo duret.

3. Curiosus est siphon, qui ex duobus cruribus compositus est, quae crura in extremitatibus suis excipiuntur globo vitreo, cui firmiter annexa sunt, & quando crus minus aquae imponitur, & per alterum longius aqua prius infusa effluit, tunc fons continuo & jucunde saliens exuberare poterit.

4. Poculum curiosae speculationis est hoc, ubi nempe vinum vel aqua infunditur nec effluit: quando enim autem ad certam magnitudinem effunditur, incipit effluxus per substratas canales & omne effluit liquidum, cum tamen in ipso poculo nulla cavitas oculis pateat, per quam in inferiores canales liquidum transire possit.

5. Curiosi siphonis, paulo ante memorati & dicti diabetis, structura in alio instrumento ostenditur.

DEMONSTRATIO XXXIII.

Experimenta.

Aqua premittit secundum altitudinem, non secundum molem, & quo columna aquae altior est, eo major est pressio in siphonibus.

Experimenta.

1. **Q**uo profundius, unum crus siphonis submergitur aequae, eo celerius aqua effluit per alterum, & vice versa.

2. Siphon Wirtembergicus, magnus & parvus, qui monstratur una cum fundamento, ubi simul detegitur inventionem nullius esse momenti.

3. Experimentum fiat, quo demonstratur, non tantum per crus longius, sed etiam per crus brevius siphonis, aquam effluere posse.

4. Non tantum aqua, verum etiam argentum vivum, per siphonem evacuari potest ex vase.

5. Ostenditur siphon exiguus vitreus, unius cruris, infra exiguo canale & exilissimo foramine imbutus, qui si intrudatur argento vivo, in instanti siphon repletur illo; ubi mirabile, quod tam exiguo temporis spatio per parvulum foramen tanta celeritate intraverit argentum vivum.

6. Siphunculi angustissimi capillares, liquoribus coloratis intrusi, illos sponte recipiunt.

7. Situla Helmontiana ostenditur & ejus effectus explicatur, cur nempe discus ligneus maneat in fundo aquae, qui alias ad superficiem aquae pergit.

8. Instrumento ex aere confecto demonstratur aquam secundum altitudinem premere, non secundum molem: unde una libra aquae ad altitudinem posita, resistere non modo potest mille aquae libris, sed & easdem sursum pellere.

DEMONSTRATIO XXXIV.

Fontes omnes artificiales vel ex lapsu aquae tendente ad aequilibrium, vel ex aeris vi elastica, post factam compressionem, vel ejus rarefactione per calorem, derivari merito debent.

1. **I**n simplici machina monstratur lapsus aquae, & qua ratione, si aqua fuerit repleta, in omnibus cameris & hypocaustis per totam domum obtineri possit ad libitum aqua.

2. Fons Heronis, ex vase superiori & inferiore constans, per horam ferme emitit aquam jucundo spectaculo, praesertim quando variis figuris instructus fuerit.

3. Ex globo aereo, nec non ex alio magno ex laminis ferreis confecto, instructo sua patina, intruso prius per anthiam pneumaticam aere, aqua cum maxima delectatione eiicitur, praesertim si hisce fontibus variae figurae fuerint appositae.

4. Fons aeneus, spiritu vini rectif. debite repletus & carbonibus impositus, proicit spiritum per varias figuras in aerem, hic, si admota candela accensus, flammam concipit, jucundissima spectacula oculis sistit.

5. Agitur hic etiam de machinis, quibus aqua eiicitur, qua ignis extinguitur, & quomodo tales machinae possint applicari in quavis domus parte.

DEMONSTRATIO XXXV.

Radix reflexi ea natura est, ut angulus incidentiae aequalis sit angulo reflexionis.

Experimenta.

1. **O**bjectum in speculo aliquo plano, oblique ad illud positum, non videtur, nisi in certo aliquo loco & sub eadem obliquitate.

2. Quando inspicimus speculum sphaericum concavitatis, ita ut facies consistat intra quartam diametri partem, tunc enormiter magnum caput apparet, oculi quasi bovini, & omnia miris modis ampliata.

3. Speculorum cylindricorum effectus monstratur, hinc ubi deprehendimus, quod figura nimis distracta sint, ut oculis non appareant, in dictis speculis exhibentur apparentes & formae suae debite restituuntur.

4. Specula concava polita, & unum parabolicum ex cupro confectum, ostenduntur, & illorum effectum in ligno accendendo, plumbo vel stanno liquefaciendo ostenditur.

5. Polemoscopium, quod tempore belli maxime inservit, vel etiam, quo aliquis in domo sua constitutus, actiones hominum in plateis evenientes, commode observare potest.

6. Camera catoptrica curioso spectaculo producitur, ex speculis parallelis constans, ubi observatur, quod insigni modo multiplicentur subiecta & augeantur obiecta in medio posita.

DEMONSTRATIO XXXVI.

Radii luminosi in diaphanis convexis refringuntur, majoresque angulos efficiunt, & in uno puncto, seu foco concentrantur, ubi rursus radiorum fit divaricatio.

Experimenta.

1. **H**ic modus microscopia conficiendi ex uno, duobus, vel tribus vitris convexis ostenditur, varia curiosa simul ipsis subiiciendo.

2. Tuborum optidorum elaboratio ex duobus vel pluribus vitris exponitur, & simul modus monstratur, qua ratione mirum in modum multiplicari queant obiecta.

3. Tubo duodecim pedum, annulus Saturni, satellites Jovis nocte serena optime sistuntur oculis.

4. Camera obscura portatilis, quae duos pedes longa est, & qua imagines rectae sistuntur, jucunda exhibet spectacula.

5. Camera obscura exhibetur sub variis vitris convexis, sub majori vel minori distantia. Hinc vitro convexo, quod focum habet decem pedum, in papyraceo pariete sistuntur obiecta magnitudinis satis eximia.

6. Demonstratur modus quomodo in camera obscura imagines rectae sibi queant per duo vitra convexa, ubi tamen minor magnitudo obiectorum observatur.

DEMONSTRATIO XXXVII.

Omnia diaphana convexa, radios luminosos solares concentrando in unum punctum, calorem intensum, immo flammam produciunt.

Experimenta.

1. **V**itro sphaerico, quod aqua limpida repletum est, pulverem pyrium accendere, sulphur colligare, tabacum in fistula inflammare commode possumus, non secus ac si vitrum solidum convexum fuerit assumptum.

2. Glacie diaphana, convexam figuram habente, tempore hiemali, flammam jucundo spectaculo producere possumus.

3. Humore crystallino oculi bovini, punctum in papyro inuri potest.

4. Vitra convexa, duplicata, majoris vel minoris diametri, varia exhibentur, & illorum effectus in colliquantis metallis lapidibusque monstratur.

DEMONSTRATIO XXXVIII.

Imagines coloratae, vitris infixae, integro ac imperturbato suo colore, mirifica multiplicatione transferuntur in alia loca.

Experimenta.

1. **L**aterna magica praestantissimis vitris instructa, ultra octoginta imagines exhibentur, mirabilis magnitudinis, splendidissimis coloribus fulgentes, ita ut ulnas quinque exsuperent.

2. Laterna magica instrui potest vel speculo concavo, vel sphaerico vitro, aqua repleto, vel vitro alio convexo solido.

DEMONSTRATIO XXXIX.

Color est lux vario modo reflexa & refracta, pro diversa superficiecularum corporis habitudine.

Experimenta.

1. **I**ris amoenissima, insignis circuli in parietem transferri potest, per vitrum

trum prismaticum & speculum cylindricum; nec non copiosae irides sibi in pariete, per vitrum crystallinum, compluribus angulis instructum.

2. Si vitra prismatica, sive polyedra, invicem combinantur, & loco fenestram usurpantur, totum conclave ornant pulcherrimis coloribus, smaragdinis, saphirinis aliisque, adeo, ut amoenitatem horum nulla pictoris manus assequi possit.

3. Liquores colorati, pro diverso positu ad solis radios, vel pro varia vasorum, quibus continentur diametro, diversos spectantibus exhibent colores.

4. Infusio saturata florum tunicae, vel rosarum, vel balaustiorum, pro diversa admixtione liquorum acidorum, aut alcalinorum, distinctissimos colores producit, rubicundum, purpureum, brunum, viridem, flavescentem: sique infusioni florum balaustiorum adjiciatur momentum vitrioli, statim atramentosus exurgit color.

5. Singularis cortex cujusdam radicis, infuso spiritu vini, item oleis, sive destillatis, sive expressis, producit elegantem colorem rubicundum: quod si autem inditur spiritus salis ammoniaci vinosus, in momento saturatus color caeruleus pulcherrimus excitatur, qui brevi tempore transit in purpureum.

6. Solutio mercurii sublimati ab oleo tartari per deliquium, induit colorem aurantium: a spiritu salis ammoniaci laesum: color uterque statim perit, affusa debita quantitate spiritus vitrioli, & mixtura limpiditas pristina restituitur.

7. Oleum vitrioli, cum oleo caryophyllorum mixtum, in momento producit massam rubicundissimam.

8. Olei vitrioli albilissimi unciae duae, unita guttula olei rubicundissimo colore imbuti possunt.

9. Atramentorum sympatheticorum varia genera monstrantur.

10. Curiosum est, si vitra colorata variis modis combinentur, quod tunc sistatur alius color: ita si caeruleum vitrum cum flavo unias, excitatur color violaceus &c.

11. Corpora alba, propter intensam radiorum reflexionem, difficiliter accenduntur quam nigra, utut humiditate imbuta sint: item in phiolis vitreis, nigro colore obductis, quae ad thermometrum usurpantur, si soli exponantur, liquor longe celerius descendit, quam si phiola fuerit albo colore imbuta. Mentio hoc loco etiam est facienda, quare fructus citius maturitatem suam acquirant in hortis, si parietes fuerint nigri, quam si albi.

12. Talcum nigrum, igne candefactum, auri colorem acquirit.

DEMONSTRATIO XL.

Sonus est tremulus aeris motus, qui in corporibus duris & fornicatis misceatur & propagatur.

Experimenta.

1. **H** Orologium cum campana immittatur recipienti, cui aer subtrahatur, tunc vix observamus tinnitum campanae, cum antea per totum conclave personaret.

2. Tubi stenterii aliquot species offerantur, per quos vox emissa in planitie ad didimum milliare, immo ultra derivatur.

3. Utilissima est quoque inventio tubi acustici, qui auri applicatus, surdastros juvat, ut sonum percipere facillime possint.

4. Hujus generis est quoque major tubus acusticus, qui auri applicatur, quando quis sonum e longinquo, per tubum stenterium emissum, distincte percipere vult.

5. Consonantiarum & dissonantiarum rationes in monochordo & dichordo explicantur.

6. Structura mirabilis organi auditus, sive auri structura interna & externa, tam in corpore humano, quam aliis animalibus, exhibetur & demonstratur.

DEMONSTRATIO XLI.

Qualitates, vires, effectus corporum, dependent maxime a varia structura, dispositione ac mixtione partium, totum constituentium.

Experimenta.

1. Antimonium crudum non est venenum, quando autem cum una parte nitri miscetur, virulentiam exferit emeticam: si autem duæ partes nitri adduntur, debita ignis administratione, deponit omnem virulentiam & abit in medicamentum tutissimum diaphoreticum.

2. Mercurius sublimatus, summum venenum, mixtus cum debita quantitate mercurii vivi, privatur omni sapore, omni corrosivitate & effectû lethifero.

3. Gummi gutta, colocynthis, fortissima & nocentissima purgantia sunt, si in tinctura tartari solvantur, emergit essentia resolvens, diaphoretica, quæ plane nullam virtutem amplius possidet, vel minimam tantum, purgantem.

4. Oleum vitrioli, spiritus nitri concentratus, summe caustica & noxia corpora sunt, quando ipsis instillatur in debita quantitate oleum tartari per deliquium, abeunt in medicamenta tutissima & præstantissima.

5. Antimonium diaphoreticum, sive cerussa antimonii, regulus antimonii medicinalis, addito carbonum pulvere, igne fusionis tractata, virulentam pristinam suam naturam acquirunt.

6. Panis, caro, alimenta gelatinosa, sunt optima nutrientia: destillata autem igne, exhibent liquorem oleosum, salino-acrem, qui calorem intensum corpori communicando, sudorem pellit & sapore ac odore ingratus est.

DEMONSTRATIO XLII.

Sapor & odor corporum ex mechanica ratione, seu mixtione ac dispositione certa ac determinata corpusculorum optime deducitur.

Experimenta.

1. Saccharum corpus dulce est, coloris albi, quod si igne colliquatur, amittit omnem suam dulcedinem, & in massam fatiscit viscosam, rubram, cujus drachma aliquot menfuras aquæ limpidae colore tingit elegantissime flavocitrino, instar vini Rhenani, vel Hispani.

2. Aqua fortis, affusa lithargyrio, dulcedinem acquirit; marti, stipticum saporem: lunæ, nauseabundam amaritiam.

3. Corallia soluta in aceto, vel alio liquore acido, amarescunt.

4. Amara intensissima ut colocynthis, aloe, myrrha, soluta in lixivio & spiritu vini extracta, mirifice deponunt suam amaritiam.

5. Spiritus salis ammoniaci penetrantissimi odoris, affuso acido, omnem odorem amittit: si autem mixturæ additur calx viva, vel sal tartari, protinus pristinus odor nares ferit.

6. Spiritus sulphuris fumans, foetidissimi odoris, adiecto mercurio & prævia agitatione sufficiente, exuit foetorem suum. Spiritus nitri, aqua fortis, ingrati odoris est: si vero miscetur cum spiritu vini rectificato & destillatio instituitur, tunc liquor odoris suavissimi emergit: idem fit cum oleo vitrioli, ubi liquor odoris & saporis aromatici penetrantissimi provenit.

DEMONSTRATIO XLIII.

Erigus motu penetrantissimo rectilineo, aqueas partes coagulat, illasque in motu suo intestino sistit.

Experimenta.

1. Demonstratio fiat, quomodo brevissimo temporis spatio, aqua etiam in hypocausto calido, statim converti in glaciem possit, & quidem mediante sale communi, sale ammoniaco, sale tartari & spiritu vini rectificato.

2. Nitrum & sal ammoniacum, injectum aquæ, æstatis tempore cerevisiam, nec.

nec non vinum in lagenis contentum, refrigerant ex tempore, praesertim si agitatio aquae accedat.

3. Gradus frigoris in fluidis optime possunt explorari thermometro, quod unum canalem habet in sphaera vitrea. Tale si imponitur fluido, pro diverso statu frigoris, liquor vel attollitur, vel deprimitur.

4. Aquae salinae, quae non magnam quantitatem salis communis possident, corroborari possunt frigore congelante, utpote ejusmodi frigus congelat partes aqueas, nequaquam autem salinas, quae concentratae, dum glacies eximitur, lixivium salis efficiunt fortissimum.

5. Vina omnis generis spirituosiora, saporis melioris evadunt frigore, dum frigus congelat partes aqueas, unde spirituosae sulphureae, a congelatione immunes perstantes, augent virtutem & saporem.

6. Eodem modo acetum vini fortius & praestantius fit per actum congelationis.

7. Ostenditur experimentum, qua ratione in frigore intensissimo hiberno, liquor destillari possit per alembicum, sine ullius caloris accessu.

DEMONSTRATIO XLIV.

Magnetis effluvia mirabilem potentiam exerunt in certa corpora, & phaenomena curiosissima exhibent.

Experimenta.

1. **M**onstratur quomodo poli & puncta magnetis inveniri debeant & possint.

2. Magnes crudus praeparari & armatura instrui & ratione virium corroborari debeat: item quomodo possit deperdi, & quinam magnetes aliis sint praefrendi.

3. Mutua attractio aut fuga ipsorum magnetum inter se invicem: item, acus ferrea pro ratione polorum monstratur, & quomodo virtus magnetica instrumentis ferreis communicari, immo rursus deimi possit.

4. Naviculae metallicae, aquae innatantes, magnete pro lubitu moveri in omnes plagas possunt: & curiosum est aspectu, quod ipsae haec naviculae inter se invicem modo se attrahant, modo repellant.

5. Magnes acum ferream, in vacuo existentem, longe vehementius movet, quam si in libero aere posita sit.

6. Acus ferrea, sine contactu a magnete, in vitro, immo intra papyrum consistens, moveri & libere in aere suspendi potest.

7. Magnetis praestantissimi effectus monstrantur, dum nempe libras quinque ad minimum instrumentorum ferreorum, successive appensorum, firmiter tenet.

8. Falsum est magnetis effluvia impediri per corpora oleosa, utpote & acus oleo inuncta, vel ipso oleo infusa, extrahi potest per cultrum, magnetis efficacia roboratum.

9. Tandem versorii varia genera exhibentur, & simul de inclinatione & declinatione acus magneticae a polis disseritur.

DEMONSTRATIO XLV.

Lapides vario colore ac figura, forma, generati in terra, originem ducunt ex fluido, quod postea coagulatur.

Experimenta.

1. **O**stenditur liquor, qui aqueo liquore affuso, degenerat in merum lapidem, & in quo muscae, vel alia insecta, imposita & exenta, lapidescunt, seu lapidea crusta obducuntur.

2. Ostenduntur variae species lapidum ex aquis, thermis, in speluncis subterraneis, & ex aqua stillatitia generatorum, nec non ligna in lapides mutata.

3. Crystallus montana, seu *Durag*, item *Drusen*, producuntur diversissima, tam ratione colorum rubicundi, purpurei, obscuero-flavi, amethystini, viridis, caerulei; quam ratione figurarum, ubi vel pyramidalem, vel nitriformem, vel cubicam, vel sexangularem, octoedricam, planiformem, conicam, exhibent.

4. Ea-

4. Eadem ratione lapidum species innumeræ, tam nobiliorum, quam ignobiliorum, producuntur; item lapides in variis animalibus geniti, nec non mineræ succini.

5. Item curiosæ sunt aspectu variæ species marmorum, tam Florentini, quam aliorum locorum, colorum varietate variaque figura rerum, quas exprimunt, delectabiles. Item lapides scissiles Islebienses. Ilmenavienfes, merentur perlustrationem, in quibus pisces distincte sunt expressi & figurati.

6. Consideratione quoque digna sunt varia cornua, dicta Ammonis, varia structura, armatura, curvatura ornata, coloris albi, grysei, ferruginei, quorum nonnulla de marte participant.

7. Referendi quoque huc sunt lapides figura admirabiles, conchites, ostreites, Strombites, cochleites, ammonites, astroites, entronchii, pisolites, ceraunii, glossopetra, flores æris, variæ talci species, lapilli conchulas plures continentes, stalachites varii; item qui caryophyllum exprimunt, testæ luforiæ e terra erutæ, conchæ bivalvules lapideæ, muscus petrefactus & lapides varii tophacei, item marochtas, ætites, lapis Megaricus.

8. Spectant huc quoque dentes variorum animalium marinarum, item molares, nec non grandiorum animalium petrefacti, partim ex specu Baumanniana, partim ex aliis locis, nec non partes scelti elephantini, Tonnæ reperti: item innumeræ terræ sigillatæ & medicamentosæ species.

DEMONSTRATIO XLVI.

Color gemmarum a metallico sulphure dependet.

Experimenta.

1. **P**erlustrari merentur variæ species gemmarum, jaspidium, quæ vel virides punctis rubris præditæ: item rubræ venis lacteis immixtæ, jaspides virides & albi coloris: jaspides Freibergenses in quibus variæ chalcedonii, carneoli,

item amethystes simul conspiciuntur; carneoli, malachites, varii coloris, politæ & crudæ, item virides, nec non cœruleæ, immo amethystini coloris, lucentes in tenebris, pseudadamantes, aquæ marine, granati, in suis mineris, ex Mifnia, Silecia, Bohemia, quarza amethystina, chalcedonii, opalii in suis mineris, oculi cati, achates, varias figuras exprimentes, item carneoli variarum figurarum.

2. Fundamentum præparandi gemmas artificiales exponatur, & quidem rubinum ex auro ac stanno, sapphirum ex cobalto, smaragdum ex cupro & ferro, hyacinthum ex plumbo, opalum ex cornu cervi usto, antimonio diaphoretico; amethystum ex auro, granatum ex croco martis & minio. Mentio hic etiam fiat de nova methodo illustris Tschirnhausii, vitra in incredibili magnitudine parandi, & ex illis statuas, campanas & similia conficiendi.

DEMONSTRATIO XLVII.

Succus maris salino-terreus, calciformis, testacea producit in animalibus marinis domicilia, seu cochleas curiosissimas, tam ratione colorum, quam ratione structuræ & figuræ.

Experimenta.

1. **M**erentur curiosam inspectionem conchæ echinata, striatæ, villosæ, hispida, denticulatæ, fasciatæ, bivalvules, rotundæ, excavatæ, pyriformes: pectines varii, diversæ magnitudinis, figuræ & colorum, bivalvules, denticulatæ, fasciatæ, striatæ; turbines, cylindrici, umbilicati, cylindroides & conici, variæ magnitudinis, coloris & figuræ, cochleæ turbinatæ, conchæ anomie venereæ, inter quas nautili species, iteritæ purpureæ, aculeatæ, matres unionum majores, stellæ marinæ, echini marinæ, echini marini, uvæ marinæ & varia halcyonia, barina exotica varia, cochleæ exotice.

DEMONSTRATIO XLVIII.

Metalla facile destruuntur, & in mineras suas reducuntur per principium sulphureum & salinum.

Experimenta.

1. **U**ltra bis mille species minerarum metallicarum, sulphurearum, salinarum, terrearum, ex Hungaria, Misnia, Norwegia, Tyrolia, silva Hercynia demonstrantur, & qua ratione illa ipsa separanda & sequestranda sint a scoris suis per artem metallurgicam, item examen per capellam, ostenditur.

2. Characteres essentiates, quibus quodvis minerale dignosci potest, exponuntur.

3. Mediante sulphure, cuprum, plumbum, ferrum, stannum, argentum, mercurius, regulus antimonii, in suas mineras reducuntur.

4. Ipsum aurum quoque sulphure in pulverem & crocum verti potest, modo prius figatur in igne mediante sale alcalino, quod sulphur in igne detinet, secundum notissimum modum Montefnideri & Glauberi.

5. Fundamentum metallurgiae & domesticae monstratur, quod consistit in separatione sulphuris a mineris, & debita liquefactione minerarum.

6. Variæ species arborum metallicarum exhibentur, in sicco & liquido.

DEMONSTRATIO XLIX.

Terræ sulphureæ inflammabiles alcalinæ, nec non salia fixa, lapides & cineres vitrescibiles, metallorum calces ac scorias redigunt in metalla.

Experimenta.

1. **M**inerae argenteæ, aureæ, varii generis, nec non saturninæ, cupreæ, stannæ examinari debent, & ex iis metallum suum debito modo educi.

2. Nitrum, sulphur minerarum destillando, facillime producit ex ipsis me-

tallum, præsertim argentum & aurum, pulveres carbonum, salia alcalia oleosa, mineras ferri, auri, cupri, stanni, si prius sulphure decenter per calcinationem fuerint orbatæ, optime reducunt in sua pristina metalla, ipicula acida in poris calcium & scoriarum relicta absorbendo, & volatilisatione auferendo & abigendo.

3. Pulvis niger fulforius (Germ. *schwarzer Glus*) ex mineris argenteis, cupreis, vel stanneis non separat metallum, si adhuc sulphure scatent, quoniam sulphur hoc sale ligatur, quod postea operando in metallum, magis illud destruit & in pulverem convertit, hinc minera sulphure prius orbanda sunt, antequam tractentur cum salibus.

DEMONSTRATIO L.

Animalia balsamicis liquoribus via humida & sicca a putredine optime conservari possunt.

Experimenta.

1. **M**onstrantur partes ferme omnes internæ corporis humani, utriusque sexus, nempe intestina, ventriculus, quorum vasa cera rubra & viridi repleta, hepar, lien, mesenterium, cor, omentum, pulmones, partes genitales, quæ curiose præparatæ per quatuor jam annos conservantur in liquore non pretioso, & tali forma apparent, quasi recenter fuerint e corpore exempta.

2. Hæ partes omnes, etiam sicco modo balsamo obduratæ, cera repletis vasis, monstrantur, ubi curiosum oculum merentur vasa omnia pia matris, impleta liquore rubro.

3. Pes cum toto femore, etiam brachium cum manu, omnibus adhuc musculis præparatis instructum, conservatur integrum & sine ulla corruptione in liquore, quem conservationis modum, Deo dante, mox in integro homine experiri volumus.

FATOPHYSICO ET MEDICO

EJUSQUE RATIONALI EXPLICATIONE DISQUISITIO,

In qua Multa subtilioris indaginis argumenta de Fato Stoicorum, Spinozæ, medico & physico, de fortuna, providentia divina, harmonia præstabilita, miraculis; nec non declinatione fati curatius paullo tractantur & excutiuntur.

P R Æ F A T I O.

SI ulla unquam paullo subtilioris indaginis materia, clarissimorum viro-
rum certatim provocavit industriam, eorumque acutissima etiam torfit & exercuit ingenia, profecto ea est, quæ de fato, fortuna, infortunio, casu & causis eventuum in hoc universo, a priscis jam te temporibus innotuit, & inter omnis ævi & sectæ Philosophos summa agitata fuit contentione. Quamvis autem in enucleando arduo hoc argumento, summi & magni nominis Philosophi tantopere defudarint, suasque de eodem meditationes innumeris propemodum scriptis divulgarent, re tamen propius inspecta, eos nihil quod solidum, stabile & dubitationis expertum sit, proposuisse, ingenue dicendum est: ita prorsus, ut nonnisi dissidentes opiniones, miras dubitationes & obscuros terminos in illis, quos de fato concinnarunt libris, reperire liceat, & nodum Gordium, aut Sphynxis plane ænigma, sapientissimis quoque inenodabile, subesse, judicandum sit. Neque quisquam hæc ita esse mirabitur, qui curatius perpendet, Philosophorum antiquiores non solum vera Dei cognitione, sed etiam solida & exquisita rerum naturalium scientia plane non imbutos, & via ac methodo inveniendi & demonstrandi veritatem destitutos fuisse. Quapropter sicuti omnes fere disciplinæ, ut Physica, Metaphysica, Me-

dicina & scholastica Theologia, a veteribus minus recte tractatæ atque excoltæ fuerunt, eo quod multos obscuros, intricatos & dubios terminos, quibus nil præter ignorantiam suam prodidere, ad evolvendas res adhibuerunt; ita etiam in moralibus, politicis ac naturalibus quasdam voces ex eodem inscitæ fonte profluxisse, dicendum est. Etenim tam deplorata quidem & misera mentis humanæ est conditio, ut omnes, qui veritatem amant & colunt, ingenue fateri debeant, eandem in rebus aliquanto sublimioribus diiudicandis & explicandis, imbecillem, truncam esse & mancā; nihilominus tamen tanta corruptio tamque perversa superbia mortalium ingenio insidet, ut in rebus subtilioribus, quæ captum ipsius transcendunt, explanandis, hanc suam ignorantiam profiteri nolint, sed potius rerum abditarum modum & causas, confictis quibusdam speciosis, sed nihil significantibus terminis, prorupta eruere contentant audacia. Notissimæ sane sunt in physicis sympathiæ, antipathiæ, virtutis attractricis, occultæ qualitatis, formæ substantialis, fugæ vacui, voces; in medicis naturæ, spiritus insiti & influi, archei, principii vitalis, errantis, sapientis, consensus partium, antipraxis, aliæque in cæteris disciplinis innumerabiles propemodum denominationes, quas hoc loco omnes commemorare nostri non est instituti, sufficere si easdem ignorantia

& ignavi ingenii terminorum nomine insigniemus. Nec a veritate alienum erit, si frequentissima in metaphysicis, politicis & naturalibus fati, fortuna & infortunii nomina ad eundem censum referemus. Quemadmodum enim termini & voces nihil aliud sunt quam idearum, cogitationum ac rerum signa, quibus mentis nostrae operationes exprimuntur & cum aliis communicantur, ita certe mera nomina, loco modorum, vel causarum quae latent, allegare, inane prorsus est & fatuum. Quum itaque apud Philosophos, tam vetustioris quam recentioris aevi, non genuina, una eademque fati sit explicatio, ratio & applicatio, rem non projectae operae esse ducimus; si de subtili pariter ac curioso argumento FATO nempe PHYSICO ET MEDICO, an illud detur, & a quibus causis dependeat? pervestigatius paullo agamus & uberius edisseramus: quo nostro proposito sine ut eo melius & ex voto potiamur, veterum de fato & fortuna doctrinam qua fieri potest brevitate praemittere, minime alienum erit.

§. I.

ANte vero quam ipsam de fato tractationem aggrediamur, evolvenda nobis in limine erit vocis fati claritas; ad quam obtinendam, ejus originem sive radicem, & usum, sive significationem notam, tradere oportet. Radix itaque hujus vocis sine omni dubio est verbum fati, cujus participium perfectum passivum, fatum, idem est ac dictum, effectum, edictum sive decretum; usu vero denotat necessitatem immutabilem: adeoque exin emergit decretum, sive edictum, inevitabilis eventuum necessitatis. Indeclinabilis hujus necessitatis causas ut inquirerent Philosophi strenue utique allaborarunt, sed dissidentibus plane rationibus id perfecerunt. Saniores enim illorum, qui Deum omnium rerum fontem, ejusque fata & decreta immutabilia esse asseriebant, causam absolutam & fatalis necessitatis ad hunc referebant: alii vero, a sensu & cultu divino alieni, concatenatam, perpetuam, immo aeternam causarum in uni-

verso seriem, omnium, quae singulis destinato tempore bona vel mala eveniunt, originem esse, asseverabant; alii denique, Christiani nempo, hos eventus non quidem causis naturalibus earumque serie destitutos esse judicabant, sed DEUM, naturae ordinis auctorem, sibi reservasse potestatem, ut eundem pro beneplacito suo immutare queat, existimabant.

§. II. Primum itaque meditationem nostram subibunt ii, qui fortunam, infortunium ipsumque fatum ad Deos referebant. Hos inter maxime eminent idolorum cultores, qui tot sibi fingebant Deos, quot diversae conditionis bona mortalibus obtingere perspiciebant, illorumque singulis certos ac determinatos boni cujusdam effectus liberalissime tribuebant. Ita non modo sol cum omnibus planetis, sed etiam ignis, ex animalibus bos, ex volucrum numero ibis, apud Aegyptios in Deorum classem relati fuerunt; quibus in grati animi signum, cultum & honores divinos obtulerunt. Maxime vero omnium inter barbararum gentium quamplurimas divinitatis nota inclaruit ipsa fortuna, quae ad denotandam inconstantiam atque mobilitatem, sub virginis caecae, rotae insistentis simulacro, religiose excepta fuit. Etenim non solum JUVENALIS *Lib. IV. Sat. 10.* disertis pronunciat verbis:

Te facimus Fortuna Deam caloque locamus,

sed etiam TACITUS memorat, Aeneam Martium & Servium Tullium Romae huic Deae templum dedicasse, Fortunamque auream in interiori principum cubiculo coluisse. Quum itaque Fortunam Deam crederent, eandem immutabilem & fatum inexorabile esse inde deducebant. Legem enim Numinis esse plane immutabilem, & quicquid etiam fausti vel infauti a Fortuna Dea mortali bus decretum sit, nullo modo mutari posse, sed placido potius & aequo animo ferendum esse, existimabant. Ineluctabile hoc fatum graphice saepe pro more suo describit SENECA, *N. Q. Lib. II. c. 35.* fata, inquit, jus suum peragunt, nec ulla misericordia flectuntur, non gratia, ser-

servant cursum irrevocabilem, ex destina-
ro fluunt. Quemadmodum rapidorum aque
torrentium in se non recurrunt, nec moratur
quidem, quia priore superveniens præci-
piat; sic ordinem fati æterna series rotat,
cujus hæc prima lex est: stare decreto. Et CI-
CERO de divinatio. lib. II. c. 6. eandem in
rem scribit: quid est aliud fors? quid fortu-
na? quid casus? quid eventus? nisi cum sic
aliquid cecidit, sic evenit, ut vel non cadere
atque evenire, vel aliter cadere atque eve-
nire, potuerit. His quoque accedere videtur
LIPSIUS, dum ep. 43. cent. I. Hæc publica,
ait, & æterna lex, cui quisquis repugnat, im-
probus est & refractarius. Ut athletic olim
fors, non electio adversarii dabat, cum quo
certarent: sic cuique nostrum vitæ suam con-
ditionem fata, cum quibus luctemur. Hanc
vincere oportet, i. e. ferre. Hujus pugnae robur
omne in patiendo est, & victoria in cedendo.

§. III. Ex inevitabili hac eventuum ne-
cessitate, quam veteres fati nomine insi-
gniverunt, Stoici moralis doctrinæ desum-
ferunt fundamenta, quorum cardo in eo
potissimum vertitur, ut quisque patienti
& æquo animo ferat omnia, quæ in homi-
nis potestate non sunt, i. e. quæ mutare
non potest, cujus generis sunt publicæ &
privatæ calamitates, fames, morbi, mors,
inimici, infelix conjugium, inordinatæ
temporum constitutiones, bella, servitu-
tes, injuriæ & potentia principum, alia-
que id genus plura. Et quemadmodum
saniorum hujus sectæ scripta, SENECAE
nempe, EPICTETI & ANTONINI,
id satis planum faciunt atque testatum;
ita memoratu inprimis hoc loco digna
sunt SENECAE verba:

*Duc Summe Pater altique dominator poli
Quocunque placuit, nulla parendi mora est.
Adsum impiger, fac nolle, comitabor ge-
mens*

*Malusque patiar facere quod licuit bono.
Ducunt volentem fata, nolentem trahunt.*
Hac vocis fati significatione usus quoque
est antiquissimus rerum medicarum scrip-
tor, HIPPOCRATES, qui in epistolis p.
m. 394. hæc habet: omnibus hominibus ama-
ra necessitas incumbit, ut quæ a fato statuta
sunt ferant; vi enim exsequitur quæ vult.

§. IV. Quod si autem primam, ab omni

inde ævo originem fatalis hujus eventu-
um in universo necessitatis, sollicitius paul-
lo inquiramus, vetustissima historiarum
monumenta nos edocent, Chaldaeos, As-
syrios atque Ægyptios, doctrinæ de fato
inventores fuisse & propugnatores. Sicuti
enim omnium scientiarum antiquis-
sima est Astrologia, quam præter Chal-
daeos & Assyrios Ægyptii etiam studiose
excoluerunt, maxime post tempora Abra-
hami, qui teste JOSEPHO Antiquit. Lib.
I. c. 9. primus ex Chaldaeis eos Astrono-
miam docuit; ita statim sub ipsis artium
& disciplinarum incunabulis, causam
omnium, quæcunque hominibus vel fau-
sta vel infasta accidebant, ad æthera &
astra relegabant, illudque dicebant fa-
tum. Fingebant nimirum planetas mali-
gnos & benignos, & unicuique horum pe-
culiarem virtutem, influxum & operatio-
nem in sublunaria corpora, inque primis
in hominis ingenium, inclinationes, ani-
mum ipsumque corpus assignabant, quæ
potissimum eo ipso temporis articulo,
quo homo in lucem ederetur, sese exfere-
ret. Ex hac origine repetenda sunt dedu-
cta ex astris præfagia & thematis gene-
thliaci perscrutatio, quibus mirifice sese
extulerunt Chaldaeorum sacerdotes, qui
themate posito & genesi inspecta, quid
homini per totum vitæ decursum sit even-
tuum, prænunciare se posse jactabant,
quo factum, ut astrologi audirent fatidici.
Invaluit postmodum antiquissima hæc,
sed falsissima sententia, & omnes prope-
modum ætatis & sectæ Philosophos in eos-
dem errorum murices præcipitavit. Ita
PLATO, quo majorem ætate sua non
habuit Græcia, in Tim. 1054. nec non
ejus sectatores PROCLUS, PORPHY-
RIUS & SYRIUS non solum æcerimi
fati fuerunt propugnatores, sed etiam il-
lius sedem in astris esse asseruerunt: im-
mo progressu temporis eo devotum est,
ut impune asseverare liceret, vicissitudi-
nes rerum in universo contingere & for-
tunam variare, prout astra mutantur &
non in eodem loco subsistant. Neutiquam
vero defuere, qui, inprimis e Christia-
norum numero, hanc fatalem eventuum
ex astris proventientem necessitatem, ma-

gno impugnarunt studio; quo nomine laudem merentur DIODORUS Tarſi epicopus & JOANNES cognomine CHRYSOSTHOMUS., quorum prior libros adversus aſtronomos, aſtologos & fatum, poſterior quinque homilias & tres epiſtolas de fato & providentia divina concinnarunt, nec non EUSEBIUS & AUGUSTINUS in lib. de civitate Dei. Si enim tam ſtupenda fati in omnibus actionibus humanis & eventibus in univerſo eſt potentia, quam aſtra, rebus & animatis & inanimatis inſinuant, vanum utique erit & inane, omnis moraliſ, philoſophiæ, omnis pietatis & doctrinæ cœleſtis ſtudio, & nihil, niſi quod omnia quæ accidunt ſint indeclinabilia, & proinde patienti animo ferenda, remanebit.

§. V. Considerato ſic fato aſtologico, ſequitur jam ut Stoicorum, qui præcipui fatalis neceſſitatis deſenſores fuerunt, ſententiam excutiamus. Ex hiſce prodeat primum SENECA qui de benefico. lib. IV. §. 7. de fato tradit, quod nihil aliud ſit, quam ſeries implexa cauſarum: & ex mente CHRYSIPPI fatum eſt naturalis quidam ordo & connexio rerum ab æterno, aliis ab aliis conſequentibus, ſed immutabili manente hujus complicatione. Neque minus memorabile eſt CICERONIS eſſatum, cujus AUGUSTINUS de C. D. Lib. V. c. 9. totidem verbis mentionem facit: ſi præſcita ſunt omnia futura, hoc ordine venient, quo ventura eſſe præſcita ſunt. Et ſi hoc ordine venient, certus eſt ordo rerum, certus eſt ordo cauſarum. Non enim aliquid fieri poterit, ubi non aliqua efficiens cauſa præceſſerit. Si autem certus eſt ordo cauſarum, quo ſit omne quod ſit, fato ſiunt omnia quæ ſiunt. Quod ſi ita eſt, nihil eſt in poteſtate, nullumque eſt arbitrium voluntatis. Neſarium autem in eo paſſi ſunt Stoici lapſum, quod non ſolum voluntatem humanam, in ſe liberam, fatali huic alligaverint neceſſitati, (de quo infra latius diſſeremus) ſed etiam ipſum Deum, qui fata ſcripſit, iſdem ſubicere conati ſint, nec quicquam ab ipſo in hoc cauſarum ordine immutari poſſe aſſeveraverint: id quod quam plurimis eorum confirmari poteſt testimoniis. Sic enim perhibet SE-

NECA: ipſe ille omnium conditor ac rector ſcripſit quidem fata, ſed ſequitur, ſemel ſcripſit, ſemper paret. Et ideam auctor in 2. N. Lib. II. 36. negat, ſapiētis viri ſententiam poſſe mutari, quanto minus Dei; quum ſapiens quid ſit optimum in præſentia ſciat, divinitati vero omne præſens ſit. Quinimmo Lib. I. de benefico. hunc in ſenſum diſputat: non poſſe Deum e factorum lege quicquam derogare, quia neceſſe ſit ut eadem illi ſemper placeant, neque ob hoc inquit, ille minus liber & potens eſt, ipſe enim neceſſitas ſua. Graviffimum hunc errorem Stoicos exinde contraxiſſe judico, tum quod mundum æternum eſſe crediderint, tum etiam quod ejus materiam pure paſſivam, ab univerſali quodam movente & principio, quod animam mundi dixerunt, moveri, actuari & viviſicari debere, ex mente PLATONIS, (qui teſte PORPHYRIO, omnibus mundi partibus per partes mundi diſfuſis, animam conciliavit), perhibuerint. Licet enim per animam mundi divinam quandam vim & potentiam denotare videantur; eandem tamen tam intime immiſcent & alligant materiæ, ut revera nihil aliud innuant, quam naturam eſſe Deum, & Deum naturam, quemadmodum id SEXTUS, EMPIRICUS & SENECA apertiffime & expreſſe profitentur.

§. VI. Ex hiſce Stoicorum placitis, nec non doctrina CARTESII, qui itidem materiam univerſi mere paſſivam eſſe aſſerebat, infeliciffimo ſane ſidere prodierunt neſariæ illæ & execrabiles SPINOZÆ opiniones. Is eaſdem cum Stoicis in eo quidem inflavit tibus, quod omnia quæ ſiunt & eveniunt in univerſo ex certa & concatenata cauſarum & effectuum ſerie & ordine derivaret, quia vero hanc cauſarum ſeriem actu infinitam aſſerebat, eamque pro una & abſolute neceſſaria ſubſtantia venditabat, cujus partes & modi omnis generis res in univerſo ſint: dilucide utique pateſcit, illum univerſum & ordinem in eo pro ipſo Deo habuiſſe, & cuncta tam præſentia, quam præterita & futura, indeclinabili fatalis neceſſitatis jugo ſubieciffe.

se. Qua perversa & vere pestilenti sententia, cum Dei existentia & providentia negatur, tum etiam omnis religio, cultus, preces, exhortationes & consilia uno quasi ictu concidunt penitusque expirant: ut taceamus & miraculorum existentiam, & sacrarum litterarum veritatem eadem abrogari & tolli. Quum vero profana hujusmodi opiniones nostro ævo pro dolor! adeo invaluerint, ut eruditissimorum etiam virorum animis, qui nonnisi theologiam naturalem & moralem admittunt, alius infixa sunt, nemo utique nobis vitio verteret, si nefariam SPINOZÆ sententiam & reliqua ex Stoicorum placitis, quæ veritatem subruere videntur, solido argumentorum robore convellere atque destruere conaremur: sed quoniam illud a præstantissimis viris factum esse novimus, in prolatis jam ab ipsis momentis recensendis non erimus longiores, sufficiet si unicuique tantum h. l. adducemus & urgebimus. Nimirum abominandi hujus erroris origo in contingentis & necessarij termino inquirenda est; quorum vocabulorum claritas, significatio & proprietas proinde erit evolvens. Necessarium itaque dicimus illud, quod non aliter sese habet, vel habere potest, sive quod immutari plane a nemine potest, cujus oppositum est impossibile, quo spectant omnes veritates geometricæ, arithmeticæ, morales & metaphysicæ, ut: totum majus est sua parte, causa prior est effectu &c. Contingens vero illud appellamus, quod aliter se habere & mutationem pati potest; cujus generis sunt omnia quæ a mente, ingenio & voluntate libera dependent, res nempe artificiales & alia in potestate hominum sita v. g. mensa rotunda potest etiam esse quadrata, & id genus plura.

§. VII. Quando itaque oritur questio: utrum universum ad entia absolute necessaria, an ad contingentia pertineat? facile constare arbitror, illud ipsum neutiquam ens absolute necessarium, quod a se est, & nullam, nec causam nec mutationem, admittit, esse, sed potius inter contingentia referri

debere, eo quod ejus partium structura, ordo & dispositio etiam alio modo possibilis est. Ex quo hoc universum extra se aliam adhuc habere causam, quare hoc, non alio modo, sit constructum, conficitur, & divini Numinis existentia adversus Atheos, qui cœlesti doctrinæ præfractæ adversantur, validissime asseritur firmissimèque stabilitur. Solus enim Deus est ens illud absolute necessarium, a se existens, liberrimum, infinita sapientia, potentia & bonitate præditum, cujus nusquam circumscripta actio ex eo clarissime innotescit, quod ex pluribus, in intellectu suo possibilibus mundis, præsentem hunc liberrime extra se in conspectum proferre & ad existentiam perducere decreverit. Infinita hæc Summi Numinis potentia ex immensi hujus universi creatione, sive productione extra se reali, qua conspicua facta sunt quæ antea non erant perspicabilia, dilucide patet: ineffabilis vero sapientia ex admirando illo partium universi ad certos fines obtinendos ordine, structura & nexu manifesto elucescit: & immensa denique bonitas evidentissime colligitur ex rerum conditarum finibus, dum omnia quæ in iis deprehendimus bona, ad earundem perfectionem tendunt & unice collineant. Ex tribus his essentialibus divinis proprietatibus, omnipotentia nempe, sapientia & bonitate, reliqua Dei attributa, ut justitia, misericordia, providentia, omniscientia, immutabilitas & æterna veritas, haud difficili negotio deduci & derivari possunt, quæ utique omnis genuinæ Dei cognitionis omnisque divini cultus ac venerationis inconcussa sunt fundamenta.

§. VIII. Demonstrata hoc modo & stabilita Summi Numinis & existentia & essentia, utique facillimum erit, perditissimum SPINOZÆ errorem, de fatali necessitate, quam in ipso rerum & causarum independente, absolute necessario & actu infinito ordine, fundatam esse putavit, deprehendere; ita ut neminem latere possit, ipsum hoc universum pro Deo habuisse. Neque etiam difficile erit Stoicorum de fato errores paullo aper-

tius intueri & pervidere, utpote qui necessitatem eventuum in certo rerum & causarum ordine ac serie quasiverunt quidem, sed hunc ipsum cum Deo tanquam ejus causa confuderunt, nec hæc probe discreverunt. Nos autem exquisitiori, meliori & saniori tam divini Numinis cognitione, quam rerum naturalium scientia, instructi, de fato, de causis eventuum, de necessitate fatali & id genus pluribus terminis, quibus barbari & quamplurimi veterum Philosophi usi fuerunt, rectius omnino sentire, eosdemque sine veritatis injuria rationi congruenter explicare possumus.

§. IX. His præmissis, ingenue & aperte profiteamur, per fatum nihil aliud esse intelligendum, quam necessitatem, aut si mavis, certitudinem quandam eventuum & effectuum, qui fuerunt, sunt & erunt in universo, a certo rerum & causarum ordine, nexu ac serie dependentem; atque adeo cum in rebus physicis & medicis, tum etiam in moraliis, politicis, quinimmo ipsa in Theologia, fatum, sano sensu acceptum, admitti posse existimamus. Etenim summus ille & æternus rerum opifex nihil absolute in hoc universo voluit vel fieri decrevit, sed ut omnia ex sapientissimo, ab ipso tamen libere dependente rerum & causarum ordine, serie ac nexu, eveniant, constituit, hanc potissimum ob causam, ut tum immensa sua potentia, infinita simul sapientia, in regendis ab ipso conditis, eluceret. Quare vulgo quidem, sed recte dicitur, voluntatem Dei in gubernandis rebus universi non absolutam esse, sed ordinatam, quum certe nihil in hoc universo efficiatur & producat, sine præcedentibus causis efficientibus, nec ulla rerum mutatio concipi possit sine causa, quæ hanc rebus infert, & omnis effectus secundum canonem metaphysicum necessitetur a sua causa, immo proportionatus sit ejusdem viribus, hinc qualis effectus, talis causa, & vice versa. Ex quo apparet, effectus, ex causarum suarum potentia & viribus, non modo certos, sed & necesarios esse; necessitate quidem,

uti nemo non intelliget, non absolute, sed sic dicta hypothetica, sive ad conditionem causæ relata.

§. X. Quum vero causæ necessaryrum effectuum productrices, non sint unius ejusdemque sed diversæ naturæ ac virtutis, utique secundum illarum diversitatem & conditionem, hi quoque considerandi erunt & æstimandi. Nimirum obviæ est in hoc universo ordo quidam causarum libere agentium, cum inde profluentibus eventibus atque effectibus; occurrit vero etiam ejusmodi nexus causarum, quæ in se non aliter quam quidem operantur, agere possunt, sed ex necessitate quadam insita, a Deo tamen dependente, suos edunt effectus. Hanc censum subeunt res naturales sive corporeæ, quarum essentia in vi & potentia motrice, nitente & renitente, in spatium diffusa, consistit, & quæ constantes semper effectus secundum certum & sapientissimum ordinem, a summo rerum opifice constitutum, quem recentiores motuum leges appellant, profecerunt. Antiquiores hunc causarum ordinem naturam salutarunt, quam PLATO per artem Dei in materia definiebat, & ab eodem, tanquam primo principio, omnes effectus in macrocosmo non minus, quam in microcosmo derivarunt; naturalis vero & experimentalis Philosophiæ nostro hoc ævo quamplurimi instauratores, eundem Mechanismi nomine insigniunt, quem, uti in artefactis & automatis, ita etiam in naturalibus, non nisi in certa determinatione motuum, a sapienti rerum, ratione magnitudinis, figuræ, situr & connexionis variarum dispositione, structura & coordinatione consistere demonstrant.

§. XI. Proinde quum in universo sapientissime institutus rerum corporearum, activa vi motrice instructarum, ordo observetur & nexus, minime addubitare licet, certos immo necesarios, inde promanare effectus, quorum necessitatem, si quis cum ARISTOTELE fatum physicum dicere velit, is certe non errabit. Neque vero tantum Philosophi, sed etiam Theologorum perspicaciores, ejus-

ejusmodi nexum & causarum naturarum ordinem in universo agnoverant. Sed testimonium omni exceptione majus ipse LIBER SAPIENTIÆ perhibet, quo adstruitur, Deum omnia secundum numerum, pondus & mensuram, i. e. secundum causas & leges mechanicas, disposuisse. Quod si vero quisquam luculentissimum & evidentissimum sapientissimæ in rerum natura constitutum Mechanices exemplum exposceret, constantissimus ille siderum cursus & motus, cujus varia phaenomena, calculo subducto, velin mille annos prædici possunt, ipsi abunde satisfaciunt; quo etiam Regius PSALTES permotus, Ps. CXLIX. 11. Deum stellas conservare, & ita ordinare, ut non aliter ire possint, asserit.

§. XII. Vastissima hæc solis, lunæ & reliquorum planetarum corpora, a nostro quem incolimus globo, perquam quidem remota sunt; nihilominus tamen iidem nexum quandam cum hoc intercedere, non est quod dubitemus: quum influxus eorum, siue operatio in sublunaria, illud ipsum luculentissime testetur. Neminem enim latet, fulgentissimum non solum & stupendæ operationis solarem globum, calido suo & lucido motu universo hominum, animalium & vegetabilium generi, vigorem, vitam, motum, calorem, nutritionem & fecunditatem largiri, eoque remoto marcescere quasi omnia atque emori: sed lunare etiam sidus pro vario ad tellurem positu, in fluxu & refluxu maris, in tempestatum ac ventorum fuscitatione, in decremento vel augmento vegetantium, haud exiguas efficere mutationes. Quid æquinoctia, quid solstitia in alterandis humanis valeant corporibus, iis potissimum qui in artis medicæ exercitio versantur, innotescit, apud quos quotidiana propemodum experientia est, quod capitis & nervorum affectiones, ut plurimum his temporum articulis exacerbentur, contumaces vero & chronicae febres mitigentur, vel plane desinant. Præterea atroces istæ, quæ mortales nonnunquam affligunt calamitates, fames, nempe, pestis & gravissimi alii epidemi-

ci, hominibus vel brutis infesti morbi, itidem sine omni dubio a vario siderum cursu, situ & influxu, nec non a globi nostri terraquei motu ac diversissimæ indolis & virtutis effluviis derivandi sunt. Inde enim anni tempora præternaturalem sortiuntur statum, inde ventorum, qui ingentem atmosphæræ inferunt turbationem, ex variis plagis resuscitatur status, a quibus postea acerrimum & diuturnum frigus, intensissimus æstus, continua imbrum copia, fecundæ multorum malorum matres, originem nascuntur. Ex his itaque cuivis abunde constare arbitror, dari admirandam quandam inter sidera, globum terraqueum ejusque inquilinos connexionem, & ex hac mirificos & incredibiles fere, necessario provenire effectus, quos veteres, hujus rerum ordinis minus gnari, fatali necessitati tribuere non veriti sunt.

§. XIII. Sicut vero nullus effectus nec eventus in tota rerum natura sine certo rerum nexu, causarum ordine & motuum inter se communicatione ac propagatione contingit; ita certissima & indubia veritas est, tum macrocosmo, tum etiam microcosmo omnibusque corporibus organicis, primum quoddam & principale inesse movens, quod omnia quasi actuet, regat & gubernet. Proinde uti fulgentissimum solis sidus in mundi machina, seu supræmæ rotæ, omnes planetarum hujus globi vortices movet, ac circumrotat, & vivido suo igne ac calore cunctis motum, vitam & vigorem inspirat: ita microcosmicum illud vitale cordis viscus, perpetuo illo quem exercet contractionis & dilatactionis motu, universam fluidorum & sanguinis malsam jugiter circumagit, corporisque partibus nutritionem, vigorem ac robur intundit. Nam res certe consideratione digna, quin penitus admiranda est, humani, immo omnium animalium corporum compagem, ex materia in foetidissimam putredinem quam maxime prona, coagmentatam, solo cordis motu, & ab illo pendente sanguinis in circulum abeunte progressu, a præsentanea hac

vindicari corruptione, quæ penitus eodem extincto, presso protinus subsequitur pede. Hæc perennis cordis concussio, omnibus quoque universi corporis functionibus præst, nec sine ea anima in sensuum & motuum voluntariorum exercitio suas operationes exserere, neque ulla corporis pars officio suo perfungi vallet: quare quiescente in syncope ad tempus cordis & arteriarum motu, omnis & cogitatio, & sensus & ratio perit, refo-cillato autem eodem, e vestigio redit. His accedit, quod prodians hic e cordis machina motus, saluberrimum secretionum & excretionum negotium, quo arcentur insalubria, eliminantur noxia & corpus a morbis validissime defenditur, sustineat, adeoque veterum naturam medicatricem constituat, qua sponte sæpe, sine Medici ope, graves ægitudines sanescunt.

§. XIV. Hæc hætenus eo animo atque consilio susius paullo prolata sunt, ut non solum eo clarius pateret, quomodo series, nexus & ordo causarum ac rerum, quem fatum veterum Philosophi appellarunt, distincte concipi & rationali modo explicari possit; sed etiam ut nobis viam pandere mus, cui insistentes, de nonnullis rerum naturalium non adeo obviis effectibus, claras atque perspicuas causas reddere queamus. Quum itaque nihil familiarius tam vulgi, quam etiam quorundam eruditorum sermone ulrperetur, quam fatalem moriendi necessitatem hominibus & animantibus incumbere, ex summi Numinis decreto, iis post lapsum impositam; primum meditationis nostræ argumentum erit id, de quo omnes fere Philosophorum & Medicorum libri silent, videlicet ut dispiciamus, in quo hujus divini decreti & inevitabilis moriendi necessitatis ratio sit posita. Hujus genuinam causam in *Medicine rationalis systematicæ* T. I. p. 62. sp. II. p. 54. sq. dilucide primus fere tradere allaboravi, eamque non tam in fluidarum, quam solidarum machinæ nostræ partium, fibrarum nempe & membranarum cum ætate crescente crassitie, duritie & compactiore textura, inquirendam esse ratus

sum; quum licet homo temperatissime ad exquisitissimæ diætæ regulas & præscriptum vitæ rationem instituat, & ab omni animi commotione sibi perquam solícite caveat, mortem tamen subire debeat. Quemadmodum enim indubia experientia constat, cartilagine progressu temporis transire in ossa, hæc procedente ætate majorem induere duritiem omniumque annosiorum animantium carnes solidiores esse quam juniorum, & proinde diuturniori egere coctione; ita exinde facile apparet, minima vasa, quo crassiores & compactiores eorum evadunt tunicæ, eo angustiora reddi & magis occludi, ita ut tandem penitus coalescant & nihil amplius fluidi transmittant. Jam vero ad animum revocandam firmiterque tenendum est, vitalem corruptibilis nostri corporis durationem, non solum perenni & jugi sanguinis ac benignorum humorum ad minima partium affluxu obtineri, sed etiam inutilium atque impurorum per varii generis, ex minimis & capillari-bus tubulis conflata emunctoria, excretionem sustentari: proinde si in extrema senectute cerebri, medullæ spinalis & nervorum canales minimi, quos tenuissimum & summe mobile, partibus vires & robur addens fluidum perluit, solidescent, virium languor, corporis debilitas & caloris nativi defectus, familiaria senibus mala, ingruunt; si vero tubulosa corporis excernicula, præsertim in hepatis viscere, nec non in vasculoso & poroso corporis cortice, cure nempe, coarctari & obturari incipiunt, impuriore, salinæ, limosæ & sulphureæ sordes remanent, & delibatissimi vitales succi, qui nutritioni servantur ac vires reficiunt, collutulantur & inficiuntur: hinc corpus tabescit, partes emarcescunt & varii generis mala, ex impuritate humorum oriunda, infestant, donec sensim sensimque ad ipsam mortem aditus pareatur. Quæ quum ita sint, ad producendam vitam vix alia suppetit ratio & via, quam si optabile ejusmodi excogitaretur remedium, cujus ope fibrarum mollietates & tubulorum ac meatuum,

tuum, ex quibus tota ferme corporis nostra compages coagmentata est, alveoli aperti servarentur; quod tamen sub præfenti elementorum & alimentorum intemperie ac insalubri constitutione, ne quidem sperandum est.

§. XV. Eandem considerationem meretur vitæ humanæ constitutus terminus, quem quod alii tardius, alii citius, nonnulli morbis afflicti, quidam non ita, attingant, ex quam plurimorum sententia ad fatum ejusque indeclinabilem necessitatem refertur, quum tamen veræ & physicæ hujus effectus subsint causæ. Etenim sciendum est, longam & a crebris morborum insultibus liberam vitam a duabus potissimum causis proficisci, quarum altera apta vasorum & fibrarum ad solidorum & fluidorum motum dispositione ac structura continetur, altera vero in victus inquirenda est ratione. Prior maxime nativa est, a virtute parentum seminali acquisita, & consistit in eo, ut non solum systema fibrarum nec nimis tenerum, nec nimis crassum ac tensum, sed etiam ut vasa non nimis exilia & angusta, sed magis patula atque aperta sint: attenta enim observatione compertum est, corpora spongiosa, valde exilibus & copiosis vasibus dotata, plurimis morbis subjecta & brevioris vitæ esse, contra vero ea, quæ canalibus amplioribus & fibris tensis ac paullo firmioribus prædita sunt, non ex facili in morbos incidere, facilius sanescere & longiorem vivere vitam. His accedit, quod indubie experientie suffragio constat, parentes in vigore ætatis constitutos, sanos, robustos & pacato animo præditos, firmioris naturæ liberos progignere; seniores vero imbecilliores, & qui intemperantius vivunt, generare & animo & corpore debiliores, in morbos proclives & minus vivaces. Posteriores longioris vel brevioris vitæ; nec non firmioris aut adversæ valetudinis rationem, victus & rerum sic dictarum nonnaturalium usus subministrat. Aer enim & victus est, ut præclare tradit HIPPOCRATES de flatibus, quo vivimus, quo vita & sanitas conservatur, & quo etiam ægrotamus ac morimur. Hinc a longo jam tem-

pore observatum, eos qui ad centum & ultra annos sani ætatem extenderunt, non tantum a parentibus integræ valetudinis & longævis genitos, sed etiam simplici victu & aere puro usos fuisse, animum tranquillum gessisse & debito labore ac motu corpus exercuisse; illos autem, qui otiosam & somnolentam transegerunt vitam, cælo non adeo benigno fructi sunt, ac ignorantia aut prava consuetudine ducti, ordinis ad vitam & sanitatem tuendam parum curiosi fuerunt, plurimis patuisse morbis, nec diu vitam protraxisse. Hæ sunt præcipuæ longævitæ, præmaturæ mortis, morborum & sanitatis physicæ & naturales causæ; quas quum non attulerimus in finem, ut sententiæ, quam venerandi Theologi de termino vitæ, a summo Numine constituto, & proinde a nemine superando, sovent, oblectemur: id tamen nobis affirmare integrum erit, nihil Deum circa hominis, temporalem pariter, ac æternam salutem, sine sapienter causarum efficientium ordine, ejus ipsæ auctor est, & ejus ab homine libero observatione, statuisse vel decrevisse.

§. XVI. Accedimus jam ad considerationem annorum qui decretorii, malefici & ad vitam succidendam pollentes putantur, & proinde climacterici dicuntur. In his omnis vetustas majorem quandam vim inesse credit, eamque partim ex Pythagoræorum mente, in occulta numeri septenarii efficacia inquisivit, partim etiam exemplo Assyriorum, a stellarum fato deduxit. Utut autem horum annorum efficacia, ad morbos producendos & ingentem corporibus humanis induendam mutationem, non penitus neganda sit; id tamen etiam in confesso est, communem hanc assertionem, justis non subnixam rationibus, saniori egere explanatione. Nimirum summum Nomen non solum mundani hujus operis, sed maxime etiam corporis humani naturam, mirabili artificio coagmentavit, ac singulis suis numeris, mensura, pondere, ordine & harmonia vinxit ac colligavit, ut certo gradu, certo tempore, ad certum finem, in tota rerum corporearum æconomia operationes perficerent.

rentur. Proinde quemadmodum corporis nostri compages certum requirit tempus ut formetur, ut ad exitum ex utero disponatur & ad perfectionem perducat; ita etiam ejusdem in interitum mutatio, certo temporis indiget intervallo. Quum enim nulla in rebus corporeis mutatio sine motu & certa motuum quantitate fiat & absolvatur; tempus vero nonnisi mensura & duratio motuum sit: facile sane patescit, notabiles mutationes certis sese exserere temporibus, non quod tempora & anni id efficiant, sed quia ad effectum certi & determinati motus desiderantur, qui tempus constituunt. Inprimis autem constantis observationis est, ita machinam nostram ejusque partes esse constructas, ut septenarius numerus iis sit veluti crismus, cum quo notabilem semper & illustrem nonnunquam cum sanitatis periculo junctam, mutationem subeant: sic ter septima hebdomade foetus sese movet in utero, sexies septima paratus est ad exitum, septimo mense infans dentire incipit, septimo ætatis anno infantia clauditur & dentes decidunt, decimoquarto menstrua puellis veniunt, semenque in virilibus testibus generari incipit, vigesimo primo debitam corpus nanciscitur staturam, & reliqui anni tantum ad robur ejusdem acquirendum & animi perfectionem impetrandam inserviunt: donec conversa itinere, iterum ad decrementum rpat, & septimo septenario mensium fluxus cum generandi potentia cesset, nono vero senectus incipiat, vires notabiliter labascant, corpus contabescat, memoria debilitetur, sensuum vigor pereat, ad capitales chronicos morbos, ex viscerum obstructione oriundos, dispositio fiat, & hac denique sensim incrementa capiente, ipsa mors ingruat. Quapropter quum decretorii hi, per septem consurgentes temporum articuli, vitam humanam quasi per gradus agent: neutiquam dubitandum est, contingere sub iisdem in partium solidarum structura, fluidorum motu omnibusque corporis nostri functionibus, notabilem mutationem, licet eadem in

quibusdam nonnunquam præcedente, nonnunquam insequente anno, eveniat. Accedit, quod firma experientia constet, climactericas has ætatis nostræ periodos, interdum vitæ fatales esse, nec sine grandi periculo decurrere. Videlicet infantes septimus mensis in haud leve discrimen adducit ob dentium eruptionem, quæ eos non solum gravissimis doloribus excruciat, sed etiam ita interdum affligere solet, ut pereant; id quod etiam de decimoquarto tenendum, quo prurientes canini, longiores & acutiores dentes, lethalia non raro concitant symptomata; quinimmo dimidio septennarii, intra tertium nempe & quartum annum, molares si exitum affectant, lentis sæpius febribus tabescunt. Septimo anno non solum ob carnis gingivalis laxitatem os foetet, dentes nigri & carioli evadunt ac tandem excidunt, sed etiam lumbrici circa hoc tempus uberius gignuntur & gravius corpus infestant; decimus vero quartus foeminino sexui maxime est infestus, quo mensibus erumpentibus, lividi coloris fiunt, lassitudo, cum lento calore corpus occupat & ciborum exoritur fastidium. Præterea, uti anni, vigesimus primus primus ad trigessimum quintum, juvenibus multum periculi importat, ex hæmoptysi & phthisi; ita quadragesimus nonus tantam foeminarum corporibus inducit mutationem, ut plerumque mensium fluxus penitus subsistat & inde varia hysterica pathemata cum cachexia oboriantur. Etate ingravescente, sexagesimo tertio nempe anno, sanguinis progressus per viscera abdominis tardus fit & segnis, eaque propter in sanguineis & sensibilibus metus est apoplexia, vel asthmatis convulsi, in aliis cachexia, calculi renum, podagra & colica spasmodica, quæ sexagesimo nono ætatis anno quæ plurimos necant. Decrepita ætas mala maxime patitur circa vesicam, dum stranguria, urinæ stillicidium, mictus cruentus, vesicæ calculus & exulceratio vires atterit & valde consumit, quibus accedit facillima hisce annis ad sphacelum, tam internarum quam externarum par-

partium, dispositio, quam subita tandem mors excipit.

§. XVII. Eiusdem momenti quoque est illa de diebus criticis sive decretoriis medico-practica in morbis acutis observatio, eo quod iidem mutationem quandam in pejus aut melius afferunt, & par ratione septenario numero continentur, nisi quod nonæ etiam quamplurimum deferatur. Proinde mirabilia illorum effectuum rationem non nisi in certo & determinato motuum numero, quitempus constituit, inquirendum esse censeo; quum utique in confesso sit, certum cordis & arteriarum pulsuum desiderari numerum, ut causæ, quæ morbum facit, malignitas attemperetur & ad excretionem præparetur, vel alia stas concipiens materia, discutiatur ac resolvatur.

§. XVIII. Notissimum porro est quosdam morbos ut insaniam, apoplexiam, epilepsiam, podagram, phthisin, hydropem, renum & vesicæ calculum, malum hypochondriacum, motus convulsivos, spasmodicos, hæmorrhoidales motus, nonnullis familiis solennes, familiares & quasi fatales esse, quorum ratio plerumque quidem ex dispositione hæreditaria arcessitur, sed in quonam hæc ipsa consistat, id sane quamplurimos latet. Nolumus autem hic ideales animæ formatricis vires, tamquam causam admodum remotam adducere, sed sufficere poterit, si indicaverimus, ægritudines, quæ a parentibus in liberos transferuntur, in vitiata partium solidarum structura, quæ congruis & vitalibus motibus producendis ac continuandis minime idonea sit, fundatas esse & radicas. Læsa enim hujus vel illius visceris structura, ita ut vel nimia vasorum angustia fibrarumque laxitate, vel earundem nimia strictura & tensitate delinquat, certis ætatibus, quatum quævis ad morbos certos inclinât, perquam facile stases & stagnationes, graviorum morborum fecunda productrices, exoriuntur.

§. XIX. Hactenus in hoc fuimus occupati ut monstrarem complures insoli-

tos & mirabiles in natura effectus, fati vocabulo, tamquam causæ, inaniter & pæne superstitiose tribui, quorum genuinæ, adæquatæ & efficientes causæ indagari tamen possent & suppeditari: quum vero ad certum producendum effectum, non una tantum & proxima causa, solertiori rerum physicarum scrutatori considerata, sed ulterius progrediendum sit & inquirendum, unde hæc oriatur, quæ hujus causæ causa, quænam huic originem præbeat adeoque gradatim quasi a causa ad causam ascendendum, rectius utique sensisse videntur cum ARISTOTELE Stoici, qui fatum per seriem & nexum causarum definiverunt, licet in eo acquieverint, neque ullius naturalis effectus nexum & catenam causarum indagarint & exposuerint, & proinde ipsa hæc fati definitio nil nisi petitionem principii sapiat. Quod si enim quæstio incidat: a quibus causis hic vel ille in rerum natura effectus dependeat? reponunt a fato; si ulterius quæsieris: quid sit fatum? respondebunt: concatenatam causarum seriem, idem per idem hac ratione explicantes, haud secus ac Medicorum dialectici & metaphysici, qui, si quando interrogantur, quænam sit causa mirabilium motuum & functionum corporis nostri? dicunt: esse naturam; cuius si postulatur definitio, hanc tradant: quod sit principium motus & quietis, & nil nisi verba loco rerum & causarum magno apparatu obtrudunt.

§. XX. Quum itaque, ut superius jam jam monuimus, nullus qui in rebus physicis observatur effectus, sine proportionato causarum nexu perficiatur & absolvatur, eo quod omnia in universo corpora, non secus ac in horologio partes, connexa sunt: e re utique erit & nostro instituto quam maxime accommodatum, ut dilucide tradamus hanc causarum seriem, eandemque ut a quovis intelligi & concipi possit, planius exponamus. Res vero tota clarior & illustrior dato apparebit exemplo, quod ex pathologicis desumemus. In febre biliosa ardente adest intensissimus, corpus & vires consumens calor, sitis inexhausta, anxie-

anxietas, inquietudo, agrypnia & mentis error, cum alvo constricta ac tensa, & urina rubicunda & crassa. Quod si igitur præternaturalis hujus status & gravissimæ læsionis functionum causam quis scrutari velit, vix aliam, quæ proxime hæc symptomata producat, subesse deprehendet, quam circularem sanguinis & humorum motum intentionem redditum & velociorem. Hoc enim præter modum aucto, non solum partes sulphureæ sapius ac vehementius alliduntur & atteruntur, ut ingens exoriatur calor, qui humidum elementum, quo nutritio & robur sustinetur, consumit, & texturam partium sanguinis dissolvens, vires dejicit, sed etiam phantasia ob citationem per cerebri vasa transitum, turbatur & agrypnia producit. Si ulterius quæstio movetur: unde velocius hic progressus ortum ducat? respondendum est: id fieri a celeriori artierum pulsu & vehementiori cordis motu; cujus causam si quis etiam exposcat, certe non alia suggerenda erit, quam spastica quædam contractio universi fibrosi & vasculosi machinæ nostræ systematis, quæ sub initium febris per horripilationem & rigorem, cutim aridam & contractam alvumque tensam sese exerens, cor cum arteriis validius constringit, & fortiorum ac celeriorum sanguinis, per angustiora vasa magis attritum & calidum, concitat motum. At si in hujus causæ scrutinio quis non subsistere velit & spasticæ stricture scaturiginem percontetur, tunc certe ad motus & sensus in corpore, fontem est alegandus, cerebrum nempe & spinalem medullam una cum membranaceis suis involucris, quibus præter naturam affectis & idemidem vehementius constrictis, tenuissimi, in celerrimo motu existentis fluidi, quo motum, sensum, robur & tonum fieri patet, in omnes partes sit effusio. Ex hoc alia emergit quæstio: unde in nervosis partibus oritur stricture? sic diluenda: bilem nempe æriorem corruptam, primis in viis itagnantem, ad massam sanguinis, nec non cerebri ac spinalis medullæ membranas delatam, morbosam

hanc suscitare commotionem; quæ peccans biliosa materia quam causa quoque non careat, acculanda utique erit tum transpiratio lesa & alvus clausa, tum ingesta congrua esculenta & potulenta, præsertim si cum his aer corrosivæ indolis simul deglutatur. Porro sufflaminatæ perspirationis causa a valde frigido & humido aere deducenda, hic vero a ventorum borealium flatu, quorum magna vis est transpirationem cohibendi, præsertim tempore æstivo, sole occiduo. Neque ventorum status sua destitutus est origine, cujus si iterum innotuerit causa, aliam procul dubio habebit productricem. Manifesto sane hoc exemplo convincimur, certum quendam & insolitum effectum, non ab una, sed innumerabili fere causarum serie dependere, ita prorsus, ut prior agens, necessarium suum producat effectum, qui quum non nisi certi motus species sit, rursus agit, & fit causa alterius effectus, hic iterum vicem causæ sustinens, novi effectus origo est, & ita porro; quæ tamen indefinita causarum atque effectuum series, eo usque tantum progreditur, donec ad unum & per se necessarium ac independens principium perveniamus.

§. XXI. Egimus hæcenus de eventibus in universo naturalibus, qui ex immutabili necessitate, a causis physico-mechanicis, corporum nempe mole, figura, situ & motu dependent, quæ ex necessitate quadam insita, non aliter quam quidem operantur, agere possunt, & a veteribus ad fatum relati sunt: etenim si Stoicorum saniorum scripta perlustramus, advertimus, illos physicos effectus, qui a rerum corporearum natura & motu pendent & immutabiles sunt, κατὰ φύσιν ad fatum revocasse, sive fati nomine insignivisse, notante id maxime A GELLIO in not. Attic. Lib. 13. cap. 1. reliquos vero malos vel fortunatos eventus, ad quos liberum hominis arbitrium concurrat, contingentes & fortuitos vocasse, illosque fortunæ, vel secundæ vel adversæ, quam ceu idolum venerati sunt, imputasse, quos hinc præter naturam & fatum contingere ipse

ipse CICERO memorat in *primo Antonianarum*. Jam itaque de ejusmodi malis sermonem instituemus, ad quorum proventum hominis voluntas potissimum confert momentum, & proinde haud immerito ad fatum physico-morale, si ita loqui licet, vel rectius, ad seriem causarum physicarum, cum moralibus conjunctarum, referuntur. Nimirum si quisquam sibi ipsi vel alteri violentas manus inferens, mortiferum vulnus infligit, & cordis ventriculos ac vasa sanguifera ampliora perfodiat, aut fundamentum nervorum in medulla oblongata & spinali graviter lædat: tunc utique fatalis & absolutæ necessitatis mors subsequitur, quæ non ingentem causarum physicarum exposcit seriem, sed in depravata & ad malam actionem determinata hominis voluntate fundamentum suum habet. Pari ratione si venenum corrosivum sufficiente mole propinatur, enormes ac plane horribiles spasmi oboriuntur, qui in nervosa ventriculi & intestinorum membranacea substantia initium sumentes, & universum partium systema sensim occupantes, totam motuum vitalium œconomiam subvertunt, & nisi cito præsentaneum offeratur antidotum, destruant penitusque extingunt. Præterea quot mala & ægritudines homines partim ignorantia, partim voluptatum illecebris ducti, per incongruum vitæ regimen & rerum minus salubrium usum sibi contrahunt? Vehementes animi commotiones, si recte calculum exigimus, quartam mortaliū partem abripiunt iisque fatalem horam accersunt. Denique, turpe quidem dictu, sed verissimum est, Medicos, non quidem re sed nomine tales, idiotas nempe, inter fatales mortis causas esse recensendos, quum haud e longinquo conquirenda sint exempla, quæ abunde fidem faciant, multos sane ex imperitia eorum, qui vitæ & sanitatis custodes esse volunt, ante præstitutum tempus fati cedere, qui tamen, peritioribus inter initia morbi in consilium adhibitis, servari & ad sanitatem reduci potuissent.

§. XXII. Quum itaque ex his quæ ad-

duximus luculenter non possit non constare, ad hæc physico-moralia, sive mixta fata, plurimum utique hominis conferre voluntatem principemque eorundem esse causam: pretium certe erit operæ, ut pervestigatius paullo inquiramus, quomodo hæc ipsa ad fatales & immutabiles rerum humanarum eventus concurrat, quæ exinde eo clarius innotescat, fati pure physici, & physici-moralis, respectu ordinis causarum, differentia. Videlicet omnes physicae sive corporeæ causæ ex necessitate quadam operantur, neque aliter, quam insita iis vis motrix vel natura fert, agere possunt, sed edunt effectus viribus causæ proportionatos; longe alia vero substantiarum incorporearum, spirituum & mentis humanæ est ratio, quippe quæ non ex necessitate intrinseca operantur, neque ab ulla causa externa ad operandum coguntur, sive necessitantur, sed immediate ex se & libera sua natura agunt, ipsique agere & non agere, vel hoc vel alio modo actiones exercere, concessum est: in qua libertate omnino mentis humanæ perfectio, nobilitas & præstantia præ rebus corporeis consistit, adeo ut hæc libertas sit quasi domina, ratio vero & intellectus tantum ministri & consilarii vices sustineant. Utut vero mens in se & sua natura ens liberum sit; attamen si se constanter ad actionem quandam determinat, tunc utique causa sit certi cujusdam, immo respectu virtutis activæ, quæ in causa continetur, necessari effectus: neque ob id libertatem suam amittit, sed eandem tam ante, quam post operationem, retinet. Hinc recte non solum moralis philosophiæ doctores hanc inculcare solent regulam: quod prius erat voluntatis & libertatis, id ex post facto fit necessitatis; sed etiam omnia ea, quæ a mente humana ejusque libero arbitrio facta, sive bona, sive mala, proveniunt, illi, in ejus potestate hæc vel illa actio posita erat, imputantur, & bene acta præmiis compensantur, male vero acta poenis coercentur.

§. XXIII. Ex hoc ardua jam emergit quæ-

quæstio: unde voluntas humana, in se indifferens & libera, determinationem & impulsus ad agendum accipiat? cui ut satisfaciamus hanc nostram promimus sententiam, asserentes: nec liberas hominum actiones ordine morali, quem nos Moralismum, ad differentiam Mechanismi in rebus corporeis, appellare solemus, a quo pendent, esse destitutas, qui tamen non in causis efficientibus, cogentibus & necessitatibus imponentibus, sed potius in suadentibus, impulsivis & flectentibus, sive motivis, consistit. Argumenta vero, sive motiva, quæ ad voluntatis determinationem, ut causa evadat, faciunt, duplicis sunt generis: nimirum vel ex motu liquidi nervi & objectis sensualibus, adeoque phantasie fonte, proveniunt, vel etiam ex sana & multis doctrinarum veritatibus instructa, aut virtute verbi divini collustrata ratione, proficiscuntur. Illa tantum vitiosis cupiditatibus voluntatem incendunt & ad voluptates inclinant; hæc vero eandem ad verum bonum amplectendum disponunt, & hunc censum subeunt proprie deliberationes, meditationes, promissiones divinæ, sapientum consilia, monita & dehortationes, quibus verum & reale bonum demonstratur, & ad imitationem proponitur, quo omnia & christianæ doctrinæ, & philosophiæ morali præcepta collineant. Proinde in libera voluntatis potestate repositum est, utrum phantasie, quæ plurimorum vitiorum & malorum genetrix est, illecebris, an sanæ & rectæ rationis dictamini, quo virtutis morali natura continetur, obtemperare velit.

§. XXIV. Ex dictis itaque & adductis perquam clare constare arbitror, insignem inter fatum mere physicum, & physico-morale intercedere differentiam: quum in illo innumerabilis propemodum causarum ordo deprehendatur, quarum operatio in potestate hominis sita non sit, ut eandem mutare vel impedire possit; hoc vero proxime quidem a causa physica dependeat, ita tamen ut eadem ab operatione entis liberi, a quo non ulterius fieri possit progressio, & cui libera

concessa sit potestas in hunc vel illum effectum influere vel non, proveniat. Sed quid dicendum videtur de eorum dogmatibus, qui voluntati humanæ, in se liberæ, facultatem & influxum in res corporeas ipsumque hominis corpus penitus adimunt; eo quod mentis seu spiritus in corpora actio ratione nec concipi possit nec intelligi, ac ingeniose proinde commentantur; divinum & præpotens Numen voluntatis humanæ actus ab æterno prævidisse & ineffabili prorsus sapientia, non solum causarum naturalium in universo ordinem, sed etiam corporis humani mechanismum, sive motuum in eo economiam, ita instruxisse, certamque harmoniam inter actus voluntatis & motus membrorum præstabilivisse, ut artuum motiones, ad finem quem voluntas intendit accommodatæ, iusto loco & debito tempore proveniant, quæ, etiam si nullum mentis adesset arbitrium, eodem tamen ordine, loco, tempore eademque serie essent eventuræ. At vero pace illustris Auctoris & eorum qui præse ejus vestigia legunt, veritatis amore, non affectu quodam ductus, ingenue profiteor, hanc præstabilitam harmoniam eodem, si non meliori jure quam fatum, terminorum ignorantie catalogo esse inferendam, & tantum abesse, ut supposita hac harmonia, commercium animæ cum corpore explanate tradatur, ut potius eadem hujus nexus ignorantia revera nonnisi ingeniose tegatur & speciose incrustetur. Quum enim termini ignorantie, nostra quidem superius proposita sententia, nihil aliud sint quam speciosa nomina, quæ loco rerum & causarum efficientium allata, nullum realem & possibilem causalem conceptum involvunt, sed idem per idem explicant; id autem in quæstionem veniat: quomodo ad nutum voluntatis hi vel illi artus moveantur? sive, quod idem est, quare motus membrorum voluntatis actibus respondeant? facile sane patescit, idem per idem resolvi, si quis responderit, causam hujus consensus esse harmoniam, inter motiones artuum & voluntatis actum ab æterno præstabilitam

litam. Præterea notissimum est, motus, qui in manibus, pedibus aliisque corporis nostri membris contingunt, ab influxu liquidi nervei in musculosam eorundem substantiam potissimum dependere, & tenuissimum hoc cerebri ac nervorum fluidum a sanguine, hunc vero ab aere & ingestis suam mutuari originem; quod si itaque hoc fluidum ad mentis arbitrium linguam, hunc vel illum digitum, ut motum iis largiatur ingredi debet, cur ad has nec alias partes tendat, quædam utique suberit causa, quæ tamen nec in sanguine, nec in externis quibus vivimus rebus quæri & inveniri poterit. Et quum hic artuum motus secundum unius voluntatis variationem, ne dicam mille hominum, vel centies una tantum hora immutari possit; profecto nec sagacissimus perspicere & concipere valet, quæ ratione a solo nexu & ordine causarum physicarum; tam notabilis mutatio in corpore humano contingere queat: adeoque hæc harmonia præstabilita nullo modo, nec concipi, nec demonstrari, nec explicari potest. Neque causalem animæ in corpus influxum hanc ob rationem in dubium vocandum esse censemus, quod modus quo fiat ratione capi nequeat, quum neque ullius substantiæ in aliam, neque unius corporis in aliud actionem, nisi experientia edocti, percipere & intelligere possimus; quin potius firmissime persuasum habemus, apprimè hoc loco applicari axioma metaphysicum: quo posito, ponitur statim & semper effectus, & quo remoto, statim & semper removetur effectus, id recte causa dici mereatur. Denique nec similitudo illa, quæ perspicuum hujus harmoniæ conceptum tradere laborant, quod nimirum duo horologia, ita ab artifice conftrui & effabriari possint, ut exactissime in determinando temporis momento, sine ullius in alterum influxu, conveniant, huic considerationi accommodata & congrua esse videtur, eo quod hac ipsa saltim inter res corporeas distinctas congruentia, non vero inter corporeas & morales, adstruatur & illustretur. Tacemus jam quam plurimas male-fanas consequentias, in

moralibus, politicis & physico-medicis eliciendas, si liberis entibus quisquam influxum causalem in corpus humanum plane abdicere velit. Sed nostri instituti jam non fert ratio, ut hæc pluribus excutiamus, id duntaxat addimus & profiteamur, voluntatem humanam a Deo non otiosam & inertem, sed efficacem utique & potentem esse conditam, ut imperium quoddam haberet in certa corporis membra, & per hæc in alia quoque corpora operari possit. Neutiquam tamen hanc nostram assertionem ad finistram quendam sensum detorqueri volumus, sed potius id firmiter tenendum esse inculcamus, voluntati mentis humanæ in dirigendis partium motibus, nec datum nec concessum esse, pro lubitu & arbitrio cordis, arteriarum, aliorumque secretionibus & excretionibus dicatorum tubulorum motum regere, minuere, vel augere, sed eandem hoc suum imperium in externis tantummodo exercere artibus, ut exsequi possit ea, ad quæ sese determinavit: ineffabilis enim Dei sapientia voluit, ut vita, sanitas, mors, morbi eorumque sanationes, non pure a mentis nostræ arbitrio penderent, sed a causis mere physico-mechanicis, quarum ipse auctor, præses ac rector est.

§. XXV. Quemadmodum vero voluntas humana, multorum malorum, miserationum & calamitatum, prout ab imprudentia & a pravo regitur affectu, causa & fons est; ita etiam plurima bona, successus rerum prosperi ac fortunati, ab eadem, si prudentia, consilium & sana ratio eam gubernant, proficiscuntur. Gentilium, qui vera Dei cognitione & causarum exquisitiori notitia destituti erant, omnia & faustorum & infaustorum quæ cuique & aliis eveniebant, causam ac fontem fortunam esse, communis & insita erat opinio: in cujus tamen significatione mirum variabant, dum alii pro Dea rerumque felicitum & infelicitum rectrice eam habebant, contra alii eandem ut mulierem pingebant, quo ex hac pictura nihil aliud quam ignorantiam & inconstantiam illam esse constaret; quinimmo ARISTOTELES eam sine oculis,

oculis sine iudicio & sine prudentia esse
asserbat. Hinc EURIPIDES apud
ATHENAGORAM in apologia con-
queritur:

*Sæpe mihi subivit cura
Animum, dubitari anxie
Deus an Fortuna regat
Hominum inconstantem vitam,
In qua & opinato sapius
Et inique miseri sunt quidam,
In familiis etiam claris,
Aliqui, quod nemo sperasset,
Absque Deo fortunati.*

Verum enim vero nos etiam hanc ipsam
fortunam, quam veteres pro idolo ha-
buerunt, ad Fauni, ut cum GELLIO
loquar, & ignorantiae asyla relegamus.
Nam sicut nihil quod fit in hac rerum
universitate, sine causa sufficiente &
adæquata perficitur: ita etiam prospera
& adversa quæ cuique accidunt, causis
certis & quæ effectibus congruunt conti-
nentur, quæ tamen cognosci, intelligi
& explicari debent. Nos itaque felicitatis
& salutis humanæ, quatenus ab homine
proficiscitur, causam esse iudicamus
prudentiam atque sanam & rectam ratio-
nem, disponendi res per congrua media
ad certum finem: & vicissim impruden-
tiam & depravatam affectum pro fonte
& scaturigine infelicitatis & miseria hu-
manæ agnoscimus, unde vetus est parœ-
mia: quemlibet esse fortunæ suæ fa-
brum. Spectat vero huc maxime illud
JUVENALIS: *Nullum Numen abest
si sit prudentia rebus*: & OVIDII de
Pont. IV.

*Crede mihi miseros prudentia prima
relinquit,*

Et sensus cum re consiliumque perit.
Eandem quoque in rem egregie faciunt hæc
LIVII: ubi omnia summa ratione &
consilio acta fuerunt, fortuna etiam se-
quitur. Et SALLUSTII verba in Catili-
na. *Vigilando, agendo, bene consulendo,
prosperè omnia cedunt.*

§. XXVI. Quod si enim curatius per-
pendimus, unde rerum publicarum &
multarum provinciarum prosperimus
status & integra salus dependeat, certe
historiarum monumentis docemur, a

principe iusto, prudente, bono & po-
tente, qui publicas res gerit, eam esse
arcessendam. Ad victoriam in bello re-
portandam summa prudentia imperato-
ris opus est: & si quis in œconomia se-
cundos exoptat successus, is utique ha-
rum rerum peritia & prudentia esse debet
instructus. Pari ratione ut prospere & fe-
liciter Medicorum in sanandis ægris la-
bor succedat, non cæca fortuna, sed
Medici prudentia opus est, quæ in eo
consistit, ut ægrotantis non minus,
quam morbi naturam ac indolem, se-
cundum omnium circumstantiarum ra-
tiones, paullo pervestigatius scrutetur,
certas remediorum vires sciat & secun-
dum leges ac regulas ea opportuno tem-
pore, congrua dosi & debito ordine præ-
scribat, ad causas, tanquam omnium
symptomatum productrices, subigendas
penitusque eradicandas. Communis qui-
dem, sed pessima ac vana non modo
vulgi, sed & haud indoctorum opinio
est, ad sanandos morbos, præter peri-
tiam, etiam fortunam in Medico requiri,
qua ducti, eos solent eligere, qui
pro felicioribus superstitiose æstimantur
& a magnatibus in consilium adhiben-
tur. Neque fabula hæc, quod unus Me-
dicus præ aliis magis fortunatus sit, no-
stro demum ævo, sed a primis jam tem-
poribus sub ipsis artis incunabulis acta de-
prehenditur, ita ut primum & optimum
artis salutaris parentem, HIPPOCRA-
TEM lib. de loc. §. 58. contra hoc ru-
ditatis tegmen strenue pugnassemus, & for-
tunam Medici, nil nisi ejus peritiam
esse, docuisse, constat. Meretur sane
eximius hic de fortuna Medici locus,
qui rotus transcribatur: ita vero habet:
*Qui recte Medicinam novit, minime
fortunam respicit aut expectat, sed &
citra fortunam, & cum fortuna, recte
faciet. Nam fortuna sui juris est, nec ul-
lius imperio subest, neque optantis est
ad ipsam pervenire; scientia vero im-
perata facere cogitur, & facile est ip-
sam assequi, si quis sciens uti velit.*
Deinde quid opus est Medicina fortuna?
si enim morborum medicamenta clara
sunt & manifesta, velut equidem arbi-
tror,

error, non expectant sane fortunam ad sanandos morbos, siquidem sunt medicamenta, Si vero cum fortuna ipsa exhibere potest, non magis medicamenta, quam ea que non sunt medicamenta, una cum fortuna exhibita, sanos faciunt. Quicunque vero fortunam ex Medicina aut alia quapiam arte expellit, diciturque eos, qui probe rem aliquam sciunt, fortuna non uti, is contrarium mihi judicare videtur. Mihi enim soli hi fortunati assequi videntur, qui recte quid & male facere sciunt. Fortunati enim assequi, est recte facere; hoc autem qui sciunt, faciunt: non assequi autem, hoc est, si quis non sciat, hæc non recte faciet. Indotus autem qui est, quomodo is fortunati assequi possit? si quid enim etiam assequitur, non memorabilem sane successum habebit. Qui enim non recte quid facit, non fortunati assequi poterit, quum reliqua, quæ æquum est facere, non faciat.

§. XXVII. Neque vero negandum est præter prudentiam & peritiam, non tam ad fortunam Medici in medendo, quam potius ad bonam existimationem & sui confidentiam comparandam, multum adhuc alia conferre, divina nimirum hæc omnia adgubernante providentia. Videlicet si in consilium vocatur ab iis qui multum auctoritate valent penes populum, si morbos non adeo malæ indolis epidemice grassantes v. c. intermittentes febres, catarrhales, variolas, morbillos, curandos nanciscitur, si ægris minus refractariis & præceptis exacte obtemperantibus medicinam facit, si forsan declinante morbo & superato jam periculo accitus, remedia propinat, & quod maximum est, si offendit naturas non adeo debiles, nec viribus exhausta corpora & minus integra viscera, sed talia, quæ gaudent firma & robusta natura. Quo fit, ut sæpe plures Medici non adeo periti insignem nominis & famæ celebritatem consequantur, adeoque fortunati evadant; alii vero, quamvis peritissimi, ejusmodi temporis aliarumque circumstantiarum, licet fortuitarum, opportunitate destituti, frequentissime a plebeis non minus, quam etiam a viris sæpe præ-

cipuis, ad judicandum tamen de Medici peritiâ ineptis, imperitioribus & hoc modo fortunatioribus postponantur. Etenim ad res fortunæ obtinendas non sola hominis providentia sufficit, sed multorum benevolentia opus est; & quicumque ea destituuntur, quamquam non careant rerum suarum peritiâ, minus tamen felices perpetuo ratione eventuum sunt.

§. XXVIII. Consideratis jam ea quæ par fuit brevitate, & perspicuitate, facti & effectibus qui in universo contingunt, nec non qua ratione iidem a causis suis dependeant, generentur ac producantur; reliquum est, ut paucis adhuc indicemus; an, hæc causæ earundemque ordines ex se & a se subsistentiam habeant, vel an potius causam primam auctorem & directorem agnoscant? SPINOZA & ante eum abortivæ philosophiæ infausti parentes, fatuum fatum parturientes, hunc rerum & causarum nexum absolute necessarium & immutabilem esse putabant: saniores vero Philosophorum & inprimis Theologorum, eundem immutari posse, nec absolutæ necessitatis esse asserunt, quo potissimum providentiæ divinæ fundamentum continetur, eaque propter nos etiam, prout superius docuimus, fati & fatalis necessitatis terminos ita explicandos esse censemus, ut dicamus: omnia quæ fiunt & eveniunt in universo, in physicis, moralibus, politicis, immo certo respectu in theologicis, a certis & adæquatis causis dependere, quarum effectus sit immutabilis, licet illæ superioris directionis pareant. Hanc Summi Numinis providentiam Stoici quidem non negarunt, sed eandem fato, sive causarum secundarum ordini, tam firmiter alligarunt, ut amplius ne ullam quidem in hoc causarum nexu a Deo fieri mutationem asseveraverint: quo factum est, ut precibus nihil plane tribuerent efficaciam: quemadmodum id pluribus patet ex MAXIMI TYRII *dissertat. philosoph. p. m. 307. sqq.* Etenim dicebant: quæ precamur aut ad providentiam Dei, aut ad fati necessitatem, aut ad cursum fortunæ referenda sunt;

sunt : sed ad hæc omnia prece non est opus . Si enim Dei est providentia , ea optime scit citra precem , quæ nobis profunt vel nocent , quia nos ipsi curæ sumus . Et ridiculæ sunt preces in fato ; facilius enim flexeris tyrannum quam fatum , quod non superiorem agnoscit , nec flecti potest . Neque in rebus quæ a fortuna fiunt aliquid petendum est , quia fortuna est improvida , insana , sine ratione .

§. XXIX. Quum itaque ex perverso hoc & præpostero de providentia divina , fato , & fortuna sensu ac conceptu , tam perniciose & execranda in verum Dei cultum redundarint confectaria ; omni profecto cautione opus est , ne in nostram , quam auctore Christo suscepimus religionem , ullo modo injurii simus , & talis potius de Summi Numinis rerum omnium directione interponenda est sententia , quæ attributis divinis , sacris litteris & rectæ rationi conveniens sit & quam maxime accommodata . Potissimum itaque providentiæ divinæ momentum hoc esse asserimus : quod Deus non solum hos diversarum rerum ordines condiderit & illorum existentiam ac operationem sustineat & conservet ; sed etiam eosdem ad infinitam suam majestatem , immensam sapientiam , summam bonitatem & nusquam circumscriptam potentiam demonstrandam , pro beneplacito suo nonnunquam immutavit & adhuc mutare , vires & causas eorum augere , suspendere & ad alium scopum dirigere valeat , adeoque extraordinarios & miraculosos effectus producat . Huic de miraculis sententiæ nonnulli obijciunt : facta hoc modo in causarum nexu insolita mutatione , ipsum hoc miraculum novo quodam esse abolendum , quo omnia in pristinum reducantur ; porro , rebus omnibus corporeis tam arte inter se connexis , non posse aliter fieri , quam ut aucta , suspensa vel impedita ordinaria causarum virtute , in vicinis & remotis partibus ingens quæque oboriatur mutatio : verum exigui admodum valoris & momenti hæc esse nemo non perspicit . Mutata

enim a Christo in vinum aqua , & induratis aquæ partibus simili nexu , structura , figura & magnitudine , quam interiores vini partes obtinent , quid inde mutationis in vicinis aliis vel remotis partibus contigerit , ut opus fuerit ejus per novum miraculum abolitione , ego quidem nec capio nec intelligo ? Pari ratione nullo modo demonstrari poterit , quicquam in omnibus aliis & contiguis & remotis partibus immutatum fuisse , quum hic ipse sacratissimus noster Salvator leprosum sanaret & valde glutinosi tenacibus humoribus , quibus obstructa erant emunctoria , ut teterime & corporis structuræ valde inimicæ sordes remanerent , præpotenti sua virtute fluiditatem & motum conciliaret . Notissimum est Chymicos præstantissima sua arte tantopere partium texturam immutare posse , ut ex veneno medicinam , ex salubri mortiferum , ex frigido calidum , ex calido frigidum , ex sapido insipidum , ex insipido sapidum , prodeat , & alia id genus admiranda plane , quæ natura sponte non gignit , efficere posse : sed uti nihil exinde mutationis in universi partibus evenire censendum est , si Deus , auctor , accidit , ita multo minus hoc præses ac rector causarum ordinis , omnipotenti sua vi quicquam in eo mutet .

§. XXX. Proinde licet non negaverim , insolitas sæpe temporum anni constitutiones , vi ordinis & cursus rerum naturalium contingere ; attamen nec ullo modo dubitari poterit , Deum nonnunquam sine talium causarum ministerio , extraordinario plane modo agere , & ad demonstrandam suam justitiam , probos confirmandos & improbe refractarios puniendos , in atmosphæra venenum , quod hominibus , bestiis aut vegetabilibus exitiale sit , efficere , cogen-
do aptas in ære materias , tempestates , tonitrua , ventosque excitare , & densissimas diuturnas tenebras inducere posse , quemadmodum id tempore Moysis in Ægypto , nec non sub mortem Christi factum esse sacræ litteræ fidem faciunt
uber-

uberrimam. Luculentissimum quoque hujus in universum dominii documentum exhibet ingens illa mutatio, quæ post primorum parentum lapsum obtigit & tanta fuit, ut cum omnium rerum intemperie, disharmonia motuumque inæqualitate, morbos, mortem & communem depravationem induxerit. Simili miraculoso prorsus & omnipotenti modo, per totalem illam inundationem, universum causarum physico-mechanicarum ordinem & inde dependentem nexum effectuum, adeo in terrarum orbe Deus immutavit, ut dedecentibus a priori sua ac simplici indole & alimentis, & elementis, atque alienam plane vim & efficaciam induentibus, homines, qui ante diluvium nongentos fere annos attingerent, vix centum post illud superarent. Nec exstantiora magni hujus & miraculosi in rerum natura effectus desunt vestigia ac rudera, quæ in subterraneis cavernis per varia strata & marina omnis generis animalia eorum ossa, sceleta aliasque petrefactas partes, distinctissime apparentes, nostra etiam ætate, a rerum naturalium curiosis detecta & huic origini vindicata sunt; adeo ut ipsi etiam Sceptici stupendi hujus miraculi veritate, de divina sacrarum litterarum auctoritate validissime convincerentur.

§. XXXI. Instituto hoc de iis quæ miraculose præter naturæ ordinem in universo sunt eventibus, sermone, developimur ad quæstionem: an Deus in Medicina faciat interdum extraordinarios adhuc effectus? & non diffitemur, naturam ex causarum ordine nonnunquam magnos & plane mirabiles producere effectus, nec tamen inficias ire possumus, haud raro plane insolitos & qui omnem captum humanum exsuperant in re medica occurrere casus, ut ægri re penitus conclamata, & comparentibus jam signis certissimam mortem præfagentibus, præter omnium spem atque ex-

spectationem eandem tamen effugiant, & vitæ ac sanitati reddantur. Neque minus peculiarem plane Dei providentiam atque directionem in graviter vulneratis frequentius observare & admirari licet; dum in exemplis nobis aliquoties hic loci fuit, quosdam gladio perfollos fuisse, iis in locis, quæ partes, vitali corporis conservationi immediate servientes, custodiunt, illæsis iisdem manentibus, adeo ut exquisitissima partium earumque situs notitia instructus, vix destinata opera, tam innoxie telum trajicere potuisset. Vilissimum sæpe & abjectum remedium chronicum & quam maxime inveteratum morbum dispulit penitusque subegit, quod in aliis eodem morbo decumbentibus, ne minimum quidem opis tulit: ut taceamus frequentissima eorum exempla, qui fortuito quasi & insperato quodam eventu, solo casu, gravissimo ex morbo periculo erepti, sanitatem recuperarunt, quorum plura narrat BOHNIUS *de officio medici duplici p. 18. sqq.* Et novimus ipsi quosdam assumpto ex errore veneno a pertinacissimis morbis esse liberatos. Equis igitur negare auit, in fortuitis ejusmodi casibus & minus prævisis, divinam causarum & mediorum dispositionem ac directionem? cui nihil fortuitum, sed omnia ad certum finem sapientissime intenta sunt. Neque absonum est dicere; Deum adhuc in rerum natura & per naturam in productione monstrorum, ex sola virtute imaginatrice, & maxime in propagatione generis humani, patrare miracula: quum nulla ratione capi vel intelligi possit, quomodo corporis humani fabrica in una liquoris seminalis guttula lateat, & quo pacto ovulum ex ovario per tubam Fallopianam ad ipsum uterum accedat, aliaque id genus plura, quæ omnia luculentissime evincunt, divinam sapientiam longissime omnem humanum transcendere captum.

§. XXXII. Ultimo loco brevibus adhuc

adhuc excutienda est hæc singularis momenti quaestio: num sæva quæ hominibus imminet fata evitari vel declinari possint? Negarunt id Stoici, autumantes, fata esse Deorum decreta, eaque propter immutabilia, nec ut APULEIUS effert, aliter se habere ac Proconsulis tabulam, qua semel lecta, ne litterula quidem demi potuit vel adjici. At vero quum Deus nihil statuerit, voluerit vel decreverit in rebus humanis, sine præcedente ordine & certa successione causarum, ad quam non solum causæ physicae, quæ ex necessitate agunt, & quas mutare homini integrum non est, requiruntur, sed frequentissime etiam hæ ipsæ cum causis libere agentibus, hominis nempe ingenio, ratione & voluntate mixtæ sunt, uti apparet in rebus moralibus, politicis & quæ ad sanitatem ac vitam tuendam, nec non ad ægritudines præcavendas spectant; ita nihil certe dubii superest, quin hominum prudentia, providentia, arte, ingenio, summa ratione & mira virtute sevientis fortunæ minæ, miserandi casus, vis ac potestas superari, averti ac declinari queant; idque multo magis si devotis & assiduis precibus, quarum magna vis est ad imminetia fata & quævis atrocia mala avertenda, divinam opem, auxilium, atque directionem in omnibus actionibus quis efflagitet. Et porro uti immoderatis animi affectibus & diatræ vitio plures fatales morbos, immo præmaturam mortem, ante vitæ terminum, quem robusta corporis sui structura & legitimum rerum nonnaturalium usu assequi possent, mortales sibi accersunt: ita omnia hæc mortis & morborum fata vitari ac declinari posse non est quod dubitemus. Denique omnium scientiarum, omnium doctrinarum & omnibus disciplinis excoltæ rationis finis & scopus eo potissimum collineat, ut sævissima fata æternæ damnationis in theologicis, ruinarum & calamitatum publicarum in politicis, infelicitatis &

miseriæ humanæ in moralibus, egestatis in œconomicis, morborum in medicis, his ipsis studiis avertamus & declinemus; quum sine hoc fine obtinendo, omnis eruditionis, & doctrinæ usus plane expiret atque supervacaneus sit.

§. XXXIII. Proinde non incongruum & a scopo nostro medico alienum erit, ut coronidis loco strictim edisseramus, qua ratione pessima quædam morborum imminetia, eaque sæpius funesta fata, declinari & evitari queant. Videlicet certa & indubia, prout superius jam monuimus, experientia constat, æquinoctium, imprimis vernale, multis ultimam eamque fatalem afferre horam, & præcipue sanguine abundantes, cacochymicos & ex hæmorrhoidum suppressione cachecticos senes, apoplecticis insultibus aggredi & hoc modo auferre; hypochondriacos vero & melancholicomaniacos, non modo circa tempora æquinoctialia, sed etiam circa solstitia, gravius laborare & atrocia perpeti pathemata. Ad prævertenda itaque hæc mala certius & aptius non est præsidium, quam in decenti sanguinis missione, ante æquinoctia & solstitia, maxime in partibus inferioribus instituta, quam postea externæ frequens pediluviorum, interne diluentium & salubrium aquarum usus, excipere debet. Porro quum feminino sexui quinquagesimus & subsequentes anni maxime fatales existant, ob cessantem penitus sanguinis per uterum expurgationem, ita ut posthac easdem cachexia, scorbuticus languor, phlogoses, ventriculi & intestinorum spasmi aliique spasmodici affectus infestare soleant: nihil sane ad præservandas morbidas has afflictiones magis exoptatam locat operam, quam sanguinis missio, primarum viarum a sordibus repurgatio & transpiratio non sufflaminata. Senibus nihil æque infestum ac frigus intensum, frequens acidorum usus & vita nimis sedentaria, quæ, imprimis si concurrant, senili at-

ti congruos & quasi proprios excludunt morbos, stranguriam, exulcerationem vesicæ, calculum, atrophiam, colicam, scabiem siccam, pruritus, tussis chronicas, raucedines, noctes infomnes & hujus generis plura, ad quæ præcavenda abstinencia ab acidis, frigoris evitatio & commoda corporis exercitatio egregie faciunt. Virginibus anni post decimum quartum gravia mala minantur, eo quod menses erumpentes, si non recte procedunt, vel inordinata vivendi ratione cohibentur, gravem inferunt noxam, quæ proinde abstinencia ab otiosa vita, a cibis acidis, dulcibus, farinaceis & qui lentorem sanguini inferunt, frigido potu & omni refrigeratione, declinanda ac evitanda est. Juvenes, si fatales ætati suæ morbos hæmoptysin & phthisin præoccupare velint, a vehementiori corporis & animi commotione, potu spiri-

tuoso, nec non frigido corpori calenti ingesto, sibi temperare debent. Denique ab ingruentibus & epidemice sævientibus morbis qui immunes esse percipiunt, CELSI monitum lib. 1. cap. 10. perquam studiose teneant: *Tum vitare debet homo fatigationem, cruditatem, frigus, calorem, libidinem, multoque magis se continere. Si quæ gravitas est in corpore, tum neque mane surgendum, neque pedibus nudis ambulandum est, neque movenda alvus, atque etiam si per se mota est, comprimenda est; adeoque omni cura atque studio evitent, quæ vires & robur corpori suffurantur, quæ transpirationem supprimendo, sordes excrementitias accumulantes, & commendatissimam habeant abstinenciam, qua cruditatum generatio avertitur & transpiratio opportune promovetur.*

D E

SALINIS HALENSIBUS COMMENTATIO.

IN QUA PLURES SIMUL PHYSICÆ QUÆSTIONES
de Fontium Sallorum origine ipsiusque salis differentiis,
præparatione & utilitate illustrantur.

P R Æ F A T I O.

IN sole & sale veterum sagaciores non sine ratione summam rerum conditarum inquisiverunt perfectionem. Solare enim sidus jure centrum universi, primum movens & perpetuum mobile dici meretur,

ex quo vita, motus, duratio ac conservatio corporum, imprimis eorum, quibus animam inesse dicunt, promanat; adeo ut eandem in mundano hoc opere præstet utilitatem, ac cor in hominis brutorumque animantium corpore. Etenim quamdiu motoria cordis machina reciprocum motum retinet atque exercet, tamdiu animal vivere dicitur, tamdiu omnes corporis partes nutriuntur, calore foventur & tam ad motum, quam sensum, perquam aptæ existunt; simulac vero hæc concussio penitus expirat, mors subsequitur, immo ipsa hæc ejus cessatio, mortis nomine insignitur. Pariratione si paullo longius solab atmosphaera nostra recedit, & oblique tantum vim ac virtutem suam terræ impertit, lux fugit, motus intestinæque commotiones languent & calor abest; ad altiora autem eodem vergente, confestim quoque plus splendoris, plus caloris, incrementi, motus, vitæ ac sensus in universa rerum natura, maxime in vegetabilibus & animantibus, deprehenditur.

Post solem maxima quoque virtus, vis ac efficacia salis inest, quod ad conservationem, durationem, augmentum & propagationem admodum proficuum est. Numerantur autem tres potissimum ejus species, commune nempe & minerale illud, quod vitriolum dicitur, cum nitroso sale; quarum ambæ priores terræ foetus sunt, posterius vero in aere hospitat. Quomodo itaque tria recensentur ita dicta naturæ regna, animale puta, vegetabile & minerale; ita illud imprimis perquam notatu dignum est, tria hæc cardinalia quasi salia, ad conservationem & incrementum corporum, tribus naturæ regnis comprehensorum, multum conferre. Nimirum plantis alitque vegetabilibus proficuum imprimis est nitrosum in aere sal, utpote quod, non solum cum pluvia descendit, sed etiam a subtili pingui superiore terra absorbetur, ulterius ad plantas deferunt eorumque augmentum mirifice promovet. Quæ mineralium classem ducunt, vitriolico imprimis abundant sale, id quod omni-

bus fere mineris, sulphuri, argillæ lapidibusque copiose junctum deprehenditur. Animantibus vero, maxime homini, præter æreum nitrosum sal accommodatum est commune, cujus multiplex ad cibos condiendos, digestionem eorum promovendam & ad vitam sanitatemque tuendam non solum usus est, sed quod etiam ne corpus putredine corripatur, validissime impedit. Hebræos salis nomen indidisse ferunt ab acredine, quod quasi mordeat & carnes ac pisces, ne olidi quippiam contrahant aut corrumpantur, conservet: Græcis autem vocatur *αλς* quo nomine quoque salum insigniunt, hanc forsan ob rationem, quod apud ipsos salem ex aqua marina per solis calorem elicere moris fuit.

Quod si vero præstantissimam salis communis utilitatem contemplamur, tam eximia hæc est, ut nemo eodem nec in cibis, nec ipsa medicina, nec artificiis quibusdam, carere possit. Sane, cibi insipidi, & panis omniaque esculenta sine salis condimento nauseosa sunt; concoctio cum digestionem deficiente salis usura languet, necessariae superfluum excretionis quiescunt & corporis integritas vacillat: animantia sine salis usu pabulo non distenduntur, non grandescunt, non pinguescunt, sed mox intereunt; denique pisces, carnes, butyrum ac caseus, non nisi salis ministerio a corruptione defenduntur. Proinde notatu dignum est, quod gentes polo admodum propinquæ, Lapponiam nempe, Novam Zemblam & Gronlandiam incolentes, quibus sal ob longinquitatem loci nimis caro stat pretio, & propterea rarioris & parioris usus est, non adeo proceri corporis sint, viribus imbecilles & ad militiam inepti: contra vero septentrionales algidissimas non minus incolentes regiones populi, sale fruentes, uti Finni, robusti, viribus valentes & ad labores, imprimis bellicos, perferendos, aptissimi sint. Ipse sacer codex magnum salis constituit pretium, dum sacratissimus noster Salvator Luc. XIV. 34. salem bonam rem non solum appellat, sed etiam inviolabilia & nunquam infirmenda fœdera, cujus generis illud

illud est, quod Deus per circumcisionem cum Judæis, & per sacri baptismatis lavacrum, nobiscum icit, salis pacta nominantur. Moses ex divino mandato præcepit, ut omnia libamenta sale condirentur, nullumque eorum sine sale fœderis divini immolaretur, eoque, præter mysticum sensum, præstantiam & eximiam salis virtutem ad ciborum condimentum procul dubio innuere voluit. Similiter verbi divini ministri sal terræ vocantur, eo quod, uti sal in corporis, ita doctrina eorum in animæ commodum cedere debeat. Sal quoque sapientiæ ac prudentiæ idemdem comparatur, eamque ob causam nunquam sine sale fitis præcipit Christus. Etenim sicuti sal cibos lapidos & palato acceptos reddit; ita etiam quæ summa ratione circumspicte perficiuntur, apud omnes in amore atque deliciis sunt.

Quum itaque sal homini tam utile tamque necessarium sit, admiranda profecto Summi Numinis sapientia, bonitas ac providentia est, quod non solum tam largum ejusdem apparatus produxerit, sed etiam in quamplurimis locis ejus proventum existare voluerit, quo omnes fere gentes eodem frui possint. Quemadmodum enim præcipuum providentiæ divinæ in rerum natura documentum exhibet, quod omnia ea, quæ præ reliquis mortalium necessitati atque utilitati inserviunt, largiori longe copia prostant iis, quæ non adeo eximii usus sunt; ita illud in primis in beatissimo salis proventu animadvertere licet, qui tam uber & sapientissime constitutus est ut in remotis ab oceano locis, illud ipsum e terræ visceribus eruatur, in iis vero regionibus, quæ & marino & montano sale carent, fontes, salsi, liberali admodum vena saliant.

Ast quo luculentius divinæ bonitatis testimonium sal præbet, & quo major ejus utilitas atque præstantia est; eo magis mirari subit, quod ejus exploratio a Medicis rerumque naturalium scrutatoribus tam incuriose habita & frigide exculta sit, ut de marino, fossili atque fontano, ejus differentiis, indole ac viribus,

vix quicquam prodiderint. Exemplo sint falsi nostri Halenses fontes, qui, licet unanimi Historicorum consensu, Germaniæ antiquissimi sint & saltem purum, bonum ac saluberrimum largiantur, nihilominus tamen admodum infrequens earum est mentio, & quæ de iis litteris consignata sunt, ita sunt comparata, ut magis ad politicum statum & varias publicas constitutiones pertineant, quam ad specialiore & physicam considerationem. Quare operæ pretium facturum me esse credidi, si ipse manum operi admo- yerem, & ea, quæ de sale & salinis a longo jam tempore studiose collegi, & sedula percontatione, diuturna observatione & meditatione mihi compara- vi, intelligenter traderem, meoque tum naturæ res magis inquirendi, tum etiam publico inserviendi studio, satisfacere.

C A P U T I.

D E

Sale Marino.

U Num idemque quidem sal illud commune est quod in rerum natura existit, attamen pro diversitate locorum, quæ illud præbent, & pro differente ratione, qua vel effoditur, vel coctione ex aqua elicitur, aut alio modo conficitur, in tres potissimum classes distinguui solet, sal nempe marinum, fossile atque fontanum. Et de marino quidem pervulgata hæc, sed erronea, invaluit opinio, ac si summus rerum conditor, inmundani hujus operis productione, marinæ aquæ salisq; scaturiginibus sale indiderit atque ingenerarit; cum tamen longe verisimilius sit, quod sal commune, tanquam corpus solidum, terræ sit foetus, ac diversæ plane indolis cum aqua, quæ fluida. Enimvero si sal a prima creatione aquis esset commixtum, nulla sane subesset ratio, quare falsuginis libram nunquam plurius salis contineat, quam eadem aquæ portio absorbere & capere valet, sex nempe uncias. Proinde

de si salinum quoddam elementum, sive sit alumen, vitriolum aut commune sal, aqua connubium ingreditur, utique ad veritatem accommodate asseritur, aquam hoc ipsum in terræ visceribus liquasse, e subterraneis corporibus elambisse ac secundo flumine secum abstulisse, adeoque marinum aque ac fontanum sal terræ productum esse & fossilis salis scetum. Quamvis enim obijcere quis posset, quum aquæ marinæ libra ad minimum salis semunciam comprehendat, difficile utique, si non plane impossibile, fore demonstrare, unde vastissimo & inexhausto oceano, tam ingens salis copia obtigerit? attamen si contemplemur, terram sæpius immensam propemodum salis proferre copiam, Poloniæ, Transylvaniæ ac Hungariæ fodigarum testimonio, in proclivi utique est judicare, quod aquarum colluvies, cum tempore maximi illius diluvii, ex conclusis terræ recessibus prorumperet, superficiem telluris inundaret, quasdam illius partes impetuose disiceret & nonnullas plane submergeret, ad falsos quoque subterraneos tractus ac mineras pertigerit, eosdemque sensim ac successere colliquarit, adeoque marinæ aquæ falfedinem conciliarit. Eadem quoque ratio subesse videtur, quod mare non ubique eandem salis copiam vehit. Nimirum sinus Botnicus, mare Balthicum & Finnicus sinus parum salis, & libræ vehiculo vix drachmas duas custodiunt, occidentalis vero oceanus, ab Albi flumine ad Belgium usque, nec non canalis Angliam ac Belgium interluens, libra semunciam comprehendunt, ac denique Hispanicum & mediterraneum mare unicum continent. Causam hujus differentię nonnulli ab auctiori solis calore in regionibus æquatori vicinis deducere contendunt; at vero solarium radiorum validiori operationi hoc adscribi non posse, ex eo elucescit, quod aqua marina sub ipsa æquinoctiali linea non magis salta est ea, quæ longius ab eadem distat. Accedit, quod elevata per solis calorem aqua non tanta sit, ut reliqua duplo falfior evadere queat; quum

licet per aliquot menses continuus æstus in hac plaga urgeat, nihilominus tamen sedato fervore, iterum per aliquot mensium lapsum pluvia largiter decidere soleat. Proinde veritati congruum est, delitescere sub aqua matrices & salis fossilis mineras, in tractibus, quibus salum majori falfedine imbutum apprehenditur.

Præparatur autem marinum hoc sal non in septentrionis locis, nec etiam in Anglia atque Batavia, sed optimum conficitur in Hispania Almadæ, & nitidissimum circa portum Gaditanum & in oppido St. Lucari. Præterea, etiam elaboratur in Italia Anconæ, nec non in Lusitania, Setubaliæ ac Lisbonæ, in Gallia Rupelæ & Uliari, quod posterius tamen vilius nec adeo candidum, purum ac granosum est. Præparatio hoc modo adornatur. Tempore æstivo, Junio nempe, Julio & Augusto, sole acuto & pluviis raris, aquam marinam, æstu maritimo accedente, in cavernas, circumquaque argilla investitas atque munitas, derivant, & in iisdem flagrantissimo solis fervore humiditatem dissipari & salem ad fundum detrudi ac coagulari sinunt. Quod si itaque fervens tempestas diutius regnat, multum nitidissimi salis constatur, cœlo autem substillio, longe minor salis quantitas extrahitur ejusque pretium exardescit. Gallicum hoc & Hispanicum sal longe lateque maritimo itinere, in Borussia, Daniam, Pomeraniam, Scotiam, Angliam atque Belgium advehitur, unde in Indiam orientalem & occidentalem transfertur & hancum aliorumque piscium falfuræ inservit. Belgæ quoque hoc ipsum recoquant & sal ului domestico & esculento magis accommodatum inde conficiunt, quo nomine nota inprimis est Dordraci constituta fabrica, quæ sal Coloniam Agrippinæ aliasque Rheno adjacentes urbes, Heidelbergam usque dimittit.

CAPUT II.

DE

Sale Fossili.

SAL marinum locis maritimis & iis, quibuscum rerum commercia habent, inservit; remotis vero ab oceano regionibus, divina benignitas minerale subterraneum sal concessit, eoque nomine nota est præ cæteris Polonia, cum Hungaria, Transylvania, Armenia, Russia & Tartaria. Inprimis autem maxima ejus copia eruitur in Polonia, in pagis quos vernacula dicunt Bochnia & Veliska, sive Wieliska: & Bochnia quidem ex quamplurimis fodinis extrahitur, quarum quædam præaltæ sunt & ad mille octingentas ulnas ima versus porriguntur, ita ut vix horæ spatio ad penetralia earum pertingere possis, quo descendunt scalis ligneis, quibus etiam jumenta deducunt. Intimiora speluncæ miris ambagibus & flexuosis callibus, platearum instar discurrentibus, urbem, quæ vix aliquot diebus peragrari potest, exacte referunt. Porticus atque cuniculi ita sunt elaborati, ut in utroque latere columnæ ex sale fabrefactæ, ne tegmen terreum delabatur, consistant, quæ gratissimum præbent spectaculum, maxime si affulgente luce, clarum repercusso lumine reddunt fulgorem & candidissimæ crystalli speciem præbent. Salient quoque in hisce fodinis præter salsas venas, scatebræ dulcis aquæ, fossoribus potui inservientes, superfluum vero cochleis aliisque hunc in finem fabrefactis machinis foras dimittitur. Ipsum sal, saxæ molis forma prostrans, in glebas majores discutunt ac confringunt, easque Germanico nomine *Mande* appellant, quæ nonnunquam XL. aut L. centenariorum pondos æquant & tanta firmitate ac duritie pollent, ut sub dio expositæ, nec a pluvia nec humida tempestate liquecant. Hoc postea minutius contundunt, aut in molendinis terunt, tum doliis indunt & per Poloniam, Lithuaniam, Prus-

siam Polonicam, Moraviam & Silesiam distribuunt; ob rudiores vero & compactiores texturam, eximia ejus pars in finibus Silesiæ Tarnovici depuratur & usui, inprimis domestico, magis idoneum redditur. Constans salinatorum traditio est, moles istas salsas leviores longe esse in fodinis, quam si ad superiora protractæ fuerint; id quod etiam ii, qui aliquoties subterranea hæc promtuarum frequentarunt, asserunt. Nec est ut de veritate hujus rei dubitemus, quum experientiæ huic non solum CARTESII sententia, quæ causam gravitatis corporum, ætheris circulantis conatum centrifugum esse, expressis verbis tradit, suffragetur, sed etiam celeberrimus WOLFIUS, ex demonstratione Hugenii, in tractatu de vi centrifuga, supputationem fecerit, qua constat, molem, si sexcentis ulnis sub terra recondita centum libras pendit, e speluncaeductam, minimum centum cum duabus gravem esse.

Post hæc Poloniæ salis fodinas celebrantur quoque montes salis in Russia, quorum duo præcipui duobus circiter ab Astracano milliaribus distant & tantum salis apparatus custodiunt, ut si quotidie vel mille hominum, ligonibus, bidentibus aliisque instrumentis illud abradere atque deciderent exiguum, tamen foret & nihili propemodum æstimandum, præ eximia ejus copia, narrante id pluribus PETRO PETREIO in descriptione Russie. Tum etiam in Siberia Parmæ, nec non in regione Uffi, insignis admodum salis copia e terræ visceribus ejicitur ac longe lateq; divenditur.

Porro Hungaria superior & Transylvania, & maxime quidem montes Carpathici, qui Hungariam atque Poloniam distemiunt, fossile hoc sal largiuntur. In Transylvaniæ comitatu Colossensi, & Derenburgi, ob sæcundam salifodinam celebratissima urbe nitidissimam pellucidum sal eruitur & eximium quotannis Principi reddit fructum, quem admodum etiam Dardæ & Reesæ urbes illud præbent. In Hungaria superiori, in primis comitatu Marmarasci, ex montibus Carpathicis

thicis tam largus salis hujus pellucidi ac puri proventus est, ut vel universa Europa sufficeret. Notandum vero est, sale in Hungaria ac Transylvania non tam alte in terre visceribus reconditum esse uti in Polonia, sed montes, ex sale quasi congestos, in plano consistere, & ex his saltem prorui atque excindi, haud secus ac faxes lapicidina.

Præterea Italiam venis quibusdam salinis præditam esse, & ex iis Pontifici quotannis sexaginta millia coronatorum redire, ferunt. Illud autem quod in Sicilia provenit, & incolis hujus insulæ in usum cedit, coloris quodammodo purpurei est.

Pari ratione de Tartaria constat, quod eximiam salis fossilis copiam proferat, nec non de Armenia, quod tamen saporis quodammodo amaricantis est.

Denique etiam Germania nostra non expers est montani hujus salis, sed illud ipsum in quamplurimis locis concedit, nempe in comitatu Tirolensi, Halæ ad Oenum, in Austria superiori, in pagis, quos vernacula dicunt *Dallstadt*, *Jschel*, *Lambach*, *Ussensee*, nec non in Archiepiscopatu Salisburgensi, in oppido Hallein, unde in Bavariam, Carinthiam, Stiriam, Helyetiam & ad Grifones transportatur. Est autem hoc impurius & limosis terreisque partibus conspurcatum, ideoque cedunt illud in fodina ac postmodum aquam eo derivant, eodem largiter imbuitur, ut libra sex uncias salis absorbeat. Foetam hanc sale aquam per canales in cortineas ferreas agunt & in iis coquunt, eximendo singulis quatuor horis concretum sal, quod in dolia conferciunt & sal tabulatum conficiunt; id quod uberius descriptum exhibetur in *M. N. C. Dec. II. Anno IV. obs. 23.*

Jam dispiciendum erit, an, ut quorundam fert sententia, sal fossile iterum in speluncis excavatis generetur? Memorat D. GRASSIUS in *M. N. C. l. c.* fieri hoc Halæ ad Oenum, & litteræ ad eundem datæ ita habent: *si moles salina in fodinis ita perfodiuntur, ut vir corpore non inclinato, immo duo viri*

junctim, porticus inoffenso pede pertransire possint, quinque aut sex annorum lapsu, ita a sale recrecente angustantur, ut vix solus & cernuus easdem perreptare possis. His suffragatur THURNEISSERUS *lib. 5. c. 39. fol. 132.* Deprehenditur, inquit, ibi (Halæ ad Oenum) terra quodam salsa, non aqua, uti Halæ Saxonum & Luneburgi, sed aqua in fodinas immittitur, quæ sallem liquat & speluncas late excavat, donec eodem sufficienter imbuta, (quod extractione ponderis constat) per incilia ad ædificium coctioni dicatum agatur, ibique in cortinis ferreis cocta, coaguletur. Sal vero in foveis, e quibus exentum, iterum renascitur. Idem quoque in Polonia salifodinis contingere quidam asserunt.

Ut vero quid nostri super hæc re sit animi constet, hanc promimus sententiam: quemadmodum nullum, nec ex metallorum, nec mineralium, aut lapidum censu recrescit, ita idem quoque de salibus vitriolo & alumine tenendum est: sed aqua interiora terræ pervagans, in societatem suam admittit non solum lapidosam, sed etiam gypseam atque calcaream materiam, eandemque aliis in locis rursus apponit; id quod cum sale commun longe promptius atque facilius contingere potest. Quum enim subterranei tractus aquis redundant, illæ, quæ sale foetæ sunt, ad vacua loca penetrant illaque occupant; quo fit ut lentius dissipata humiditate, salsa materia concreascet & relicta spatia iterum repleat, haud secus ac in specu Baumanniana, ex aqua rupes pervadente & lapidosis terreis particulis onusta, variaz figuræ lapides generantur.

C A P U T III.

De Salsis Germaniæ Fontibus.

SAL marinum commodissime ad loca diffusa transfertur, ideoque frequentissimi usus est, & fossile quoque permultis regionibus ac gentibus in usum cedit, fontani vero longe minoris est proven-

tus. Elicitur hoc ipsum ex fontibus salis, quibus præ reliquis Germania nostra gaudet, & maxime quidem provinciæ, quæ ditioni ac potestati Augustissimi Borussia Regis parent, ita, ut si quis calculum exacte subducere velit, quotannis decies centena millia salis centenarios in iisdem confici, constaret. Halæ Magdeburgicæ enim ad minimum trecenta & triginta millia, Stasfurti, centum & quinquaginta millia, Saltzæ, nec non Palæo-Salzæ, centum & octoginta, millia & Shildorfi quindecim aut octodecim mille salis centenarii elaborantur. Præterea quoque Suhlæ, nec non in pago *Priedrichthal* & *Giebichenstein*, eximia saluginis levioris copia scaturit; neque dubium est, quin si hæc aliæque non adeo multum salis custodientes aque, minori impendio fructuosiores reddi & ex iis sal præparari posset, pondus vel trecentorum mille salis centenariorum inde resultaturum foret: ut taceamus alios latentes adhuc scaturigines ipsumque reconditum in hoc tractu fossile sal. Confectum autem in memoratis salinis sal in Marchiam, Thuringiam, Misniam, Lusatiam, Voigtlandiam, Silesiam inferiorem, Franconia fines, comitatum Hohensteinensem, nonnunquam etiam Ducatum Megalopolitanum advehitur; & si ulterius, negotiatione per mare Balthicum instituta, in Sueciam quoque transportaretur, non sane infructuosa mercatura foret.

Si a Ducatu Magdeburgensi discedimus, Brunsvicensis quoque ditiones quamplurimis salinis dotatae sunt, quarum præcipuæ Luneburgi reperiuntur. Innotuerunt hæc jam a septem sæculis, & eodem quo Rammelsbergenses & Goslarientes metallifodina, culta sunt tempore. Nimirum Anno DCCCCLXVIII. Henricus Auceps, Ottonis magni parens, has ipsas suscitari curavit: Otto vero decimas sive vestigal ex annona salaria, cœnobio St. Michaelis muneris obtulit. Et quum anno MCCCCLXIX. imperante Joanne, nova ac liberalis vena in medio urbis prosiliret, multumque saluginis præberet, magis adhuc salina hæc ex-

splenduerunt, atque ex eo insignem obtinuerunt celebritatem. In plumbeis cortinis jam a sexcentis annis saltem coquere sueverunt, eo quod salisilago sale admodum scæra, eoque magis onusta quam Halensis, non diuturna coctione eget, sed mox coagulatur, neque tam copiose lapidosam materiam apponit. Conficiunt quotannis centum circiter & octoginta salis centenarios, quos per Ducatum Luneburgensem, & Megalopolitanum, Westphaliam, Bremenense territorium, nec non Borussia partem distribuunt. Præter Luneburgenses hæc salinas non incelebres sunt scatebræ, quæ in pagis *Sals-Buter* & *Julius-Dalle* saluginem, non copioso quidem, sed præstantissimo sale imprægnatam, fundunt, & sub regimine Julii Ducis anno 1569. primam expertæ sunt culturam. Accedit sal quod in principatu Gruhenhagensi Saltzæ Heldiorum paratur, cujus descriptionem LEZNERUS in *Chronico Eimbeckensi* fusius prodidit. Denique ob salis præparationem nota etiam sunt loca alia plura inprimis hæc, *Salsdahl*, *Neustadt an der Darsburg*, *Fernsdorf* und *Sals-Dutfort*; sed sequitur in his procedit negotium, & sal quod elaboratur, vix patrio scaturiginum solo sufficit, excepta exigua quantitate, quam Halberstadensis principatus, Hildesienensis episcopatus & Hercynia silvæ incolæ nanciscuntur.

In Hassia non ignotæ sunt Allendorfsenses salinae, quæ procul dubio antiquissimæ sunt & Cattis olim paruerunt, eo quod præter alia ibi exstantia antiquitatis rudera, quampluris septæ sunt ruinosis munimentis & ædibus, quas accolæ inhabitant, & fontem ab hostium incursionibus defenderunt, & inditum iis nomen est *Sodem*, a Germanica voce *sieden*. Fons in paludoso solo profunde admodum demittitur, & scatebra largum quidem, sed sale parcius foetum, laticem emittit, eamque ob causam salugini variis artificijs in ea s salarius nimiam humiditatem demere debent. Sal vero bituminosi carbonibus, nec non subjecto ligno elicitur, & per Hassiam Pala-

Palatinum & Rheno adjacentes regiones dividitur.

In Bavariæ oppido Reichenhalle, sal-fugo vena admodum liberali featurit, ob ligni vero defectum, dimidia ejusdem pars in canalibus plumbeis per prærupta montium juga, fabrefactis hunc in finem machinis pressoris, ad quatuor miliaria, Traunsteinium usque agitur, ibique coquitur.

In Suevia Halæ ad Kocheram salinæ admodum nitidæ constitutæ sunt, fonte nonaginta ulnas alto, sed sal in iis majoribus paullo impensis elaboratur, propter ligni penuriam, quod per rates eo advehitur;

In Thuringia, Franckenhufæ, jam tempore Friderici I. fons medius inter paludes & ulgines fuscitatus est, cujus latex largus quidem, sed non adeo falsus est. Sal deficiente ligno, fructuose fermentis elaborant, illudque Thuringiæ vicinisque aliis locis impertiunt. Pari ratione Salzæ, quæ Duci Gothano paret, salem coquant, & licet liquamen sit levius & ipsa quoque coctio caro admodum stet pretio, quotannis tamen viginti mille ejus centenarios parant. Ejusdem quoque census est falsus Nauenheimensis fons ad Fridebergam, qui comiti Hano-vien-si subjectus est, & jam eximiam salis copiam largitur.

Tum in Wetteravia, Homburgi, sal-sæ scatebræ saliunt, quarum emendatio a Celsissimo Landgravio summo studio adornatur, teste WINCKELMANNO in *Chronico Hassiæ* pag. 71. Et in comitatu Niddensi ejusdem valoris fons est, cujus liquamen artificiose ad ipsam salis elaborationem præparatum sal granosum, candidum ac borum præbet.

Turichemi, quod dicunt *an der Dardt* & ad Palatinatus tractum refertur, sub-falsæ quædam sunt scaturigines, sicuti etiam in principatu Halberstadiensi, Ascaniæ, raro admodum exemplo, in prato fons deprehenditur, non adeo falsus, qui derelictui antehac habitus, jam denuo colitur & adhibitis ad salis coctionem carbonibus bituminosis, insignem ejus apparatus concedit.

In Martisburgensi episcopatu superiori memoria in pagis Liebenau, Kœrschau & Teudizsch salinæ quoque celebratæ sunt: & Teudicenses quidem ante 350. annos aliquandiu cultæ sunt: sed quum expensæ redditus superarent, derelictui iterum habitæ sunt, quas anno 1564. Augustus Saxonæ Elector denuo suscitavit & fossa pro lignorum commodiore advectione instruxit, nihilominus haud ita multo post rursus intercidit earum cultura, quam anno 1696. Lipfenses quidam mercatores tertia vice susceperunt, qui salituram per artificium fructuosiore reddunt & salem jam conficiunt, Halensi nec candore nec virtute æquiparandum. Præterea etiam in vicis Uleben, Ralten-Fib, Bosserne, quædam scaturigines, salino elemento parumper imbutæ, incultæ jacent.

In comitatu Mansfeldensi non solum Arteræ, uber admodum salituræ, paulisper tepidæ, scatebra ex solo calcario prodit, quæ salis parum vehit: sed Erdebörnæ quoque, vicino lacui falso pago, agitarunt quondam salis cocturam, de qua SPANGENBERGIUS in *Chronico Mansfeldensi* hæc memoriæ prodidit: Anno 1542. mense Februario, comes Guntherus cum Præsulibus & civitatibus de salinis ad lacum falsum transegit, id quod etiam confirmat ALBINUS in *der Berg Chronicle*, pag. 308.

Marchia Brandenburgica etiam falsos quosdam emittit fontes, Pelizii, quos tempore Joachimi II. Electoris per multos annos haud exiguis sumtibus exercuerunt; quum vero torrentium affluxum inhibere ac divertere non possent, rem inchoatam destituerunt. Similiter in Marchia Uckerana, apud vicum *Bessenbruct*, quædam falsuginis scatebræ, antehac cultæ, vacant. Præterea ad pagum Naven scaturiginosus falsugine tractus est, cujus scatebræ jussu Friderici Wilhelmi exploratæ sunt, sed terram ob fabulosum deciduum solum ad octo tantum pedes tum egerere potuerunt, jam vero quadraginta pedum altitudo est, & fundamentum præbet arena bibula, comprehendens salituram pellucidam, cujus

cujus mensura sex salis drachmas vehit.

In Pomerania ulteriori Colbergæ, ad fluvium Persante, salis coctura instituitur, quæ falsuginis largum quidem habet proventum, sed ob lignorum defectum nimis sumtuosa est: hinc commodum sibi parant, & Hispanicum ac Gallicum sal in salitura liquant, illud depurant, & hoc modo majorem salis copiam eliciunt. Præterea etiam in vicis Trepnow & Doberpolæ salinæ, olim agitatæ, jam exoletæ sunt, id quod etiam his evenit, qui in comitatu Rheinsteiniensi minus fructuose antehac cultæ sunt, nec non Oldensloensis in Holsatia, quarum tanta tempore Henrici Leonis fuit celebritas, ut etiam Luneburgensibus æquiparentur.

Minoris pretii sunt, salinæ, quæ in comitatu Marchiæ, Unnæ, in comitatu Lippeni in pagis *Sals-Uffen* & Orba, Luderæ in ditione Fuldeni, Werlæ in Colonienfi, nec non in Franconiæ oppidis Dalheim, Erpach & Cranach reperiuntur, & ob falsuginem quem fundunt leviolem, plerumque derelictui habentur.

Et ex his patere arbitror, amplissimum fontium salforum esse apparatus, quibus Germania nostra dotata est; quorum quidam ditiores, alii vero magis effecti sunt, haud secus ac metallifodinarum quædam multum, nonnullæ etiam parum largiuntur.

C A P U T IV.

D E

Origine Fontium salforum inprimis Halensium.

Pervulgata quidem, sed erronea Physicorum animis hæc hucusque inhaerit opinio; quod fluvii, scaturigines aliique minerales æque ac falsi fontes, originem ex oceano sortirentur. Autumant videlicet, aquam e maris barathro egredi & per salebras subterraneas tendendo, quasi percolari, ibidemque salinas, quas in connubio suo fovet, deponere partes, adeoque fossile sal produ-

cere; vel etiam ampliores terræ poros perlubendo, e conclusa vena in falsuginis scatebram eluctari. At vero, cum in quibusdam subterraneis tractibus, ingens fere salis montani sit affluentia, in aliis vero ne mica ejusdem reperiunda, ex oceano ejus ortum arcessere absolum fane foret. Porro si e mari salis & fontium salforum esset origo, multo copiosior foret salis fossilis proventus, & longe frequentiores falsuginis fontes, in maritimis locis, quam in his, qui ab eodem remoti sunt, quod tamen experientiæ refragatur. Denique si omnium scatebrarum ex mari origo est, nulla sane subministrari poterit ratio, quare falsugo nonnunquam sex aut quatuor salis uncias, interdum vero vix drachmas sex contineat.

Similiter aliorum etiam fontium perperam ex oceano incunabula ducuntur, eo quod momentosa admodum sunt argumenta, quæ contrarium astruunt. Æstate enim flagrantissimo & cælo per aliquot menses impluvio, omnes propemodum scaturigines arefcunt & fluvii decrementum patiuntur. Tum constantis observationis est, semper non solum scatebras in valle ad radices objecti editioris loci salire, sed flumina quoque in acclivitate ex scaturigine oriri, & ad mare, quod depressiorem obtinet situm, declivi semper itinere tendere, absumentis in via fontibus aliis & rivis, nec non aquis quas nubes effundunt; quibus intumescunt & latius diffunduntur. Summa enim montium sublimiorum cacumina, ob aerem, nubes & vapores in arctius cogentem, non solum perpetua uligine madent, sed accedunt etiam emissæ per pluviam & e nive discussa aquæ, quæ ob gravitatem suam subterraneos ductus atque salebrosos recessus petunt, argillam, saxa sabulumque pervadunt, ac tandem in collium convallibus prodeunt; quare quo magis montani apices pluvia perfunduntur, nivibus prunisque obruuntur ac rore consperguntur, eo largius scaturigines laticem fundunt, eoque majus incrementa flumina capiunt. Sunt,

Sunt vero etiam nonnulli fontes, qui licet aliquandiu sol sit acutus & siccitas regnet, perpetuo tamen eadem quantitate undam emittunt; sed hi ex fluvio aut lacu, in eminentiori plaga constituto, nec tam facile siccescunt, aquam nanciscuntur, quæ terram limosam laterariam offendens, ibi colligitur, & inde per varios mæandros, saxa & sabulum flexuoso itinere pergit, & nonnunquam interjecta aliquot milliaria intercapedine, demum prodit, & si altum est comnia, profundam, si vero humile, vadofam scaturiginem efficit.

Quod si itaque aqua, interiora terræ pervagans, communis aut alius mineralis salis venas præterlabitur, partes ejus liquefactas secum aufert, & ad superiora eluctans, fontes minerales, falsos & medicatos producit, quorum quidam largius, quidam parcius salino elemento imbuti sunt, prout nempe solum sale subterraneo magis vel minus redundavit, vel etiam aqua ejus majorem vel minorem copiam absorpsit. Hinc scite non minus quam vere **PLINIUS H. N. lib. XXXI. cap. 10.** asserit: eandem aquarum esse indolem, ac terræ quam perlabuntur. Neque proinde est ut dubitemus, quin iis in locis ubi falsi fontes scaturiunt, in terræ visceribus eximias salis apparatus reconditus sit, quum id ipsum pluribus rationum momentis confirmari possit, quorum præcipuum est, quod salifodinis plerumque junctæ sint falsuginis scatebræ. Constat id non solum Polonicarum exemplo, quæ præter adjacentes fontes, in ipsis fodinis falsum laticem emittunt, qui tamen incuriosius habetur, cum fossile sal ibi longe vilioris sit pretii, sed **AVENTINI** etiam *Annales Boici* fidem faciunt, quod in Bavarie oppido Reichenhalle, eo in loco, ubi jam falsæ scaturigines proveniunt, olim salem effoderint. Et **GEORG. AGRICOLA** de rerum subterranearum natura lib. IV. pag. 514. Stasfurdensium salinarum mentionem injiciens, idem confirmat, quin etiam, inquiens, Stasfurdæ sal in Saxonibus fodi posset: nam æstivo tempore campi sale aspersi esse vi-

dentur, & semper effluunt falsa. Similiter Norvici, celebratissima ob salis præparationem Angliæ urbe, rupes quædam sunt, quæ non solum nitidissimum fossile sal præbent, sed etiam falsuginem eructant, de quibus pluribus *Acta Anglic. p. 881.* videantur. Porro si sal fossile in aqua dissolvitur & rursus coctione coagulatur, ejusdem indolis ac efficacie sal emergit, quam quod e fontibus elicitur, quemadmodum etiam sal Polonicum hoc modo Tarnovici depuratur. Sal quoque tabulatum, quod Hale ad Oenum, nec non Salisburgi, copiose paratur, sal fossile est, quod affusa aqua in liquamen conversum & postmodum a sordibus liberatum, igne submisso iterum in salem redactum est.

Inprimis autem memoratu dignum est, quod falsugo, quæ Allendorffii ad Werram deprehenditur, pro diversa anni tempestatumque conditione, diversæ indolis ac conditionis sit. Nimirum a bacchanalibus ad diem usque Jacobi, nec non cælo per annum imbricose ac substillio, uberius & sale magis onustus humor prodit, hiemali autem tempore annisque sitientibus, parcius nec adeo falsus profuit. Causa hæc subesse videtur. Tempestate pluviosa & humida, major aquæ copia a terra assumitur, latius in eadem diffunditur, altius quoque ad interiora ejus viscera penetrat & plus salis subterranei absorbet, adeoque uberius falsilaginis proventus gignit, quam aridis ac torridis temporibus.

Sed ne suspensum quendam teneat id, quo nonnulli demonstratam hætenus sententiam in dubium vocare conantur, asserentes: cum jam ab aliquot sæculis quædam e Germaniæ salinis exculta sint, dudum utique debuisse sal fossile absumi, si earundem origo ab hoc arcessenda esset; illud inprimis notandum est, quod iis in locis, ubi sal subterraneum provenit, amplissimus ejus apparatus & ingens copia latitet, ita ut salinæ venæ aliquot milliaria in longum latumque diffuse ac dispersæ sint. Rarissime enim contingit, quod falsa una propullulante scaturigine,

non

non in confiniis aut ad distantiam aliquot lapidum plures earum saliant; quemadmodum id saline Ducatus Magdeburgici luculenter testantur, quippe quæ aliquot milliarius spatio circumscribuntur, & interjecta haud ita magna interapedine, Paleo-Salze, Mega-Salze, Suldorff, Strasfurti & Hale exstant, ne dicam, quod omnes urbis Halensis fontes aliquid salis in connubio suo habeant. Porro saline, quæ Ascanie, Erdeborne, Franckenhuse, Arteræ & in Martisburgensi episcopatu reperiuntur, non multum distant, & ob eandem saluginis indolem, communicationem inter se habere videntur. Eodem etiam modo saline Bavarie & comitatus Tirolensis scaturigines, sedecim circiter milliarius tractu continentur, & sibi invicem appositæ sunt, uti in Hallein, Reichenhalle, Hallstadt, Ischel, Lambach, Aussensee, Hale ad Oenum, ut adeo in aprico sit, venas salinas longissime porrigi, latissime explicari, nec adeo facile posse consumi.

Quapropter, ut ad Halensium salforum scaturiginum contemplationem propius accedamus, extra omnem quoque dubitationis aleam positum est, eosdem salis subterraneo, ab affluente aqua dulci liquefacto, deberi. Quum vero unus idemque semper humoris effluentis sit proventus, sive pluviosa, sive arida tempestas regnet, immo salugo si vacet fons, ad XXXVI. ulnas ascendat, quin penitus restagnet: in proclivi est judicare, tum, quod conceptaculum, e quo initium ducit scatebra, aquam perennantem & nunquam exarescentem contineat, tum etiam, quod cum aquis pluvialibus aut torrentibus nullum, aut tantum exiguum intercedat ipsi commercium. Superius autem jam jam monui, scaturiginem, si equabiliter semper redundat, ex fluvio quodam, aut in lacu confluyente aqua, originem sortiri: quare si circumjectum Halense solum contemplamur, Sale fluvius statim se offert, qui non longe abest a salinis; sed ex hoc scatebræ originem arcessi posse, minus probabile est, eo quod interjectum inter

fontes & flumen interstitium, tam exiguum est, ut terra salina in eo recondita, neutiquam sufficere potuisset salugini, per aliquot secula tam liberaliter scaturienti, sed jam pridem consumi debuisset.

Hinc a remotiori & editiori loco ortus derivandus. Jam vero ad aliquot milliarius distantiam nullus, nec fluvius, nec locus, sublimiorem situm obtinens, deprehenditur, ac salus ille Seeburgensis lacus, qui duobus Hala distat lapidibus, dimidium milliare in longitudinem, ad ducentas & quod excurrit ulnas in latitudinem protenditur & quibusdam in locis altissimus est. Confluit in hunc aqua tam ex quamplurimis dulcis aquæ scaturiginibus, quam etiam ex adiacente dulci lacu, & rursus per alveos quosdam effluit, ac tandem in rivum, Salza dictum, coit, qui in Salam effanditur. Una aquæ, ex hoc lacu depromtæ mensura, tres salis drachmas comprehendit & mirandum est, salem in eo nec augeri, nec imminui, licet ab aliquot annis quamplurimæ aquarum refusiones tractum hunc inundarint; adeo ut non immerito pro naturæ miraculo venditari possit, quod lacus salus tam longe ab oceano remotus sit. Studiöse itaque inquisivi, unde dulci hujus lacus aquæ falledo concilietur? Quod si enim a sale fossili esset, prona admodum consequentia inde fluere, lacum hunc aut falsiorem fieri interdum, aut si non plus salis absorbere posset, ab affluente copiosius dulci aqua falledine privari, quod tamen non contingit. Tandem post curatorem disquisitionem ac perillustrationem deprehendi, quod priscis temporibus in hoc tractu fossile sal existerit, teste AGRICOLA, qui l. c. hæc prodidit: *salis montes multi & illustres sunt in orbe terrarum. Exstant tales in Germania, juxta Seeburgum & lacum salsum, quæ situr versus septentrionem; sed non ceditur, quod ex hoc effluant fluvii, qui salis deferunt ramenta, & illi finitimæ regiones sint, quæ puteos habent salfos, & quibus artifices tam affluenter aquas hauriunt, ut fossili facile carere possint.* Accedit quod ante aliquot annos Erdeborne,

nae, vicino lacui pago, salinae jam exoletae viguerint, quarum scatebrae hodie-
rum salum laticem emittunt, ac in lacum effundunt ejusdemque aquam falsedine imbuunt, quae semper eadem est, ob equabilem jugiter per alveos aquae emanationem. Ex hoc itaque lacu, qui sublimiori urbe nostra loco comprehenditur, quidam scaturiginum Halensium incunabula non incongrue petere annisi sunt; sed ad veritatem magis accommodatum esse videtur, quod non solum falsarum, sed etiam profundiorum aquae dulcis in urbe Halensi scaturiginum, origo e flumine quodam alio arcessenda sit, eo quod iidem ex media inter orientalem & septentrionalem plagam, profisciscuntur, quae non solum eminentioris situs, sed etiam fluvio, Mulda nempe, quatuor ab urbe lapidibus, irrigua. Dulcis autem haec est aqua, & solum falsa materia in subterraneis recessibus refertum pervadens, demum falsedine imbuitur, quae eo uberius & acrior est, quo magis a coelestis aquae & torrentium accessu libera existit. Quare si divitem falsilaginis venam illibatam servare velimus, eo cura dirigenda est, ut insipida aquae appulsum arceamus, quod contingit, si liquamen salum montosos tractus perlabitur, & argillae, aut laterariae terrae circumjecte munimento, ab affluxu alius aquae, tanquam in concluso flumine defenditur. Neque dubitandum est, quin eadem Halensium falsarum scaturiginum sit ratio, quarum una, *der Beutische Brunn* dicta, lapidibus septa est, altera vero, quae *Padeborn* appellatur, ex rupis sinu prorumpit; id quod lapis, qui scissilis instar, scaturiginem ambit, nec non ille, qui sub coctura cortinae lateribus sese apponit, testantur. Praeterea quam eximie hi fontes a commixtione dulcis aquae defendantur, ante aliquot annos, cum novum in confinis salinarum excitarent fontem, innotuit: terra enim ad LXX. ulnarum altitudinem egesta, nil nisi marga, lapidis instar sub terra indurata, deprehensa fuit, luculento testimonio, eandem tanquam promontorium oppositam esse eminentiori

urbis loco, & impedire, quo minus defluentes hinc aquae falsilaginem contaminent. Quid? quod ob eandem causam contingit, quod in civium cellis plerumque aqua stagnet, & solum Halense adeo irriguum sit, ut effossa quinque vix cubitorum profunditate terra, aqua prosiliat. Multorum quidem huc usque in eo defixus fuit labor, ut modum excogitarent, quo aquae alienae accessum a falsugine, non adeo falsa, averterent; sed quam difficulter id ipsum perficiatur experientia docet. Nec commodior datur, ratio, quam ut in confinis salinarum, & quidem in acclivitate illius regionis, qua torrentes decurrunt, putei, scatebris falsis profundiores, effodiantur. quo in iisdem confluant ac colligantur.

Denique commemorabile adhuc est quod in locis quae scaturigines salino elemento parcius imbutas emittunt, herba quaedam singularis, saporem salum obtinens, succrescat, quam ipse Stasfurd nec non in pagis Kotschau & Giebichenstein inveni. Vocatur haec a Botanicis Kaly & multae ejus numerantur species, quae a *TOURNEFORTIO* pag. 247. enumerantur ac potissimum in littore maris Hispanici propullulant. Artifices eam redigunt in cineres, & inde sal alcali eliciunt, cujus in conficiendis vitris crystallinis eximius usus est, quem etiam in finem illud a Venetis adhibetur, teste *VERULAMIO* pag. 490. Asportatur quoque in Galliam, nec non Hamburgum, unde Neostadium in Marchia advectum, cum aliis mixtum, nitidissimis vitris conficiendis inservit.

CAPUT V.

DE

Fontibus falsis Halensibus & falsuginis quantitate.

SAlsi itaque Halenses fontes in decliviori urbis regione, qua occidentem spectat, existunt, eamque ob causam locus, qui easdem una cum casis salariis comprehendit, Germanico nomine vocatur

catur *dak Thal*. Antiquissimus horum & profundissimus est is, qui antehac Vandalicus appellatus, jam nomine proprio *Sutgar* audit, quasi dicas bene coquens. Hic sublimius paullo reliquis constitutus, sepimento excepto, 45. ulnas altus, in artius semper spatium coit, circumpositis tam in superiori, quam media regione sarmentis, ne circumjectæ terræ pondere comprimatur ac collabatur; interius vero circumquaque contabulatus, ac in inferiori fundo craticula instructus est, per quam si pertica adigitur, nigricans & limosa colluvies subest. Scatebra jugiter in altum spuit falsuginem, quæ, si inferius sedimentum non conturbatur, perspicua atque pellucida est; quod si vero altius paullo ad 14. ulnas liquamen assurgat, (quod 24. horarum decursu contingit) falsum illum liquorem, qui inter tabulationem ac sarmentorum rimas stagnans, feculentus factus est, iterum absorbet & exinde paulisper obscuratur. Id vero præ reliquis hic fons præcipuum habet, quod falsilago nonnunquam turbulentiore existat, majorem spargat odorem ac effusa validius spumas agat, quam plerumque solet, quod ii, qui in ejus actione collocati sunt, tempestatum vicissitudini cœlique mutationi tribuere satagunt.

Alter horum fontium, quem vocant Germanicum (*den Zeuschchen*) a priori occidentem versus ad 50. passus remotus est & depressiorem situm obtinet, nihilominus ad 36. cubitos ima versus porrigitur. Vena ejus ex euro aquilonali plaga proveniens, falsuginem puram ac limpidam liberalissime fundit, adeo, ut nonnisi penitus exantlato fonte, incunabula ejus perspicere liceat, & vacante eodem, liquamen contentum 24. dierum spatio tantopere increseat, ut ob situm fontis humiliorem, transcendat sepimentum atque restagnet.

Ab hoc vix sex passuum intercapedine recedit, tertius, quem peculiari denominatione vocant *Merik*, cujus altitudo ad 39. ulnas accedit, ubi ex gracili vena feculentam ac turbidam undam emittit.

Quartus *Haſteborn* dicitur, & longius a reliquis disjunctus, in eminentiori plaga constitutus est, ac in petrosa caverna, effusus in fundo cuniculorum instar, laticem

protrudit, profunditate ejus ad 40. ulnas protensa; Scaturigo parcius ceteris eructat falsuginem duriusculam, quæ fortiori quidem igne indiget, sed salem bonum ac rigidum concedit.

Præter jam memoratos quatuor fontes, ante aliquot annos quartum elicere annisi sunt, qui præaltus ad 136. ulnas est: sed vena gracilis, nec sale adeo dives est.

Pervulgata de his fontibus plerorumque, est opinio, quod primus secundo, hic vero tertio pabulum præbeat, adeoque unam tantum, in primo nempe fonte, esse scatebram, ex quo per commissuras ac terræ meandros ad reliquos transcendat falsus latex; in quam procul dubio inducti sunt operariorum & experientiæ testimonio, quo constat, si is, qui *Sutgar* dicitur, diutius & crebrius exercetur, alter, nempe *der Zeutsche*, diminutionem patitur; contra vero si non exantlatur prior, posterior largius scaturret. Similiter si ex altero multum & diu hauriunt, tertius, qui *Merik* audit, parcius vacante vero illo, largius laticem emittit. At vero, licet de veritate hujus rei non dubitem, neutiquam tamen exinde conficitur, quod una tantum sit vena & scatebra, quæ tribus hisce fontibus falsuginem impertit, cum, uti ex sequentibus plenius innotescet, tam falsilago, quam sal ex iis elicited, admodum inter se differant. Proinde non dubitandum est, quin quilibet fontium propria gaudeat scaturigine, licet quoque non negari possit, quod inter hos commerciam quoddam intercedat, cui diminutio, quam exhausto uno, alter experitur, tribuenda est. Quum enim fluida æquilibrio admodum gaudeant & graviter deorsum premant, contingit inde, ut aqua collecta, & in subterranea caverna in sublime ob copiam elata, subiecta vacua & aere repleta loca petat eademque occupet.

In determinanda vero falsuginis ex 4. fontibus provenientis copia & affluentia, quæ aliquot abhinc annis jussu potentissimi Borussiarum Regis curatius explorata est, veteres, teste HOHNDORFFIO in *Haliographia* prodiderunt, ex iis hebdomadis, quæ salis cocturæ tota impenditur, spatium 16680. situlas educi posse; quod tamen ita intelligendum, non quod singulis septimanis hic capedinum numerus ex iis

hauriatur, sed quod idem requiratur, ad reditus, quæ inde Regi, salinarum dominis & operariis cedunt, persolvendos, quemadmodum etiam superiori memoria, vacantibus per aliquot dies fontibus, totidem situlas extraxerunt. Quod si enim per singulas hebdomades exercentur, non pluris quam 15000. capedines largiuntur. Ejusmodi situla, ex constitutione Ernesti Archiepiscopi, anno 1482. promulgata, comprehendit 8. amphoras, quæ hunc in finem fabrefactæ, in locis quibusdam publicis asservantur, & 12. mensuras Halenses, quarum qualibet duas falsilaginis libras continet, replent; adeoque una capedo duos falsuginis centenarios cum 12. libris comprehendit, & ex 9. harum 4. falsis glebas, quas dicunt *Stuße*, conficiunt. Quod si itaque jugiter per 50. hebdomades, 2. nempe ad festorum dierum vacationem deductis, falsugo e fontibus exantlatur, 75000. capedinum numerus conflatur, e quibus 33332. falsis glebæ elaborari possunt. Et quum ad 12. tonnas, quæ ponderis genus, quod *Last* dicitur, conficiunt, complendas, 32. falsis glebæ requirantur, utique apparet, quotannis ad minimum 1000. ejusmodi pondera, sive 3003000. falsis cetenarios, elaborari posse.

CAPUT VI.

De quantitate salis quem scaturigines in Halensibus aliisque salinis complectuntur.

DUplex eaque optima uti omnia fluida, ita etiam falsilaginem examinandi ratio est, quæ vel ignis ministerio, vel sine eo adornatur. Prius fit si certa quadam pondere, aut mensura determinata liquoris quantitas, igni committitur, ut humor, relicta materia solida, in auras diffugiat; posterius vero instrumento statico perficitur: cui scopo accommodari poterit hydrometer ex aurichalco conflatus, ad quem fabricandum, ipse celeberrimus apud Lipsienses Mechanicus, LEUPOLD, primus auctor ac monstrator fui, vel etiam aliud instrumentum, hunc in modum parandum. Nimirum parva phiola ex vitro, succino aut ebore fabricata, injecto capiti ejusdem hydrargyro, aut plumbo granulato, ita concinnatur, ut aquæ pluviali immissa, æquilibrium obtineat, sive ut collum ejus exacta equalitate aque

superiora tangat, nec emineat, nec submergatur: tum in collo ejus certi gradus describuntur, & injecto aquæ sale, quousque assurgat annotatur, ex quo postmodum colligitur, quantum hæc vel illa falsilago salis comprehendat, quo major enim ejus est copia admixta, eo altius phiola collum effert. Ut vero hydrometer ejusmodi rite præparetur tenendum est: aquam ad experimentum non pondere, sed mensura exigi debere, ita nimirum, ut v.g. mensura pluvialis vasi indatur, immisquoque eidem instrumento, salis drachmæ duæ adjiciantur, & quoad emineat collum observetur, simulque in eodem designetur. Porro duæ falsis drachmæ rursus addantur, & eminentia lineola iterum describatur, illudque tamdiu repetatur, quam aqua quinque falsis uncias absorplerit. Sæpius enim minus recte conficiuntur lances hydrometricæ, & vel inæquales gradus dispescuntur, cum tamen iidem in inferiori parte in angustius coeant, vel etiam collum incondite effectum est, ut circuli in eodem, ob nimiam, qua se mutuo contingunt, propinquitatem, non sufficienter internosci queant. Non minus vitium est, si determinatum aquæ pondus e. c. libram recipimus, & admixta falsis semuncia, gradum observamus in instrumento, eo quod confecta hoc modo lance, non exacte salis in aqua contenti pondus inquirere possimus, quum licet ponderata falsilagine, idem gradus quam in aqua sale impregната notetur, neutiquam eandem falsis inesse eidem copiam exinde conficiatur. Quare & illud inprimis notandum est, quod hydrostatica ejusmodi instrumenta, certæ cui dimensionis & mensuræ accommodatæ effabricari debeant. Et quum mensurarum, pro diversitate locorum & regionum, diversa admodum sit ratio commodissime per libræ pondus, quod ubique ferme idem est, supputatio, quantum nempe salis in humore contineatur, instituitur. Ex hoc enim fonte ingens inter eos, qui de salinis & quantitate salis in iis quædam prodiderunt, ortus est dissensus, ut aut non exacte institutum esse examen, aut ditiores olim fuisse venas statuendum sit: vide licet de nostris THOLDEN in *Haligra-phia* memorat, quod fons, dictus *der Zeutsche*

sebe, 12. unc. alter *Sutgar* 11. cum drach. dimidia, tertius *Metrik* eandem quantitatem & quartus *Hätleborn* 10. unc. & dimidiam drachmam salis in complexu suo foveat, cui calculo subscribit etiam UNZERUS in tract. *de sale*, quō tamen curatius capto tentamine, lōge minor resulter contentorū quātitas.

Proinde ingenue tradam, qua ratione ego examen saluginis nostræ adornarim. Nimirum quom itatera & pondus, quæ ad tentamina adhiberi solent, exactissima sint, hisce etiam saluginem ponderando tentamēto commisi, eoq; compertum habui, quod 25. salilaginis libræ, ex fonte, quem vocant *den Zeutsch* haustæ, salis 5. libras, 3. unc. & 7. drachm. ex fonte, *Sutgar*, item 5. libr. 2. uncias, ex fonte *Metrik*, 5. libras, ex fonte *Hätleborn* vero; 5. libras & 2. salis uncias complectantur, adeoque prioris libra una custodit salis 3. uncias & drachm. 3. secundi 3. unc. & drachmas 2. tertii 3. unc. drach. & 36. grana, quarti denique 3. uncias & drach. 2. Et quom una saluginis mensura Halensis, e fonte, *Zeutsch* appellato, 2. libras & 12. uncias pondere, æquet, supputatione facta, salis 9. uncias & drach. 3. eidem inesse constat; id quod etiam vaporatōne facta comprobatum est: salugo vero e quatuor fontibus confusa 9. uncias & 2. drachm. largitur.

Præterea specificam salilaginis, quæ ex 4. fontibus educitur, gravitatem, comparatione simul cum aqua facta, exploravi hac ratione: vitrum quoddam primum aqua replevi & in trutina suspendi, ubi pondus ejus 89. libras & 10. uncias æquabat, postmodum effusa aqua, saluginem e fonte *Zeutsch* eidem vitro infudi, & pondus ejus iterum exegi, eoque ad 102. libras accedente, animadverti, falsum liquamen 12. libris, 11. uncias & 2. drach. aqua gravius esse. Et quom liquamen fontium *Sutgar* & *Hätleborn*, æquipondium, nempe 100. libras & 2. drach. obtineat, hoc 2. libr. 5. uncias & drach. ab ista preponderari, nec tam sale ferum esse constitit.

Porro experimentum feci, quænam similitudo aquæ cum salugine intercedat: & dissolutis hunc in finem sex & dimidia salis uncias in aquæ sextario, salituræ exinde productam remensus sum, eandemque nona arte auctiorem esse deprehendi, ita ut oppleta pristina mēsurā 2. adhuc superissent uncie. Deniq; mentio adhuc injicienda aliarum,

Germaniæ salinarum, quas quidem omnes adire mihi non licuit: nihilominus ea quæ ex civium & indigenarum narratione mihi innotuerunt, commemorare placet. Videl. ditissimam omnium & sale maxime onditā salilaginem esse ferunt, quæ in Hungariæ vicino Eperie pago, Schower, nec non in vi-co Bavarico Reichenhalle provenit, ejus libra 4. salis uncias cum semuncia & 2. drachmis largitur. Porro Luneburgensis saluginis libram 4. salis uncias, Stasfurdensis 3. Mega-Salzensis 2. cum dimidia uncias & drachm. Palz-Salzēis, nec non Suldorffensis, unciam cum drach. dimidia, Franckenhausang unciam & 3. drach. Allendorffensis unc. cum semuncia Afsanienis, Colbergenis & Salzungenis unc. salis complecti coitat.

CAPUT VII.

De salis Halensis preparatione, ligni aliisque compendiis.

Æ Difcium in quo Halæ salis præparatio adornatur, peculiari nomine dicitur *ein Roth* & salilago *die Soole*. In hoc terræ infosum est conceptaculum, *ein Soole-fak*, quod 240. circiter saluginis situlas capit atq; custodit. Porro in casa hac salaria focus est constructus, cui trabes duo oblique superpositi sunt, cum impactis ferreis cortinam sustinentibus uncis, quo possit commodè demitti iterumque reponi.

Cortina, quæ sex alas cum dimidia in longitudinem, 4. cum dimidia in latitudine extenditur, ac dimidiæ profunditatem obtinet, si per integram hebdomadam sal in eadem coquitur, ter repurgatur hunc in modū: sustollendo demittit eandem & ante fores constituunt, suppositoque in latere baculo, stramen accensum subdunt; tum erecta illa, malleis materiam lapidosam, fundo adhærescentem & *Schop* dictam excutiant, ac tandem cineribus & sanguine bubuli eam obliniunt atq; in statione pristina collocant.

Ad molem salis vocant *ein Merck*, sive duas glebas *smen. Stucke*, elaborandas; 4. & dimidia saluginis capedines sive 36. amphoræ requiruntur. Infusa hac liquaminis in cortinam copia, salinator fortem submittit ignem, & sanguinis bubuli tantum affundit, quantum calathus ad medietatem capit, quo sal exinde repurgetur. Ut primum ebullire incipit salugo, spumas fortiter agit, haud secus ac earnes;

H. 2. quas

quas sedulo despumant, & tum abjectis purgamentis, tam pellucidam atq; perspicuam faciem induit, ut ipse fundus transpareat, quod horæ spatio contingit. Simulac coire incipit & glebulae protrudit, flammam paulisper restinguunt & cortinae supersternunt 3. asseres, ne aura & ventus frigidior irruat, & ter horæ spatio aliquot zythi calathos infundunt, quo granosum evadat. Hoc facto, intactum sinunt tantisper & carbones ad coagulationem perfectam (zum Soßten) addunt, superiora successive eximunt, & qualis duobus, tignis impositis, indunt, quod dicitur *vollschutten*, usq; completis, ad aliquot spithamarum altitudinem cumulum addūt, donec omne sal fuerit extractum. Universum autē negotium 4. horis absolvi potest, ideoq; salinatores plerumque intra diem & noctem 12. salis glebas (*Stücke*) faciunt, licet MATTHESIIUS in *Sarapta* pag. 498. & THOLDEN l. c. tradant, quod prisca memoria 14. elaborarint.

Ad tigna foco superstrata, ex destillante lixivio salino, concresecunt striae, quæ una cum illo, quod guttatim delapsum in foco coagulatur & *Pot* appellatur, in usum animalium cedunt, eodem modo ac in Hungaria, Polonia, Russia, Transylvania, Borussia nec non Græcia salis fossilis frustra animantibus obiciuntur, ut ejus usus internam corruptionem & morbos arceat.

Materiam ignis hic loci subministrat aut lignum aut carbones bituminosi, quæ æquabilem semper flammam servant; unde fit, quod sarmentis & stramine submissis, sal non tam bonæ notæ evadat.

Optimum autem & maxime acceptum sal, his potissimum dignoscitur indiciiis, ut scilicet sit leviter spongiosum, candidum, leve, majora paullo grana obtinens & siccum; ignobile vero gravitate, compacta nimis mole, colore cinericio & madore sese prodit. Quapropter ut salinatores nitidum & præstans ejusmodi sal obtineant, has cautiones & præceptiones tenere oportet.

I. Sanguis bubulus non nimia pinguedine imbutus, sed penetrantis, volatilis odoris esse debet; eo quod omnis pinguedo salis coagulationem impedit, illudq; molle ac farinulentum efficit; contra vero si is ipse multas fuscas, flavas & compactas spumas elicit nitidissimus sal evadit, Nonnunquam

enim falsugo limosa est, ideoque sanguine hoc bovillo, vel etiam albumine ovi, spuma concitanda est, quo cum eadem simul fordes, quibus conspurcata est, demantur.

II. Ad granulationem multum confert lenior ignis: quotidiana enim experientia compertum est, aucta nimis, inprimis circa finem flammæ, non tam copiosum, nec tã leve ac granosum sal fieri, ac si coctio leniter procedit.

III. Coagulationem quoque promovet si non cerevisia, sed zythus (*Brenbahrn*) aut Lobeiunensis cerevisia, quæ subacida est, aut quod melius adhuc est, vinum sub coctione admiscetur. Quinimmo periculum feci & instillavi rectificati vini spiritus unciam, loco cerevisiæ, quo insignem & notabilem immutationem ac coagulationem animadverti, sale candidissimo & admodum granoso evadente. Spiritus enim vini egregie facit ad omnium salium crystallisationem, eo quod unguinosam & unionem salinarum spiculorum impediens substantiam absorbet, & salas & liquore in fundum dejicit particulas.

IV. Sal qui sub coctione concrevit, spathula provide eximendus est, ne nimia inde concitetur commotio & grana iterum disjungantur. Hinc *Acta Angl.* p. 885. preparationem salis Norvicensis, quæ conformis admodum nostræ est, tradentes, memorant: quod sal in minoribus paulo cortinis, bihorio circiter confectum, longe melius in aere perduret eo, quod in profundioribus elaboratur & semper e lixivio extrahitur; licet hoc, illo sit mollius, magis granosum ac levius.

V. Commemorabile est, quod sal, repurgata ab adhærescente lapide cortina, primum coctum, non eandem bonitatem, levitatem, eundem nitorem idemq; pondus adipiscatur, ac id quod postmodum elaboratur. Tum enim flamma fortius ac propius falsuginem feriens, granulationem impedit, quippe quæ longe melius procedit, si lapide adhærescente interjecto, accessus quodammodo retinetur: neque tamen ut ad nimiam molem ac crassitiem lapidosa ista materia concresecat concedendum est; eo quod plus ligni, aut alius pabuli flammæ, ad coctionem requiritur.

Denique de ligni compendiis in salis preparatione quædam dicenda sunt. Et focus quidem opportunus jam est constructus, ut longe minor ligni copia salis coctioni sufficiat; neque dubium est, quin plura adhuc

adhuc excogitari possint artificia. Nostra hac de re ita fert sententia: In qualibet casa salaria duos constituendos esse focos, cum cortinis duabus, quarum altera paulo minor, altera vero solita sit amplitudinis, latior tamen & fundo non adeo impresso. Hæc loco consueto reponenda erit, ut in ea sub continua, leniori tamen flamma, plenaria salis elaboratio perficiatur; illa vero post hanc sublimis constitnenda, quo ignis, priori submissus, & ab eo excitatus calor, per focum ejus simul transeat & demum ex infumulo egrediatur. Tum salugo frigida huic infundenda, ut incalescat, eaque calefacta ac in majorem illum catinum derivata, nova denuo affundenda, ut semper calida sit, nec novus ac fortis ignis ad ejus calefactionem admovendus sit.

Alia commodis lignique compendiis serviendi ratio est, si saluginem leviozem & non adeo salam artificii quibusdam, quæ dicunt *Leet-oder Bradier-Mercke*, tractant, & disjecta aeris beneficio nimia humiditate, eam sale magis onustam reddunt, quod solenne est Allendorffii, Nauehemii, Nidde, Salzunge, Lucenæ, Afcannæ, & alibi. Sed sumtus haud exigui impendendi sunt ædificio, in quo tamen vix tantum saluginis præparari potest, quantum duabus cortinis coquitur. Præterea subjecti straminei fasciculi quotannis putrescunt, a fermentis vero, loco illorum suppositis, salis amaricans sapor conciliatur. Imbres quoque conceptacula sæpius corrumpunt, & ros iterum sese liquamini insinuat, totumque negotium minus exoprato succedit, nisi siccitas per annum regnet, & commodissime tantum adornatur vento boreali & orientali spirante, vernali atque æstivo, non autem hiemali tempore.

Nonnulli eundem in fine salilaginem frigori exponunt atque gelari sinunt, & aptissima est huic scopo illa, quæ duas aut unam cum dimidia salis uncias comprehendit: quæ enim tres, quatuor aut quinque uncias custodit, nunquam frigore densatur, dimidia vero aut una uncia foeta, tota in glaciem abit. Sed negotium cum magna saluginis copia non procedit.

CAPUT VIII.

DE

*Natura indole ac viribus salis
Halenfis,*

TRanscendimus jam ad considerationem indolis ac virtutis salis nostri, quibus potissimum ab aliis salis communis speciebus dignoscitur atque distinguitur; Notissimum enim non solum est, maximam inter salia intercedere differentiam & unum præ alio pluris æstimari; sed experientia quoque constat, illo magis esse granosum, candidius, acrius, durabilius, salubrius & ad ciborum condimentum carniūque saluram aptius. Us igitur nostra hac de re innotescat sententia, hanc interponimus: sicuti in tota universi hujus compage, una tantum est aqua, unus per fermentationem paratus spiritus ardens, unus mercurius, unum volatile sal, unum acidum, nitrosum ac vitriolicum sal; ita pari ratione unum idemque sal commune est: sed quum plures alienæ, terreæ, lapidosæ, sulphureæ, calcariæ, minerales ac pingues particule cum hisce corporibus connubium ineant, diversa exinde emergit eorum indoles; & sal commune idem semper obtineret ingenium, si quis pingues, terreas calcareasque ab illo artificioso segregare nosset partes. Est autem inter communis salis species purissimum marinum & fossile depuratum sal, nec non illud fossile genus, quod ob nitorem ac pelluciditatem gemmeum appellatur; illud vero quod effoditur & ex liquamine falso paratur, multum utique cum his differentia alit. Quum enim subterranei tractus varii generis salibus, lapidibus, terris & vaporibus referti sint, quæ, multiplicatione, tam ipsius salis connubium, quam aquæ venas salis perluentis societatem, adire possunt; facile constat, illud, quod depuratione ab his sordibus liberatum est, reliqua puritate antecellere; cuius notam præbent crystalli candidæ ac duræ:

Nihilominus tamen ex sale fontano, adeoque etiam nostro Halensi, candidum, purum, acre ac nitidum ejusmodi crystallinum sal facili negotio elaborari potest; per iteratam nempe solutionem ac coagulationem, qua pingues, sulphureæ, & lixiviosæ adhuc commixtæ sordes ab eodem separantur. Nimirum aut salugo ipsa in calido hypocaufto fornaci imponitur, ut humor successe in auras avolet; aut sal jam elaboratum in crucibulo ignis ministerio in fluorem redigitur, tum in coelesti pura aqua iterum dissolvitur, ac tandem concrecioni exponitur.

Quum itaque diversa salium bonitas sit, differens quoque eorum est usus & dispar utilitas. Depuratum sal marinum & fossile, nec non sal gemmæ, omnium purissima sunt, fossile acerrimum & in aere maxime durabile, fontanum vero & iterata coctione ex marino paratum, corpori humano maxime accommodatum est atque proficuum; eo quod per ignis torturam, rigidiores, asperiores & acutiores ejus partes infringuntur ac tenuiores mollioresque redduntur, ne tam acriter carneas corporis fibrillas ac membranas aggrediantur, non tam alte in eadem sese insinuant easque rodant, neque tam prompte scorbutum, ulceribus sanguinisque impuritati ansam & pabulum præbeant: quo nomine suspiciendum imprimis est nostrum sal, quod præter temperatam indolem, non solum in complexu suo fovet alcalinum amarum elementum, sed etiam facili negotio ex humorum vitalium connubio iterum eiicitur, iisdem non spissitudinem inducit, & promptissime per urinariorum meatuum excretoria eiicitur. Proinde in Germania, & maxime in nostris his regionibus, salis Luneburgi & Halæ proventus omnium æstimatione dignus est; quorum tamen prius durius est & acrius, id quod ex utriusque solutione, gustu explorata, innotescit, posterius vero ex plurimorum sententia ad ciborum, piscium, butyri aliorumque salurarum multo aptius est illo. Non quidem negandum est, Halense sal, ob alcalini connubium,

humiditatem ex aere in principio absorbere, & postmodum sublidere atque concidere, sed haud difficulter fluxile hoc elementum ab eodem separatur, si nempe liquamen salsum, quod a glebis destillat, nec non illud, quod finita coctione remanet, non rursus salugini in conceptaculo admiscetur. Accedit, quod licet sal nostrum recenter paratum humiditatis quippiam ex aere admittat; attramen si diutius in eodem detinetur, copiose amplius & capaciore vasi inditum, procedente tempore siccescit, compactum evadit ac durum, ut in aere perduret & sine liquationis periculo navigiis vehi & aliorum transportari possit. Humiditas enim partim inferiora petit, partim etiam acidum vitriolicum sal, quod in aere hospitatur, calcareum & alcalinum elementum, quod humiditatem absorbet, in fixiorem ac constantiorem statum traducit.

Commemorabile est, quod ex falso isto liquamine, quod guttatim a glebis decidit, per coctionem parari possit sal amaricantis saporis, quod 24. horarum spatio aeri expositum madescit ac liquefit, & cujus ortus procul dubio sulphureæ & calcareæ terræ, quam salugo perlabitur, tribuendus est. Quum enim ex acidi salis communis & terræ calcaris connubio, amarum sal emergat; pleuræque autem salarum scaturiginum in nigricante aut bituminoso solo comprehendantur, aut terram calcariam, gypseam vel spatiformem perluant; hinc fit, ut aquæ præterlabentes partes quasdam sorbeant & secundo flumine secum auferant, quæ sal amarum, a LISTERO salis calcaris nomine insignitum gignunt, quod ob virtutem aperientem & discutientem non insalubre est, & in quam plurimis medicatarum aquarum comprehenditur.

Non minus memoratu dignum est, quod in fontibus, quos dicunt *den Teutschen und Haßteborn*, in fundo ad ipsius scatebræ ora compacti ac duriores salis lapides, ex stratis quasi conflati, concrecant, qui eandem sibi vindicant originem cum lapidosa illa materia, quæ cortinæ lateribus

bus adhærescit, ac trium dierum spatio ad duodecim librarum pondus increfcit, calcariæ scilicet, a falsugine in subterraneis montibus absorptæ terræ.

Tandem non prætereundum est, quod si falsugo unius fontis sola, nec cum aliis commixta, igni committatur, elicitedum ex singulis seorsum sal, differentis quodammodo indolis sit. Nimirum illud quod ex fonte *Sutgar* appellato paratur, reliqua candore ac mollitie antecellit, ex fonte *Teutsch* productum, minora granula obtinet & compactum est, e fonte *Haiteborn* granosum, nitidum ac candidum est, ac denique id, quod fons *Metrik* largitur, non tam albi coloris est ac e reliquis. Accedit quod falsugo fontium *Sutgar* & *Metrik* longe citius ac promptius ebulliat, quam reliquorum, eo quod aquam vehunt lævam & mollem, quæ pinguem limosum solum transiit, illi vero asperiores & lapidosam, per calcariam & gypseam terram tendentem undam, trudent. Hinc MATTHÆSIUS in *Sarepta* pag. 497. asserit, quod salis coctura cum unius fontis falsilagine non commode adornetur & instituat: & veteres sapienter constituerunt ac sanciverunt, ut ex confusa scatebrarum falsilagine, sal conficeretur.

CAPUT IX.

DE

Efficacia ac utilitate salis communis, imprimis Halensis.

ASseruimus jam in præfatione hujus commentationis, quod sal commune jure inter rerum conditarum præstantissimas, utilissimas & optimas connumeretur; nunc specialius paullo, brevibus tamen, ejus indolem, vires ac usum indagabimus & explanabimus.

I. Præcipuum salis communis est, quod in crystallos cubicas concresecat, sicuti nitrosum sal, prismaticum, & aluminosum sexangulare, sub coagulatione induit figuram.

II. Aqua communis nullum sal tanta

copia absorbet, quam commune; ita ut ejus libra sex salis uncias dissolvat, cum vix quatuor nitri uncias & minus adhuc aluminis & vitrioli pondus, in eadem liquecant.

III. Omnia alia salia hominibus non adeo sunt proficua, sed sæpius noxia; commune autem, nisi abundantius ingeratur, quotidie innoxie assumi potest: quinimmo hoc sal ipsam plantarum substantiam ingreditur, teste herba Kaly.

IV. Aer salinis particulis refertus homini non infert detrimentum, exemplo eorum, qui in salifodinis Polonicis, jugiter continentibus diebus, immo nonnunquam noctu ac interdiu, labores ob-eunt & vegeti, sani atque obesi sunt. Ipse quoque vapor, qui in casis salariis ex sale atque calore exsurgit, suavis odoris est ac saluber, aperitiva & exsiccante virtute præditus, quare etiam salinatorum plurimi, robusti, sani ac validi sunt.

V. Eximia quoque salis virtus est, quam usu externo, arcendo putredinem, præstat. Veterum olim fuit mos, ut liberos recens natos muria abluerent, autumantes corpus hac ratione firmari ac indurari, teste COELIO RHODIGINO in *S. lectionibus*, qui etiam memorat, Ægyptios mumiarum præparationes & cadaverum balsamationes salis operari adornasse & perfecisse. Neque ignotum est varia non solum carniū ac piscium genera, si sale adspargantur, diu admodum conservari posse, inprimis in sicco minusque calido loco, sed etiam plantas & succosos fructus, per falsuram a corruptione defendi posse, uti sunt cucumeres, asparagus, fæselus, cynaræ ac cepæ. Enim vero ad balsamationem humanorum cadaverum nihil æque aptum est & accommodatum, ac sal commune, aliis quibusdam salibus nuptum; qua methode, ipse ante aliquot annos, primarii cujusdam aulæ viri cadaver, servidissima æstate obturavi & illibatum servavi. Et ipse omnes propemodum corporis humani partes, jam a decennio in liquore quodam, ex sale commune, aliis adhuc remixto, conflato, incorruptas

ac tam vividas possideo atque asservo, ac si demum essent exemptæ.

VI. Non minor est utilitas, quam corpori humano & reliquorum animantium sal, interne adhibitum, concedit. Licet enim nunquam, nec in fluidis, nec solidis animalium partibus, ullum salis vestigium proprie deprehendatur, sed illud ipsum semper iterum per alvi, sudoris ac urinæ evacuatoria e corpore profcribatur; nihilominus tamen ejus usus ad morbos, qui ex humorum affluentia & corruptione oboriuntur, præcavendos, est sane præstantissimus. Videlicet, cum corpora animantium a putredine, in quam admodum prona sunt, per jugem atque perennem sanguinis humorumque cursum defendantur, sal autem fibrillas stimulo, hunc non solum intendat, sed etiam ut superflua ac noxia eo promptius per alvum & ductum urinam excernentium ostia foras dimittantur, & corpus a superfluis, acris ac humidis partibus repurgetur, efficiat; nullum utique est dubium, quin sal, modice usurpatum, ab omnibus impuritatibus ipsoque scorbuto custodiat. Hinc etiam experientia compertum habemus, quod ii, qui parcius cibos sale condiunt, sæpius morbis tententur, ac longe facilius multoque magis sanguinis impuritatem contrahant, iis, qui eodem sufficienter putuntur. Ex adverso autem nimius salis usus admodum inimicus est atque damnosus, eo quod hoc ipsum intimius carnis poros lubiens, fibras ejus rodit, corrodit, humoribusque insensam spissitudinem infert: id quod iis, qui jam sanguinem lentescens & crassorem alunt, motu corpus non exercent & parcius bibunt, eo perniciosius est, & ad scorbutum, scabiem, ulcera atque doctores promptissimum parat aditum.

VII. Præter memoratam hætenus salis in animantium corpora operationem, peculiaris & memorabilis adhuc est illa, quam in aliis, quæ vita & nutritione destituuntur, exerit. Videlicet aurum, nonnisi salis communis ministerio, potest dissolvi, & argentum, cupro contaminatum, ab ejus connubio,

adjecto sale, per coctionem commodissime liberatur. Præterea ex fracidis vinaris vasis, putidus odor, & ingruens corruptio, salitura calefacta promptissime abstergitur & removetur. Quid? quod testimonio & experientia præcipui cujusdam, & in re familiari exercitatisimi viri, compertum habeo, curculiones, damnosa frumentis animalcula, funditus deleri, si granarium tempore vernali aliquoties salugine eluatur: equos quoque exoptatissime ali & a morbois insultibus immunes servari, si equile nonnunquam salso liquamine perfundatur & abstergatur, maxime si equi pituitosis & catarrhosis contagiosis defluxionibus affecti, antehac in eodem fuerint detenti.

VIII. Accedit penetrantissimus, & præ omnium mineralium salium, maxime volatilis spiritus, qui ex sale cum argilla vulgari modo elaborari, vel etiam instillato sali, vitro indito, oleo vitrioli, instar subtilissimi vaporis exurgens, leni admodum igne admoto, in objectum receptaculum propelli potest, & non solum ciborum cupiditatem augendo, solutiori stomacho egregie subvenit, sed etiam ad viginti guttas libræ aquæ frigida instillatus, sitim & caloris vehementiam restinguit, bilis acrimoniam contemperat, urinosum laticem movet, omnibusque sanguis exæstuat & bilis regurgitans intestina torquet, salutis est.

IX. Ultimo loco inter utilitates, quæ sali communi debentur, connumerandus adhuc est balnei sicci usus, in casis salariis, in iis illarum locis, quæ exsiccationi salis dicata sunt. Nimirum calidus ille, e sale exhalans vapor, sudorem validissime elicit, tumores discutit & catharos stagnantesque in carne & artubus humores resolvit atque dispellit, & proinde balneum constituit valde salubre, quod opportune tempore vernali & autumnali, vena prius incisa & expurgata, leniori laxante prima regione, nec non epotis aliquot intusi Thee, aut herbe veronicæ, quo humores diluantur, vasculis, adhibetur. Tenendum tamen est, quod peracta sudatione, studiose cavendum, ne frigidior aura corpori

pori adspiret; nec non, quod corpore succo & sanguine farto, ira facile exar- descende, & ventriculo ac intestinis senti- na tenacis & visceri humoris scatentibus, circumspiciatur ejus usus requiratur quin- imo nonnunquam plane nocentissimus sit.

DE DIABOLI POTENTIA

In Corpora, Dissertatio Physico-Medica curiosa.

PRÆLOQUIUM.

Non minus scite, quam vere, scri- ptum reliquit PLUTARCHUS *Sympof. lib. 5. c. 7. Quodammodo philosophiam tollunt, qui rebus mirabilibus fidem non habent. Oportet autem, quam ob causam aliquid fiat, id ratione tractare. Quod vero fiat, ex historia est sumendum.* Quocum perpulchre consen- tiens PLINIUS *Hist. nat. lib. 7. c. 1. Quem- admodum, inquit, multa fieri non posse, priusquam facta sunt, judicantur: ita multa quoque, quæ antiquitus facta, quia nos ea non vidimus, neque ratione assequimur, ex- is esse, quæ fieri non potuerunt judicamus. Quæ certe summa infipientia est.* Quibus sapientissimi & cordatissimi viri optima ratione eos reprehendunt, qui historias & res, quas vocant facti, eam ob causam per- negant, quia quomodo fiant, vel facta sint, minus assequuntur. Jamdudum hu- ncerorem animadvertente Philosophi, utilissi- mum hunc canonem considerunt: *Ab ignoratione modi, non valet consequentia ad negationem existentie rei.* Dicit vix po- test, quam frequenter ab hac regula de- cedant, non tam Philosophi, quam ipsi etiam Medici, qui dum experientiam & obser- vationes rationi debebant ordine præfer- re, & postea effectorum rationes scrutari, contraria via sapenumero incedunt, & antequam, num aliquid fiat, nec ne? ex- ploratum habent, protinus ad intellectum & rationem confugiunt, & ex ea id pe- tunt atque exquirunt. Verum enim vero cum ratio hominis plurimum effectuum naturalium æque ac spiritualium causis inveniendis atque detegendis plane inha- bilis sit, & rarius judicium de rebus e- genuinis principiis ac fundamentis deducatur, hinc ratio plerumq; fallax & minus recta exsurgit. Quare consultius est, prius de veritate & fide historica circumspicere,

ubi agitur de effectibus, quam anticipatio- ne intempestiva & præpostera ratione, in rerum existentiam & modum inquirere. Observavimus itaque, ex neglectu supra- allatæ regulæ, ingentem dissentientium opinionum varietatem oriri, etiam, quan- do agitur de potestate malorū spirituum, adeo, ut sint, qui nimium diabolo & incan- tationibus sagarum tribuunt, eaque, quæ ex mere necessariis & physicis causis fluunt, hisce adscribunt, cum alii contra plane nihil potentie diabolis concedant, imo operationes ejus in corpora penitus negent, eo quod, id rationis principis con- sentaneum non esse judicant. At vero his breviter reponimus: cum ad facti cujus- dam confirmandam veritatem bini aut terni testes omnium gentium consensu sufficiant, nos quidem suspicari non posse, cur ea demum neganda videantur, quæ omni hominum memoria ab universis gentibus credita, a Theologis pariter ac Philosophis & Medicis prudentissimis miro consensu observata, sacri codicis tes- timonio firmata, & tot denique magistra- tum edictis ac judiciis, ipsaq; reorum con- fessione stabilita legimus. Certe in rebus facti sola auctoritate est nitendum, quæ tamen omnino rejicienda est in aliis, quas ratione & intellectu assequimur. Num au- tem majori unquam auctoritate historia factorum firmata, & roborata sit, quam ea, quæ docet varios effectus diaboli in corpora naturalia & hominis, merito an- cept hæreo? Nihilominus operæ pretium duco, probe perpendere illa ratiocinia, quibus adducti nonnulli alia omnia statuere non dubitant: Providendum enim, ne nimium, & ne nihil tribuamus diabolo, memores eorum, quæ a PLU- TARCHO sapientissime monen- tur in *Vita Camilli* pagina 132.

ταῖς τοιαύταις καὶ τὸ πικρὸν σφόδρα καὶ τὸ λίαν
αἰσθεῖν ἐπισημὰς εἶναι, διὰ τῆς ἀνθρώπινης
καθάρσεως, ὅταν καὶ ἔχεται αὐτῆς, καὶ ἐκφε-
ρομένη, ὅπου μὴ εἰς δεισιδαιμονίαν καὶ τύφον,
ὅπου δὲ εἰς ἀληγυρίαν τῶν θεῶν καὶ περιφρο-
σιν. καὶ εὐλάβειαν καὶ τὸ μὴ ἐν ἡγῆσει.
*Talibus nimium credere, aut nimium dis-
fidere periculosum est, propter humanam
infirmiorem, quæ fines non habet, ne-
que sui compos est, sed fertur interdum
quidem in superstitionem, interdum vero
in neglectum & contemptum rerum divina-
rum. Metus vero, & ne quid nimis,
optima sunt. Quapropter videndum Phi-
losopho, quid valeat & non valeat dia-
bolus, & an omni tempore & in omni-
bus subjectis id præstare possit? Suscepi-
mus in præsentiarum hunc arduum & gra-
vem laborem, citra tamen ullam præ-
occupationem, vel ullius injuriam. Ne-
que hanc tractationem a foro nostro alie-
nam censemus: nam qualis sit differen-
tiam inter spiritum & corpus, & quid-
nam corpora pati queant a spiritibus, aut
nequeant, nemo exactius, nostra
sententia, poterit ad liquidum perduce-
re, quam Physicus & Medicus. DEUS
autem fons & auctor omnis lucis, & de-
structor omnium tenebrarum, operum-
que diabolicorum, etiam hac in re ad
nominis sui gloriam proximique emolu-
mentum nos deducat in omnem veri-
tatem!*

§. I.

Antequam autem ad ipsam rem ejus-
que tractationem pressioem nos
accingamus, & num dæmon possit age-
re in corpora? disquiramus; ordo & in-
stituti ratio postulare videtur, ut primo
omnium, quid vocabulo diaboli velimus
intellectum, in medium adducamus.
Est autem diabolus, communi omnium
cum Theologorum, tum Physicorum &
Medicorum, consensu, spiritus creatus,
finitus, nocentissimus, certa potentia
in creaturas, maxime in hominem,
præditus. Spiritum eum esse dicimus,
quoniam ejus natura atque essentia est ab
extensione & repletionem certi circumscripti
& divisibilitatis expertus, denique quo-

niam intelligendi cognoscendique facul-
tate, nec non voluntate, est præditus.
Creatus porro est, quia dependentiam
atque existentiam, id est originem suam,
supremo illi ac infinito spiritui debet. Fi-
nitum etiam & limitatum vocamus, non
modo ratione essentiae suae, sed & opera-
tionum, siquidem tum ipse, tum uni-
versa ejus potentia, infiniti illius ac in-
creati spiritus imperio subest. Præterea
nocentissimum diximus, cum eo discrimi-
ne a beatis illis mentibus quam maxi-
me se jungatur. Tam depravata enim
est ejus voluntas, ut liberrimo impetu
in malum feratur, Deoque non minuse
quam hominibus perpetuo reluctetur,
nihil existimans curam ista ac cogitation-
antiquius. Ex quo colligere licet, ca-
codæmonem ad omnem malitiam, frau-
dem, odium ac perditionem esse proflig-
atissimum, cum bonorum contra spiri-
tum, summus sit amor summaque be-
nignitas. Sed & potentiam diabolo tri-
buimus. Cum enim nulla omnino sit
res creata, quin potentia sua gaudeat:
diabolo sane illa tanto minus videtur de-
neganda, quanto spirituum natura reli-
quis creaturis est sublimior. Postremo &
in homines potentiam ejus sese exserere
diximus: idque non tam ratione mentis,
pure & sine corporis commercio operan-
tis, quam earum facultatum, quæ cor-
poris utuntur ministerio. Quapropter
in eam animæ partem, quæ phantasia
dicitur, mira ejus est energia; nec mi-
nor in ipsa corpora, tametsi eam limitibus
suis divinitus circumscriptam esse,
ultra fateamur.

§. II. Jam primo omnium eorum ra-
tiones expendemus, qui licet esse diabo-
lum, non inficiantur, ipsum tamen in
corpora quicquam posse, negant. De-
prehendimus vero ex Philosophis &
Theologis maxime eos, qui Philoso-
phiam Cartesianam profitentur, huic
sententiae pollicem premere. BALTH.
BECKERUS, qui in opere, quod
Mundum fascinatam in scripsit, conso-
pitas eruditorum concertationes de spiri-
tuum operationibus denuo resuscitavit,
eo prolapsus fiducia, ut diabolo non
minus

minus quam veneficis, omnem homines lædendi, aut in longinquos morbos conjiciendi, potestatem adimeret. Verum enim vero, ut fundamenta, quibus periculosa opinio innitur, consideremus, res omnis tanquam ab ovo repetenda videtur. Occasionem huic errori dedit ipse CARTESIUS, dum Deum causam proximam atque immediatam motus, in corporibus obvi, statuit. Ex qua perniciofa sententia (ut solet mira esse errorum fecunditas) novus error natus est, videlicet, quod dæmones nihil in corpora possint. Corpus enim sibi concipiunt tanquam materiam, in se mere passivam omnisque actionis expertem, idest, extensam tantum & divisibilem. Itaque ut actionis capax sit, necesse est principium aliquod activum accedat, quod vim, vigorem ac vitam ipsi inspiret. Porro hoc principium non materiale esse posse existimant, (quum omne extensum non nisi passivum sit,) nec finitum, quum nec id motum in universo hoc tam vasto & tot corporibus repleto præstare possit: hinc nihil superesse, nisi ut ipsum DEUM immediatam omnis motus causam esse fateamur. Atque ita perpulchre, ut ipsi opinati sunt, demonstrationem de Deo adornarunt. At vero, si una sententia in Theologia non minus ac Physica, innumeris gravissimisque erroribus viam pandit, certe hæc ipsa est, quam modo explicavimus. Demonstrari quidem hac ratione potest, Deum esse, sed ita, ut inter Deum & mundum parum relinquatur discriminis. Et hæc sunt istæ syrtis, in quibus BENEDICTUS SPINOZA naufragium passus, omnem religionis sensum amisit.

Enim quod nulla agendi vi pollet, nullam profecto figuram, nullam formam ac dispositionem potest retinere. Quos effectus tamen, dum materiæ vulgo tribuunt, creatoris rerumque creaturarum essentiam atque effectus manifesto errore confundunt. Fingamus bestiam fecisse pauperiem, aut hominem infortunio mactasse: ecquiserit tam emoræ mentis, ut Deum id fecisse, proximamque fuisse hujus damni causam dicat?

Ego vero expensis rebus omnibus, quæ huc facere videntur, rationibusque subductis, hanc feci cogitationum mearum summam: Quodsi enim virtus illa corporibus indita, qua agunt, qua operantur, qua movent alia corpora, esset essentialis divina, sequeretur, quod Deus sit principium activum corpora constituens, quoniam a materia, ceu passiva, nulla actio, nulla operatio, proficisci potest. Creator est substantia, sive vis quædam infinita, pure activa, & causa ac fons virium omnium, quas in rebus creatis deprehendimus. Creaturæ autem nihil aliud sunt, quam vires quædam substantiales finitæ, ad agendum & patiendum aptæ. Dependent videlicet originaliter universæ creaturæ, & vires, ipsis inditæ substantiales, quæ fontes sunt earum operationum, ab ipso Deo, qui omnipotenti suo verbo eas condidit, perpetuoque conservat ac sustinet. Acceperunt itaque corpora a Deo virtutem internam moventem, quæ simul patitur, hoc est, quæ actionem alterius corporis recipit. Falsum itaque est earum vim immediate esse divinam. Res autem longe clarius patebit, si eam conferamus cum nostris cogitationibus. Hæc sunt, consentiente doctorum judicio, actus mentis, ex interna ejus virtute, eaque finitæ, provenientes. Sane enim Deus non est, qui in nobis cogitat vel vult, sed mens nostra propria cogitandi & volendi gaudet potentia. Nihilominus generali Dei concursu, ut cogitemus, opus est, siquidem sine eo ne cogitemus quidem. Ita etiam corpora moventur virtute propria, ad cujus conservationem universali divina opus est.

§. III. Ulterius, Deum non esse causam proximam, quæ moveat corpora, non infimi ponderis argumento, a posteriori petito, potest declarari. Videlicet phantasia matris, foetum gerentis, a nullo sano homine unquam venditatur pro Dei actione immediata, sed omnium consensu est, operatio animæ maternæ. Jam autem certum atque compertum constanti experientia est, perversam matris phantasiæ, sæpenumero penitus

turbare ac pervertere posse fœtus formationis in utero negotium. Quod si vero Deus existimatur immediate formare fœtum in utero, secundum placita Cartesianorum, sequitur exinde, quod actio matris possit turbare Deum in suo opere, id quod impium & a sana ratione alienum jure meritoque est existimandum. Quoniam igitur Cartesiani adhuc constanter in hac fuere sententia, Deum præstare immediate motum in corporibus; hinc eo principio adducti, non possunt sibi persuadere, diabolum agere in corpora eaque movere, cum nullam potentiam habeat in Deum, qui proxime auctor sit motus & ordinis in creaturis. Sed destructo hoc falso fundamento, cui subternitur eorum sententia, sicuti jam copiose & solide factum esse existimo, concidit simul uno ictu assertum illud præposterum, diabolum agere in corpora non posse.

§. IV. Proximum jam est, ut etiam reliqua, quibus ad tollendam diaboli vim in corpora utuntur, argumenta, perlustremus. Dicunt videlicet, spiritum non posse agere in corpora, quoniam substantia saltim est cogitans, in intellectu & voluntate prædita, quæ nullam convenientiam habet cum motu corporum. Colligunt porro omnem motum fieri per contactum: inextensam autem substantiam corpora non tangere posse, hinc & diabolo efficaciam corpora movendi esse denegandam. Hisce respondemus: certissimum esse, nullum corpus, consideratum in se, non posse efficere motum, sed ad minimum duo requiri. Motus enim est actio non unius corporis, sed duorum, ubi unum movet, alterum motum recipit. Ordinarie itaque communicat movens suam vim per contactum cum corpore mobili, & tali ratione unum corpus movet alterum. Quæstio vero est: num corpus moveri queat, sine alterius corporis actione, vel impressione virtutis in ipsum, & quidem per aliam substantiam immaterialem, nempe spiritum? Quam ob causam autem id non fieri possit, equidem non video. Nam si consideremus, cujus in-

dolis sit vis ista, quæ corporibus in motu imprimitur, certe non alia est, quam immaterialis. Nihil enim corpus, quando celerrime impellitur, materialitatis ut ita dicam, recipit, nihil ipsi additur, vel moventi derogatur, nam unum corpus infinitum, idest, absque fine, sine diminutione virium suarum, motum provocare in aliis corporibus quiescentibus potest. Et ut verum fatear, vis illa substantialis, quæ omnium operationum, idest, motionum in corporibus causa & fons est, non alia quam immaterialis, dicenda videtur. Omnem enim substantiam & essentiam creaturarum colloco in immaterialitate. Cum itaque spiritus sit substantia immaterialis, summe activa; quæ de causa vim suam non possit etiam cum corporibus communicare, non intelligo. Si qua forsan exinde nascatur dubitatio, quod inter vires spirituum & corporum ingens discrimen sit, nullaque detur inter ea communio: fingamus, & hoc ita se habere. Interim sufficit nobis, quod negari nequeat, spiritum excitare posse vim eam, quæ est in corporibus, motricem. Nam omnia corpora instructa sunt vi movente & mobili, quamvis DEUS talem legem tulerit, ut nonnisi vel excitata ad motum, vel facta communicatione virium ab alio corpore, moveantur. Sed quid opus est longa disputatione? Ubi rerum adsunt testimonia, exulent ratiocinia. Quid enim clarius ac magis obvium est, quam ad nutum & voluntatem animæ nostræ spiritus animales movere hæc vel illa membra? Equidem ipsa anima non immediate movet musculos, manus vel pedes, sed ipsi spiritus sic dicti animales, elastica & subtili materia constantes, illud exsequuntur, unde influxu ipsorum per nervum obstructum cessante, etiam voluntas animæ efficacissima nihil peragere potest. Nihilominus imperat potius mens, quæ spiritualis profapia est, fluido nerveo, sive excitat & dirigit virtutem motricem. Ex quibus clarissime patet, spiritum utique solo suo desiderio & voluntate, (quæ actiones certe non sunt materiales, sed immateriales,) ad motum cer-

certain posse incitare corpora. Destrui itaque, vel certe multum labefactatis, eorum, qui Satanæ denegant operationem in corpora, fundamentis, proximum jam est, ut, quid diabolus possit & valeat in corporibus, & quid non possit, circumspiciamus.

§. V. Primum unanimis est saniorum sententia, diabolum nulla posse edere miracula. Antequam hoc demonstramus, opus erit, ut genuinam miraculi indolem, quanta poterimus brevitate, indagemus. Miraculum autem est effectus supernaturalis in ipsis corporibus, id est talis, qui cursum, qui ordinem, qui vires naturæ transcendit. Nam omnipotens rerum Conditor, non modo certam vim atque energiam ad agendum cuius corpori indidit, sed & ex liberissima voluntate atque arbitrio voluit, ut actiones & reactiones corporum inter se certo ordine, quem legem recentiores appellant, fierent, e. gr. omnis motus sit ab inæqualitate virium, seu quod idem est, corpus, quod moventis vice fungitur, majori efficacia motrice instructum esse debet, ac mobile. Porro corpora in æquilibrio constituta, quiescunt. Movens communicat cum mobili quandam vim motus. Motus celeritatis compensat pondus, sive motum gravitatis; & quæ sunt hujus generis plura. Secundum has leges motuum eduntur omnes, qui in universo conspiciuntur, effectus corporum. Quod si itaque occurrat effectus quidam, qui revera est supra istum ordinem, neque ex natura motus explicandus, quique non conformis est viribus corporibus inditis, dicitur ille stupendus sive miraculosus, v. g. si corpus specie gravius, in fluido specie leviori non descendat; si scæmina pariat sine mare: si ignis non accendat corpora igni concipiendo apta; si corpus mortuum & jam putridum ad vitam revocetur. Hæc vera dicenda sunt miracula, cum extra solitum naturæ cursum & ordinem producantur. Et hæc nemo efficere potest, nisi ipse DEUS, auctor naturæ, qui omnium virium creaturarum centrum accessit, quique leges has sancivit, unde

a nulla creatura hæc leges suspendi atque tolli possunt, præterquam a DEO, qui solus hac prærogativa gaudet. Et revera omnia miracula, quæ a Deo & Christo edita esse in scriptura sacra memoriæ proditum est, ingeniose explicari possunt ex hoc principio, id est suspensione legum motus, quæ de re latius videri potest D. CONNOR. in *Evangelio medico*. Excluditur itaque merito diabolus ab omnibus miraculosis & stupendis effectibus, quia nullum jus habet in ordinem naturæ. Tamen enim aliquid facere queat, fieri tamen id non nisi mediante hoc naturæ ordine potest.

§. VI. Primo igitur nascitur quæstio: num diabolus corpora humana per aerem transferre atque evehere queat ex uno loco in alium? Dicimus autem rotunde, in diaboli potestate id non esse positum: esset enim hoc verum miraculum. Nam quoniam corpus humanum, fluido aeris, vel bis centum ac ultra vicibus præponderat, diabolus vel tollere corporis humani gravitatem, vel aerem efficere corpore hoc graviolem deberet; id quod esset miraculum. Equidem haud ignoro a Theologis quibusdam alia omnia statui, dum ex Novo Testamento proferunt exemplum Salvatoris nostri a Satana statuti supra pinnaculum templi & in montem excelsum evehi. At vero refutavit hoc ipsum Origenes, qui notat Dominum secutum quasi athletam ad tentationem sponte proficiscentem, & veluti in hanc sententiam loquentem: Tu invenies me in omnibus fortiorem. Deinceps quæ vulgo traduntur de transvectione sagarum in montem Bructerum, meræ sunt fabulæ, insomniæ & illusiones sagarum diabolicæ. Nobismet ipsis enim non ignota sunt exempla sagarum, quæ in vinculis publicis habitæ, custodiisque servatæ accuratissimis, si quando e gravi somno expergerent, in remotissimis montibus una cum multis peregrinationis hujus sociis se fuisse jactarunt. Spectat huc egregia historia relata a GODELMANNO in *Tractat. de Magis lib. II. cap. 4. Mulier quæ*.

quædam Megalopolitana in crimen vocabatur, ac si conventiculis sagarum in Bructero sæpius interfuisset. Fidem rumori denegabat dominus nobilis, cui mulier ista serviebat. Exploraturus tamen rem, causam cognovit, & a muliere tulit responsum, cras eo sibi esse avolandum. Nobilis, adscitis Pastore & domesticis, mulierem diligentius custodia servabat, coram, quid de ea futurum sit, spectaturus. Sed misera illa unguento quodam se illinens, tam alto obruebatur somno, ut nec illa nocte, nec postridie posset excitari. Expergesta demum, una cum aliis veneficis in Bructero se fuisse obstinate asseverabat, nec errorem hunc ex animo sibi evelli patiebatur.

VII. Secundo loco quæstio occurrit: num demon transmutare queat corpora, v. g. an ex metallis ignobilioribus possit facere nobiliora, an ex rebus animatis organica & viva producere valeat? ad quam respondemus: neutiquam in potestate ejus hæc esse posita. Forma videlicet corporum consistit in certa & specifica partium, mixtum aliquod constituentium, dispositione, situ, figura ac magnitudine. Et transmutatio unius corporis in alterum fit, quando textura, schematicismus & crasis partium, qua gaudet corpus, mutatur, & alterius texturam ac dispositionem partium & pororum induit. Ita videmus, alimenta mutari in chylum, hunc in sanguinem, in serum & lympham, hæc in ossa & carnem, carnem denique in putredinem abire. Non autem verisimile est, demonem ullius corporis essentiam intimam & constructionem ejus, partiumque connexionem exquisire nosse, quamvis de eorum effectibus & corporum operationibus, quin eas sciat, non dubitemus. Si enim sciret mixtionem corporum, & ad ejus nutum serviret hæc rerum visibilium materia, diversissima corpora posset producere, quod tamen solius DEI opus est. Tanto minus corpora organica, vel Principium eorum, nempe seminium

quoddam, formare poterit. Nullus enim creatura, sed solius DEI est, nullum semen, quod natura non efficit, producere. Omnia autem organica & viva corpora, ex feminibus ori ordinario natura cursu, certissimum est. Obiciunt quidem, Pharaonis magos, incantationibus suis fratros, virgas demonis ope transformasse in veros dracones, sicuti & Moses fecit. Verum non patiuntur rationes nostræ, ut iis adstipulemur. Negari non potest, Moysen, quo omnipotens DEUS legato ad Pharaonem usus est, divini verbi virtute virgam revera in vivum draconem, aquam in sanguinem transformasse, quo ipso edocuit, se a DEO, infinito illo rerum conditore, cujus solius est creare, & res vere transmutare, missum esse. Quando autem magos Egyptios divina hæc miracula imitatos esse scriptura refert: nemo profecto, qui paullo accuratius rem expendit, veram hanc fuisse metamorphosin intelliget: multoque putabit probabilius, magos carminibus suis fecisse præstigias, Regisque oculis veluti simulacrum quoddam serpentum objecisse. Unde & præstigiolos istos serpentes, egregio vanitatis eorum argumentum, serpens a Mose productus deglutiit, quemadmodum mendacium a veritate absorbetur. Idem censendum est de immutatione aquæ, quæ sine dubio pauca fuit in vase conservata, in rubicundum colorem, ut & de ranarum productione mere imaginaria; qua de re latius legi meretur WIERUS de præstigiis demon. lib. 2. cap. 8.

§. VIII. Caterum & hæc quæstio meretur ventilari: an diabolus verum possit assumere corpus? Negamus id de vero ac impenetrabili corpore; de imaginario autem & apparente concedimus. Ipse enim peritissimus artifex, atque ob diuturnam experientiam summus Physicus, & Opticus, facillimo negotio ex commixtione diversorum corporum, præsertim fluidorum, varique dispositione lucidi cum opaco, quos-

quoscunque vult, colores exprimit, ut, quæ nusquam sunt, tamen, quasi essent, ab hominibus conspiciantur. Sane conspiciamus nubes, quæ nonnisi vapores aquei inter se collecti ac coacti sunt, sæpius varia corpora repræsentare, adeo ut castella, palatia, umbrosi sylvarum tractus, lucis & umbræ mirifica mixtura, producantur. Nullum enim est dubium, quin extrinsecus talia efficere, & intrinsecus etiam phantasiam hominum, in quam magnam habet potentiam, varie ludificari possit. Diabolus quidem hominum, & mortuorum, & adhuc viventium, formam asumere potest, variis sub simulacris. Sic in mulieris forma sese obtulit Curtio Rufo: senis macie ac squalore confecti specie Athenodoro Philosopho, referente PLINIO SECUNDO *lib. 7. Epist. 27.* Cassius Iulium Cæsarem, iam mortuum, sive dæmonem, ejus imagine indutum, in prælio vidit, humano habitu angustiorum, equo in se impetum facientem. Vid. VALERIUS MAXIMUS *lib. 1. c. 8.* Plura exhibet exempla FROMMANNUS in *Tract. de Fascinatione* pag. 786. Pariter etiam brutorum formam asumere diabolus potest. Referendam quoque ad illusiones phantasie existimo evocationem Samuelis e terra, solito corporis habitu & vestitu, futura prædicentis, nisi, quæ nonnullorum Rabbiorum est sententia, omnia a muliere relata mera mendacia arte conficta fuerint.

§. IX. In disquisitionem jam venit: num diabolus doctos & prudentes homines facere queat? Nota enim sunt quæ vulgo tradi solent de spiritu eruditiorum familiari. Veruntamen cum anima hominis lumine quodam intellectus infuso constet, cujus auctor est ipse Deus, & hoc lumen in se summe sit bonum, non video, qua ratione in id agere diabolus, vel excitare ac perficere id ipsum, quod diximus, queat. Et cum prudentia, sapientia, sanæque rationis usus sint dona & bona, quibus perfectio spiritus humani absolvi-

tur: ab essentia autem diaboli plane sit alienum, quidquam vere bonum efficere: (nam ejus operatio nonnisi damnosa & summe noxia est, (colli-go exinde, nequaquam a malo dæmone expectandum esse, ut vera doctrina, prudentia & judicio imbuiere queat animam hominis. Obiiciunt quidem, multa docere posse dæmones, de iis rebus ac actibus, quos exquisitè norunt. Verum id rem nondum conficere videtur. Diabolus variis ideis objectis in phantasiam agere posse, utraque manu largimur, nec dubitamus, quin sæpenumero sagis ac mancipiis suis varias species intelligibiles, variasque res ad speciem veri confictas, repræsentare queat: verum aliud est materia eruditionis, aliud ipsa forma; & aliud est veritas, aliud fictio. Pulchre scribit MAJOLUS *dierum canic. Tom. 2. colloqu. 3. pag. 169.* Illa quæ a Deo sunt in excellentibus, ingenis, rectis & naturis heroicis, diabolo imitantes, non imitabilia sunt. Nam tenebrarum princeps potius offundit tenebras, vel certe mille fraudibus & erroribus incrûstat suam, quam largiri videtur, sapientiam. Omne donum bonum & perfectum descendit a Patre luminum. Alia autem quæstio est: num artè dæmoniaca juvari & amplificari queat memoria? Proferuntur hanc in rem varia exempla apud JORDANUM in *libro de eo quod divinum est in morbis cap. 9. c. 34.* Veruntamen timendum hic est, ne confundamus effectus quoddam naturæ extraordinarios cum operibus geniorum malorum. Memoria partim spectat ad animæ facultatem imaginativam, & hinc phantasiam habet pro fundamento, partim etiam ad dispositionem & conformationem filamentorum ac pororum cerebri. Si ergo dæmoni quædam potestas in memoriam concedenda est, eam demum intelligendam esse memoriam arbitramur, quæ phantasie utitur ministerio. Hanc enim, præsertim in impiis, impressis quibusdam a dæmone ideis, sublevari posse, admodum

dum verisimile est. At hæc non est vera memoria, sed transitoria tantum, superficialis, ad certos duntaxat actus & ad certum tempus restricta: ad veram enim memoriam dispositio certa cerebri, quæ retinet firmiter idearum vestigia, requiritur. Nullo modo autem diabolum in constructionem & conformationem ullius partis internæ habere potestatem constanter asseveramus.

§. X. Tandem & illud gravis momenti excutiendum est problema: an diabolus corpora solida, magna, animata & inanimata, sua virtute pro lubitu hinc inde loco movere possit? Hac in re, ut verum fateamur, omnem vim existimamus diabolo esse denegatam. Nam ex certis indubitatisque operationibus atque effectis tantummodo judicare Philosophus debet, quid creatura possit & non possit. Inde; cum non obvia sint luculentæ fidei exempla & testimonia, ex quibus appareat, quod diabolus sua vi corpora solida, compacta, insignis molis & gravitatis, huc vel illuc traduxerit, jure meritoque hunc effectum in dubium vocamus. Equidem ita comparata est natura spirituum, nullum ut corpus, si accurate loqui velimus, moveant. Non enim vera illa ac adæquata motus causa spiritus est, sed dirigere tantum certos motus corporum, vel certi generis corpora excitare potest ad motum, quod patet ex indole animæ nostræ, quæ non propria sua virtute ullum corpus extra suum domicilium movet, neque ipso in corpore in omnes partes idem jus movendi habet; (nam pro lubitu cordis, articularum, ventriculi, intestinorum motum vel suspendere, vel augere non potest,) neque etiam immediate & proxime voluntas animæ, vel ullum articulum vel muscolum manus aut pedis movet, sed alio agente interveniente, cujus motum dirigere & cui imperare potest. Ex quo intelligimus, quoniam spiritus non sunt creaturæ, propria virtute moventes, ipsis non competere in corpora promiscuam, liberam & necessariam facultatem movendi, sed potius certis modis, conditionibus & limitibus restrictam.

§. XI. Multo minus autem hinc diabolus penetrationem dimensionum in corporibus causari potest, neque efficere, ut corpus majus transeat per spatium minus proportionatum, id quod omni naturæ, & omni physico principio repugnat. Utpote summum Numen universa in certa mensura, numero ac pondere constituit, & activitatem ac vires cuivis rei creatæ attribuit, quam divinam legem diabolus nullo modo mutare potest. Quicquid itaque de cuti impetrabili, ipsisque gladiis & globulis obstante, jactant, item, quod gladii aciem præsens diabolus obtundere ac recurvare, & globulos ad cutem protrusos repellere dicitur, mera sunt figmenta, destituta claris & evidentibus documentis: ac evenit quandoque, aciem gladii adigi in os sterni, quod penetrare neutiquam potest. Contingit etiam, globulum non sufficienti pulveris pyrii virtute adactum, vel ob loci nimiam distantiam enervatum, non pervadere cutim, qui extraordinarii eventus non protinus in præstigias dæmonum sunt transfundendi. Cæterum pervulgatus est rumor, Lappos & Finnos callere talem artem, sed occasio erroris exinde nata fuit, quod docuerit experientia, non tam subito & facile, gravi utut percussione, durisque etiam instrumentis facta, ipsos occidi. Ratio autem est in proclivi: nam ob frigidum & constringentem, in quo degunt, aerem, hi populi ossa habent longe compactiora, solidiora, majora, quæ non tam facile perfringuntur, quam ea, quæ nostrarum regionum incolæ habent.

§. XII. Perspectis igitur iis, quæ denegata sunt malo dæmoni, operationibus in corpora naturalia, maximeque humana; jam ipsa res institutique ratio exigat, ut exposita sententia nostra, dicamus: quænam diabolus possit agere, sive quanam potentia in corpora ipsumque hominem utatur? Primo omnium autem dicimus, cum diabolus sit spiritus, cujus voluntas nocentissima, intellectus autem penitus confusus, tenebris erroribusque corruptus sit, ipsum cum creaturis, quæ itidem sunt spiritus, majorem habere

bere communionem, communicationem, commercium atque societatem, quam cum ipsis corporibus, quæ sunt naturæ ipsi heterogeneæ. Unde, si quis eo perversæ temeritatis proruat, ut neget diabolum: non poterit melius convinci, quam ut in se ipso, & impiorum hominum propensionibus atque actionibus, ipsum quærat ac demonstrat. Quis enim negabit, in unoquoque hominum non quandoque nasci pravas, voluntatiq; divinæ adversas inclinationes, cogitationes & ad peccandum stimulos? quorum causam & originem non possumus adscribere Deo, qui omnis boni, omnis lucis, omnis vitæ atque salutis potius causa & fons est. Hic potius monita stimulosque ad bonum, & ad resistentiam mali suggerit fidelibus suis, ut pravas malorum spirituum suggestiones animadvertant, pulcherrimoque triumpho devincant. Nam ut rem clarius exprimamus. Deus hominem condidit bonum, ut ejus intellectus lux splendida & pura esset, qua bonum pervideret & a malo distinguere posset. Voluntatem quoque condidit liberam atque idoneam ad bonum sectandum & malum fugiendum. Si jam velimus inquirere in tristissimæ illius catastrophes & metamorphoseos causam, qua factum est, ut jam ipsius hominis intellectus errorum tenebris oppressus concipiat, & voluntas perpetuo ad malum feratur: injurius quis esset in Deum, si causam ipsi velit assignare, sed ipsa fatente revelatione & sana ac restituta ratione, auctor hujus corruptionis & miseriæ ipse diabolus est, a quo omne malum, seu a fonte suo, derivatur. Videmus, prohi dolor! inde luculentissime maligni demonis actionem spirituales in hominem. Neque dubitandum, quin perpetui ejus influxus, & operationes in impios adhuc durent, ac ne ipsi quidem pii ac fideles ab earum impetu immunes sint.

§. VIII. Omnium autem optime nomina, quibus insignitur diabolus in S. Scriptura, ostendunt, omne malum in universo terrarum orbe, inque ipso homine, ex diabolo suam adsciscere originem. In HIOBO dicitur Behemoth, & Leviathan, cujus virtus existit in lumbis ejus, & robur illius in umbilico ventris

sui: illecebris enim veneræ voluptatis, quæ circa lumbos & umbilicum præcipue sentitur ac perficitur, frequenter hominem impugnat. Exprimitur etiam hoc ipso ejus natura admodum potens & perversa, quæ omnem humanam naturam everteret, nisi divinæ omnipotentia habentis coereretur. Vid. integrum HIOBI cap. 40. 41. In TOBIA dicitur Asmodeus, id est, spiritus coecitatis, destructor, peccati abundantia; in NOVO TEST. Voce Syriaca Mammon, id est, cupiditas divitiarum: Diabolus Græcis, calumniator: Cacodæmon, id est, multas res perverse sciens; Hebræis Satan, hoc est, adversarius, qui omni bono resistit, qui omnibus nocet. In APOCALYPSI Hebraice Abaddon, Græce ἀβύσσος, perditio sive perdens. Et passim in novo & veteri Testamento mendax, impostor, immundus, spiritus fornicationis, leo, qui aperto Marte nos invadit; draco, qui in occulto nobis insidiatur, serpens antiquus, propter occultum venenum, & occultas a longo tempore insidias. Spiritus furoris: Spiritus impurus: Spiritus, Princeps hujus mundi: Rex super universos filios superbiæ, qui seducit totum terrarum orbem. Quibus nominibus, quæ rerum & operationum cujusdam substantiæ semper sunt characteres atque insignia, Deus in S. literis satis docet, quantos effectus, quantamque potentiam hic spiritus habeat in hominis nobiliorem partem, animam puta, quam funditus pestumdaret, nisi Dominum haberet & superiorem Deum.

§. XIV. Postquam consideravimus, quam ingentem & horribilem diabolus habeat potentiam in sui generis creaturas, nempe spiritus, quæ natura ipsi quasi essentialis & primaria est: utile jam erit, ut circumspiciamus, quod nostri maxime est instituti: quid valeat circa corpora? Ut igitur nostra fert opinio, ea potentia in corpora diabolo magis secundaria, quam primaria, simulque valde limitata & circumscripta est. Assignamus itaque ei potestatem in fluida corpora, & per hæc tandem in alia. Princeps autem fluidum catholicum, quod interiacet terræ & planetarum spatiis, & magna potentia

pollet in omnis generis corpora, est aer & æther, quem vario modo dirigere, & cui imperare potest, ut hos vel illos subeat motus. Probamus id primo ex ipsa S. Scriptura. Dicitur enim ubi non sine ratione Princeps aeris, qui suum dominatum & suam potestatem in eo habet. *Ephes. 2. v. 2.* Quæstio vero hæc potissimum in disquisitionem venit: num pro lubitu ipsum aerem movere possit? Dicimus autem rotunde, quod spiritus non sit causa adæquata motus in corporibus, atque adeo nec in aere: sed potius quod certam potentiam atque dominium in fluida, quæ jam, ipsa vi motrice instructa sunt, habeat. Apparet id clarissime in corpore nostro, in quo ipsum fluidum nerveum aereo-elasticum, in lymphæ cerebri & nervorum ipsoque sanguine, est causa primaria motus in musculis. Nihilominus anima a Deo facultatem habet concessam, limitatam tamen & certam, dumtaxat in quibusdam membris imperandi hæc spiritibus motum. Hoc modo etiam res sese habere videtur cum diabolo, qui non causa motus est in aere, sed ipse aer mobili facultate jam est instructus: nihilominus ipse habet quoddam imperium in aerem, eum ad certum motum determinandi, quod tamen etiam non sine singulari permissione Dei exercere potest. Hinc fuit, ipsum dæmonem utique, varias species corporum phantasticas, tam hominis quam animalium, ex aere vaporoso, sub luce & umbra varie & artificiose collecto, commode induere posse: unde apparitiones spectrorum non sunt de nihilo, & vetustissimis monumentis, sacra quoque scripturæ auctoritate, plurimisque per omnes ætates & regiones observationibus confirmatæ. Nec fundamento caret, diabolus, dum jus habet operandi in aerem, varios tumultus, strepitus, sonos, fragores edere atque excitare posse. Hæc enim nil esse, nisi varios tremulos & vibratarios aeris motus, ex physicis compertum est. Diabolus itaque facile aerem cogere & impellere, nec non ad corpora allidere potest, sicuti quis ore ex fistula aerem explodit. Porro cum imperium &

dominatum habeat in aerem, non negari poterit, quod & ventum, qui nonnisi motus aeris est, & fulmina, pluvias, grandinem, aliasque tempestates ciere possit, quibus vegetabilibus & frugibus nocet. *VALVASOR in descriptione Carniola*, exemplis demonstrat quam plurimis, sæpius ventos, pluvias, tonitrua a sagis excitata in hisce, quas describit, regionibus fuisse. Notum enim est, ex variorum vaporum commixtione & collisione, hæc meteora resultare. Pluvias autem facillima ratione terris immittere poterit, modo vapores, per aerem dispersos, ad frigidam aeris regionem, quam natura semper paratam habet, propellat, ubi postmodum frigore condensati, in aqua guttulas resolvuntur.

§. XV. Deinceps generari insecta in aere a dæmone posse, per naturales tamen causas, non dubitamus. Sæpiissime accidit innumerabilem locustarum, araneorum, erucarum multitudinem, in certo quodam terrarum tractu reperiri frugesque deperdere, nec non ipsis animalibus nocere, vicinis locis, quæ eadem cœli temperatura fruuntur, plane immunibus ab ipsis; ubi ratio certe difficillime invenitur. Quinimmo, ut verum fatear, insolitas illas & pene extraordinarias temporum mutationes, ubi tempora anni plane desciscunt a sua natura, ventis & astrorum influxibus, (unde magna mala in vegetabilibus, animalibus & ipso homine fiunt, cum gravissimi morbi inde nascantur,) sæpenumero diabolus causari, si quis dixerit, non absurdum dicet. Spiritus equidem, qualis est diabolus, non est causa mechanica, nihilominus, ceu causa moralis, effectus profert mere mechanicos, non secus ac anima in corpore nostro. Pestis origo abstrusissima, nec non ejus certus terminus & duratio in quibusdam regionibus, ingenia etiam excellentissima mirum in modum fatigavit. Neque existimo, errorem commissum iri, si quis primam causam sæpius, Deo sic disponente, in ipsum diabolum, varie agentem in aerem, refundere velit, utut, quod probe notandum, non omnis pestis aut morbi con-

contagiosi & grassantis origo ex eo principio petenda sit. Si enim in nostro microcosmo anima, seu causa moralis, sola impressione & cogitatione mirifice corpori nocere & damnum inducere potest: qua de causa id, diabolus, nequeat, Dei permittu facere, certe non video.

§. XVI. Quæstio, dum hæc tractamus, incidit: num dæmon etiam quoddam imperium habeat in ignem, adeo, ut ignem sistere in motu suo possit? Pervulgata est opinio, ad nonnullorum hominum verba & incantamenta sibi posse ignem, ut non ulterius serpat. Tale artificium vulgo quoque crepant venatores in explosione bombardarum, siquidem efficere sibi videntur, ne accendant scintillulæ pulverem pyrium. Dicimus, naturales hic sepius subesse causas, nam tempore pluvioso pulvis pyrius flammam a scintillis chalybis agre concipit. Nihilominus & diabolus illud, permittente Deo, posse a ratione non est alienum; nam si potentiam habet aeris motum sistendi, vaporesque humidos colligendi, utique & ipsam in flammam habet, siquidem aer est flammæ motor, anima atque director.

§. XVII. Ordine jam sequitur, postquam lustravimus ea, quæ in macrocosmo diabolus perpetrare potest, ut hæc etiam investigemus, quæ in corpore humano fabricare possit. Dicimus itaque, cum in materiam fluidam tenuissimam, quæ in macrocosmo est aer & æther, ipsi potestatem adscribamus, eodem modo quoque quoad microcosmum, in fluidum illud tenuissimum, animantium & corporis humani, potestatem ipsi esse concessam: idque maxime propterea, quoniam certo scimus, materiam spirituosam, quæ movet & regit omnes nostri corporis artus, non nisi aerem esse subtilissimum, tenuibus sanguinis sulphoreis particulis mixtum.

§. XVIII. Statuimus itaque diabolus posse agere in corpus, inque ipsam etiam animam, spirituum, seu vocantur, animalium, ministerio, qui non modo animæ rationalis, quo agit, instrumentum existunt, sed & motum præstant reliquis corporis membris. Primo omnium con-

siderabimus: qua ratione possit agere in animam? Dicimus autem in intellectum & voluntatem, ejus influxum esse spirituales, quoniam hæc facultates sunt mere spirituales. Quod autem attinet ad phantasiam, cum res sit partim immaterialis, partim etiam corporalis, siquidem nulla impressio externorum obiectorum in sensoriis fieri potest, nullaque idea in mente exsurgere, nisi ministerio spirituum animalium, hinc ante omnia agit in phantasiam hominis, quatenus nempe spiritus, in organis certis existentes, variis modis interne afficit, variisque impressiones, sive motuum species, in eos infert, unde intrinsecus variæ sensationes, variæque ideæ menti offeruntur. Quamobrem accidit, sagarum sensus a diabolo mirifice ac varie fascinari, v. g. ut res, quas extra se videre arbitrantur, intra sint. Quomodo autem ipsa phantasia humana decipi queat, ut perversissime judicet, firmiterque sibi persuadeat, res quasdam extra se existere ac operari, cum tamen nullæ adsint: vel ex natura insomniorum, deliriorum, quæ secundum HELMONTIUM, insomnia vigilantium sunt, clarissime apparet. Itaque pleræque operationes diaboli in sagis sunt mere illusiones phantasticæ, quales sunt earum translationes ad conventicula, ecstases, apparitiones, mutationes in varii generis bruta, & similia. Nam ut pressius rem significemus, pleræque actiones in magis sunt: non nisi insomniæ dæmoniæ, sive reales influxiones dæmonis in vigilantium phantasiam.

§. XIX. Verum enim vero, cum diabolo non insit potestas pro lubitu agendi in cujusvis hominis phantasiam, sed ut alia creatura non absolute agit secundum modum activitatis, verum receptivitatis; hinc necesse est, ut adsit certa quædam dispositio in phantasia humana, qua præsentæ, suas operationes suosque influxus longe feliciter persequi poterit. Deprehendimus itaque, omnia illa individua, quæ sanguinem alunt copiosum & crassum, & quandocunque is ipse tardius circulatur per cerebri vasa, magis esse disposita atque idonea, ad actiones dia-

boli recipiendas; quam ea, quæ sanguinem tenuem fluxilem, mobilem, floridum in venis habent. Ita certissima experientia comprobatur est, eas ob causas melancholicæ temperaturæ homines, ætate senes, sexu aniculas, melancholia hypochondriaca laborantes, & victu duro, crasso, minus spirituofo fruentes, & sub cælo crasso frigidoque degentes, item nocturno tempore, ubi aer est crassus & densus, admodum esse obnoxios illusionibus istis dæmoniis. Quare melancholia dicitur balneum diaboli; & incubus, qui non nisi sanguinis stasis est, in pulmonibus atque cerebro, malum dæmoniacum. Ex eo fuit ratio, cur in Italia, Gallia, inque iis locis, ubi homines laborant, vinum bibunt, rationis studio indulgent, conversationibus delectantur, vel parum, vel plane nihil, de sagis aut spectrorum apparitionibus audiamus. Contra in septentrionalibus, regionibus præfrigidis, in Lappia, Finlandia, Suecia, in locis ubi cerevisiam bibunt tenuem vel nimis lupularam, victuque utuntur duro, v. g. pisces, fabis, pane crassiori, carne suilla, uti in Westphalia, ducatu Mecklenburgico, Pomerania, fagarum, incantationum, spectrorum aliarumque dæmoniacarum illusionum frequentissima occurrunt exempla; nam ingens Actorum inquisitionum copia in hisce locis obvia, undique id ipsum confirmat. Videlicet notatu hoc loco perquam dignum est, ipsum diabolum non semper prohibitu etiam in ipsis sagis operari posse, nisi prius præparato ad id ipsorum sanguine; unde ex veneficarum Actis olim ipse, cum degerem in Westphalia, notavi, sagas prius semper, quodcumque diaboli suggestionibus & operationibus sese tradituræ essent, se inunxisse, præsertim in carps. manuum ac plantis pedum, temporibusque, unguentis quibusdam somniferis, v. g. ex mandragora, semine hyoscyami, cicuta, bacis solani somniferi, axungia taxi, vulpis, opio confectis. Quo facto, alto & profundo somno sepeliuntur, in quo diabolus suggestionibus suis, revelationibusque variis in phantasiam earum operationes exercet. Tunc etiam,

cum ex longo rerum usu tempestates has vel illas orituras, vel illa mala proventura in hominibus, inque ipsis bestiis, prævidet, suggerit ipsis, hoc vel illud si facerent, tales tempestates subsecuturas. Nam diabolo solenne est, ut opera, quæ sunt viribus naturæ, sibi assignet, atque hoc pacto magnam potentiam opinionem penes sua instrumenta sibi conciliet. Clarissime ex hisce apparet, diaboli potentiam in homine malam, nocentem, illusoriam & adstrictam utique esse ad certas leges, ad certam corporis & sanguinis dispositionem. Probe tamen hic animadvertendum est ac cavendum, ne omnes illusiones phantasie, quæ fiunt in morbis, quæque fiunt a narcoticis, ascribamus diabolo, sed tunc demum, quando extraordinaria quædam simul occurrunt, & quando ea, quæ patiuntur in hisce infomniis, tendunt ad præsens malum inferendum proximo.

§. XX. Notum etiam est, qua ratione pii & fideles sapissime magnas tentationes, cum ingenti desperatione conjunctas, ab ipso diabolo patiantur. Observavimus, eas crebrius fieri circa confinia mortis, vel etiam certis in morbi intervallis: videlicet non semel, sed plus simplici vice vidimus, in huiusmodi morbis acutis, in quibus periodice ex spasmodicis inferiorum partium sanguis pellitur ad caput, facie facta turgida & inflata, ut etiam quandoque sanguis ex naribus effluat, tentationes ætiosissimas, desperandas esse, cum, remittente sponte paroxysmo, vel per medicamenta, mox omnia evanescant, & agroti spirituali gaudio gratiaque Dei rursus fruuntur, & superior tentatio revertitur, circulo sanguinis per caput turbato. Neutrquam vero talia possumus soli sanguini & naturæ adscribere, sed hoc dicimus, quod diabolus, favore naturæ & vitio sanguinis, spiritualiter etiam actiones suas instituat. Nam ipse ibi maxime est præsens in operando, ubi non recte sese habent res in natura, sed quando confusio, turbatio & corruptio deprehenditur. Paucis: ubi malum accidit in natura, tunc occasionem agendi arripit, cum hoc faciat

ciat suas operas, & malum, seu amicum suæ naturæ, semper amplectitur, suamque potestatem & dominatum ibi exserit; quæ res scitu maxime necessaria est non modo Medicis, sed & ipsis Theologis.

§. XXI. Proximum est, ut jam videamus an morbos possit inducere in corpus humanum diabolus? respondetur: utique. Tales autem potissimum, qui dicuntur morbi spirituum. Nam uti fluida corpora ante omnia sunt potissimum in ejus potestate, ea varie dirigendo; ita accidit id etiam in spiritibus corporis nostri. Spiritus autem, consensu prudentiorum Medicorum, & motus voluntarios & sensus præstant corpori nostro, quapropter omnes morbi magici & demoniaci versantur circa motum voluntarium vel sensus. Plerumque in iis motus visuntur ferocissimi, jactationes, circumvolutiones immanes corporis, ejusque partium robor immensum, convulsiones, spasmi, truculenti dolores, ex quibus sufficienter apparet, malum existere primario in spiritibus. Ita etiam morbi, quorum mentio reperitur in Novo Testamento, & quorum originem deducit Spiritus Sanctus ab ipso dæmone, sunt maxime furor, melancholia, epilepsia, variaeque jactationes corporis & convulsiones. Deinceps cum non modo diabolus possit spirituum motum augere, sed etiam sistere, hinc videmus etiam, eundem, sacra scriptura teste, linguæ aphoniā, surditatem, contracturam &c. produxisse. Quo spectat etiam impotentia coniugalis, quæ ex cessante spirituum influxu per penis musculos oritur, id quod per incantamenta induci posse etiam in vulgus notum est. Pertinet etiam huc cutis insensibilitas & hujus generis varia. Deinceps & ipse quoque sacer codex sufficienter declarat, ulcera pessimi moris a diabolo induci, quod procul dubio fit, dum cutis & fibrarum tonum destruit & relaxat, unde stagnas serum & lymphæ in foetidissimam putrilaginē abit, cujus manifestum exemplum habemus in Hiobo; quod factum non parabolam esse, egregie demonstrarunt nonnulli.

§. XXII. Verum enim vero complu-

res, præsertim hodierno tempore, reperiuntur, qui plane hos morbos, quos scriptura a dæmone natos docet, pure naturali causâ adscribendos, & simplices morbos esse dicendos, autumant, quoniam a naturalibus causis similes morbos oriri posse animadvertunt. At vero, utut non negemus, tales morbos etiam proficisci posse a causis naturalibus; exinde tamen non fluit, diabolum tales non posse producere. Deinceps, occurrunt quadam in morbis istis, quorum scriptura meminit, magicis, quibus distinguuntur ab aliis morbis naturalibus. Primo enim expresse scriptura eos illatos fuisse a dæmone scribit. Quandoque autem recenset alios morbos naturales, nunquam eorum causam refert ad dæmonem. Secundo, expulso dæmone, fugatus est morbus, quoniam ipse fuit causa. Quod autem expulsus verus dæmon fuerit, luculentum rei habemus testimonium, dum, annuente Servatore, ingentem suum gregem invasit, eosque omnes præcipitavit in mare. Tertio etiam in quibusdam subiectis quedam extraordinaria, quæ in aliis morbis naturalibus non visuntur, occurrerunt, v. g. blasphemationes, vaticinia, stupendum corporis robor, quo catenas per-ruperunt, quæ omnia utique nostram confirmant rationem.

§. XXIII. Ceterum tamen non negandum est, morborum naturalium & supernaturalium quandoque magnam esse affinitatem, sub leviorum morborum larvâ, dæmonem quandoque latere & blandam naturalis affectus opinionem excitare posse. Ejusmodi exempla recensita vide in FERNELIO lib. II. de abditis rerum causis cap. 60. Deinde quoque non semper, ubi inusitata & insolentia quadam visuntur in morbis symptomata, statim ad causas supra naturam positas & incantamenta est confugiendum. Conqueritur jam de eo ipse noster HIPPOCRAT. in principio lib. de morbo sacro, dū dicit: *Homines naturâ & causâ hujus morbi divinâ esse putaverunt, præ inexperientia & admiratione, propterea quod reliquis morbis nullare similis est.* Et paulo post: *Qui*

primi hunc morbum sacrum esse pronunciarunt, tales homines mihi esse videntur, quales etiam nunc sunt magi & expiatores, & circulatores, & quidam arrogantes, qui se vehementer pios esse simulant, & amplius quid scire. Hi itaque consilii ac mentis inopia obvelantes ac prætentes divinitatem, quum nihil haberent, quod exhibitum prodesset, ut ne manifesta fieret ipsorum ignorantia, sacram hanc affectionem esse pronunciarunt: & rationibus idoneis collectis, curationem constituerunt sibi ipsis securam, expiamenta offerentes, & incantamenta. Est enim morborum quorundam facies ferme admiranda, qua territus Medicus, etiam expertissimus, quandoque dubius hæret, utrum naturalis, an supernaturalis, agentis sint effectus isti, ALEXANDER BENEDICTUS lib. V. c. 6. refert, spinam aliquando in arcus Scythici modum retrorsum flecti, tanto cum cruciatio, ut sæpe intra dies quatuor tolleretur e medio. Uteri suffocatio tanto nonnunquam cum impetu prostermit foeminas, ut defunctis hiant similes & teste PARÆOL. 23. c. 26. pro mortuis, etsi viverent, fuerint elata. In saltu S. Viti homines, insano saltandi furore perciti, choreas ducere semper appetunt, & cum aliis tripudiare ad extremam virium defatigationem gestiunt. HORSTIUS *Epist. med. sect. 7. de admirand. convuls.* Morbus sacer, qui epilepsia Hippocrati dicitur, præsertim a minera scorbutica ortus, gravissimis hominem quandoque convulsionibus, ac si fascino esset læsus, cruciat, Vidimus inquit TH. WILLIS *de Morb. convulsivis* pag. m. 21. quosdam convulsionibus admirandis ac perpetuis affectos, ut necesse habuerint, membra huc illuc tractare & distorquere, saltare, humum manibus aut pedibus contundere aliasque gestulationes stupendas exercere, haud secus, ac si sagarum præstigiis laderentur. Exempla morborum plura, in quibus *Scyphus* habetur, apud D. SEBIZIUM videantur. Neque statim, quandocunque infecta quædam, uti bufones, lacertæ, ranæ ex ventriculo & per alvum eiciuntur, id adscribendum erit præstigiis dæmoniis. Exstant hujus rei apud auctores exempla

quamplurima, ubi mere naturales causæ subfuerunt, qua de re legi meretur REINESIUS in *Epist. ad Nesteros*, it. PAUL. SORBAIT *Misc. cur. Ao. II. obs. 130. item Dec. II. Ao. VIII. obs. 157.* itemque apud JOH. HELLUIGIUM *obs. phys. medic. 80. & 92.* cum scholiis SCHROCKII. Varia enim animalculorum semina & ovula cum alimentis assumta, salva sua textura, in corporis cavitatibus stagnantia, blando calore foveri, & tales bestiolas hinc procreari posse, non est absurdum.

§. XXIV. Quapropter ne in tam gravi & arduo negotio decipiamur, & probe morbos naturales, qui ex causis pure physicis & mechanicis, a magicis, qui ex altiori, supernaturali, & morali causa oriuntur, discernamus, opus est, subicere hic quosdam characteres & criteria, ex quibus judicare præsentiam morbi magici possimus. Non sufficiunt autem hic sola horrendæ vociferationes, gestuum deformationes, insolentes atque admirandæ corporis motiones, quippe hujusmodi symptomata spasmodicis & arthriticis morbis valde sunt familiaria, sed suspicionem generant veneficii, si sanus & robustus homo, subito, citra morbum præcedentem, gravissimis convulsionibus, membrorum mirificis agitationibus doloribusque torquetur. Secundo, si accedit blasphematio DEI, & verbi divini abusus, & obscenarum rerum intermixtio. Tertio rerum secretarum & incognitarum, præsertim futurarum, vel remotissimis in locis gestarum, noticia, & revelatio, maxime cum rudes & indocti sint homines, ut liquet in Pythonissa Philippenfi *Act. XVI.* itemque viro illo cujus meminit CAMERARIUS *Horarii subc. Cent. I. obs. 70.* qui nunquam a se visos proprio nomine compellavit, & ipsis antea vitæ, itemque parentum & familiarum, quas nunquam viderat, res gestas narravit: & hæc quidem fecit cum sedatione fuit animo, ubi autem commotior ipsum animus oppressit, falsa & obscæna intermiscuit; immo multa alia, lectu ibi digna, & prolixiora, quam quæ adducere velimus. Quarto peregrinarum linguarum scientia, quas nunquam audi-

virunt vel didicerunt. Quinto si robur ex-
ferant, quod vim omnem humanam su-
perat. Et sexto quod certissimum signum
est, si varias monstrosas & heterogeneas
res v. g. clavos, crines, ligna, ceram,
vitrum, spinas, silices, aciculas, fru-
stula fistulæ nicotianæ, chartam, piscium
ossicula, globulos stanneos, lanam con-
tortam, dentes, cum gravissimis & hor-
rendis doloribus ventris, per vomitum
maxime emittant, vel grana milii, stu-
pas, plumas ex oculo; chartas, crines,
acus ex membro virili, ex auribus, & ute-
ro extrudant. Hujus commatis historias
accuratissime descriptas, cum omnibus
circumstantiis, tot testibus fide dignis præ-
sentibus, collegerunt varii Medici periti
& docti, veteres & recentiores diversis
temporibus, & diversis locis. Legi ex
his possunt LANGIUS *lib. I. epist. 28.*
ANT. BENIVENIUS *de abditis mor-
borum causis cap. 8.* SENNERTUS *lib.*
V. Pr. Med. P. 9. c. 5. BALD. TIMÆUS
a GULDENKLEE *lib. 7. cas. Medic. lib.*
24. SEBIZIUS *discursu de casu adolescen-*
tis: quibus junge GREG. HORSTIUM
in addit. ad Marc. Donati edit. novam p.
716. CASP. a REJES *camp. quest. 97. n.*
10. Et instar omnium legi potest Clariss.
MERKLINUS, qui vel sexaginta me-
morabiles historias morborum magico-
rum, in unum librum collegit & recen-
suit. Possemus etiam hic annexere ejus-
modi casus, a fide dignissimis & oculatis
testibus Medicis nobiscum communicatos,
si in longum protrahere sermonem
nostrum animus esset, sique res dubita-
tionibus penes Medicos adhuc esset obno-
xia. Placet tantum mentionem hic ini-
icere unius & alterius historiæ, præ cæ-
teris notatu dignæ. Memorabilis est, quam
communicat LANGIUS *lib. I. Epist. 38.*
In quodam Eistetenfis Episcopi ditionis
pago, Fogenstall, agricolam, cum cru-
delibus dolorum, tormentis in altero hy-
pochondriorum latere conficeretur, su-
bito clavum ferreum, sub illa cute,
manu apprehendisse, quem Chirurgus il-
lic balnearior novacula exciderit, nec ta-
men dolores cessasse, sed indies magis
incruidisse. Quare cum nullum aliud do-

lori remedium, quam mortem, superes-
se putaret, eum, arrepto cultro, gut-
tur sibi abscidisse. Cadavere aperto, ad-
stante ingenti hominum frequentia, &
ventriculo inciso, lignum teres & oblon-
gum, quatuor ex chalybe cultri, partim
acuti, partim instar ferræ dentati, & duo
ferramenta aspera reperta fuisse, quo-
rum singula spirhamæ longitudinem ex-
cedebant, adfuisse & capillorum instar
globi in volucrum. Nec prætermitten-
dum duximus singularem & fide dignum,
qui Ienæ anno *MDCLXXXV.* con-
tiguit, casum, ubi uxor Thuringica lanii
cujusdam, caput vitulinum inter alia
venale habebat; quod cum vetula quæ-
dam licitaretur, & quidem nulla ferme
pretio, recusavit altera vendere. Verum
vetula mutiens abiit, nemine mortalium
mali quippiam propterea eventurum co-
njiiciente. Nihilominus accidit, ut ven-
ditrix mox insequenti tempore magnum
capitis dolorem sentiret, qua de causa
(quia indies dolores intra cranium auge-
bantur) experientissimus DN. D. SLE-
VOGTIUS h. t. Prof. Ienens. in consili-
um fuit vocatus, qui contulit, quod po-
tuit. Irritus vero labor erat, naturalia
eque ordinaria adhibere remedia, cum
omnia in agrotante præter naturæ ordi-
nem fierent. Excernebat enim misera il-
la aliquo die magnam cerebri copiam per
aurem sinistram, sine ulla ruptura vel
luxatione in ea commissis. Habebatur
tale excrementum primum pro cerebro
humano, re vero curatius considerata,
& cum DN. D. STAHLIO, t. t. ibidem
commorante, perpenſa, agnoscebatur
vitulinum esse, idque eo certius, quo-
citiùs multa etiam ossicula, caput vitu-
linum constituentia, ejiciebantur. Fe-
cit Satanas hos ludos per aliquot menses,
quibus elapsis, uxor lanionis in integrum
restituta, & in hodiernum fortasse adhuc
diem Ienæ inter vivos degit. Denique
septimum indicium magici morbi est,
quandocunque remedia, præsentissimæ
cæteroquin virtutis, contra dolores,
convulsionem, spasmos omnem exuunt
efficaciam, & nullum relinquunt ef-
fectum.

§. XXV. Diximus superiori loco, infallibilem morbi ab incantatione ortam esse, quando multarum artificiosarum & peregrinarum res ex insuetis locis excluduntur. Conspicimus enim hoc pacto manifeste ipsius diaboli opera. Res certe est stupenda, & quæ excedit omnem humanum caput, unde valde difficile est, in modum penetrare quo diabolus talia conficiat. Plurimi quidem in ea opinione versantur, ac si diabolus tunc & agrotorum & adstantium oculis præstigas atque offutias obiciat: verum hic fasciatio, quæ saltim est turbata imaginatio, non habet locum, adsunt enim corpora vera, quæ immensos dolores & cruciatus pariunt, hi, post excretionem earum rerum evanescent, immo sapius adhuc in ipso secto cadavere post mortem talia reperiuntur, teste historia ex LAN-GIO modo citata. Quæstio tantum est: quomodo diabolus, ejusmodi res aliunde, ipsis insciis, possit transferre in eorum corpora? Verum enim vero si, in re tam cognitu difficili, conjecturis indulgere licet, vero est simillimum, diabolum immediate non loco movere hæc corpora, sed hoc ipsum præstare, mediantibus sagis & veneficis. Existimo enim, diabolum, ac hujusmodi res mirabiles in corpora immittendas, loco instrumenti uti sagis, in quarum non modo voluntatem & phantasiam, sed in ipsos spiritus animales artusque potentiam habet. Hæc in illis actibus sese habent pure passive neque aliter male agunt, nisi quia consentiunt. Unde existimamus, ipsum diabolum regere, mira sagacitate ac artificio, earum artus, ut in corpora talia immittere possint. Quam prodigiosa & mirabilia opera, magna sagacitate & manuum celeritate, efficiant circulatorum & agyrtarum, etiam in vulgo notum est. Ad confirmationem sententiæ maxime illud accedit, quod, facta accurata exploratio doceat, hos morbos a sagis plerumque domesticis & vicinis introductos esse, quæ, ceu instrumenta, si fuerint ad

rogum damnata & concremata, morbi cessant, cum tamen demon semper superstes sit. Qua de re legi meretur IOH. BODINUS in consuetudinibus operis VIIeri pag. 580. Deinceps existimamus, tunc temporis, quando gravi sopore sepulti jacent agroti, id ipsum fieri. Ipse quoque diabolus efficere potest, ne homines hoc sentiant, vel videant. Legimus etiam exempla a MERCKLINO aliorumque notata, ubi ipsi agroti fassi fuerunt, sagas noctu accessisse, & ipsos cruciasse. Ulterius memorabile est, si conferimus extraordinarias hæc historias, ut plurimum personas, quibus tales res, magico actu, fuerunt immisissæ, fuisse infantes, pueros, adolescentes, foeminas juniores, in quibus solidæ partes cutisque valde flexiles & dilatabiles existunt.

§. XXVI. Essent jam quoque adicienda quædam, quæ facerent ad curam talium morborum. Verum cum & propria in iis experientia desit, nec non modus operandi antimagicorum plane nobis sit incognitus, merito hæc prætermittimus. Notum alias est, quod nonnulla ex triplici regno desumpta, adversus magicos morbos undique celebrentur, & famosissima existant, ex quorum classe sunt herba lunaria, hyperici, adianthum aureum, antirrhinum, betula, viscus coryli, verbena, sterces humanum, assa fetida, mercurius vivus, quorum applicatione per fumigationem, suppositionem, appositionem, balneationem, internoque etiam usu, sanare hos morbos tentant. Verum an successus respondeat, determinare hic non possumus. Cum Christo commendamus jejunium & preces; sique subiectum est melancholicum, venarum sectiones, motum, nitri, salium volatiliū & evacuantium usum suademus, persuasi, hisce sæpenumero spectrorum apparitiones, quibus nonnulli perpetuo exercentur, cessare; immo scribimus experti, nonnunquam cessasse. Si immodicæ artuum præstasunt vibrationes & contorsiones, anti-

spasmodica non erunt sine insigni fructu atque effectu.

§. XXVII. Coronidis loco monendum est, dæmones hodie non tanto imperio tantaque potestate uti in rerum naturalium ordinem, ipsumque genus humanum, quanta olim polluerant. Quod vel inde apparet, quod nostris temporibus spectra, obfessiones, incantationes, aliaque hujus generis præstigia, rariores sint, quam olim, quum Christo iter facienti ubique occurrerent. Cujus rei rationem optime expediunt antiqui Patres, qui miro consensu observant, dæmonum ludibria, ex quo Christus advenit, magna ex parte evanuisse. Hinc ATHANASIUS de incarnatione Verbi DEI cap. 47. p. 88. Et vero, inquit, olim quidem omnia dolis oraculorum plena erant, falsaque hominum opinione, Delphorum, Dodone, Boetiae, Lyciae, Lybie, Aegypti & Caborum oracula, nec non Pythiae omnibus admirationi erant: nunc autem, ex quo Christus ubique prædicari cepit, penitus defecit illorum insania, nec ullus amplius inter eos vates reperitur. Olim dæmones, variis spectris, hominum mentes decipiebant, fontibusque & fluviis, lignis aut lapidibus insidentes stultos mortales præstigiis percellabant: jam vero, post divinum Verbi adven-

tum, evanuerunt hujusmodi fallacia. Idem testatur JUSTINUS MARTYR in Dialogo cum Tryphone Judæo pag. 149. DIONYSIUS ALEXANDRI NUS apud EUSEB. lib. VII. H. E. cap. 10. Quin ex ipsis paganis PLUTARCHUS, dum singulari libro in causas deficientium oraculorum inquiri, satis docuit, dæmones jam suæ ætate pristinam, qua pollebant, potentiam, magna ex parte, perdidisse. Et ita merito fieri oportuit. Missus enim est Christus, ut Satanæ opera destrueret, humanumque genus in pristinam vindicaret libertatem. Hinc, ut clarius rem exprimamus, victus jam & magis ligatus est cacodæmon, ejusque operationes in humanum genus multo sunt hodie, quam olim, adstrictiores. Neque dubitamus, fore, ut in posterum ejus potentia ludibriaque magis magisque evanescant. Clarior enim lux veritatis ubique in animis hominum coepit exsplendescere, florent artes & scientiæ, rationis cultura ubique accuratissime suscipitur. Quinimmo beatum istud millenium, quod multi tam anxie expectant, & de quo tanta sunt inter Theologos sententiarum divortia, sacra docente scriptura, Apocal. XX. 2. in nulla re alia consistit, quam in ligatione diaboli per mille annos.

ATHEO CONVINCENDO

EX ARTIFICIOSISSIMA MACHINE HUMANÆ STRU-
ctura Oratio habita D. XXVII. Mart. An. MDCXCIII.
In Alma Fridericiana, cum munus Professorium auspica-
retur.

Perillustreis Domine Cancellarie, Magnifice Domine Director,
Viri maxime Reverendi, Excellentissimi, Consultissimi, Am-
plissimi, Experientissimi, Clarissimi, Professores ac Collegæ
Honoratissimi, Domini Patroni, Fautores, Amici summe
devenerandi, Tuque ex delibatissimo Juventutis flore ador-
nata Dnn. Studiosorum Corona.

Non ulla res mente humana di-
gnior eidemque salubrior vide-
tur, quam quæ circa vnu-
m rerum creaturarum artifi-
cium suscipitur contemplatio. Etenim
si quid inconcussæ felicitatis aut jucundi-
tatis summum voveri, vel in hac vita
acquiri potest, sane est profunda mentis
descensio in abdita creaturæ cujusvis cen-
tra ac recessus secretissimos, ubi Maje-
statis Divinæ consummatissimam sapien-
tiam ac bonitatem, & immensam ejus
perfectionem apertius intuemur, admi-
ramur ac veneramur. Ad profundissi-
mum & inexhaustum omnis boni hic de-
volvimur fontem, & cornu copiarum am-
plissimum, ex quo omne quod veram
tranquillitatem animo conciliare, quod
ad genuinum virtutis ac pietatis funda-
mentum illum ducere ac componere va-
let, uberrime fluit ac derivatur. Quod
si enim ulla res, sane intimiori planiori-
que rerum creaturarum contemplatione,
ad sapientissimi Conditoris ac Opificis
nostri cognitionem ascendere nobis
promptum ac facile est. Simulacrum &
imago ejus, infinitæque omnes perfe-
ctiones, luculentissime in omnibus ejus
operibus, illorumque plus quam mechanic o-

artificio, emicant & exstant; horum
sedula, non perfunctoria mentis con-
templatione, summam mentem ac ma-
num ejus sapientissimam undiquaque co-
gnoscamus, simulque ad piissimum ejus
cultum venerationemque accendimur ac
incitamus. Et hæc præcipua ac regia via
est convincendi præfractissime Divini
Numinis existentiam negantes, ut hoc
modo consensus ipsis invitis, tanto per-
specto rerum artificio ac mechanismo,
extorqueri possit, dari summam men-
tem ac rationem, a qua hæc omnia
fluant.

Et sane huic contemplationi ac medi-
tationi summo studio ac opere insilen-
dum ac invigilandum esse videtur, quia
nullo non tempore exstiterunt, & ad-
huc (horrendum dictu est, at verissi-
mum!) christiana luce jam clarius mi-
cante emergunt, qui ejurata ac excussa
ex intimis mentis meditullis ac sensibus
omni pietate ac religione, constanter ac
frivole propugnare conantur, non exi-
stere revera talis ens summe bonum infi-
nitumque perfectum, sed potius merum
commentum, vafrementum, ac technas-
esse Politicorum, qui ignarum ac sim-
plicissimum vulgus hac arte in officio ac
reve-

reverentia continere, ipsique terrorem incutere vellent, quo haberent obsequentiorem ejus animum. Quumque primum illud ac summi boni fundamentum in dubium vocare contendunt, simul omne, quod huic superstructum est, intelligo S. Scripturæ auctoritatem, verum DEI cultum, animæ immortalitatem, cunctasque virtutes funditus evertere, ac de solio & dignitate sua dejicere conantur.

Verum enim vero ut nefandum & iniquissimum hoc assertum ex omnium hominum animis penitus eradicetur ac suffocetur, omnis vertenda est opera, omnisque lapis movendus. A nullo autem commodius ac feliciter argumentum hoc tractari, & institutum nostrum in effectum traduci posse, persuasissimum sum, quam a Medico & rerum physicarum gnaro, utpote qui ipsius naturæ minister, longe altius provehitur ad introspicenda reconditoria divinæ sapientiæ arcana, quique, dum indefinenter versatur cum ejus operibus, centalem illorum indolem ac artificiosissimam structuram examinando ac investigando, DEUM, seu sapientissimum naturæ Præsidentem ac Magistrum, continuò agnoscit, ejusque perfectiones in artificiosissima corporum textura, illorumque conservatione circumquaque intuetur ac demiratur. Hanc ob causam & ego hoc argumentum enucleatius evolvendum ad manus sumi, quum a Serenissimo ac Potentissimo Electore FRIDERICO III. Sapientissimo, Domino ac Principe meo Clementissimo, mihi nuperrime Medicinæ ac Philosophiæ naturalis Professio publica & ordinaria in hac nova Academia, quam ad immortalis Majestatis suæ gloriam, favissimo bello jam circumquaque strepente, exstrui curavit, clementissime mihi demandata ac oblata fuerit, brevius ac planius expositurus ac illustraturus simplici oratione, magisque veritatis, quam stili venustatis, rationem habendo quo modo evidentissimis argumentis, ex concinna ac admirabili structura organica machinæ humanæ, ejusque præci-

pua, & fere divina parte, mente, ipsius sanctissimi Numinis existentia, essentia, ejusque infinitæ perfectiones luculentissime demonstrari possint, ut Athei, pertinacissime hoc pernegantes, nolint velint ad assensum pertrahi ac cogi possint.

Uti autem institutum hoc summe pium ac utilissimum est: sic spem imbibere certissimam, fore, ut Auditores omnium ordinum honoratissimi, mihi breviter dicturo, faventes animos ac patientes & attentas aures benevole accommodare non dedignentur, id quod ea, qua convenit, devota animi submissione efflagito.

Equidem quocunque in hoc mundi theatro attentionem nostram dirigimus oculosque convertimus, ubique evidentissima Divinitatis exstant documenta, ut de omnibus, etiam minimis, totum hoc constituentibus principiis ac partibus dici mereatur, quod olim HERACLITUS de humili ac levi casa dixisse fertur: etiam illic Deos commemorari. Quodsi enim ex specu hac terrena oculos nostros attollimus ad immensa ac numerosissima cœli coruscantia sidera, ubique convenientissimus ordo, & pulcherri- mus splendor deprehenditur, & quod maximum est, determinatos ac directos motus sidera hæc semper cœca quasi obedientia exercent, & nunquam ex orbita sua aberrant. Quumque omnis fecunditatis, caloris, lucis & vitæ principium ex præcipuo horum, puta sole, dependeat, hinc ita attemperatus ac ordinatus pro variis plagis ejus cursus est, ut ad varia terræ spatia beneficia hæc accedere queant, ut non excogitari aptius quid possit. Tacemus ordinatos ac mere mechanicos animalium, v. gr. araneæ in contexendis telis, apum in conficiendis favis, actus. Præterea virtutum omnium theatrum animalia pandunt ipsaque optima virtutis morumque academia sunt, quæ non præcepto, sed efficacissimo exemplo docent. Quod autem hæc omnia non a ratione ipsis indita profiscantur, exinde liquet, quia bruta hæc semper hærent ac moran-

tur in similibus, nec ad alia vel altiora provehuntur, quare ad extrinsecum, hæc omnia dirigente principio, talia fluere apertissimum est. Quamvis itaque tota natura mere mechanica sit, ac mathematice omnia universi corpora constructa splendidissimum speculum sint, in quo benedicti rerum Parentis ac Conservatoris existentiam, ejusque consummatissimam bonitatem intueri licet, nulli tamen creaturæ magis divinitatis suæ semen ac sensum insculpsit ac inspersit, nullique majori artificio præfuit, quam homini: qui ob id perfectissimum Divinitatis specimen & exemplar, microcosmus, omnium mirabilium maximum, ac perfectionum suarum complementum nuncupatur. Hunc jam penitus ad exactius considerabimus.

Constat ille ex duplici, & admodum in se diverso principio, nempe uno immateriali, spiritu, anima immortalis sive mente, altero materiali, corruptibili, receptaculo ac involucri cœlestis hujus substantiæ, puta machina, secundum normam ac leges mechanicas artificiosissime fabricata. Hæc duo valde diversa principia, quod omnem rationis excedit captum, ærissimo vinculo ac commercio inter se sunt conjuncta ac copulata, beneficio spirituum animalium, seu vinculo, ut affecto uno, & alterum patitur; hinc in quibus lumineior, subtilior ac purior est spiritus, machinæ nostræ rector, eo activior ratio, promptius judicium ac subtilius ingenium emergit: ex adverso quo impurior tinctura hæc vitalis & hic archeus minus activus ac vegetus existit, eo magis stupiditas, torpor, tristitia animum occupant, ita ut ex hoc symbolico mentis cum corpore vinculo ac unione, inclinationes animi, mores, vitæ prolongationem, ejusque diminutionem, plurimorum morborum generationem, quam feliciter deducere ac derivare sciant Philosophi ac Medici.

Equidem ex hac dicta mentis cum corpore connexionione intimæque unione, illi, qui præposteris argutiis dediti sunt, argumentum petere conantur ad immor-

talitatem animæ sustollendam, nempe: quia organicæ sunt animæ facultates, idcirco corpori eam alligari, quasi non possit subsistere sine illo, contendunt. Verum enim vero longe abest, quin potentia animæ functionibus, quæ corpori serviunt, inclusæ sint. Cogitationes nos distinguunt a brutis, longe aliud ac diversum quid sunt a corpore & ejus actionibus, utpote functionibus corporis cessantibus & deperditis, vigent tamen cogitationes, memoria, judicium; scire arithmeticam, numerare, subtrahere, metiri terræ & cœli spatia, comparare præsentia cum futuris & præteritis, quid hoc commercii habet cum corpore? Quin etiam in somno, catalepsi, ecstasi, deliriis, ubi sphaera activitatis spirituum prorsus immutata, depressa ac læsa est, anima non otiiatur, sed varias ideas procudit & fabricatur, multaque utilia & sublimia concipit, versat, de iis rationatur & divinat. Porro in cogitatione, quæ menti nostræ propria est, nulla concipi potest extensio, adeoque nulla divisio; solum etenim extensum est divisibile, quod soli materiæ competit, quæ ob id, quod potest dividi in partes, corruptioni exposita est. Jam autem nulla extensio cadit in cogitationem & mentem; hinc necessario illam immaterialem ac incorruptibilem æstimandam, esse distinctissimam a materia, quivis sanioris mentis facile assequi poterit. Anima itaque nostra, cum spiritus sit immaterialis ac incorruptibilis, nec existentiam suam habeat a se ipso, multo minus primum ac necessarium existens sit, alias aliarum rerum existentia ab illa dependeret, agnoscimus merito causam quandam superiorem & priorem ipsa anima, quæ cum non ignobilior esse possit suo effectu, hinc apertissime fluit, ens quoddam dari longe perfectius anima nostra immortalis, a quo hæc dependentiam suam sortiatur.

Porro si attentius ac sollicitus consideremus nostras cogitationes, quas nemo negare potest, deprehendimus, infiniti ac perfectissimi entis ideam ac conceptum has in se complecti, dum perfectum illud

illud est, ubi nulla cogitari potest imperfectio, & infinitum illud quod non habet terminos, & dividi potest in partes; illa autem idea, illa notio, cum non vi imaginationis, sed intellectus virtute formata sit, & omnibus hominibus communis, nec fieri possit, ut fallatur, hinc revera causam quandam proximam huius ideæ extra nos ponendam esse judicamus, quæ cum non ignobilior esse possit suo effectui, hinc infinita perfecta causa huius ideæ externa esse debet, quæ non nisi id est, quod vocamus Deum. Et huius methodi ope qua omnes veritates mathematicæ liquent, Dei existentia demonstrari potest, idque ex principiis & notionibus omnium mentibus inscriptis.

Et revera talis idea, talis conceptus & character Divinitatis omnium mentibus insculptus ac insitus est, ut nemo mortaliū ad ignorantiam prætextum confugere queat. Hinc CICERONIS effato, *Lib. de natura Deorum*: nulla gens tam barbara est, nulla natio tam efferata, cui non infideat hæc persuasio, DEUM esse: Immo nulla natio est, quæ non perpetuo religionis semen aliquod retinuerit. Idololatria luculentum huius rei est documentum, inque ea tacita quædam confessio est, esse omnibus inscriptum Divinitatis sensum. Et in hoc consistit conscientia sive conceptus verus & clarus de ente infinito, qui convincit nos, illud existere, & quamvis audacissimi quidam ore negent Deum; animus tamen mire exhorrescit & trepidat, si indicium aliquod iræ divinæ proferatur, tunc quasi ad strepitum folii perturbatur. Et hoc locum habet in profanæ mentis hominibus, qui anxietate conscientie mirum torquentur, hoc tacite confitentes, se revereri aliquod summum ens extra se, & in ipsis notionem occultam esse entis absoluti, summe perfecti, quæ notio deleri nunquam potest, unde non erubescimus affirmare: Non doctrinam de Deo esse talem, quæ in scholis demum dicenda sit, sed cuius sibi quisque ab utero magister est, & cuius neminem oblivisci natura patitur, quamvis hic multi nervos omnes intendant. Et quare non ex mentis essentia de-

monstrari possit Deus? cum ipsa mens secundum PLATONEM & DEMOSTHENEM Divinitatis particeps sit, & uti ex ARATO illud citat PAULUS *Act. XVII. 28.* nos Dei progenies sumus. Pythagorici, referente CICERONE *Lib. de Senectute*, dicebant, ex universa mente divina delibutos animos nos habere. Et uti divina essentia constat intellectu & voluntate, ratione intellectus Deus dicitur omniscius & omnipotens, ratione voluntatis; misericors & iustus; sic quoque anima nostra duabus facultatibus donata est, adeoque revera ad imaginem Dei creati sumus, quam imaginem per primævam labem corruptam & vitiatam, ut restauremus, hæc omnis tendit Theologiæ scopus, nimirum ut intellectus illuminetur, ut voluntas sanctificetur: sic iterum ad Dei unionem accedimus & beati reddimur.

Hæc dicta sunt de præcipua hominis parte, mente videlicet, quomodo nimirum ex hac & ejus essentia clarissime demonstrari possit existentia summi ac perfectissimi entis. Aggredior jam alteram hominis partem, nimirum coelestis & immortalis auræ & spiritus involacrum ac tabernaculum, corpus, ex cuius admirabili, & plus quam mechanica structura, partium ejus nexu, symmetria, connexione, usu, pulchritudine, compositione ingeniosissima ac artificiosissima, luculentissimis testimoniis appareat, quis admirabilis huius opifex & artifex, quæ sit ejusdem insuperabilis ac immensa bonitas, sapientia & potentia.

Quod si magnificam urbem intrantes, mirificas ædium substructiones avidissimis oculis lustramus, & exacte consideramus concinnam ac accuratam dispositionem lapidum, trabium, lignorum; si obstupescimus ad machinas & horologia affabre perfecta, si aulque incitamus & accendimur ad admirandum opificis artificium tacite celebrandum. Quis itaque potest sine insigni admiratione, & quasi stupore mentis, singularique cultu, & avido cognoscendi amandique desiderio, intueri ac perlustrare corpus humanum, illiusque abdita ac penetralia introspecere,

cere, ac simul internum ejus artificium cognoscere, quin simul in piissimum cultum, venerationem ac admirationem summi artificis, mens assurgat atque ascendat.

Verum placet exordiri de productione ac origine corporis humani admirabili. Sane toti attoniti stupemus, inque ingentem admirationem trahimur, dum paulo pressius cogitamus, ex quam rudi, inculta & minutissima materiæ mole, tam mirabile corpus, cujus partes tam admirando & infando artificio coagmentatæ sunt, exurgere possit, nimirum ex ovulo, tam minimo principio, si cum mole ex illo succrescente, scilicet corpore, conferatur. Admirationem sane omnem excedit, hominem, illud DEI operum caput ac complementum, ex puncto quasi generatum ac productum fuisse, præcipue quando consideramus, vix decimam partem liquoris in ovulo contenti aptam esse ac concurrere ad productionem & generationem corporis tam admirandi, adeo, ut cum SCALIGERO exclamare, necessum habeamus: *Inter minima dari maxima, naturæ potentiam in exilissimis potissimum exstare, & summum hujus universi autorem ex minimis ejusmodi initiis maximum apparere voluisse*. Sic ex nihilo & puncto quasi generamur, & rudimenta accipimus. Videmus ex hisce omnipotentiam ipsius Numinis, hinc quod omnes sensus fatigat & eludit, & vix mente assequi possumus, illud præstat DEUS. Quare etiam dubitationi non amplius locus relinquendus videtur, posse etiam resuscitare nostra corpora Deum, & corpus incorruptibile nobis largiri, dum ex nihilo produxit tantam corporis molem. Porro si pensamus minutissimum illum spiritum ovulo contentum, qui autor & fabricator est omnium nostrarum partium, quomodo vi plastica illas formet, & partem quamcunque affabre, ingeniose, & mechanice construat ac contexit. Præterea si consideramus, quomodo ille spiritus principium primum sit omnis motus, vitalitatis, quomodo omnes humores, ipsumque purpureum rutilantem vitæ fontem,

sanguinem, generet, tinctura vitali imbuat, illumque perenni ac incorrupto motu circulari volvat, quomodo in palatris & officinis spirituum animalium, musculis, sensum ac motum efficiat, quomodo resideat quasi in corde omnium viventium primo, cujus motu extincto, non aliter ac in horologio omnes partes quiescunt, suo vitali calore ac motu destituuntur, & vita amittitur. Tantæ autem subtilitatis ac tenuitatis spiritus hic potentissimus machinæ nostræ motor existit, ut sensum omnium acutissimorum investigationi minus pateat, sed illos eludat & per impervias vias & strictissimos poros ac nervorum thorulos, ex cerebro, ceu sanctiori regimine, amandatus ad partes, illas omnes actuet, agitet & moveat, non secus ac lux unico momento totum hemisphærium pervadit & illustrat. Ex minutissimo tali principio nostra machina, vita, sensus, motus, omnesque actiones, animales originem suam ducunt, & subtilissimo quoque spiritu, omnes sensus fugiente, soventur & conservantur, quo vitiatō & extincto, tota machina omnesque ejus actiones ac motus fatiscunt ac pereunt, sensusque cum vita amittitur. Et tamen pro dolor! paucissimi mortalium id agnoscunt, alias non ita proterve vitii ac pessimis voluptatibus, luxui, superbæ animi mentemque immergerent ac imbuerent; etenim consideratio nostræ originis & interitus, seu destructionis, quatenus minutissimo principio debetur, revera mentem nostram adducit ad summam submissionem & devotum entis supremi cultum.

Præterea artificiosissima pulcherrimi corporis nostri fabrica, constructa ac composita est ex partibus solidis & consistentibus, simulque ex fluidis ac liquidis, quæ illas ad motum impellunt ac agitant. Inter solidas præcipua sunt ossa, quorum plura quam ducenta numerantur; hæc ceu columnæ ac fulcra ipsius machinæ, tam arte conjuncta & singulari symphyssi & diarrhosi compacta sunt, ut unum quasi videatur: quo etiam faciunt ligamenta & cartilagine, quorum ope arctissima fit conjunctio. Ne autem

tem:

tem arida & sicca hæc corpora facile periculum fracturæ incurrant, temperatissima pinguedine, quæ illorum medulla est, imbuta sunt, quæ delibuta, externis imperiis resistere possunt. Machina hæc ossium moveri ac impelli debuit, hinc natura prudentissimo consilio musculis plus quadringentis illam texit, quo in omnis positionis differentiam, sursum, deorsum, dextrorsum ac laevorsum, antrorsum & retrorsum moveri possit: hique musculi prout vario modo ossibus traducuntur, singularem acquirunt figuram, & sunt vel bicipites, tricipites, bicornes, & huiusmodi. Musculi hi constant ex fibris cavis, sive tubulis, diversimode configuratis, & vel laxius vel arctius contortis ac contextis, ita ut parallelogrammum, ibliquangulum, ad intumescentiam & onflationem, a vi elastica spirituum dependentem, & hinc connexam contractionem efficiendam, aptissimum constituent, uti oculatissimi Anatomici, musculorum fabricam, ad regulas ac leges mathematicas contextam, sufficienter descriperunt ac detexerunt.

Partes hæc omnes solidæ & fibræ motrices carneæ ac tendinosæ, ut impellerentur, agerentur, ac moverentur necessum fuit a partibus fluidis. Inter has primas tenet purpurea sanguinea massa, quæ minutissimis corpusculis ac moleculis ratione magnitudinis, figuræ, motus variis, conflata ac turgida, jugi circulari evolutione ac æquali moto per omnes machinæ partes cietur ac pellitur, ad illas sensu motu & nutritione animandas ac vigorandas. Ad hunc summe necessarium vitalem circularem motum, omnia prudentissime a Deo instituta sunt, junctoque opere, amicissime in unum finem conspirant, thorax, pulmones, cor, arteriæ, venæ illarumque variæ configurationes, valvule, diaphragma, musculi intercostales &c. Nimirum ad motum hunc localem conficiendum opus erat elatere & pondere vi aeris, immo ad impulsam, absque quo nullus in rerum natura celebratur motus, efficiendum; proinde aeris

tanta est necessitas, ut nullum animal eo carere possit. Quo autem mixtura hæc feri cum sanguine fiat, in hunc finem tota thoracis structura fornicosa tendit ac inservit. Nimirum ob diaphragmatis contractionem atque descensum & costarum elevationem, beneficio musculorum intercostalium, augetur ipsa thoracis cavum, sicque sublato aeris interni cum externo æquilibrio, aer ambigens, gravitate sua ac pondere irruit in asperam arteriam inque pulmones annexos, qui cum spongiosum rarissimum corpus sint, ex innumeris vesiculis & fistulis aëreis detegente id ipsum MALPIGHIO, conflatum, facillime explicantur ac expanduntur, sicque materia aeris subtilioris ipsi sanguini, contento in minimis vasorum pulmonalium fistulis ac thorulis, permisceatur. Inspirationem hanc mox sequitur expiratio, ubi vi musculorum intercostalium ac abdominis, in fornitem suum redit ac cogitur diaphragma, atque resultantibus inde coctis, concidit iterum thorax, sicque aer iterum exprimitur, locusque datur iterandæ novi aeris inspirationi: non aliter ac distensis ac expansis follium lateribus, ipse aer pondere suo in ipsum corpus follium illabitur, compressis follium parietibus, iterum extruditur atque expellitur.

Imprægnatus sic sanguis in pulmonibus moleculis aëreis elasticis, ex sinistro cordis ventriculo, per arteriæ aortæ ramosos canales, ad omnes corporis partes æquali quoddam nisu constantique fluxu deferitur, & per illarum tubulos in venarum oscilla receptus, mediante illarum trunco, nimirum vena cava, a dextro cordis ventriculo recolligitur, reduciturque per vasa pulmonum ad eundem unde effluerat, finitrum cordis sinum, & hic motus dicitur circulatio. Præcipuum instrumentum huius circuitus est cor, quod in medio thorace situm, antliæ pneumaticæ vicem gerit, quoniam sanguini ex venis in arterias transfundendo inservit ac destinatum est. Ut autem hoc feliciter procederet,

ret, necesse fuit, ut motum perpetuum, & quidem reciprocum, unum dilationis, quo sanguis recipi possit, alterum constrictionis, quo expelli iterum possit, exercere. Hunc in finem cordis fabrica ac structura mere musculosa est, nempe cor satis robusto gaudet tendine, in quem fibræ carnear & nervæ, multiplici flexu & spirali ductu sibi que opposito, omnes ad hunculum mathematicè dispositæ inferuntur, quo nimirum propensio faciliior sit ad motum systoles, quæ sit, quando conus assurgit ad basin, & diastole, quando recedit & restituitur in priorem statum. Ut autem ista transfusio sanguinis ex venis in arterias, & rursus ex arteriis in venas, celebrari possit, apposti sunt duo magni tubuli, unus vena cava dicitur, & ex dextri ventriculi sinu exoritur, alter, arteria aorta magna, cordis sinistra cameræ originem suam debet; hæc innumeris rivulis ac brachiis omnes microcosmi partes irrigat, ubertim sanguine arterioso perfundit, iis innumerabiles venarum tubi incubant, qui in singulis partibus dispersi sunt, ut sanguinem arteriosum ex illis in venam cavam, veluti in suum mare revocent.

Circularem hunc sanguinis motum porro adjuvant valvulæ, quibus cordis & vasorum cavitates instructæ sunt, & sunt tricuspidae, vel semicirculares: illæ ita sunt constructæ, ut admittant sanguinem in cor, & ob id sunt alligatæ venæ cavæ & venæ pulmonali; hæ autem semicirculares orificiis arteriarum appensæ sunt, claudunt accessum & impediunt, quo minus sanguis semel expulsus, in cor remeari possit.

Sancte DEUS! quis non hic admiratur, & quasi in ecstasi rapitur, si consideramus immensam tuam sapientiam in formanda cordis pulmonum, venarum, arteriarum, valvularum structura, ubi omnia simul juncta conspirant in unius operis ministerium, videlicet ut sanguis continuo ac jugi motu circuletur per omnia membra, in qua circulatione tota nostra consistit vita, qua sublata, expirant statim actiones vita-

les. An potest aptius ac perfectius quid excogitari a sapientissimo artifice, mechanica ipsa fabrica cordis? Diu torfit ac fatigavit clarissima ingenia excogitatio perpetui mobilis, quod nondum ad perfectionem venit. Et ecce perpetuum verum mobile cor repræsentat, quod non solum jugi indefinenteque motu per plures annos motum exserit, nullamque quietem habet, verum etiam quod temporis momenta exactissime mensuratur: utpote beneficio pendulorum, quorum motus solum debetur pulsui arteriarum in extremitatibus digitorum existenti, horologia fere omnia tali modo concinnantur, & tempus aptissime dividitur ac mensuratur. Sic natura longissime superat artem.

Porro aggrediemur ipsam economiam animale, & considerabimus, quam apte & concinne omnia hic ordinata ac disposita sint. Nimirum quo sanguis & serum vitale in nutritione & actionibus animalibus ac vitalibus absumtum refarciretur, opus erat materia, quæ huic fini inservire posset, nimirum chylo, qui proximum elementum sanguinis & quinta essentia ciborum est. Ut autem ille in ipso ventriculo & intestinorum volumine elaboretur, & ex variorum ciborum massa extrahatur, varia hic concurrunt & conspirant beneficia, a prudentissima natura tali modo disposita ac concessa. Videlicet ut extractio faciliteretur, præparatione ciborum opus erat, quæ ipsa masticatione in ore peragitur, dum ab incisoriis dentibus cuneis, tanquam pistillis, crassiores ciborum boli in minutiores partes dividuntur, deinde planis molaribus commissi, & hinc inde linguæ motu agitati, velut sub mola quadam, conteruntur. Quemadmodum autem in Chymicis ad solutionem & extractionem duriorum corporum facilitandam irrigamus ac maceramus primo illa menstruo quodam: eodem modo saliva, continuo affluxu per innumeros ductus in os eructante, alimenta in oris cavitate primo subiguntur ac præparantur, ut faciliior deinde in ipso ventriculo solutio & secretio utilis

ab inutili fieri possit. Uti autem porro in omnibus solutionibus chymicis, & essentis extrahendis, necessario requiritur primo menstruum quoddam, seu liquor solvens, qui rerum extrahendarum poros laxet, particulasque dividat & dissolvat, sibi que appropriatas imbibat, deinde calor lenis ac blandus, qui poros relaxando, istam solutionem juvet: similitudine naturalis spagyrica viget in ipso ventriculo & alimentorum magno isto canali, puta intestinis, dum liquor quidam lymphaticus, subtilissimo æthereo sale imbutus, spirituque animali, per numerosas nervorum propagines ad ducto, turgidus, magna quantitate ex ipsa tunica ventriculi & intestinorum glandulosa stillat, & funditur in cavitatem ventriculi, ut alimenta ore præparata, ulterius dividat & dissolvat, subtilissimasque, oleosas, sulphureas, dulces, gelatinosas particulas extrahat atque imbibat. Quum autem acidum, quo liquor iste ventriculi turget, plus justo massam ciborum in ventriculo imprægnat; omneque acidum motui ac tenuitati sanguinis ac humorum maxime infensum sit, prudenti consilio ac instituto, natura ciborum massæ, ex ventriculo pomœriis exeunti, mox bilem, seu correctivum, admiscet, quod sale suo volatili, alcalino, sulphureo, non solum superfluum acidum destruit & enervat, sed & visciditatem humorum frangit & corrigit, & blando stimulo tam chyli secretionem, quam fecum naturalem excretionem adjuvat ac promovet. Ut autem hic secretus chylus, sive quinta essentia alimentorum, ad ipsum sanguinem ferri ipsique immisceri possit, innumeros fere ductus ac rivulos natura constituit in ipso mesenterio, qui chylum hunc percolatum ac secretum per villosam ac spongiosam intestinorumunicam, recipiunt, & simul in commune receptaculum, ubi pene omnia lactea & lymphatica inferiora vasa concurrunt, effundunt; ubi deinde diaphragmatis aliflu, pulsuque arteriarum & vi propria elastica, ulterius per ductum quendam, qui dicitur thoracicus, ad venam subela-

viam sinistram, ubi permiscetur cum ipso sanguine, transvehitur, ut autem iste motus chyli per ductum thoracicum commodius succedat & promoveatur, valvulis instructus est, quæ impediunt, quo minus chylus iterum refluat, & versus ventriculum abripiatur. Chylus hic sanguini infusus, dum cordis pulsu per pulmones totumque corpus frequentius circumagitur, & longiori hac circulatione digestionemque ab impuritatibus suis liberatur, successive convertitur partim in lympham, partim propter abundantiam oleosarum particularum in ipsum sanguinem, qui non nisi pinguior pars chyli est, magis resoluta, rarefacta & exaltata, in purpuream rutilantem tincturam mutata.

Denique quam angusta sunt penetralia & adyta vix penetranda ipsius cerebri ac capitis! hic quasi manu deducimur ad mentis nostræ palatia, ad singulos nimirum ejus montes, colles, acclivia & declivia, uno verbo: ad cerebri cerebellique pontem & concaemerata opera, quibus ceu commissuris ac juncturis tota cerebri compages ac structura, corticalis medullarisque, quam diutissime perstat indemonis. Et quid dicturus sum de mentis satellitibus, h. e. sensuum organis, quorum beneficio plures veritatis cognoscimus. & exploramus? an non arguit immensam ac insuperabilem bonitatem ac sapientiam divinam, quod mens nostra, externis satellitibus stipata sit, quorum quisque ita est conformatus, ut a certis obiectis variam alterationem ac motum menti imprimat? Placet solummodo, quoniam nimis excreveret oratio, sensuum omnium præstantissimum, nimirum visum, paulo latius deducere. Ejus organon est oculus, hujus bulbus, instar camerae obscuræ, mirifica arte, ex tribus humoribus totidemque membranulis conformatus est. Quemadmodum autem ad cameram obscuram, ubi species recto modo se repræsentare debent, primo requiruntur duæ lentes convexæ, secundo,

secundo, foramen rotundum, per quod radii transeunt, tertio, conclave obscurum & tenebricosum, & quarto, obiectum, in quo radii colligi possunt: sic quoque in oculo deprehendimus, mira arte humorem crystallinum & vitreum, qui summe pellucidi, sphaerica & convexa figura gaudent, ita ut solum litteræ appareant majores, verum etiam ut radii solares, in majori bovillo humore crystallino in unum punctum concentrati, accendere materiam substratam possint. Deinde adest quoque in oculo foramen, per quod species transmittuntur, quod existit in uvea & vocatur pupilla. Denique tunicæ, uvea, & choroides, nigrore intus obductæ, conclave tenebricosum efficiunt, & tandem ipsa tunica retina expansa, ipsam chartam representat, in qua species depingi solent. Tacemus jam artificiosissimam auris, tam externæ quam internæ structuram, aliorumque organorum, quæ nonnisi summa ac mirifica mechanica arte constructa sunt. Placet omnium eorum evolutionem ac fusionem explicationem differre in tempus, ubi Deo dante demonstrationes has publice in subiectis humanis sumus exhibituri. Quapropter hic merito filum orationis abruptimus & subsistimus, sufficientissimè edocti, ex ipsa perfectissima mentis essentia, & infinita ejus cogitatione, itemque ex artificiosissima & mechanica corporis ejusque partium structura, dari ENS infinite perfectum, immensa sapientia, bonitate & potentia præditum. Nonne enim omnipotentia satis elucet, ex nostri corporis origine? si consideramus, tam minutissimo principio tam magnam illius molem deberi. Annon ejus infinita perfectio clarissime demonstrari potest, dum consideramus mentem nostram infinite perfectum quid cogitare ac concipere posse? Annon ejus bonitas ac sapientia immensa luculentissime patet in tam concinna ac prudenti sollicita, quæ conformatione cujusque visceris ac partis, ita, ut nil sine singulari usu, fine ac consilio hic appareat? Tandem

cum tota machina infinitis ratione magnitudinis particulis, quæ sunt in sanguine, lympa nervorumque fluido, moveatur, & quævis particula singulari suo motu gaudeat, necessaria consequentia fluit, quoniam nihil a se ipso & sua natura movetur, infinitum quoque harum infinitarum particularum motorem esse, adeo ut contumacissimus Atheus hisce fundamentis motum, quæ nullo modo negare potest, non possit non ad assensum trahi, & ad confirmandum magnum illud effectum: dari DEUM.

Nihil jam restat amplius, quam ut benignissimo DEO, opificii nostri textori ac fictori sapientissimo, æternas laudes ac gratias persolvamus, quod ex pulvere & luto, immo fere ex nihilo, talia ac tanta nobis finxerit præcordia, quanta nostris in vis pectoribus condita gerimus, ex quibus perfectissima ejus bonitas, sapientia summa, ac insuperabilis potentia eluceat & hinc summis laudibus extollenda ac celebranda est. Quare non immerito in Conditoris laudes sic erumpimus: *Celebro te, eo quod suspiciendis operibus istis in admirationem traducor: Celebro mirabilia opera tua, quæ maxime novit animus meus. Non celata est vis mea tibi, ex qua factus sum in abdito artificiose confectus, velut in imis partibus terræ. Massam meam viderant oculi tui, & in libro tuo hæc omnia scripta erant, ex quibus die formabantur, quum nondum ullum ex eis exstaret. Nonne sicut lac sudisti me? & tanquam caseum coagulasti me? cutem & carne, ossibus & venis induisti me.*

Præfari hæc placuit, cum divina sicut disponente providentia, publicum & ordinarium munus docendi Medicinam & Philosophiam naturalem in hac Academia, Serenissimi & potentissimi ELECTORIS nostri clementissima voluntate, adeptus sum, quod ipsum benigno DEI auxilio, in quo unicuique mihi præsidium ac solatium est, jam lubens ac intrepide capesso, in id constanter omni animi mei cura incubitu-

rus, ut mihi concredita dextre, diligenter, alacriter geram & expediam, in Summi ac boni DEI & Numinis gloriam, & proximi mei summum emolumentum. Cuncta enim, partim quæ ipsam Physicam, partim quæ Medicinam spectant; dirigere animus ad mysteria DEI & manibus ejus efficta opera cognoscenda, ut ex illa cognitione ascendamus mente ad ipsam cognitionem sapientissimi rerum Opificis; qui longe accuratius nobis patebit in altera illa, in beata vita. Supplici hinc prece adoramus Divinum Numen, velit non solum ex alto conatibus nostris laudatissimis assistere & ipsis addicere, verum etiam ELECTOREM NOSTRUM FRIDERICUM III. Sapientissimum, qui universo orbis ludum hic aperuit, & disciplinarum officinam constituit, in qua præclara ingenia ad æternam famam excendantur, diutissime servare, una cum potentissima Domo Brandenburgica, ejusque potentiam ita firmare, ut usque dum magna hæc mundi machina dissolvetur, Majestas domus Brandenburgicæ perseveret inconcussa, sævissimi belli æstus immanes procul a regni ejus finibus avertantur, ut sub potente ejus dextera, omnes provinciæ & hæc urbs una cum Academia, quæ insigne sane patriæ decus est, floreat & in omni perenni felicitate immota persistant.

Quod reliquum est, tuæ Excellentie perillustri Dn. Cancellarie, & quod omnibus titulis præcellit humanissime, pro singulari tua humanitate, qua non pro fastigio tuo te metitus es, sed patientibus auribus dignari tenui filo hanc contextam orationem volueris, æternum devinctus sum. Supremum Numen supplex veneror, ut canitiem tuam firma roboret valetudine, tan-

tumque bonum provinciæ diu servet. Vobis quoque Magnifici, Excellentissimi, Consultissimi, Amplissimi, auditores omnium ordinum honoratissimi, insignissimas grates ac laudes persolvo, quod non solum attentas aures mihi peroranti benevole accommodare volueritis, sed & quod favorem ac amorem indulgentissimum in studia ac conatus laudabiliter susceptos luculentissime præsentia vestra declaraveritis. Nihil æque accendit & incitat diligentiam ac ausus ad eximia tendentes tam docentium, quam discipulorum, quam si viri doctrina atque auctoritate plurima pollentes, approbant variis benevolentia documentis instituta ac ausus doctorum & studiosorum. Sic animosus decurrunt stadium suum sacris Musarum operantes, ac invigilantes. Ego uti officia ac beneficia hæc devota mente concipio: sic nihil magis mihi enitendum erit, quam ut submissa veneratione ac obsequii mei delatione, hæc & plura alia mihi præstita ex parte saltim rependam. Tandem ad vos accedo Collegæ honoratissimi, hujus Academiae clarissima sidera, comitate vestrorum officiorum obstrictissimus vivo, & quamvis nihil præcipui de me habeam promittere, illud tamen sancte vobis polliceor, nullam rem in hac vita academica mihi tam propositam fore, quam ut fidem, concordiam, candorem, amorem vobis approbem, & semper intactam ac illibatam servem. Sospitet vos benignissimus DEUS, & eruditas curas vestras actionesque omnes, solidis & veris studiis propagandis unice destitutas, omni benedictionum genere uberrimè fecundet.

D I X I.

K 2 DE

PANE GROSSIORI

VVESTPHALORUM, Vulgo BONPOURNICKEL,

A Nimantium corpora, jugi motu calidi & fluidi interni varie exagitata, partes aliquas sui continuo amittere, & hinc congrua quadam reparatione egere, res est certissima. Illud ipsum jam commode perficitur alimentis, quæ in humorum absumptorum substantiam satiscere atque converti, & corpus nostrum tam alere, quam augere debent. Ex horum genere primas obtinet panis, ISIDORO a *u* dictus, quod omne quasi alimentum absolvat. Basis quasi ciborum hic est, & alimentum universale, natura admodum consentaneum, ventriculo acceptum, citra ullum fastidium, omnibus ferme gentibus ac priscis familiare, totque seculorum ac nationum longo usu comprobatum, hinc alimentorum facile princeps. Etenim frumentum omne, & ex eo confectus panis, elementa complectitur valde affinia succis nostris vitalibus, negata ceteris rebus alibilibus. Constat nimirum, fluida nostræ machinæ ex diversissimis, ratione figuræ & molis corpusculis, esse composita, variaque elementa ibi contineri, chymico igne eruenda, nimirum, sulphur, oleum & sal volatile, mucilaginem, terram, aquam, & quæ sunt id generis alia. Similia quoque reconduntur in pane. Nam destillatus fundit spiritum acidulum, oleosum, qui præter alia & coralliorum substantiam promte solvit, & rubineam tincturam, digestionem prævia, constituit, medicamentum non contemnendæ virtutis. Deinde magnam olei inflammabilis largitur copiam, nec non terram fixam ni-

gram a destillatione restilem præbet: & denique mucilaginosa ejus & lenta substantia ad ipsum sensum patet. Spirituosas subtiles particulas ipsi & vim confortantem inesse, præter testimonium S. Scripturæ & odor panis refocillatorius, & aqua ex pane, præcipue grossiori, parata, virtutis analepticæ, a Medicis mirum laudatæ, nec non quotidianus ejus usus, vires firmas suppeditans, comprobatur. Præterea ventriculus hoc alimenti genere apprime gaudet, propter acidum subtile & blandum, quo gastrici mensuræ vis & activitas dissolvens egregie adjuvatur & exaltatur. Plura in hanc rem de panis natura, viribus, variisque generibus, veteribus jam cognitis, commentari possemus, si instituti nostri permitteret ratio: Possunt autem evolvi HIPPOCRATES, *Lib. 2. de vict. rat. sect. 4. pag. 22. 23. It. ATHENÆUS Lib. 3. cap. 17. & 18. POLLUX Lib. 7. cap. 11. & PLINIUS Lib. 18. cap. 7.* Placet tantum in præsentiarum panem illum grossiorem, quo Westphali pro victu quotidiano utuntur, a Gallo, ut ferunt peregrinantedenominatum Bonpournickel, paulo penitus examinare, ejusque naturam ac vires breviter strictimque evolvere, usum ejus a multorum contentu vindicare.

Priscis jam tum gentibus panis hic cognitus fuit, dictus forfuraceus, quoniam a furfuribus non repurgatus, teste GELLIO *Lib. 2. cap. 9. It. impurus, vid. HIPPOCRATES lib. 9. ATHENÆUS lib. 3. p. 125.* syncommistum vocat, ex farina incerniculo non excussa subactum. It. Coliphium *αἰὼν τῷ πάλῳ*, membrum, & ἰσὶ robur

quasi robur membrorum, appellatur vid. PETR. FABER *Agonistices Lib. III. c. 3.* CELIO RHODIGINO *Lib. 9. cap. 16.* dicitur cibarius & gregarius, TERENTIO ater. Hoc panis genus magno semper in pretio habitum fuit, ad alendum & firmum ac robustum corpus reddendum; hinc furfuracei panes *πολυτροφώτεροι*, h. e. multum nutrimenti habentes, & qui ex polline, seu farina purissima confecti sunt, *ὀλιγοτροφώτεροι*, seu minus alimenti dantes, dicti sunt, teste ATHENÆO *l. c.* Hanc ob rationem elim athletæ, qui robustissima membra & nimio sanguine atque adipibus quasi luto involutas animas habebant, coliphium illud duntaxat edebant in prandio; in cœna vero carnem suillam non elixam, sed igne paululum assatam, & aquam calidam bibebant, ut alimentorum duritie ac crassitie non modo uberius nutrirentur, sed etiam diutius saturi permanerent. Vid. PETRUS FABER *l. c. p. 231.* GALENUS de *Alimentis* & ARRIANUS *Lib. 3.* VERRIUS apud PLINIUM auctor est, populum Romanum, pane furfuribus adhuc remixto, trecentis annis usum fuisse. Vid. FULV. URSINI *Append. p. 316.* Durus quippe & firmus hic victus minus corruptibiles generat succos, duplo plus nutrit, fami magis resistit, & generat corpora firma, perferendis laboribus injuriisque tolerandis idonea, & a morbis, maxime qui a dissolutione massæ sanguinæ calida proveniunt, immunia; ejus asserti veritatem sufficienter corroborat tota Westphalica gens; robusta, firma gravissimisque laboribus & injuriis perferendis apta. Notabile est, populum illum raro infestari febribus acutis, & morbis ab humorum ebullitione & sanguinis elementorumque dissolutione quadam maligna ortis, sed magis hic morbos frigidos & chronicos grassari, quod utique crasso victui & duræ diætæ adscribendum est. Cum enim alimentorum pauciorum corruptibilium sit assumptio, tardam, nec tam acrem subeunt humores fermentacionem, unde & calor nimium viscosarum

partium impedimentis obtunditur, nec humores texturæ firmioris tam facile divelli & destrui a fermento morbo possunt. Præterea ingeniorum & morum constantia, & solidum in rebus gerendis judicium, quo Westphali præ aliis nationibus pollent & ob id ad Ecclesiæ & Rerum publicarum gubernacionem, etiam in peregrinis locis, præ indigenis adhibentur, meo judicio, partim educationi, partim victus rationi, adscribenda esse existimo. Ad laborem adfueti sunt: ut autem homines nihil agendo male agere discunt; ita rursus honestis laboribus multæ pravæ cupiditates & vitia reprimuntur. Victus autem hic magnum contribuit symbolum. Pulchre docet PHILOSOPHUS *Lib. 1. Pol. 3. victus alimentiqæ diversitatem diversas ac dispares hominum vitas efficere*; nec sine ratione: perpetuum enim corporis & animi commercium ac vinculum est. Qualis constitutio ac motus spirituum, sic dictorum animalium, tales quoque inclinationes, cogitationes animæque actiones moresque exsurgunt, id quod firmissimis rationibus adeo est manifestum, ut frustra operam ponere vellemus, si Medicorum trivio nota hic congereremus: nec obstat, hic crassum victum crassos procreare humores; utpote labore ac motu viscidæ particulæ satis dividuntur, præparantur, subtilisunt, ut non tantum intimiori allissione ad tubulos corporis in augmentum solidi cedant, verum etiam succos vitales progenerent satis firmos & sufficientes, quamvis non fluxiles & inconstantes: & utut sanguine præditi sunt frigidiori, sufficiente tamen gaudent partium subtilissimarum activitate. Notissimæ sunt observationes, quod quæ spiritu gaudent intestino & pariter per liquidi poros diviso, pressione rigidorum crassiorum, in medium se recipere & ad distillationem minus apta esse, ut sic in centrum coactæ & unione fortiores particulæ spirituosæ, magnam habeant vim & potentiam. Non tamen negandum est, victum hunc crassiorem

& minus tutum esse illis personis, quæ imbecilles sunt, quiete ac otio fruuntur, nec laboribus assuetæ. Hinc sapienter scribit HIPPOCRATES de Medic. prisc. Sect. 1. p. 14. *Valentiora alimenta hoc habent, quod a natura si superentur, nutrant egregie, si non, dolores & morbos frigidos producant.* Et CELSUS dicit p. 106. *Valentiora minus facile concoqui, sed si concocta sint, plus alere. Labore, itaque & motu opus hic est.* Corpora athletica nutritionem recipiunt solidiorem, quam tranquilla & otiosa, ubi suspecta magis omnis nutritio & pinguedo est. Motus enim est & sanguinis circuitus, cui intimiore attritione & vi sua elastica, crassas alimenti particulas resolvit, subigit, digerit & in substantiam corporis nostri convertit: quies autem omnem nutritionem sufflammat, obstructions morborum genitrices atque ingenium tardum ac fluxile parit.

Ex hisce jam liquido constare existimo, plurimam alibilem qualitatem in pane Westphalorum contineri, & quidem tantam, ut securius & meliori fato laboribus assueti, firmissimo hoc nutriendi genere utantur, & corpora illorum ac ingenia instaurantur, quam nos, delicatiori ac tenuiori victui & otio adfuerit. Sique porro rem paullo accuratius ad rationis momenta exigere velimus, hic offerunt se plurima clarissime. Multum enim distat natura & indoles panis grossioris fursuracei ab illo, qui ex farina purissima preparatus est. Westphalicus si destilletur, copiosissimum empyreumaticum & inflammabile præbet oleum: mediocrem quantitatem panis medius; minimam, seu potius nullam, panis ex tritici farina purissima factus, seu similia. Immo destillati fursures copiosum semper fundunt oleum, cujus proventus, mea sententia, cortici externo duriore, qui ab æris calore jugiter atteritur, debetur. Notum autem jam est, quam activum principium, naturæ nostræ & mixturæ sanguinæ consentaneum, & humorum ballamum, ac temperiei nativæ custos

sit, oleum destillatum: Ipse sanguis abit in oleum, & inflammabilis est, & quo magis de hoc principio participat, hoc firmiores suppeditat vires, sanitatis & vitæ nostræ conservatrices. Oleum destillatum mineram ac matricem esse salis volatilis, quo mire gaudet regnum animale, compertum est rerum chymicarum gnaris.

Ex hisce jam apparere existimo, quantam prærogativam hic panis habeat, præ aliis sui generis. Alimentum vere dici potest medicamentosum, quoniam præter qualitatem corpori nostro similem, habet & aliam, qua insigniter afficit, intemperiem humidam emendat, exsiccat, a putredine defendit & vires reficit; quare loco medicamenti tali in casu ubi vires jacturam passæ sunt, ubi sanguinis pulsus deficit & dissipatio subtilissimi fluidi metuenda adhiberi potest, sive in iusculis, quæ cum vino, saccharo & cinnamomo parata, sunt optima confortantia, vel in aqua ejus destillata, saporis suavissimi, in phthisi, hectica & virium defectu egregia. Taceo ejus usum externum in capitis dolore & ubi discussione humorum stagnantium opus est, eximium. Tandem panis hic crassior singularem fovet virtutem, aliis panibus non concessam, quod licet sit crassioris texturæ, alvum tamen subducit. Notata hæc virtus jam olim fuit ab HIPPOCRATE dum scribit lib. 2. pag. 23. *Panem ex favina integra non excussa, alvum subducere, purum vero minus, sed magis illam constipare.* Hanc virtutem maxime derivandam esse existimo ex fursuribus rigidioris texturæ ac figuræ, quæ tenuissimas intestinales fibras ad motum excretorium promptiores sollicitare & irritare continuo possunt; fursures enim teste GALENO virtutem habent detergariam. Hinc in præxi observatur & talia iuscula ad alvum laxam servandam esse accommodatissima.

Quod concernit medicamenta ex pane hoc Westphalico concinnanda, ex illis laudem eximiam meretur, ad vires restaurandas & humidum homogeneum cor-

corporis refarciendum, in fervore sanguinis hectico, aqua, quæ paratur sequenti modo. Sumatur panis contusi libra una, succi cancorum fluvialium libra dimidia, aquæ roris matialis mensura duæ, aquæ rosarum uncia 4. nucistæ uncia dimidia, croci drachma una: destillentur hæc invicem in balneo M. moderato calore, sic prodit aqua egregie confortans, suavissimi odoris, stomacho grata & ad restringendam æstum hecticum eximia, si quotidie ad mensuram dimidiam sumatur, vel sola, vel cum pulvere cornu cervi philosophice præparato. Porro si spirituofam stomachalem expetis, destillandus panis hic est cum

vino Rhenano, adjecta nucistæ & cinnamomo sufficiente quantitate, sit exinde aqua stomachum corroborans, in nimia ejus laxitate, vomitu, appetitu dejecto, summe proficua. Præterea spiritus panis, ex pane sicco, in retorta destillatus, & probe ab oleo suo fecido rectificatus & purgatus, medicamentum sudoriferum est, naturæ non adversum, quod tenuitatem sanguinis conciliat: hinc ad scorbutum & sanguinis impuritatem tollendam, summe proficuum. Si radiis solis per aliquod tempus exponitur, tincturam induit rubineam. Fusius hujus spiritus laudes recenset JOH. TAKIUS in *Chrysogonio animalis* pag. 76.

D E

M E T H O D O

COMPENDIOSA, PLANTARUM VIRES ET VIRTUTES
in medendo indagandi.

Quemadmodum benignissima natura innumerabilem rerum copiam ac varietatem in sapientissimi conditoris venerationem liberalissime protulit: ita provido admodum ejus consilio factum est, ut singulas diversasque rerum species, quo facilius dignosci queant, propriis characteribus & peculiaribus notis quasi signatas conspiciamus. Magna ac pene immensa est animantium, in illorum regno multitudo ac varietas, quorum alia in aquis, alia in aere, suum, & victum habent & domicilium: quodvis tamen eorum dotatum est certis notis & characteribus, quibus sane unum, ab altero facillime discerni potest. In mineralium regno illud profecto mirabilis nec translaticia animadversio dignum videtur, quod & metallorum & mineralium minere, ratione locorum

& subterraneorum tractuum, ubi eruantur, peculiari colore, figura & proprio habitu instructæ sint, ut quilibet harum rerum apprime gnarus, ex solo aspectu singularum natales & incunabula possit judicare. Inter centum enim mineras, v.g. plumbeas, cupreas, argenteas, vix una reperitur, quæ alterius similitudinem exacte referat. Quod etiam valet de marmore, jaspide, aliisque pretiosis gemmis, quarum species ut diversissimæ, ita distinctissimæ apparent, ut hisce in rebus excitato in facili & expedito sit, statim ad primum aspectum indicare, ubi hic vel ille jaspis, aut hoc v. illud marmor natum fuerit. Longe vero maxima & incredibilis est, in amplissimo illo vegetantium regno, plantarum, tam ratione generum, quam specierum, copia & varietas. Nihilominus tamen, & hic cernuntur satis significanter expressa

sapientiae divinae vestigia, quam quodvis plantarum genus, singulasque earum species, certis quibusdam ac peculiaribus, quibus dignosci possint, characteribus insignitas observamus. Quae exquisitior herbarum notitia, veteribus plane ignorata fuit, unde non mirari oportet, quemvis pro lubitu, huic vel illi plantae certum attribuisse nomen, quae arbitraria appellatio, non modum rem botanicam mirifice perturbavit, sed etiam haecenus maximam in addiscendo peperit difficultatem. Quemadmodum vero nostra aetate, omnes fere artes ac scientias longe subtilius excultas intuemur: ita etiam Botanices studium olim rude admodum & incultum, nostris temporibus, ad ingentem perfectionis gradum pervenisse letamur. Surrexerunt enim diversis in regionibus praestantes ingenio viri, qui conquisitis omnibus adjumentis, contentissimo studio & mira accuratione in id incubuerunt, ut rem botanicam, ab exiguis profectam initiis, in majus meliusque proveherent. Posteaquam enim horum opera ad liquidum perductum est, cuius plantae certum insitum esse characterem, secundum quem singulae ad certum genus referri debeant, omnes sane sublatae sunt, quibus hoc studium olim laboravit, difficultates, nec amplius operosa, sed potius perexpedita levique negotio parabilis est herbarum cognitio. Eminent in his rei herbariae statoribus CAESALPINUS Italus, qui primus omnium emicuit, & FABIVS COLUMNA; ex Anglis MORISONEM & RAYNUM, ex Germanis HERMANNUM & RIVINUM, ex Gallis TOURNEFORTIUM inprimis veneramus, qui tamen laudati authores paululum in eo inter se discrepant, quod quidam pro fundamento hujus disciplinae habeant capsulas seminales earumque figuram & habitudinem, alii vero, ex florum figura & petalorum numero, eam addiscendam esse contendunt. Nobis eorum sententia proxime ad verita-

tem accedere videtur; qui non unum sufficere characterem, sed plures simul spectandos esse asserunt, ita, ut totus plantae habitus tam quoad capsulas feminales, quam flores, folia & radices, pro vero ac genuino hujus scientiae fundamento ponendus videatur.

Quamvis autem nostris temporibus facta fuerit tam admirabilis ad omnem hujus disciplinae excellentiam progressio, tamen mirari subit, quod haecenus perquam pauci eruditorum satis diligenter cogitaverint de invenienda ejusmodi methodo, qua specifica & salutifera vires cujusvis plantae facile indagari possint: quam ego rem profecto majoris utilitatis, ac exactiorem illam herbarum ratione generis & nominis imponendi notitiam, arbitror. Et licet nonnulli hoc in labore non sine laude desudaverint, dum partim ex ipsis characteribus, partim ex sapore & odore, hanc virium cognitionem petendam esse affirmarunt; tamen paulo curatiori studio non solum hanc viam fusius persequi, sed & novam quandam methodum, virtutes herbarum dijudicandi, hoc loco proponere instituimus.

Primum itaque asserimus, plantas, quae similes gerunt characteres, viribus inter se multum ac sapius convenire. Ita cinnamomi, cassiae, malabathri, camphoriferarum arbores, unum eundemque praeseferunt characterem, nec adeo magnum virium discrimen in iis deprehenditur. Zingiber, zedoaria, utraque galanga, costus Arabicus, canna Indica, zerumbeth Garciae de Orta, & simili characterem, & pari virtute gaudent. Sale enim, quo pollent, acri, viscidos & crassos humores incidunt, attenuant, atque adeo ad solvenda obstructionum claustra, in morbis longis, & ubi crudiatum ingens est in primis viis proventus, mirifice conferunt.

Omnes fungi, hisque congeneres agarici, boleti, lycoperda, fungoides, eodem cognoscuntur characterem, omnesque ac singuli virulenta subtili quadam acri-

acrimonia solidis ac motricibus corporis nostri partibus vim hostilem minantur; neque internus eorum usus adeo tutus observatur.

Omnium muscorum, lichenum, & his congeneris lycopodii, equiseti, lunariæ, osmundæ, ophioglossi, & idem character & virtus valde similis eademque est; utpote manifesta siccandi & adstringendi pollent facultate. Dantur in plantis quædam in dorso semen ferentes, cujus generis sunt filix mas & femina, lingua cervina, trichomanes, adiantum nigrum, ruta muraria, polypodium, in quibus vis est splenetica, leniter minus firmum viscerum, inque primis lienis, tonum, roborans.

Pulmonaria maculosa, lithospermum, cynoglossa, anchusa, buglossa, borrago, consolida major, post florem monopetalum, semina quatuor nuda proferunt, & ob terreum, quo abundant, elementum, glutinante & subadstringente virtute vulneribus consolidandis opitulatur.

Sunt plantæ, quæ semina plura reniformia, in formam caseoli congesta, post florem monopetalum proferunt, ut malva, althææ species, quæ succo turgentes glutinose, tenuem humorum acrimoniam demulcendo, in morbis qui ab hac nascuntur, opem desideratissimam ferunt.

Parietaria, blitum, atriplex, chenopodium, bonus Henricus, mercurialis, spinachia, ejusdem characteris succum alunt nitrosum; hinc ad alvum solvendam & acrimoniam humorum delinendam, plurimum conferunt.

Plantas verticillatas, quarum flos monopetalus irregularis, galeatus & labiatus existit, sale volatili oleoso ubertim esse instructas, nemo facile, qui has plantas igne chymico tractavit, inque usum adhibuit, in dubium vocare poterit. In harum numero sunt melissa, mentha, origanum, majorana, ferpillum, rosmarinus, marum, hyssopus, chamædrys, chamæpitys, lavendula, salvia, nepetha, marubium Creticum, quæ omnes inter cephalicas & nervinas herbas ad imbecille nervorum genus corroborandum, prin-

cipem facile locum tumentur.

Sequuntur jam sic dictæ umbelliferæ, quæ semina nuda gemella post singulos gerunt flores, quas inter eminent carvum, angelica, levisticum, chærefolium, daucus, imperatoria, apium, anethum coriandrum, anisum, pastinaca, quæ oleo & copioso subtili & vaporoso virtutis sedativæ abundant, per quod & humores crassos & flatus discutiendi facultate pollent eminente.

Denique benigna profert natura plantas, quarum capsula tripartita, post florem hexapetalum regularem conspicitur, ut omnes allii, ceparum, asphodelorum species, quæ duplex, quo agunt, agnoscunt elementum, quorum alterum est tenue acre sulphureum, alterum succus dulcis glutinosus. Ratione prioris fortiter excretoria stimulando, urinam & sudorem pellunt sanguinemque exagitant. Si vero sal acre subtilius coctione perit, remanet glutinosus succus, qui duritiem humorum emollit & abscessus maturat.

Ex compositis, quæ ex regularibus constant floribus, & sulphure constant vaporoso, & principio salso amaro gaudent, ad pellendos menses, & ad alvo excludendos lumbricos, non parum conferunt, ut sunt tanacetum, abrotanum, artemisia, mentha Saracenica. Quædam ex compositis exmeris semitofculis constructæ sunt, ut dens leonis, scorzoneira, endivia, hieracium, cichorium, chondrilla, quæ lætescentes sunt plantæ & absterfivo sale præditæ.

Quoad arbores abies, pinus, larix, cupressus, arbor vitæ, cedrus de Libano, picea, balsamum de Tholu, sunt coniferæ & gerunt flores imperfectos amentaceos, a fructu remotos, & omnes ac singulæ hæc gaudent resinoso succo, ex quo destillatione subtile balsamicum oleum elicitur quod valde calefacit, urinam pellit, & morbis longis ac frigidis, fibras delassatas roborando viscidoseque humores attenuando, usum præbet non contemnendum.

Sed missa hac via, quæ nos per characteres & signaturas externas, de convenien-

nientia virtutum instruit, progressum jam facimus ad aliam methodum, qua per compendium quasi, beneficio saporis & odoris, ad potissimas ac præcipuas plantarum in morbis arcendis & vincendis vires, facile pervenimus. Valde potentia in mixtione corporum ad producendas virtutes & vires elementa salem & sulphur esse, nemo facile, qui leviter saltem scientia physica & chymica tinctus est, ignorabit; quorum alterum, nimirum sal, sapore, sulphur autem, odore, optime diiudicatur, maxime quum per diversissimas mixtiones partium, principium hoc salinum sulphureum, & etiam ob id sapor & odor mirifice variant. Placet autem circa hanc rem certas quasi constituere leges ac regulas, secundum quas & sapore & odore de viribus plantarum certum ferri possit iudicium.

I. Omnes plantæ amaræ, propter sal, quod in se reconditum habent, alcalinofixum, terreum, cum sulphure fixiori mixtum, virtute gaudent aperiente, incidente, obstructions & infarctus viscerum expediente, dum acidum & viscidum extinguunt, omnisque generis excretiones leniori stimulo adjuvant, hinc alvum servant apertam & perspirationem faciliorem reddunt, atque ideo in cachexia, scorbuto, hydropo, ictero, mensium suppressione, affectu hypochondriaco, quartana aliisque febribus intermittentibus, stomachi vitiis, cruditate acida, appetitu extincto & alvo adstrictiori opem ferunt plane egregiam. Hujus generis sunt absinthium, aristolochia, centaurium minus, carduus benedictus, carduus Mariæ, gentiana, scordium, fumaria, trifolium fibrinum, tanacetum, flores chamomillæ, radix cichorii, gentianæ, rhabarbari, aloë china chinæ, extractum colocynthidis.

II. Quæ valde acrem saporem exhibent, fortemque odorem expirant volatilem, qui etiam destillatione exhalat, vim habent antiscorbuticam, sanguinem vehementer commovent, menses pelunt, & in scorbuto, ut vocant, frigido, exulcerationibus, tumoribus, cachexia, immo etiam in vitiis stomachi,

ex creditatibus acido-viscidis subortis, præstantissimam exerunt efficaciam. Ad hanc classem spectant radix ari, acorus, beccabunga, cochlearia, caltha palustris, eruca, hydrolapathum, nasturtium aquaticum, nasturtium siliquosum, piperitis, sedum minus, persicaria acris, senecio, piper, sinapi, allium, cepæ, raphanus rusticanus, calamus aromaticus.

III. Plantæ aromaticæ, quæ subtili grato oleo pollent, potissimum nervis dicata sunt, siquidem univertum genus nervosum corroborant, ejusque infirmitati subveniant; unde in omnibus morbis, qui nascuntur ex virium imbecillitate & tono partium nervosarum laxato, v.g. in paralyti, apoplexia, rheumatismis, neque minus in ventriculi & uteri affectibus, in capitis aliarumque partium doloribus, inque arcendo membrorum externorum sphacelo & corruptione, tumoribus, quoque discutiendis & sedandis fluxionibus, præstantissimum adjuvamentum commodant. Hoc in numero sunt abrotanum, mentha, melissa, rosmarinus, majorana, mentha Saracenica, origanum Creticum, calamus aromaticus, flores lavendulæ, flores chamomillæ Romanæ; ex aromatibus caryophylli, macis, nux moschata, cubebæ, cinnamomum, cardamomum, coriandrum, nigella.

IV. Quibus sapor inest acris, oleosus, terebinthinaceo-aromaticus, eæ virtutem possident diureticam, cephalicam, roborantem, inque iis morbis, qui ex renum vitio generantur, maxime ad præservationem, insigniter profunt. Obtinent quoque virtutem vulnerariam, in gonorrhœa, fluore albo & externis cachecticorum læsionibus, satis conspicuam; quo nomine commendari merentur virga aurea, balsamina, botrys, sabina, chamæpitys, chamædrys, folia & flores hyperici, geranium Robertianum, folia & bacca lauri ac juniperi, radix valerianæ, serpentariæ Virginianæ, spica nardi, pinus, abies, malva, olibanum, balsamum Peruvianum, terebinthina & ejus oleum, ex quibus maxime

ximæ virtutis essentia & balsama vulneraria liquida parari solent.

V. Sapor plantarum amarus & aromaticus manifestat vim tonicam, roborantem & carminativam, in ventriculi & intestinorum debilitate, in cachexia, febribus intermittentibus, digestionem depravatam, utilem inprimis ac proficuum. Actali quidem virtute excellunt cortices chinæ, atque chaccarillæ, citri, aurantiorum, cortex Winteranus, ligni sassafras, zedoaria, galanga, calamus aromaticus, cubebæ, cardamomum, flores chamomillæ Romanæ.

VI. Ex terreo amaro & subadstringente sapore judicare licet vim tonicam, vulnerariam, sistendis fluxionibus, febriumque paroxysmis cohibendis, singulariter idoneam; in horum censu sunt maxime cortex chinæ, cortex fraxini, tamarisci, capparum, lingua cervina, capillus veneris, scabiosa, chamædrys, tormentilla, pulmonaria arborea, bugula, urtica mortua, folia ceterach, herba thee, herba veronica, quæ, suffragante experientia, in diarrhæis, cachexia, scorbuto, vitiis lienis, febribusque intermittentibus maximam ferunt utilitatem.

VII. Vegetabilia, quorum adstringens sapor terreum subacidum prodit elementum, adstrictivam habent facultatem, atque ad compescendas vari generis fluxiones & coercendos febrium impetus, quam plurimum valent; renum quoque laxitati, quæ calculorum generationi favet, egregie prospiciunt. Inter hæc primas tenent radix tormentillæ, bistortæ, plantagininis, cortices quercus, cortex radicis acaciæ, granatorum, acetosæ, cynosbati, quinque folium, fragaria, equisetum, persicaria maculosa, flores balaustiorum, fructus acaciæ, persicorum, mespili, uvæ immaturæ, semen lycopodii.

VIII. In quibus eminens acidus saporprehenditur, eæ refrigerant, sitim sedant & humores incassant, atque in æstu febrili & ubi biliosi exsuperant humores, peculiarem usum inveniunt; ut sunt acetosa, acetosella, succus limo-

num, citri, aurantiorum, berberum, ribium, granatorum, ceraforum, tamarindi, poma acida, uvæ immaturæ.

IX. Species plantarum, quæ non adeo exquisitæ & eminenter sapiunt, sed partibus abundant aqueis, mucilaginosi, parum sapidis, quarum beneficio externe emolliunt, interne vero acrimoniam humorum demulcent ac temperant: in morbis quibus humorum subest acrimonia, in faucium exulceratione inflammatoria, tenesmo, stranguria, exulcerationibus ani, gonorrhæa, cum insigni fructu adhibentur. Tali principio maxime instructa sunt semina, papaveris, psyllii, scœnogræci, lini, cydoniorum, item quatuor frigida. Pertinent huc etiam radices althææ, nymphææ, symphyti, buglossæ, folia malvæ, borraginis, parietariæ, violarum, portulacæ, amygdalæ dulces, gummi Arabicum, ceraforum, tragacanthum.

X. Quorum mixtionem præter substantiam mucilaginosam, simul principium oleoso-sulphureum & vaporosum ingreditur, quemadmodum videmus in floribus verbasci, chamomillæ vulgaris, meliloti, millefolii, sambuci, croci, liliorum alborum, eæ ad emolliendos duros tumores & mitigandam dolorum acerbicatem egregie conferunt.

XI. Dulcis sapor vegetabilium nos certos reddit de mixtione eorum bene temperata, mucilaginoso-sulphurea, & hinc illorum usus recte transfertur ad eos morbos, quos salini, acres, pontici humores vel foveant, vel generant, sicut in tussi, catarrhis, pectoris affectibus, scabie, lepra, calculo & stranguria animadvertimus. Horum quasi classem ducunt radix glycyrrhizæ, ficus, jujubæ, sebesten, dactyli, passulæ, filiquæ dulces, pruna dulcia, mel, saccharum, semina anisi & scœniculi.

XII. Plantæ, quibus est sapor acris amaricans, virtute gaudent bezoardica & alexipharmaca; fibras enim motrices stimulando, sanguinis motum accelerant, sudoremque ac diaphoresin promouunt: hinc earum usus in morbis malignis

guis inque præcavenda corruptione quam maxime commendandus est. Huc referri debent radix contraiervæ, dictamni, gentianæ, imperatoris, petasitidis, angelicæ, carlinæ, serpentariæ, Virginianæ, salsaparillæ, zedoariæ, valerianæ, scordium, chamædrys, chamæpitys, carduus benedictus, scabiosa, centaurium minus, enula, ruta, lignum juniperi, guaiaci, cortex ligni guaiaci, cortices citri, aurantiorum.

Saporem odor excipit, qui, quum partes sulphureas volatiles manifestas reddat, ad indagandas salubres plantarum vires haud parum conferre videtur. Satis enim evidenti experientia docemur, ea, quæ gravem & alienum spirant odorem & caput expansivo-vapore replent, non modo dolores levare, sed etiam torporem ac stuporem quendam sensibus mentique inducere, quatenus nimirum effratos motus componunt ac temperant. Quo spectant omnes papaveris, solani, stramonii, hyoscyami, nymphaeæ, prœniæ, lolii, mandragoræ & croci species. Qui vero grati & fragrantis sunt odoris flores, ob sulphur, quod exhalant, blandum, quo impetum fluidi nervi paululum refrænant, spasticis contractionibus nervosarum partium moderandis & placidæ quieti inducendæ viribusque deperditis instaurandis exoptatissimam operam commodant. In quorum numerum flores rosarum, liliorum alborum, primulæ veris, tilis, jasmini, acaciæ, ulmaris, fraxinellæ, aurantiorum, citri, liliorum convallium, hormini, salviæ, hort. basilici sunt referendi.

Ex feminum classe, quædam contrita gravioris odoris exhibent per destillationem aquas, quæ & virtute analeptica & anodyna se plurimum commendant, ut sunt nuclei persicorum, prunorum, cerasorum, armeniacorum, amygdalæ amaræ & hujus generis plura.

Exposita sic ea methodo ac via, quæ per characteres & signa externa, itemque per saporem & odorem vires ac virtutes eorum, quæ e terra nascuntur, aperit atque recludit, sequitur jam, ut

aliam atque adhuc minus cognitam ac tentatam viam monstramus, qua identidem ad notitiam virium plantarum pervenire possimus. Hæc vero est illa, ut videlicet fundi & soli, quo plantæ quavis peculiari gaudent & sponte proveniunt, differentem naturam ac indolem, probe consideremus. Diligenti enim & attenta experientia docemur, non quamvis omnes plantas terram ferre, sed nonnullas in hac, quasdam in alia ægrius vel lætius provenire. Silvestres, respuunt plane fecundum solum, quædam difficulter admodum in hortis consueto adolefcunt incremento, quod de taxo, abiete, pino myrtillis, lycopodio, equisetis quæ ab omni cultura abhorrent, verum esse deprehendimus. Quædam in aliud solum translata, naturam suam valde immutant, atque a nativa indole quasi degenerant. Ita apium palustre ingentis acrimoniæ, mitescit in pinguiorem terram delatum. Omnes renunculi palustres sunt caustici, prætenses vero & montani acrimoniæ fere sunt plerumque expertes. Tormentilla montana minor, in locis uliginosis multo majoribus crescit augmentis, quod etiam valet de adiantho, de silice mare & fœmina, quæ in locis paludosis in humanam fere excrefcunt altitudinem. Plantago, serpillum, primulæ veris in lucis subudis longe felicioris proventus sunt, quam in siccis & montosis, ubi tamen odoratiores animadvertuntur. Frumenta, ut secale, triticum, hordeum, in locis editioribus tenuiori vestiuntur cortice, & farinam & spiritum inflammabilem, mediante fermentatione, dant copiosiores. Præstantius esse butyrum, mel, lac & caseum, item nobiliorem lanam in locis montosis & frigidioribus, quam in humilioribus, omni dubitatione caret. In tractu Rhenano optimum vinum crescere notissimum est, quod tamen ratione præstantiæ & virtutis multum differre, idque unica a diversa soli habitudine dependere, ex eo apparet, dum sub eadem alitudine montium, situ ad solem, subque eadem specie & cultura vitium, admodum diversæ notæ vinum producit, quod

quod clarissime conspicitur in Hochheim, Kothem & Cassel, locis sibi vicinis, vix quoad præstantiam differentia producentibus. Circa loca salifugiosa & maritima peculiare crescunt & sponte proveniunt plantæ, quæ in alia loca translata, minus germinant, ut sunt herba kali, salicornia, squilla, soldanella, esula maritimæ species, spergula marina, atriplex marina. Fundus siccus arenosus ex arboribus pinum, abietem, piceam, juniperum, taxum, ex plantis ericam, saxifragam, rochadem citrinam, chamæpityn, echium, benigne & liberaliter educat. In locis lapidosis & saxeis carlinam, pulsatillam, bupleuron, chamædryn, ivammoschatam, felicius provenire conspiciamus. Loca argillacea & lutosa, legumina, pisa, fabas, lentes, vicias, craceas Dogelmieten, foecundo sinu alere videmus. In convallibus & umbrosis locis, fanicula, pulmonaria, hepatica, asarum, auricula ursi, vinca pervinca, alkekengi, laureola luxuriant; & circa sepes umbrosas violarum, alfinæ specierum, nec non chelidioniorum frequentior proveniunt. Ad margines & rivulos aquarum puriorum, petasites, armoracium, beccabunga, nummularia, lysimachia, ulmaria, nasturtium aquaticum ut & pimpinella frequentius pullulant.

Etenim quum ex terra & pluviali aqua, experimento BOYLE & HELMONTII accuratius instituto, suum incrementum & augmentum plantæ accipiant, terreumque elementum, præcipuum mixtionis & animalis & vegetabilis fundamentum, & omnium salium & sulphurum primordialis sit materia, ut destillationes, combustiones, resolutiones & combinationes chymicæ evidentissime ostendent, & ingens quoque terrarum sit differentia; recte concludere is videtur, qui a specifica & peculiari soli cuiusvis ingenio & indole ipsas herbarum vires deducere ac derivare studet. Præsertim cum videamus eadem semina, pluribus differentis naturæ terris, eodem tempore commissa & eodem modo tractata, in incremento atque foecunditate longe

multumque a se invicem distare. Ad firmendam & stabiliendam hanc ipsam assertionem, placet tantum jam in medium proferre & aliquot exemplis clarioribus demonstrare, methodum hanc, qua ex soli differentia specifica virtus plantarum indagari possit, non insuper vel nihil habendam, sed potius ad ulteriorem indaginem esse commendandam. Observamus nempe in locis humilioribus, paludosis, & ubi humiditates facile stagnant & putrescunt, plurimas, quæ ibi nascuntur, plantas, sale subtiliori caustico virulento instructas esse, quod exterius cutim inflammat, vesicas excitat; intra corpus assumptum, sedes, vomitus, vel etiam urinam potenter movet & lumbricos necat, quo etiam hæ plantæ pecoribus, si largiter iis vescuntur, valde infestæ sunt. Hujus virtutis sunt arum aquaticum, apium palustre, alfine aquatica, anthora, aloë maritima, colocynthis, bryonia, cicutæ aquatica, colchicum, cyclamen, elematites, dracunculi palustres, esula palustris, equisetum palustre, flammula jovis, hydropiper, gratiola, marrubium palustre, ros solis, fenna, soldanella, frangula, zingiber, irides palustres, eupatorium, & id genus plures, quarum virtus potissimum in sale acri caustico consistit, quo infibras nerveas intimæ admissionis eas arroddendo, lacinando, spasmos & effrænes motus in animantium corporibus concitat. Equidem id minus profiteor, causticas plantas non in aliis locis præterquam in palustribus reperiri, ut videmus in esula, pulsatilla, helleboro nigro & albo, quæ etiam loca altiora & sicca amant, quamvis adhuc inquit edibeant, annon etiam in locis editioribus certæ dentur regiones & tractus, sub quibus putrida & humida terra sit recondita, quæ has acres deleterias plantas proferat. Contra nostram sententiam id etiam dubii moveri potest, quod loca palustria & humidiora plantas refrigerantes & semina ac fructus alant dulces ac nutrientes, quemadmodum in oryza & tribulis aquaticis, floribus nymphææ, plantagine aquatica animadvertimus, Sed

Sed tamen, licet hæc omnia verissima sint, si horum radices gustu explorentur, eas sapore valde acri esse præditas quisque facile experietur. Ad confirmandam nostram sententiam, etiam haud leve præsidium positum nobis in eo videtur, quod omnis generis fungi virulentia aliquid in se habeant reconditum; quod tamen potentius in aliis, in aliis mitius observatur. Ecquid vero notius est, quam quod hi ipsi ex succo nutritio radices arborum ob copiam exsudante & vi caloris putrefacto, vel etiam ex plantis putrefactis & stercoribus in putrilagine fatiscuntibus, incredibili copia & ubertate proveniant. Et quia autumno ob cælum valde humidum & pluviosum, maxima fit plantarum corruptio, ideo etiam id tempus fungorum est feracissimum.

Ratio quare paludosa loca & aquarum putridarum stagnationibus obnoxia, tam virulentis plantis abundant, hæc vero nobis simillima videtur; omnis putredo & salium & partium sulphurearum fecunda genitrix est, quam velut indivulsus comes foetor & ingratus etiam sapor sequitur. Aqua igitur diutius in terra stagnans solis calore incipit putrescere, unde, sicuti effluvia ejusmodi locis exhalantia, valde sanitati inimica sunt, ita non mirum est, si ejusmodi corruptæ terræ partes, intimam plantarum mixtionem constituentes, minus salubres vires ipsis iungerant.

Deinde attentior observatio botanica & medico-practica illud nobis considerandum suppeditat, plantas, quæ in locis excelsioribus, vento & aperto cælo expositis, suos natales habent, præ reliquis valde salubres & medicis usibus esse accommodatas, plurimasque in vulnerariis & quæ chronicis morbis succurrunt, primum & principem locum obtinere. Quo in numero sunt abrotanum, agrimonia, aristolochia, alchymilla, artemisia, arnica, abies, pinus, betonica, bellis, carlina, chamæpytis, chamædryas, calamintha montana, clinopodium, cichorium, centaurium mi-

nus, fraxinella, doronicum, daucus montanus, eupatorium, genista, hypericum, hyssopus, juniperus, matricaria, marrubium, origanum, pentaphyllum, pulmonaria, pimpinella, pilosella minor, pyretum, serpillum, sideritis, sedum, scabiosa, succisa, sanicula, seseli, scorzonera, stoechas citrina, thymus, tormentilla, pyrola, polygala, virga aurea, vincetoxicum, veronica, verbenæ. Hæc omnes plantæ, utut non ex toto viribus sibi respondeant, tamen in eo convenire videntur, quod omnes ac singulæ ob principium terreum & temperate balsamicum, subamarum & roborans, quo instructæ sunt, solidis corporis nostri partibus & fibris motricibus relaxatis multum faveant; quibus robur addunt, & humorum ac sanguinis circuitum liberiores reddunt, quo obstructa vasa & excretoria optime refectantur, secretionem quoque & excretionem expeditiores fiunt, unde in hisce magnam vim esse ad ægrotudines corpore arcendas, neque minus ad eas tollendas, clarissime intelligitur. Longe vero alia est virtus & efficacia plantarum, quas terra fecunda, pinguis, stercorata bene exculta, sponte proferre & fovere solent. Siquidem hæc potissimum ob principium sulphureum pingue, quod ex ejusmodi terra eliciunt, anodynam, & sedativam, ex parte etiam stupefactivam, sive narcoticam virtutem, exhibent; atque adeo in demulcenda humorum acrimonia, in relaxandis nimium constrictis solidis, cum cautione adhibita, non spernendam præbent utilitatem. Ita in pinguibus & fecundis terris lubentissime crescunt, anisum, anethum, anagallides, fœniculum, buglossum, cynoglossum, chærefolium, crocus, coriandrum, ebulus, fœnum grecum, hyoscyamus, horminum, levisticum, lupulus, lilia, melilotus, mandragora, nicotiana, omnes papaveris, solani & stramonii species, herba paris, populus, sambucus, saponaria, valeriana, verbascum, ulmaria. Ecquis non videt, qui in artis exercitio vel leviter versatus est, harum planta-

rum vires maxime in eo convenire, quod ob principium sulphureum, pingue ac viscidum, in temperanda salium acrimonia, in efferatis motibus compefcendis, doloribus sedandis & tumoribus emolliendis, vim & facultatem exerant maximam. Ubi terre sulphuree sal quoddam nitrosum recondunt, ex quibus etiam ipsum nitrum elici solet, ibi atriplicem, bonum Henricum, mercurialem, parietariam, urticam, spinachiam, chenopodium, quæ omnes nitroso, abstergente succo gaudent, lætissime germinare videmus. Agros vero pingues & probe stercoratos, præsertim tempore præhumido, varias species loliorum, quæ stupefaciente vi caput replent, ubertim proferre, res in vulgus notissima est.

Sed hoc ulterius persequi & ratiociniis physico, chymicis illustrare, jam nec in-

stituti, nec loci ratio, permittit. Ulteriore vero hujus rei indaginem omnibus iis, qui solide Medicinæ & Physices studium amant & amplectuntur, etiam atque etiam commendatam volumus. Quamvis enim artis opera exercituum exquisitori Botanices scientia facile carere posse, non diffiteor; ad præstantiam tamen & ornamentum artis, nec non ad delectationem & venerationem sapientissimi Conditoris, hoc studium plurimum conferre, nemo in dubium vocabit. Accedit, quod plures adhuc herbarum vires plane sint incognite, inque medendo ex vegetantium regno multo plus, quam ex reliquis nature promtuariis auxilii atque opis expectandum sit, modo quis rerum medicarum gnarus, aliquanto majori studio hanc scientiam tentare & excolere velit.

D E

E L E M E N T I S

AQUARUM MINERALIUM RECTE DIU-
DICANDIS, ET EXAMINANDIS.

P R O O E M I U M.

AUreum, sane, omnibusque, qui in certo regionis tractu ceræque urbe medicinam faciunt, summopere commendandum est. Notum, quod antiquissimus ille Medicinæ parens, HIPPOCRATES, in principio libri de aeribus, aquis & locis, inculcat: Quicumque, inquit, artem medicam integre assequi velit, primo temporum anni rationem habere debet, deinde ventorum, qui cuiusque regioni pro-

prii. Neque negligentiores se circa aquarum facultates cognoscendas exhibere convenit; Quemadmodum enim gustu differunt, & pondere ac statione: sic quoque virtute aliæ aliis longe præstant; hæc, si quis ad urbem sibi incognitam perveniat, diligenter oportet scrutari. Nam si curatius rationes subducimus & calculum exigimus, sunt maxime aer & aqua; quæ motus, quibus vita & actionum integritas absolvitur, in corpore nostro admi-

ni-

nistrant & tuentur. Quippe, vitæ & sanitatis fundamentum, non modo in spirituum natura, crassi ac motu convenienti, sed & in omnis generis corporis nostri humorum jugi ac inoffenso progressu ac circulatorio motu versatur, adeo, ut ipsa ærèssime cum hoc sic dicto circulo sit connexa. Hoc salvo ac integro, sanitas viget & vita durat: & hoc vicissim vitatio aut destructo, morbus & mors præsolantur ac insidias struunt. Jam vero ex omnibus, quæ extrinsecus ad spirituum generationem & sanguinis cursum conferunt, & sic proxime ad sanitatem tuendam faciunt, quod majorem virtutem atque efficaciam habeat aere & aqua, est certe nihil. Hæc duo merito principatum obriunt inter ea, quæ incolumitatem, & quæ morbos, in homine pariunt. Proximum enim spirituum elementum, ipso etiam HIPPOCRATE dudum id edifferente, subministrat aer: aqua autem sanguini omnibusque humoribus fluxilitatem, ad vitalem circulum desideratissimam, conciliat. Ex quo patet, quantum intersit, ut Medicus, non solum ejus loci in quo degit aerem & aquam cognoscat; sed etiam ut intelligat, diversarum aquarum aerisque cujusvis loci indolem ac proprietates, quocumque medicinam has ipsas nonnunquam commendare queat. Siquidem Deus O. M. summas & longe præstantissimas in aquis recondidit soterias vires, quarum tanta est excellentia tantaque utilitas, ut longe multumque omnibus aliis remedium generibus sint superiores, & si ex vero dicere licet quod res est, universalior aqua non datur medicina. Hæc enim nullus sanus, nullus ægrotus carere potest, hæc omne indicationum in medendo punctum omne complet, hæc calefacit, siccatur, refrigerat & humectat, omnesque in corpore excretiones æque promovet, ac immodicas compescit. Hæc efficacissima oclusa referat, & omne id præstat, quod a medicina universali, quam nonnulli in absconditis operose, frustra tamen, quærunt, sperari potest. Accedit lucu lentus experientie calculus, quæ innum eris exemplis evidentissime

hoc nostrum assertum confirmat. Nunquam enim tam exoptati & stupendi in persanandis rebelibus morbis ab alio quodam remedio effectus patrantur, quam a salubribus aquis, quas benignissimum Numen gratis & largissime ex subterranea officina ubivis ferme terrarum misero mortalium generi largitur. Foret itaque perutile, quinimmo summo opere necessarium, ut ii, qui custodes sanitatis audiunt & morbis mederi student, aquarum salutarium, passim scatulentium, genuinas & proprias vires imprimis probe & carate explorarent, quo agrorum incommodis recte consulere possent. At vero, dolendum utique est, quod ea, quæ necessaria, quæ ad manus sunt, sicuti etiam in aliis accidit, solenniter negligantur, vel etiam plane non intelligantur. Etenim quam pauci sunt Medici, qui fontium salubrium, tantum in patria Germania, nomina norunt, pauciores eos visitant, & paucissimi illorum naturam ac vires perspectas habent. Et quod magis mirandum est, quotidiana sunt exempla eorum, qui fontes soterios crebrius, immo quotannis, frequentant & frequentarunt, tam indocte tamen, tam insulse, de illorum elementis fabulantur & scribunt, ut chymicarum *éxperiments* plane ignari, aurum, cuprum, argentum, antimonium, arsenicum, terram sigillatam, sal ammoniacum, bitumen, ambram, & sexcenta alia, ipsis inesse audacter affirmant, vel plurima salium in iis contentorum genera enumerant, quum tamen vix duo in ipsis possint inveniri. Nihil jam dicam de viribus atque effectibus, quos empirica plane ratione generatim iis adscribunt, nulla ægrotantium & causarum morbi ratione habita: quum tamen eos, qui rationales Medici audire percipiunt, oporteat scire, vires & effectus in medendo non tantum ex ipsis remediis, sed corporum in quæ agunt dispositione simul profluere. Unde consultius omnes facerent, qui de aquis agere & salubrem illarum virtutem exponere sibi sumunt, si non generalioribus tantum inhærescerent, sed commemoratis una debitis circum-

ſtantiſſubnexiſque obſervationibus particularibus, id præſtarent. Quum itaque hos decumanos a plurimis in exploratio-
ne aquarum medicatarum committi erro-
res indolens animadverterem, ſimul-
que maximum illum defectum in digno-
ſcenda illarum virtute & utilitate perſpi-
cerem: utiliſſimum rei medicæ laborem
ſuſcepturum me fore ratus ſum, ſi veram
minerales aquas examinandi, earumque
vires a priori indagandi methodum, ſo-
lidis ac genuinis, phyſicis nempe & chy-
micis principiis, ſultam, traderem &
dilucide exponerem.

§. I.

Primo omnium igitur dum prænobili-
lem hanc tractationem aggredior, præ-
monendum duco, per aquas ſalubres mi-
nerales, me non modo intelligere, cele-
bres illos medicatos thermarum vel aci-
dularum fontes, verum etiam alias aquas
manifeſti ſalini vel mineralis principii ex-
pertes quidem, nihilominus tamen ſote-
rias. Et quoniam benigna rerum parens
natura, uberem admodum aquarum &
fontium ſalubrium & inſalubrium cuius
ſerme regioni conceſſit proventum, iſſe-
demque diverſiſſimas vires indidit: omni-
no, ut ſalutares a minus ſalubribus, uti-
les a noxiis, ſtudioſe diſcernamus, pal-
maria noſtra eſſe debet intentio.

§. II.

Ut autem quiſque rerum medicarum
& phyſicarum gnarus, in tam affluenti
aquarum copia, vel a priori ſtatim digno-
ſcere queat, quænam ſint proficue, quæ
damnoſæ? neceſſarium erit, ut fundamen-
ta, ad quæ tanquam normam illarum exa-
men inſtitui poſſit, conſtituam, quibus
jactis, facile poſtmodum erit, cujuſvis
bonitatem perſpicere atque determinare.
Antequam vero hæc tradam, circumſpi-
ciendum prius & indicandum erit, in quo
ſalubritatis, quæ de fontibus his prædicat-
ur, indoles & natura poſitiſſimum conti-
neatur. Id igitur ſalubre dicitur, quod
actiones corporis ſecundum naturam ne-
que lædit, neque imminuit, ſed eaſdem
conſtituit, perficit ac firmat. Et hujus
indolis ſunt ea, quæ cauſſam harum fun-
ctionum augent, conſervant ac erigunt.

Cauſſa vero eſt iſta corporis noſtri natura,
per quam hic maxime intelligimus, fluidiſ-
ſimum & ſubtiliſſimum illud elemen-
tum, quod ſpirituum nomine venit, & in
univerſa humorum maſſa continetur, ma-
xime vero in canaliculoſa & tubuloſa ce-
rebri ac ſpinalis medullæ compage ſepara-
tur, & inde per poroſam nervorum ſub-
ſtantiam ad partes amandatum, ſolidis ro-
bur, tonum ac motum inſpirat, fluidis au-
tem fluxilitatem, motum inteſtinum &
ſpiritu aſcentiam conciliat, humorumque
texturam integram conſervando, eos a
corruptione ac putredine defendit. Hoc
fluidum ſi debite comparatum eſt, vege-
tum, firmum ac ſanum eſt corpus, omneſ-
que in eo vitæ miniſtrantes actus rite &
ex voto ſuccedunt. Deinde quum actio-
num vitalium integritas non poſſit illi-
ta conſiſtere, niſi humores per minima &
capillaria vascula vehendi, fluxiles ſint ac
ſatis tenues, niſi etiam per aperta ſecreto-
riorum & excretoriorum ductuum oſcula
inutilia ſeparentur & foras dimittantur:
quare omne id, quod humorum integri-
tatem intemeratam ſervat, quod excre-
tiones promovet & emunctoria patula
reddit, jure meritoque ſalutiſerum nun-
cupatur. Ex adverſo inſalubre illud dici
meretur & incolumitati inimicum, quod
naturæ ſpirituum eorumque generationi
repugnat, quod eorum motum intertur-
bat, humores coagulat, eoſque craſſos &
viſcidos reddit, quod tenuiſſimos & exi-
liſſimos meatus occludit & excretionum
ſucceſſum ſuſſaminat atque retardat.

§. III.

Poſteaquam igitur explicavi, in quo na-
tura & ratio ſalubrium rerum contineat-
ur; proximum jam eſt, ut indagem ea,
quæ aquarum ſalubritatis vel inſalubritatis
exiſtunt cauſſa. Quo ut eo melius de-
fungar, opus eſt, ut examinem varia aqua-
rum contenta & elementa. Videtur qui-
dem omnis aqua corpus liquidum, ſimplex
& homogeneum, ex unius ejuſdemque
naturæ ac virtutis partibus conſtare, unde
a veteribus etiam pro elemento habita
fuit. Aſt re penitus inſpecta, heterogenea
potius eſt omnis aqua. Hinc pulchrè l. c.
dicit HIPPOCRATES: aquæ multum

L inter

inter se differunt & gustu, & pondere, & statione, & virtute alijs alijs prestant. Quæ sane differentia luculenter arguit, non unius ejusdemque naturæ esse aquam, sed diversa vehere contenta, differentemque horum esse mixtionem ac proportionem. Aqua enim, sicuti omne corpus naturale, nostra quidem sententia, composita primum est ex elemento fluidissimo, elasticæ & expansivæ virtutis, quod nonnisi materia ætherea, mobilissima & tenuissima est, deinde ex humido, quod *ἕκκῃ* aqueum elementum vocatur, ac denique ex ipso solido, sive terreo ac salino elemento. Æther causa est motus intestini, levitatis, spiritaliscentiæ & vindicationis a putredine. Humidum autem quod maximam aquæ partem constituit, subtilissimæ materiæ vehiculum suggerit, & ex lubricis valdeque flexilibus compositum est particulis, quarum ope, poros corporum prompte subit ac intrat, & terræ salicæ ramenta absorbet arteque detinet. Etenim nulla in tota rerum natura aqua reperitur, quæ non in complexu suo siccæ & solidæ materiæ quippiam foveat. Siquidem quævis aqua, utur multoties destillationi subiiciatur, semper tamen in imo cucurbitæ sicci & solidi momentum relinquit. Idem patet & oculis sistitur, si aqua etiam, purissima, gelascit, & in glaciem concreta, calore rursus in aquam liquatur, subsidente tunc in fundo crassiuscula quadam terrea portione.

§. IV.

Differentia itaque aquarum earumque virtus ac salubritas merito deprecanda & diiudicanda est, ex elementorum ipsas constituentium indole mutuaque mixtione ac proportionem. Videlicet, multum dissident aquæ ratione spiritus, sive principii æreoxthereo-elastici, quod parcius vel redundantius easdem incolit, multo autem magis ratione elementi solidi salino-terrei. Quum enim plurimi fontes ex intimis terræ visceribus, varii generis salibus, mineralibus, terris & metallis refertis, prodeant; non potest aliter fieri, quin transiendo plures particulas tenuissimas ex ipsis solvant, inque poros suos recipiant. Hæc autem in quavis aqua

curate nosse & probe distinguere, non inutilis certe Medici & Physici labor esse debet.

§. V.

Primo omnium autem in disquisitionem nostram veniunt, quænam sint bonitatis & salubritatis aquarum notæ. Dicimus itaque, omnium optimas, præstantissimas & quæ efficaciam in medendo spondent longe exoptatissimam, eas esse, quæ æthereo illo tenuissimo elemento copiosius persulsæ, id est, quæ spirituosæ, sunt. Quænam autem hoc nomine præstabiles sint, certis quibusdam dignosci potest signis & characteribus. Hos inter primo loco connumeranda est levitas, quippe levis aqua, communi Medicorum consensu, optima censetur. Quemadmodum enim aer & ether omnis rarefactionis causa existit: ita etiam levitatis; quum leve dicatur, quod porosum, & rarum, grave autem, quod compactum & æthereo elemento destitutum est. Quod vero spirituosum aquas redundantius incolens principium easdem leves reddat, luculenter confirmat GÆRINGIUS in descriptione Spadan, pag. 15, hunc in sensum differens: curiosum est, quod acidulus ille, quæ spiritibus, sive exhalationibus sulphureis, refertus sunt, alijs acidulis, quæ carent spiritu, longe leviores sint: quod valet maxime de aqua Spadana, nempe illo fonte, qui dicitur Savenir, & dimidii milliarii spatio seiunctus est a pago. Hic longe levior est & validius venas penetrat citiusque vires suas perficit, quam fons pagi; unde etiam a scaturiginis loco sine virium amissione aqua transportari nequit, sed ad pagum vicinum solummodo translata, gravior efficitur, amissis nempe in itinere spiritibus, levitatis causa. Id quod vero non tantum de Spadanis, sed de omnibus quoque acidulis, verissimum est & experientia confirmatum.

§. VI.

Specificam vero cuiusvis aquæ levitatem indagare, res admodum curiosa est. Potest tamen id fieri, vel instrumento hydrometrico, quod SFURMIUS in colleg. curios. describit; vel melius adhuc, per tubulum vitreum, aqua repletum, et

aque alius generis immisum. Notum enim est, quod fluidum specie gravius, immisum in fluidum specie levius, descendat & hoc rursus ejus locum subeat. Ita e. c. aqua in tubulo contenta, vinoque immissa, descendit ex tubulo, & vinum tubulum occupat: ideoque jucundo admodum spectaculo specificum aque pondus explorari & oculis fitti potest, si illa, quam specie graviorem judicamus, ad meliorem dignotionem, colore quodam, v. g. croco, prius inficitur ac tingitur. Ipse etiam celebri apud Lipsienses Mechanico, Dn. LEUPOLDO, primus auctor & monstrator fui ad fabricandum cylindrum hydrostaticum, ex aurichalco conflatum, quo jam inde a pluribus annis in exigendo liquidorum pondere usus sum. Sed, licet hec lanx perquam accommoda sit examini vini, cerevisie, fontium aque communis & salsuginis, earumque tam gravitatem, quam levitatem, in descriptis linearum gradibus exacte indicet: cautum tamen sit experimentum, in thermarum & ejusmodi aquarum, que copiosius ethereo elastico elemento afflate sunt, exploratione, quae de re in inferioribus pluribus differendi erit occasio.

§. VII.

Porro VERULAMIUS aquam istam optimam judicat, quae ad ignem equaliter structum coctione velocius avolat atque consumitur. Neque ratione destituitur experimentum: quippe, quo copiosius aquis innidulatur spirituosum elementum, & quo major hinc agitatio, expansio & rarefactio interna contingit, eo tenuiores & subtiliores sunt partes aque, eoque promptius & expeditius succedit exhalatio, quae potissimum ab interno isto motu dependet. HIPPOCRATES *sect. V. aph.* 26. aquam, quae cito calefit & cito perfrigeratur, levissimam & optimam esse judicat. Nec sine ratione. Calor enim nil nisi motus etheris velocissimus est; hinc quo copiosior in complexu suo alunt spirituosam illam tenuissimam aetheream materiam aque, eo citius incalescunt, sive in motum talem abripiuntur. Accelerata autem refrigeratio fervide aque, pariter levitatis indicium est; eo quod frigides

aer rare & porosioris texture corpora facilius intrare, & calidum in iis motum sistere potest, quam in compactis, quae minus patent allabenti perfrigeratæ aere, ideoque diutius calorem servant.

§. VIII.

Præterea saluberrimæ & præstantissimæ judicantur illæ aque, quæ ex scatebra hauriuntur, copiosissimas bullulas, fundo vitri sese colligentes, ad superiora collectius emittunt, vel marginem vitri margaritarum instar iisdem investiunt, ita, ut quo copiosius eadem emergant, eo præstantior quoque ipsa aqua ratione virtutis habenda sit. Sunt enim hæc bullulæ nihil aliud, quam subtilissima illa etherea substantia, aque poros incolens, cujus expansionem, quum mitior aeris atmospherici compressus cohibere nequeat, protinus quando movetur liquor, vinculis quibus antea irretiebatur, sese expedire & exitum affectare nititur. Hinc est, quod acidulæ in lagena ad tertias repleta asservatæ, & orificio obturato, fortiori agitatione conquassatæ, remoto sensim obturaculo, magno cum impetu, vel purum vaporem emittant, vel, si aqua aperturæ proximior sit, humidum ad eximiam altitudinem profiliat & late dispergatur. Tali enim quassatu incolens ethereum elementum in celerissimum motum abripitur, & elatere atque expansione sua impedita, qua exitus datus, erumpit, partemque liquidi remorantis nonnullam simul protrudit.

§. IX.

Idem quoque spirituosus elasticus ether in causa est, cur vitra vel lagene angustioris orificii, acidulis penitus repletæ, si arctius obturentur, sæpius diffringi soleant: id quod multoties contigisse vasis Egranis & Pyrmontanis oppletis animadverti. Et GRUNDELIUS *de acidulis Roischenensium*, eandem in rem pulchre p. 58. scribit. *contigit mihi*, inquit, *dum elapsa hieme magnum & crassum vitrum aliquot mensurarum, rite vesica bubula clausum & munitum, in cubiculo meo reservarem, ubi ab initio, turgentes spiritus, vesicam elevantes, duxerunt in eam figuram sphericam: postmodum vero*

dum preter voluntatem meam magis solito calefactum fuerat, spiritus isti etiam magis excitati & rarefacti, plus spatii occupare volentes, exitum quæsierunt, qui tamen per fortiores clausuras impeditus est: hinc crassum hoc vitrum magno cum impetu disruptum est in frusta, cum omnium acidularum per cubiculum diffusionem.

§. X.

Perpulchro etiam experimento bonitas & particularum elasticarum in aqua redundantia indagatur, quando vacuo, per antliam pneumaticam facto, aqua examinanda in vasculo supponitur. Tunc observamus, quod ea, quæ sunt subtilis ac spirituosæ naturæ, aere subtracto, mirifice ebulliant & numerosissimas in altum trudent bullulas. Curiosi hujus tentaminis mentionem facit in *M. N. C. Dec. III. an. II. obs. 292.* excellentissimus BRUNNERUS, Medicus consummatissimus. Et certissima utique experientia est, hac ratione in liquidis luculenter monstrari & oculis subici posse, non modo earum subtilitatem, sed & particularum elasticarum quantitatem. Nam quæ multum alunt spiritus, uti sunt volatilia urinosa quæcunque, copiosissimas in vacuo antliæ pneumaticæ reiciunt bullulas, per paucas autem, quæ spirituosæ substantiæ expertes sunt. Hinc liquido patet, quod illæ aquarum, quæ in vacuo admodum bulliunt, longe subtilioris & spirituosioris indolis sint his, quæ paucas emittunt bullas. Nam origo harum bullularum nascitur, quando per externi aeris gravis atmospherici subtractionem, æquilibrium tollitur, ut incolens æthereum elementum liberius spatium nanciscatur, & vi connati sui elateris, promte sese expandere & subducere possit.

§. XI.

Ut autem majori adhuc argumento- rum robore stabiliamus ac demonstremus spiritualem, qua aquæ salutare dotatæ sunt; placet eximia quædam hac de re observata subnectere. Videlicet, per experientiam compertum est, quod aquæ omnes ferme frigida medicatæ, imprimis acidulæ, ad fontem haustæ, unanimi fere Medicorum consensu, lon-

ge majoris sint efficacæ, quam si ad alia loca transferuntur. Ratio est in proclivis: dum enim sub vectura aquæ admodum interno motu agitantur, attenuatæ intestina hac motione, apertiores viam pandunt subtilissimo & spirituosissimo elemento, ut eo promptius dissipetur atque aufugiat. Deinde notandum est, quod necesse sit, ut exquisitè obturentur lagenarum mineralibus aquis repletarum orificia. Nisi enim hoc fiat, sapor & odor, cum omni præstabili virtute perit. Patet hoc exemplo Pyrmontensium, Egranarum, Swalbacensium, Antonianarum, Selteranarum omniumque acidularum, quæ, si libero aeris patent accessui, omnem saporem, & cum spirituosissimo elemento efficaciam, perdunt, relicto effæcto & turbulento humore.

§. XII.

Colligimus hinc tertio, quod vitra & lagenæ non solum probe muniri, sed etiam parum vacui spatii in iis relinqui debeant, ne aer externus illud occupet & intus contento labem aspergat. Nihil enim tam celeriter liquidorum mixturam & crasin turbare & corrumpere potest, quam ipse aer externus atmosphericus. Patet id luculenter exemplo vini cuiusvis, quod aservatum in dolis semiplenis, mox vaporem fit & situm contrahit. Idem etiam evenit oleis destillatis aromaticis, quæ aeri obiecta, majorem & crassioram acquirunt consistentiam, & colorem magis saturatum nanciscuntur, mutato suavi eorum pristino odore, in terebinthinaceum & ingratum. Spiritus quoque volatiles & urinosi, ab aeris accessu, tincturam suscipiunt flavescens & rubicundam. Tanta aeris in humida est potentia, quippe qui, motu vivo instructus, facile illud, quod in liquidis mixtis est tenue, abripit & aufert, motuque suo intestino, intime unionem partium, a qua forma & sapor pendet, immutat & destruit. Id quod etiam valet de fontibus medicatis, quibus nihil tam adversum & inimicum est, quam aeris liber accessus; ita prorsus, ut efficacissimi illorum, huic expositi, penitus ab indole sua deficiant, & postea vix dignoscantur, ob summam inductam inertiam.

§. XIII.

§. XIII.

Quarto, in aere calido facilius fontes medicati virtutem suam amittunt, quam in frigido: unde etiam noctu & frigido celo tutius ad alias regiones transferuntur aquæ medica virtute nobiles, quam æstate & sole acuto. Eandem quoque ob rationem expedit, easdem potius circa auroram, quam meridiem potare. Externus enim calor, motum intestinum augendo, dissipat & in auras dispellit tenue efficacissimum earum elementum: frigus autem, pressione sua a circumferentia ad centrum, hoc ipsum magis unit, detinet & intus servat. Maxime omnium autem quinto commemorabile est, quod aquæ minerales, non modo diutius sub libero aere detentæ, sed multo magis coctæ, omnem medicinale virtutem cum sapore & spiritu exuant. Immo, quod attentione perquam dignum, multi sunt fontes, qui, insperso gallarum pulvere, atramentosum colorem recipiunt; simulac vero spirituosæ substantia exhalavit, aut aqua igne incaluit, omnem tincturam recusant: manifesto indicio, abripi simul cum spiritu, minerale quoddam volatile principium. Patet hinc, uti probe SEBIZIUS, in tractatu, *de erroribus, in bibendis aquis committi solitis*, monet, quam perverse agant ii, qui ægris acidularum calefactarum usum commendant, quam hac ratione omnis ista desiderata virtus, quæ unice in elemento spirituosæ continetur, deperdatur, & aqua cruda & minus utilis reddatur, quæ, licet calida non omni prorsus careat utilitate, plus tamen non præstat, quam quævis alia rudis & simplex calefacta aqua. Monendum tamen hoc loco est, quod, quum non omnes ægri, præsertim qui nervorum vitio laborant & solutioris stomachi sunt, frigidæ, imprimis matutino tempore, ferre queant acidulas, consultius sit, lagenas medicatis aquis repletas & probe obturatas, ferventi & bullienti aquæ aliquandiu immittere, ut tepescant, nec frigore obfint.

§. XIV.

Egregia sexta est observatio: quod acidulæ fere omnes, admixto vino Rheno, aut quovis acidulo liquore, (non

enim id succedit cum vinis oleosis dulcibus) ebulliant, præsertim si saccharum inspergatur & mixtura agitetur. Iucundo sic spectaculo, in conspectum prodeunt innumerae bullulae, alte salientes, cum spuma alba & eructatione copiosorum vaporum, ut vinum sic aquæ nuptum, a multis cupide & summa cum oblectatione bibatur. Plurimi itaque notarunt, quod aquæ eo meliores sint, quo maiorem concitent vino permixtæ ebullitionem; & vicissim, quod inertes, fatuæ, effortæ & spiritu destitutæ, si infuso vino, nulla plane mutatio & intestina motio oboritur. Causa autem hujus ebullitionis, est conflictus acidi vinosi, cum subtili terra alcalinæ naturæ, quam connubio suo susceperunt acidulæ. Nam omnes fere, quascunque illarum vidimus, cum acido fortiori mixtæ, effervescentiam subeunt, luculento testimonio, alcalinum quoddam in ipsis latere elementum. Dum itaque acidum agit in alcali, contentæ in aqua spirituosæ partes commoventur, & in motum actæ, cum impetu exitum affectant, dumque in spumam coeunt, vaporem fortem expirant.

§. XV.

Nota septima est observatio: quod superior in lagenis aqua, longe efficacior sit, ad vires corporis roborandas & suscitandam cum vino ebullitionem, illa, quæ in ima vasis parte continetur; quum æthereum elementum, ob summam tenuitatem & exquisitam levitatem ac mobilitatem, semper ad superiora eluctetur. Denique non injucundum est spectatu, quando acidulæ, recenter inprimis haustæ, vitro puro & pellucente excipiuntur, & hoc, oblerato prius digito orificio, validius agitatur, non solum spumescunt, sed etiam, uti superius memini, tam ipse aer, quam vicina collo aqua, cum sono e vase profiliant. Fortiori enim hoc quassatu, elementum intus delitescens æthereum, in motum acceleratum urgetur, & partes aquæ explicantur in bullulas, quarum coitus spumam efformat, quæ, vesiculis cessante motu concidentibus, evanescit, aut remoto sub ipsa agitatione digito, elastica æthereæ substantia impetuosæ, qua

patet via, enitur, obiectumque humorem simul excutit.

§. XVI.

Clarissime, ut arbitror, ex haftenus dictis innotescet: inesse utique medicatis & soteriis fontibus substantiam quandam valde subtilem & activam, elasticam indolis, cui enumerata phaenomena tribuenda & commemorati effectus in acceptis referendi sint. Hæc delibatissima illorum pars & quasi anima est, quæ ipsis virtutem inspirat illam mirabilem & spectatissimam, quam in perlanandis multis contumacissimis ac rebellibus morbis exserunt. Nobilissimus hic spiritus est, qui præstabili sua facultate ac penetranti indole, ipso odore sese in sensus ingerit, dum non solum blando halitu nares ferit, sed etiam odore totum caput implet, ut eidem gravitas nonnunquam concilietur somnusque potantibus inducatur. Adeo elastica & expansiva volatilis indolis spirituosum hoc principium est, ut in altum elatum, non modo caput oppleat, sed & tenerrimos arteriarum in eodem propagines tantisper diducat, ipsumque sanguinem rarefaciat, ut distensione hac cerebrum quodammodo comprimatur, & sanguini in conficiendo motu remora obiciatur. Hinc est, quod Egræ acidæ, æviva & calida sicca tempestate, ad scaturiginem potari nequeant, sed transportari debeant Egram urbem, quæ dimidio milliari ab oris fontanis distat. Idem experientia testatur de Pyrmontanis, quæ in Germania omnium maxime spirituosæ elementi affluentia instructæ sunt: quippe quæ, vel aliorum vehendæ, aut minimum in domicilium asportandæ, & tum demum bibendæ sunt. Si causam disquiramus, nulla alia suberit, quam, ut hac mora & in via vaporosa & subtilis illa substantia, nares feriens caputque gravans, tantisper exhalet & in auras difficiatur.

§. XVII.

Aethereus & mineralis hic spiritus porro in causa est, quod perfusæ eodem aquæ, non tam refrigerent & debilitent corpus, quam potius calefaciant & roborant; ita, ut ventriculo & venis conceptæ, interposita aliqua mora, cupiditas ciborum augeatur, arteriæ crebrius & vici-

lidius micent & facies vivido colore perfundatur. Idem quoque aquis irretitus subtilis spiritus, est efficax & generosum illud principium, quod eas summa agendi potentia instruit, dum expedite universum pervadit corpus tenuitate sua per ultimas vasorum angustias strenue eluctatur, fibris motricibus & organorum robur addit stimulumque infert, ut pertinacius obstructa referentur, noxiumque æque ac superfluum, per omnis generis emunctoria, alvum nempe, urinarias vias, salivam; immo non raro per vomitum ex superioribus, prout varia naturarum est dispositio, eliminetur & exturbetur. Delicatissimum denique hoc elementum causa est, quod nonnullæ soteriæ aquæ, recenter exortæ, ab initio, stupendos effectus, omnibus aliis remediis denegatas, præstent. Experientiæ enim fide constat, quod quidam salutiferis fontibus, novissime prodeuntes, desperatas & immedicabiles agitudines, ut guttam serenam, surditatem, linguæ paralytin, epilepsiam aliasque discusserunt penitusque abegerint. At virtus hæc non fuit perennis, neque diu duravit, sed successu temporis penitus expiravit, ita prorsus ut insequentibus annis, nullius plane usus fuerint fontes, primum tantopere celebrati.

§. XVIII.

Jam vero nemo non exiget, ut tandem dicamus: cujus ergo sit indolis, cujus naturæ, spiritus ille de cujus virtute, & efficacia haftenus tam eximia ediximus? Ut igitur paucis nos expediamus asserimus: esse hunc spiritum mineralem. Res ita est comparata. Aethereum illud valde mobile ac subtile fluidum, universale est spiritus, fons & causa omnis spiritaliscentiæ, tam quæ in sic dicto regno vegetabili, quam animali & minerali deprehenditur. Quæma dmodum vero æther suam sedem vim atque virtutem maxime collocatam habet in sulphure, & hoc triplex est, pro trium regnorum diversitate; ita hinc fit, ut varie mutatus, pro diversitate sulphuris, differente induat naturam, desiderisque sit effectus. Intelligimus itaque per mineralem spiritum, substantiam

tiam valde tenuem, fluidam admodumque elasticam & volatile, cum universali mineralium sulphureo ente combinatam, omnesque inferiores terrarum tractus pervagantem. Anima quasi est mineralium hic spiritus, variarumque mutationum & effectuum, qui in promptuario subterraneo contingunt, fons atque causa. Hic passim reperitur in omnibus mineris, sub forma vaporis penetrantis sulphurei, & reconditorum arariorum lapidum & soli mineraliferi testis ac proditor est. Hic præterlabentibus aquis in terræ visceribus sese ingerit, in iis sistitur eademque medica virtute imbuit ac instruit.

§. XIX.

Neque desunt ex clarissimorum virorum acutissimorumque rerum naturæ scrutatorum numero, qui huic nostræ sententiæ calculum adiciunt. In primis BECHERUS, *Phys. subterr. sect. II. cap. 4.* existimat: minerales aquas non inde provenire, quod succi quidam a transfusente aqua solvantur; quum, si hoc fieret, loca subterranea, licet vastissima & mineralibus referta, continuatali elixivatione, clutrientur: sed potius pars, inquit, constat ex acido terræ centrali, perpetuo, inexhaustibili, cui minima mineralium pars est admixta. Nam profecto eæ vires, quæ insunt istis aquis mineralibus, minime arcescende sunt, a contentis illis crassius mineralibus, sed potius ab incoercibili earundem spirituositate & volatilitate. Et delicatissimus quoque hic spiritus præcipua & vera causa est, quod nulla, vel excogitatissima arte, acidulas, thermas aliasque medica virtute nobiles aquas parare possimus. Nam licet non adeo difficile sit, vulgarem aquam solidioribus maximeque salinis, quæ evaporatione sistuntur elementis imbueri; neutiquam tamen ita aptari possunt, ut nativas præstantia virtutis exæquent: quum spirituosus hoc principio destituantur.

§. XX.

Non minoris momenti & adhuc excutienda est quæstio: annon efficacissimum hoc mineralium aquarum elementum, ipsa arte, vel chymico quodam ministe-

rio, separari, obtineri & hinc procul dubio in summam concentrari possit medicinam? Aegerrime quidem negotium successurum fore ultro profiteor: non tamen dubito, quin, si spirituosæ ejusmodi aquæ recenter ex scarebra haustæ copia, magnæ cucurbitæ, munitis & obaturatis studiose commissuris omnibus, lenissimo statim substrato igne, indatur, spiritus distillationis ope ex ea elici possit, magnarum procul dubio virium: id quod peritis omnibus & curiosis chymia- tris tentandum & perficiendum commendamus. Commemorabile enim hanc in re jam est experimentum, cujus meminit CLOS *super aquis Gallie pag. 93.* Hic quum distillationi subiecisset aquam de Saint Mion en Auvergne, notavit: id quod prima distillatione exigua in quantitate prodierit, aquam tornæ solis cæruleam rubedine infecisse: quod ante distillationem, nec non continuatam, postea non factum est. Rationem hujus phænomeni si inquirimus, procul dubio hæc suggerenda erit, quo spiritus mineralis indolis fuerit acidiusculæ.

§. XXI.

Progredimur jam ad alterum fontium salubrium ingrediens, quod ætæ ætæ aqua vocatur, omnia reliqua quantitate superat, & tam spirituosus, quam solido & salino elemento hospitium prebet. Hæc humiditate, copia & tenuitate sua integritati corporis conservandæ & revocandæ mirifice patrocinator: siquidem succos vitales perluit, lentos humores eliquat, marbosa & peregrina salia absorbet, & ad ipsa viscerum penetralia provesta, inertes ibi & impactos humores attenuat, solutosque cum reliquis purgamentis per ductuum excernentium ostia everrit. Perutile itaque erit, aquam solam simplicem, sine spiritu, vel contentis salinis & mineralibus, medicæ hoc loco perpendere. Certissimum enim est, quod pro differentia locorum & soli ex quo scaturiunt fontes, longe multumque inter se distet: dissideatque aqua, ut una præ alia præstantior sit atque salubrior.

§. XXII.

Primum itaque asserimus: dari aquas

L. 4. duras,

duras, crudas & asperas, & vicissim molles, mites ac lenes, quarum illæ prævaræ, hæ bonæ sunt. Inter crudas ac duras primum referimus aquam, quæ ex glacie liquatur. De hac pulcre prodidit HIPPOCRATES, libro de acris. aquis & loc. §. 20. Illud, ait, quod in glaciata aqua clarum, leve & dulce est, excernitur ac disperditur: quod vero turbidissimum & ponderosissimum relinquitur. Hoc vero cognoveris hoc modo. Si enim volueris hiemis tempore, vasculum certa aqua mensura infusa, sub dio exponere, quo maxime congeletur: deinde postridie in locum calidum deportatum sinere, quo maxime glacies liquefcat, & ubi exsoluta fuerit, aquam mediam, reperies aquam multo paucioram.

§. XVIII.

Rationem, cur nivalis aqua & vegetabilibus & animalibus minus accommoda & potius nociva sit, optimam utique affert, divus Celsus. Dum enim in glaciem concrevit aqua, ejus crasis & mixtio plane destruitur. Secedit quippe subtile principium a crasso, illudque quasi ad centrum pellitur; unde in qualibet glacie interioris magnæ visuntur bullulæ, ex intus coacto aere ortæ. Et hic unitus etiam rarefactivo elastico motu auget molem glaciei, ut amplius occupet spatium, quam prius tenuerat aqua: ex quo ratio ducenda, diffusionis a congelata aqua vitreorum nec non terreorum vasorum. Hinc, manifestum patet, qua ratione, secedente tenui liquido elemento, crassum postea, grave & ponderosum relinquitur, ut aqua, hoc modo depravata & corrupta, non possit non esse insalubris.

§. XXIV.

Maxime omnium vero nivalium ejusmodi aquarum usus, ingignendis glandularum, præsertim colli, tumoribus velificatur: qui valde familiares sunt gentibus ad radices montium nive testorum habitantibus, inprimis sceminis, quæ appensum plerumque magnum gutturi tumorem gestant. Experiantur id malo suo, qui montes Pyrenæos, Alpinos nec non Hercyniæ, Helvetiæ & in Tirolensi Comitatu accollunt. Cavendum itaque est maxime ab iis aquis, quæ liquata gla-

cie & discussis nivibus, magno impetu per alveos & montium cacuminibus decurrunt, & in convallium planitie salientes latices sæpe conspurcant atque corrumpunt.

§. XXV.

Deinde duræ, crudæ & graves illæ aquarum sunt, quæ in fodinis metallicis scaturiunt & ex præaltis rupibus prodeunt. Hæ enim ex ipsis fossilibus, mineris, calcariis tophosis, nec non durioribus compactis lapidibus, cruda, terrea & constringentia ramenta elambunt, & ejusmodi infestis qualitatibus imbuntur, ut pauci easdem ferre possint, & earum usus, infuetis præsertim, magno sanitatis stet dispendio. De his egregium est magni naturæ consulti HIPPOCRATIS effatum, lib. cit. §. 13. Videlicet improbas & repugnandas censet eas aquas, quarum fontes & patris scaturiunt: (duras enim eas esse necesse est) aut isthic ubi calida aqua existunt, aut ferrum nascitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut sulphur, aut alumen, aut bitumen, aut nitrum: non enim ex hujusmodi terra aqua bonæ prodeunt, sed duræ & æstuosæ, quæ & difficulter minguntur, & ad alvæ egestionem contraria sunt. Optima ratione hic mentionem facit experientissimus senex aquarum insalubrium, quæ in thermarum confiniis saliant. Ipse enim verissimum id esse deprehendi: dum in Carolinis fontanas aquas crudas pessimæque conditionis esse animadverti, ut etiam cerevisia, quæ ibi coquitur, admodum insalubris sit, & tam per alvum, quam urinam, tardius & difficiliter secedat. Reiciendum autem hoc vitium potissimum videtur in tophaceam & calcariam terram, qua solum circa has thermas mirifice est refertum.

§. XXVI.

Crudæ quoque & gravis earum aquæ sunt indolis, quæ ex terra calcaria prorumpunt. Patet hoc ipsum, dum canales per quorum alveos decurrunt, tophaceæ materiæ glomeramine incrustant, vel in vase aneco decoctæ, latera ejusdem lapidescente crusta investiant. Paucis: omnes aquæ lapidescentes, cujus generis sunt, quæ ex calcariis montibus prodeunt, crudæ ac duræ.

dura existunt. Perfacile enim solvitur & ab aqua imbibitur calcarea terra, quæ ipsam ponderosiores reddit, ut tardius per hypochondria primasque vias volvatur, neque tam facile ad extremas venarum angustias pertingat. Obvium inprimis hoc est in nostra hac urbe Halensi, in qua omnes fere fontes sale & calcarea terra sunt collutulati ac referti, ut hinc aqua quam fundunt minus salubris, & ad cerevisiæ cocturam minus sit apta.

§. XXVII.

Porro insalubres ex aqua sunt, quæ desides, palustres & in compluviis locis, quæ paludosis colliguuntur, nec non fontes, qui in planitie & campestri solo scaturiunt, & limum terramque pinguem & bituminosam in fundo obtrinent. Hæ enim crassæ sunt, turbidæ & foetentes, perduntque, utut pluvia nova subinde aqua ipsis inferatur, ab incumbente gravius sole, tenue & utilissimum elementum, eamque ob causam ad morbos chronicos putridos promptissimum parant adiutum. Quas autem potissimum noxas inferant, quosque morbos ingenerent, latius meretur videri HIPPOCRAT. lib. cit. §. 10. 11. 12.

§. XXXIX.

Saluberrimas vero & optimæ notæ aquas eas esse censemus, quæ sunt levissimæ, quæ dulces, quæ molles & tenues, ac expedite per omnia excretoria transeunt, quibus dotibus nobilitatæ inprimis sunt coelestes. Rationem solidam non minus quam elegantem affert HIPPOCRAT. lib. cit. §. 17. dum ait: *primum sol quod tenuissimum ac levissimum est, in aqua educit ac sursum rapit, falsum autem & crassum ac grave in mari relinquitur.* Nam pluvialis aqua revera est destillata, dum sol non tantum ex oceano, sed omnibus etiam fluviis, nec non fontibus, levissimum & tenuissimum in altum evehit, radiis suis attenuat ac perficit, nec non universale æthereum sulphureum sal ipsi immiscet, ut aqua ejusmodi non possit non promte per hypochondria omniumque in corpore canalium alveos secundo flumine decurrere ac ferri, & celeriter per ductus excretioni dicatos iterum egredi. Hinc coelestem hæc aquam tam

ad nutritionem vegetabilium, quam ad cerevisiæ cocturam, insusa cum herbis paranda, nec non quotidianos alios domesticos usus, accommodatissimam & utilissimam esse, extra omnem dubitationis aleam positum est.

§. XXIX.

Verum enim vero solent nonnulli in contrarium asserere, quod aqua pluvialis cito putrescat, sicque indolem suam minus salubrem prodatur. Sed indicium hoc est, plures inesse eidem particulas activas sulphureas, id quod etiam veritati responderet. Potest tamen etiam delapsa per pluviam aqua, ab hac labe defendi, si non ex stillicidiorum squalore, sed ex ipso aere decidens colligitur, deinde, quando sedimentum, quod ad fundum dimittere solet, elapsis aliquot diebus transcolatione separatur, & ipsa aqua in vasis argillaceis, vel vitreis asservatur, non vero ligneis, e quibus, præsertim recentibus, plures particulas fermentescibiles, sulphureas extrahit, & corruptionem suscipit. Et hoc modo collecta & custodita, incorrupta & intemerata per multorum annorum de cursum recondi potest. Spissum enim illud quod subsidet crassamentum, nostra quidem sententia, ex particulis unctuosius sulphureis, quæ motum intestinum putredinosum suscitant, colligitur, usque remotis ac separatis, integra & illibata consistit remanentis purioris humidi textura.

§. XXX.

Notandum etiam hoc est, quod aquæ, quæ circa æquinoctium vernale & mense Majo, spirante orientali & australi vento, cum pluvia descendunt, longe subtilioris ac spirituosioris indolis sint, lætius quoque & celerius vegetabilia nutriant & foecundent, iis, quæ flante ex oppositis plagis aura, decidunt. Etenim in plagis, quæ frigidissimæ, vel densis vaporibus refertæ sunt, non ita excoqui & attenuari possunt halitus, quam ubi accutior sol disratos illos elevat & attrahit.

§. XXXI.

Deinde eas etiam aquas, tanquam optimas laudamus, quæ ex sublimi loco, collibus terreis, solo arenoso, topographicæ

que & pura argilla emanant: dulces item quæ sunt, hoc est, omnis saporis expertes, limpidae & perspicue, æstate frigida & hieme calida, & quæ ad solis ortum saliant. Quippe per puram ejusmodi & porosam terram, quæ ab humore non liquatur, colantur quasi & depurantur aquæ. Notum enim est, quod in Italia & Sicilia limosam & palustrem aquam, per lapidem, qui dicitur filtrum, incolæ traicere & eandem hac ratione defæcere & perpurigare soleant. Nam lapis, dum per poros suos transmittit aquam, sordes retinet, & purum nitorem gratamque limpiditatem ipsi conciliat.

§. XXXII.

Uterius ex effectu ac virtute, de tenuitate, bonitate & salubritate aquarum haud fallax desumi potest indicium. Norunt certe quam optime economi & patres familias, eas aquas valde molles & leves esse, quæ saponem facile admittunt, & in sordibus lineorum extergendis sese approbant, nec non eas, in quibus celeriter pisa & legumina coquantur & penitus mollescunt. Et utique quæ hoc non præstant, duræ censendæ sunt & asperæ. Hinc summopere hoc nomine commendari solet aqua pluvialis, quippe quæ, ad sordium deterfiones & leguminum & olerum coctionem, longe aptissima est & accommoda.

§. XXXIII.

Probantur porro maxime eæ aquæ, ex quibus bonæ & præstantes parantur cerevisiæ. Salubritas enim cerevisiarum, maximam partem ab aquarum bonitate pendet: unde accidit, ut Vogtlandia, nec non Bohemia, optimas cerevisias & saluberrimas quoque ac diu durantes alant, quæ nec stomachum gravant, nec alvi fecesum inturbant, sed sine mora per urinarias maxime vias discedunt. Idem testatur CLARAMONTIUS, in tract. de aere, aquis & locis. Angliæ, fide faciens, quod in plerisque regni hujus locis, turbidæ & insalubres sint cerevisiæ, propter prævas, limosas & crassas aquas. Pessimæ autem hæc sunt cerevisiæ quæ flatuum proventui in ventre favent, cunctanter & tardius corpus pertrans-

eunt, calculos visceribus ingenerant, dentibus cariem inferunt & vitia faucium nec non gingivarum ingunt.

§. XXXIV.

Præterea laudem merentur aquæ, quæ bonos & salubres pisces alunt, nec cito congelantur. Hæc enim de subtilitate partium & temperata ac salubri ipsius humoris indole, haud vanum præbent testimonium. Accedit, quod molles & subtiles aquæ, uti caelestes & fluviales plurimæ, ad calces metallorum a salibus depurandas sint aptissimæ, minus autem quadrent fontanæ duræ. Quinimo multum gypsum, in aqua pluviali aut alia tenui subactum indurefcit, sed ut fontana in usum vocetur, necesse est.

§. XXXV.

Denique non prætermittendum est, quod eæ aquæ debita non defraudandæ sint laude, quæ diu immunes persistunt a corruptione. Hoc enim subindicat, esse eas expertes impurarum & heterogenearum sordium, sed potius simplices, puras, & spirituosas elemento, quod corruptionem areet, foetas. Hinc observavimus, quod aqua tam pluvialis, quam fluminea, a sordibus liberata prius, & post in subterraneis promtuariis, recondita, amplioribusque vasis excepta, longe melius & diutius asservari possit, quam in minoribus & angustis vasculis & in calido aere. Insignis etiam hanc in rem adduci meretur locus, quem prodidit BRUYERINI, in *Dynosophia* p. 662. aquam, perhibens, Tiberinam, Romani in usus cibarios potulentosque usurpant: & recen-ter haustam & e flumine invecctam, quamquam turbidam & cænosam, plebs; at Magnates & proceres, quique opibus abundant, solent in cellis vinariis grandia vasa fictilia habere, bina aut trina, scilicet ut quisque pro splendore fortunæ potest, & lantius videri postulat; quibus vas aqua Tiberina largiter conditur atque reponitur, servanda, non in dies paucos, (quod mirum dictu est) sed menses annosque, sine culpa ac vitio.

§. XXXVI.

Expositis sic & explanate traditis subtilissimo & spirituosissimo, æque ac humido &

& liquido aquarum elementis; tertium adhuc superest examini subiiciendum, videlicet solidum, quod itidem diversum est & ad medicam virtutem in iis multum confert. Dari enim aquas, quæ non modo de diversi generis salibus, sed etiam terris, partes absorpserunt, nemo rerum physicarum gnarus facile in dubium vocabit. Sed qua ratione & qua methodo, examen curate sit instituendum, & variaz hæc substantiæ eruendæ, in diversum abunt auctorum sententiæ, & perpauca utilia ac vera apud eos, qui de fontibus salutaribus quædam prodiderunt, reperiuntur, quippe qui, plerumque Chymicæ & Physicæ experimentalis notitia destituti, subolere potius, opinione cernere & populari approbatione metiri, quam experimentorum & tentaminum ope contenta expiscari, scrutari ipsique rerum ponderibus librare voluerunt. Operæ itaque pretium erit, ut certa quædam infallibilia signa & characteres proferam, quibus cujuscunque salis, mineralis metallique natura indagari possit & dignosci.

§. XXXVII.

Primo autem merito notandus est communis ille error, dari medicatas aquas, quæ aurum, argentum plumbum, stannum, antimonium &c. in complexu suo foveant. Figmenta enim hæc sunt & commenta. Quippe metalla nisi fuerint soluta & in sal conversa, non possunt aquarum connubium ingredi & cum ipsis misceri. Jam vero nullibi repiundum est vitriolum auri, argenti, plumbi aut stanni, neque etiam antimonii vel arsenici. Ideoque nunquam etiam hæc metalla & mineralia aquis insinuari & in iis deprehendi poterunt.

§. XXXVIII.

Ejusdem plane furfuris est pervulgata illa & probatissimis etiam quibusdam chymicis scriptoribus solennis opinio, aquas existere nitrosas, & vero inflammabili nitro foetas. Pace enim horum virorum dicere liceat, nitrum inflammabile non esse sal fossile, vel unquam e terræ viscetibus erui: sed hoc potius dicendum esse sal aereum, ex pingui alcalina terra, ipsoque aere supra terram gene-

raturum & productum; ut adeo, quia purum nitrum aquis insit, plane dubitemus.

§. XL.

Perperam non minus quam absurde, sal ammoniacum quibusdam aquis nonnulli adscribunt. Quis enim ignorat, ammoniacum hoc sal esse artis productum, ex mistura salis volatilis urinae, fuliginis, nec non acido salis communis conflatum? Neque alia fuit nativi & fossilis veterum origo, quam quod sub arena ferventi, ex urina equorum aliorumque animantium, transeunte per terræ porostenui aquosa portione, confectum fuerit & concreverit. Neque etiam sal illud sulphureum quod in Vesuvio & sulphureis Campaniæ montibus efflorescit & volatilem spiritum continet, sal ammoniacum & huc referendum est.

§. XLI.

Vicissim precario a quibusdam asseritur: sal alcali inter fossilia & in regno minerali non dari, sed per artificium tantum parari & vegetabilium esse problem. Contrarium enim evidenter demonstrari & oculis subiici potest, dum non modo ex thermis, præsertim Carolinis & Emsensibus, verum etiam ex acidulis, maxime Selteranis & Buchensibus, purum sal alcali, sali tartari quoad omnes effectus simile, elici & præparari potest. Neque enim, quod primus omnium ego observavi, purum acidum in acidulis delitescit, sed omnes, quotquot sunt & dicuntur, in omnibus Europæ locis, sal alcali vehunt, ut potius alcalinae dicendæ essent.

§. XLII.

Sed hæc de confictis & falso medicatis aquis immeritis elementis; jam quæ revera in societatem illarum transeunt & in iis continentur exponemus. Initium autem faciemus a metallis, inter quæ, si utilitatem & usum spectamus, principatum obtinet mars, cujus vena, PLINIO etiam olim notante, omnium metallorum largissima est, & in Germania nusquam non occurrit quinimmo argillæ omnesque rubicundæ bolares terræ nonnisi martia lit pro-

profapiae sunt. Nullum quoque ex metallorum censu est, quod tam promte a quovis acido dissolvatur, quam ferrum; quin ipsa aqua, ob permixtum æthereum principium & universale sal, promte illud aggreditur ejusque scobem imbibit. Unde ignitum ferrum in quavis aqua extinctum tamenta ipsi insinuat, testante id virtute roborante & adstrictiva, qua hæc imbuitur; ut adeo nullum prorsus sit dubium, quin aqua fontana quævis, martiales venas, vel terras argillaceas rubras perlans, tenuissimas ferri partes elambat & secundo flumine secum auferat.

§. XLIII.

Dici solent tales aquæ ferratæ, quibus Italia inprimis exuberat, & quarum passim mentionem injiciunt SENECA, *qu. nar. lib. 3. cap. 2.* PLINIUS *Hist. nat. lib. 31. c. 2.* BENED. SYLVATICUS in *consil. medic.* & RAYM. FORTIS in *consult. medicis*, nec non Andr. BACCIUS *lib. de thermis*. Neque nostras regiones martiatis talibus aquis natura defraudavit, neque extra famam sunt Bebranæ in Thuringia, Freyenwaldenses in Marchia, Radebergenses in Milnia, nec non nostræ Halenses, maxime vero Lauchstädienses, quarum mirabilis ad varias passiones efficacia, jam inde a multo tempore, non paucis iisque insignibus exemplis notata est. Cognoscuntur autem ejusmodi aquæ ferratæ partim ex sapore, quem linguæ inprimunt, quodammodo constringente, partim ex ochra flavescente, qua ductus per quos feruntur obducunt eorumque ostia incrustant. Hæc enim probe prius elota, siccata & extremo igne tosta, non solum martialem indolem prodit, sed etiam facta cum sale ammoniaco sublimatione, ex elatis in altum floribus, nitidissimam tincturam martialem largitur. Eandem martialem indolem conspectius arguit purpureus color, quem insperso gallarum pulvere suscipiunt, nec non flavus, quo ovum injectum & indusia in balneo imbuuntur, quippe qui non nisi tenerimæ martialis croci rubigini tribuendus.

§. XLIV.

Porro ex metallorum familia cuprum

quandoque cum aquis connubium init, non tamen integrum, sed in vitriolum dissolutum. Testatum id faciunt plures in Hungaria fontes, inprimis Neulohlii, e quibus immisso ferro, purissimum descendit cuprum. Sed nullius interni in Medicina hæc aquæ sunt usus, propter septicam & emeticam, quam venus nunquam non servat, virtutem: externo tamen usu, quibusdam in casibus, has non inutiles fore remur. Et præter duo hæc metalla, nulla alia e mineralibus aquis erui & denudari possunt, licet omnibus vestigiis indagentur. Mars autem, uti omnium maxime virtute gaudet & saluberrimum est metallum: ita etiam aquæ quæ illum complexu suo susceperunt, salubritate etiam præ reliquis sunt magis commendabiles §. XLV.

Progredimur ad salia, quæ ab aquis affluentius in societatem admittuntur, quum humidum ipsis liquandis quam maxime sit accommodum. Primas autem ex iis tenet vitriolum. Etenim nullum sal magis catholicum & in subterraneis locis obvium est, quam hoc vitriolicum: quippe quod omnibus fere mineris adhærescit. Si ejus natales dispiciamus, nascitur hoc ex sulphuris acido, quod omnium mineralium universale sal & ex ferri quidem substantia est, dum videlicet acidi sulphuris halitus, qui ex inferiori terrarum tractu sursum rapiuntur perlabentes aquas contingunt, & ramentis terreo-martialibus per illas dispersis sese associant, & sic principium quoddam vitriolicum efficiunt. Discernitur vitriolum in aquis salubribus omnium optime per mixtionem cum pulvere gallarum: siquidem exinde mox purpureum, si minor, mox atrum, si major copia inest, suscipiunt colorem.

§. XLVI.

Observavimus autem, quod vitriolum illud quod aque in sinu foveat, sit duplex, volatile nempe & fixum. Sed in acidulis & thermis aliisque celebribus medicatis aquis, fixum talem vitriolum non hospitatur: quæ vero volatile & tenuissimum vitriolicum elementum custodiunt, optimi sunt fontes medicinales & mira-

mirabili virtute præstant. Apparet hoc ex eo, quando frigida aqua, aut recens hausta, inspersis gallis nigrescent, simulac vero admoto igne calorem conceperunt, aut liberi aëris afflatui patuerunt, omnem tincturam reuocant. Ex quo luculenter patet, quantum errent, qui solius exhalationis, vel destillationis beneficio, aquarum mineralium elementa eruere & in apicum ponere contendunt; quum chymico hoc ministerio, volatile illud minerale, in quo maxima virtus consistit, unacum desideratissimo spirituoso principio, aquis elabatur & diffletur.

§. XLVII.

Quod autem post evaporationem relinquatur vitriolum, hoc merito dicendum est fixum, & priori ratione virtutis longe inferius est. Dantur nimirum aquæ martiæ, uti Lauchstadienses & Radebergenses, quæ momentum vitrioli fixi admittunt, peculiari enchuresi eliciendum, sed non sunt dicendæ acidulæ. Et tales aquæ non tantum cum gallis mixtæ induunt nigricantem colorem, verum etiam folia quercus, flores balustiorum, cortices granatorum, extractum herbæ theæ & tormentillæ idem præstant, & tinctura quidem est constantior. Deinceps alius modus est, ex vitriolaceis illis, aquis illud quod martiale est separare atque præcipitare. Videlicet draehma una concharum ustarum aquarum libræ est indenda & per aliquot dies rite asservanda & quandoque agitanda mixtura: tum subtilis flavescens ochra ad ima dejicitur. Vel melius adhuc, si ovum recens hamori immittitur, per omnem ejus ambitum substantia flava flocculorum instar sese agglutinat, & postmodum decidens, fundum petit in eoq; colligitur. Idem contingit si lagenæ ejusmodi aquis ad dimidiam repletæ sub dio exponuntur: tunc exhalante spirituoso elemento, ad ima deferatur levissimus & tenuissimus croceus pulvis. Generosum enim illud principium, quum scobem illam martialem compedibus suis intra aquarum nexum detineat, discessu suo, ut aquæ vehiculum hæc deferat, efficit.

§. XLIIII.

Non raro etiam salutares fontes salis communis participes sunt. Hujusmodi fuerunt olim fontes Hornhusani & nuperius Stasfurdenses. Et adhuc eodem feti sunt Wisbadenses, nec non quos Ratzeburgi salire accepimus. Acquiritur commune hoc sal, leni facta destillatione & omnimoda liquoris exhalatione. Ita enim in fundo eucurbitæ remanet, & rite elotum, a rejectiis partibus liberatum & crystallisationi expositum, in cubica figuram concrevit, carbonibus injectum crepitat, & aque forti inditum, eam armat, ut aurum solvat. Dignoscitur etiam sal commune exinde, si instillato restibili post resiccationem concremento oleo vitrioli, vapor exsurgit, instar spiritus salis naves feriens & aeriter compungens. In aquis autem salis communis præsentia colligi potest, si indita solutione lunæ turbantur & pulverè album ad ima rejiciunt.

§. XLIX.

Porro in aquarum salubrium sinu hospiratur sal alcali fixum. Deprehenditur hoc, prout ego primus asserui & demonstravi, in omnibus thermis æque ac acidulis: & in primis copiosius elici potest ex Carolinis, Emsenfibis, Selteranis & Barchensibus. His autem sese prodit indicium. Aquæ, instillatis acidis, in primis vitrioli spiritu, effervescent & conflictum edunt. Sal evaporationis ope ex iis paratum iterumque solutum, sirupum violarum viridi colore inficit, & cum spiritu vitrioli in tartarum vitriolatum convertitur. Præterea idem sal solutionem mercurii sublimati aurantio colore tingit, & sali ammoniaco admixtum, hujus volatile liberat, ut spiritus urinosus diffletur, & odore sese in sensus ingerat.

§. L.

Præterea plurimi & præstantissimi in Germania sunt fontes, qui sal quoddam innominatum, & ferme etiam incognitum, inter acidum & alcali ambigens, & medium quasi temperamentum obtinens, vehunt. Auctoribus vulgo nitrum audit. Sed ne minimam quidem nitri umbram refert. Non enim est inflammabile, non in crystallatione pyramidalē figuram suscipit, neq; aquam fortem largitur.

Dicens.

Dicendum igitur potius est sal neutrum, dum neque cum acido, neque alcali pugnat, sed salis Glauberiani notatiorem similitudinem habet, & frigoris quendam linguæ sensum imprimit. Hoc sale quam maxime foeti sunt Egrani & omnes illi fontes, quorum plures quam quinquaginta circa Egram scaturiunt; nec non Elsterani in Vogtlandia; omnium vero maxime is, qui ante aliquot annos in Bohemiæ pago, Sedlitz, detectus & ad usum a me primum traductus est, unacum contermino huic, ad pagum Seydschütz, fonte, quippe quorum libra medica, duas minimum ejusmodi salis drachmas, largitur. Ejusdem quoque generis sal paratur ex aquis quibusdam Parisiensibus, quarum tres species ante plures annos mihi transmissæ, exhalatione facta, illud exhibuerunt.

§. LI.

Primus, qui hujus salis mentionem fecit, est LISTERUS, in lib. de aquis medicatis Angliæ, & vocat illud nitrum calcarium, verba, quæ in cap. I. initio exstant ita habent: *Ad hac salia quin tum adjiciendum est genus, quamvis minus cognitum, tamen quod omnium longe copiosissimum est, nimirum sal, sive nitrum calcarium.* Et pag. 13. hæc prodidit: *hujus salis minus cogniti, (etiam si omnium salium fossilium, certe apud nos, frequentissimi) crystalli, tenues, longæque sunt, iisque mediis quatuor latera parallelogramma sunt, at fere inæqualia: ex altera vero parte, ipse mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur.* Hoc sal originem procul dubio sortitur ex connubio acidi sulphurei & calcaris terræ, quæ indolis est alcalinæ. Quando enim aquæ acido hoc sulphureo perfusæ, per calcariam terram, cujus uber admodum in subterraneis cryptis est apparatus, labuntur, imbibunt illam, & cum illa congregientes, sal amaricans constituunt. Luculeater id patet, & ex eo declarari potest, si acidum sulphuris vulgaris, cum alcali quodam commiscetur, quippe, pariter ex harum locietate, sal sui generis, amaricans & abstersivum exsurgit. Sed

de hujus salis natalibus ac genesi, inferius, in fontis & salis Sedlicensis examine, fusius sententiam nostram exponemus. Id tantum hoc loco non prætermittendum, quod reagentium ope difficulter admodum, vel plane non, hoc peculiaris ingenii sal erui & in aquis delitescens detegi possit, sed sola liquoris exhalatione & resiccatione, sese conspiciendum præbeat.

§. LII.

Perquirentibus autem nobis vera medicatarum aquarum elementa, exponendum etiam est & explorandum: an alumen in illarum societatem admittatur? Communis ita fert opinio, subnixæ potissimum experimento, quod in stillato aquis salubribus oleo tartari per deliquium, lacteo colore inficiantur, eodem modo, ac solutioni aluminis, infuso illo, nebula & albescens tinctura inducitur. Sed fallax utique est tentamen ejusque fides admodum sublesta, quum omnes calcaris & salis aquæ, admixto alcalino liquore, pellucidam faciem præbent & albescant, immo ipsa aqua calcis vivæ limpida, turbetur & albo colore perfundatur. Tum demum experimento fides constaret, & de aluminis connubio non amplius dubitandum esset, si candidus ille, post alcalinorum mixturam præcipitatus pulvis, igni injectus intumesceret & in spongiosum magma transiret: id quod tamen non contingit. Quamvis igitur fateamur, nos nunquam in aquis foteriis alumen deprehendisse, non tamen inficias ibimus, quod iis in locis, ubi uber aluminis in subterraneis tractibus est proventus illudque copiose effoditur, fontes eodem imbuti scaturiant. Id enim testantur aluminosi illi Dibræ salientes latites. Sed nemo etiam iis medicam attribuet virtutem: quum potius interne nullus plane usus sint, & austeritate sua, nec non rodente facultate, non solum palato ingrati, sed corpori etiam inimici sint & nocivi. Largimur etiam, aluminis acidum, nonnunquam primordialiter aquis quibusdam insinuari; sed immutatur illud in hoc consortio, neque

parum manet & simplex.

§. LIII.

Eadem ferme ratio est sulphuris. Conflans plerumque & perulgata Medicorum est lententia, omnes thermas sulphur in complexu suo alere; immo, ab ejus connubio, plurimi caloris in iis causam derivare satagunt. At hi fere sunt, qui thermas non frequentarunt, aut tanquam canis Nilum eas degustarunt; ideoque non mirum est, si eximie tallantur. Paucissimæ enim calidarum solpialium aquarum sunt, quæ sulphur vehunt, & si Aquisgranenses & paucas forsitan alias, exceperis, vix umbram ejus deprehendes. Sunt quidem plurimi, qui Carolinis Wisbaden-sibus, & Emlensibus, sulphur affingunt, lepidam somnii a colore croceo, quo indusia alba in balneo inficiuntur, rationem cogentes, sed longe alias hujus tincturæ est ratio, & mihi tam felici esse non contigit, ut ex his plurimis quæ aliis sulphur eruere & denudare potuissim, licet summo studio & quæsitissimis artificibus examen instituerim. Est quoque fons foetens & inurbani admodum, ovorum putridorum instar, odoris, in confinis Francofurti ad Mœnum, & qui ab ipso profluere putatur, in ipsa urbe, vernacula vocant, *den Saul-Brunn*. Hic egregia laxante virtute pollet, & in febribus ad sitim sedandam avide ab ægrotantibus hauritur: sed adornato curiose ejus examine, pariter nihil plane sulphuris in eo reperire licuit. Notæ autem & characteres, qui formalis sulphuris præsentiam produnt & arguunt, sunt: si aquæ argentum fulco vel nigru inficiunt colore, & post omnimodam liquoris exhalationem, concrementum relinquunt inflammabile, quod cum sale tartari in hepar sulphuris transit. §. LIV.

Ultimo loco disquirendum etiam est: an aquæ terrarum consortium patiantur? Videtur quidem hæc mixtio naturæ esse contraria: sed, licet aqua non congruum sit terræ solvens; nihilominus tamen, nulla illarum est, quæ non de terreo elemento quippiam compre-

hendat. Quare nullum est dubium, quin terra ex præcipuis sit principiis, quæ non modo salubres, sed etiam reliquas constituunt aquas. Differunt autem terræ aquarum sinu exceptæ, eodem modo, ac illæ, quæ extra illum obviæ sunt. Videlicet communissimæ & frequentissimæ sunt calcariæ, quæ optimæ quidem non sunt notæ, affluenter tamen thermas inhabitant, & salsuginis quoque laticibus sese insinuant, unde ex nostris Halensibus extrahitur durum quoddam & splendens concretum, lamellas amianthi referens. Melioris indolis sunt pingues argillacæ; quippe quæ dulcem aquis conciliant saporem, easque molles ac mittes reddunt. Ochracea denique substantia, licet a marte suum petat colorem, ab acido non tamen solvitur, quia lutosæ & argillacæ naturæ est, & virtutem roborantem, exsiccantem, quæ maxime in balneo apparet, aquis imperit. §. LV.

Difficilius hæc terræ aquis immersæ de- teguntur, & vix alia, quam per evaporationem, ratione, in apricum ponuntur. Et calcaria quidem, instillato oleo tartari per deliquium, aut solutione sacchari saturni, lacteum colorem producit, ac redundantius aquas incolens, maxime calidas, sub aere frigidiusculo secedit, sese vasibus & canalibus apponit, & injecta, brevī lapidosa crusta obducit: id quod inprimis contingit in Carolinis. Post exhalationem autem, partim ex effervescentia cum acido, partim ex effervescentia cum acido, partim etiam ex ustione, qua summam acquirit acridinem, innotescit. Ochraceam prodit, si sedimentum, quod post evaporationem & crystallisationem salium in filtro manet, flavi est coloris, qui sub calcinatione in rubrum vertitur, prout superius jam meminimus. Si vero in fontibus quippiam lapidosi continetur, id sese optime per elutriationem, factam cum sufficienti aquæ affusione, qua omne terreum subtile solvitur, manifestat. Hoc enim ob gravitatem in fundo residet, nec facile e loco suo dimovetur. §. LVI.

Sed hæc de elementis aquarum mineralium recte discernendis & eruendis sufficiant.

ficiant. Id certe ex omnibus hisce intelligendum iudicio luculenter patebit: pauca admodum esse, quæ salsipitalibus aquis re-

vera insunt, & multa illis ab ignariis temere affingi.

SCRUTINIUM PHYSICO-

MEDICUM PRINCIPIORUM ET VIRTUTUM IN
præcipuis medicatis Germaniæ Fontibus.

§. I.

SI quid aliud, certe medicati fontes, qui passim & in plurimis regionibus, ad ingens commune mortalium commodum, salutarem laticem fundunt, luculentissima divinæ providentiæ & admirandæ sapientiæ ac benignitatis documenta exhibent. Incomparabilem enim & plane divinam mineralibus hisce aquis, tam calidis, quam frigidis, inesse virtutem, ut in morbois afflictionibus, tum avertendis & tempestive præscindendis, tum proteolandis & persanandis, omnia vel exquisitissima arte concinnata remedia, longissime exsuperent, nemo facile in dubium vocabit, nisi qui, ex supina quadam negligentia, in illarum cognitione rudis, insulsius ignotæ rei existimator est.

§. II.

Profecto, avidissime quidem & perquam cupide, etiam a non ineruditis, universalis quædam medicina, quæ curandi indicationibus quovis in morbo responderet, hucusque expetita fuit, & adhuc omni arte atque ingenio operose conquiritur: sed non est, cur frustraneam operam conterant, quum benignissimus naturæ rerum parens, per beatissimum aquarum mineralium proventum, optabile ejusmodi sanitatis præsidium nobis prorsus gratis elargiatur. Ecquis enim est, qui de ullo alio remedio, id vere prædicare, vel etiam tantum sperare poterit, quod cito, tuto, efficaciter & sine omni virium diminu-

tione, per omnis generis emunctoria, excrementitias, quæ morbos gignunt & sovent sordes, foras e corpore educat atque proscribat, quam de foteriis aquis? utpote quæ, non solum congesta in ventriculo & intestinis recrementorum colluviem promptissime exturbant, sed etiam, feri falso-sulphurei per urinarios tabulos secessum egregie adjuvant, & per commune illud subcutaneum cribrum subtiliora purgamenta eliminant. Neque aquæ hæ medicinales evacuandi tantum facultate præstant, sed insignem etiam alterandi virtutem possident, ita, ut ne quicquam aliud melius & præstantius lentis ac tenacibus humoribus dissolvendis, acribus & salinis diluendis ac temperandis, acidis & austeris invertendis ac corrigendis, & obstructionibus minimorum valorum referendis, aptius & accommodatius iisdem excogitari & inveniri possit. Accedunt desideratissimæ tonicæ & roborantes vires, quas salutiferi fontes, si solidæ partes nimium sunt resolutæ vel laxatæ, abunde complectuntur & summo cum fructu impertiunt. Et quod maximum est, præclaras has virtutes secure & sine omni subsequente noxa exerunt; ideoque tutissime, non tantum robustis & valentibus corporibus, sed etiam, admodum imbecillis, e morbis brevi convalescentibus, puerperium egressis foeminis, gravidis etiam, nec non senibus, suaderi & propinari possunt. Præterea minerales aquæ, hoc præ aliis medicis facultate instructis auxiliis peculiare sibi vindicant, quod omni ætati, temperamento,

mento, sexui etiam, convenient, & quovis anni tempore, nec hiemali excepto, tuto & utiliter adhiberi possint.

§. III.

Neque etiam prætereundum est id, quod in fontium indole & genio suo salutarium consideratione maxime mirandum est: nimirum, quod præcipui eorum, contrariis quasi videantur pollere viribus, dum, si excretionibus nimis sunt, eas tuto sistunt atque compescunt; & vicissim, si defectu peccant, earum successum efficaciter & fructuose promovent. Quod si enim prima regio, per quam ventriculorum maxime & primum intestinum, duodenum nempe, intelligo, saburra biliosa obfidetur, eandem vomitu egregie depleant: contra vero, contumacem illam & enormem, hypochondriacos subinde affligentem vomitionem, illico componunt & quam efficacissime percurant. Similiter, si menstruus sanguinis in foeminis fluxus, aut solennis illa sanguinea in viris per hæmorrhoides excretio, minus legitime succedunt, sed subsistunt, tam præstans medicamentorum fontium in proritandis his & revocandis est virtus, quam nullius medicamenti: nihilominus tamen, si ani & uteri venæ plus iusto cruoris fundunt; eadem minerales aquæ, ad cohibendum nimium profluvium, egregiam commodant opem.

§. IV.

Verum enim vero, præter incomparabiles has soteriis fontibus inditas dotes atque virtutes, divinum etiam & sapientissimum Numen eisdem præcipuo quasi præ omnibus aliis caractere & peculiari prærogativa notare atque insignire voluit, quo immensæ benignitatis in mortaliū genus ubertas eo testatius eluce sceret. Nimirum scaturigines medica facultate commendabiles, per multorum jam sæculorum decursum constanter, & perenni flumine undam suam emiserunt, neque unquam, sub ferventissima etiam tempestate, ut alii fontes, exaruerunt. Deinde eandem semper elementorum, sive ingredientium, & qualitatem, & quantitatem, sub certa mensura continent atque tuerentur. Et tandem neque ex minera-

lium, neque metallorum censu, ea, quæ infensi & virulenti quippiam alunt, licet subterranei tractus iisdem admodum referti sint, absorbent & secum auferunt, sed potius, delectu quasi instituto, ea tantum, quæ partibus corporis nostri, tam solidis, quam fluidis accommodata & amicissima sunt, e terræ visceribus elambunt & in societatem suam admittunt.

§. V.

Quum itaque tot ac tanta divina beneficia, pleno alveo per medicatas aquas in mortales deriventur, ut summa eum ratione a veteribus sacræ appellatæ sint: miranda utique & non sine censura dimittenda est, crassa illa & supina tam Physicorum, quam Medicorum, veterum æque ac recentiorum quorundam, in recte cognoscendis & debite examinandis salutarium fontium principii, operationibus & effectibus, negligentia & ignorantia. Nam si monumenta hoc de argumento divulgata evolvimus, maxima certe cœcutientium est turba, & omnes non satis explicite & significanter vera & genuina mineralium aquarum ingredientia exposuerunt & demonstrarunt, sed potius plane incongrua & naturæ adversa elementa pro arbitrio confixerunt, & iisdem inesse tradiderunt, quorum tamen ne micam vel vestigium reperire licet. Hinc factum est, ut non solum ibi locorum degentes, sed etiam exteri Medici, quibus non data fuit copia fontes nostros soterios frequentandi eorumque aquas examinandi & harum elementa penitus scrutandi, eosdem valde intutos & suspectos esse precario crediderint, eamque ob causam non nisi valentibus & robustis eorum usum suaserint, verentes, ne debiles & quæ interiores partes non salvas & perfecte integras habent, ab his, tot mineralium, naturæ humanæ non adeo amicorum, consortio imbutis, & impetuose ac cum vehementia operantibus aquis, admodum læderentur, quin penitus interimerentur. Sed parum etiam hi ipsi sibi constiterunt, eo quod docente experientia, chronicis passionibus mirum quantum emaciatis, & quos nulla arte ad sanitatem reducere potue-

M rant,

rant, irritis demum omnibus, ad fontes medicinales, tanquam ultimum refugium, & ut ita dicere liceat, ultimum appellacionis forum, ablegare foverint: quasi vero illi, qui cum tam diuturnis conficiati fuerunt morbis, robustis & quoad viscera integris annumerari deberent. Quare ultro fateantur necesse est, qui adhuc eadem mentis caligine premuntur, insignem mineralibus fontibus juvandi ineffe facultatem, quæ imbecillis corporibus neutiquam perniciofa, sed potius summopere proficua sit; licet ipsi ignorent, unde hæc dependeat & quam agnoscat causam.

§. VI.

Quod si vero primam causam & originem, unde incerta hæc, dubia, fluctuans & falsa prorsus auctorum de salutifera aquarum mineralium facultate opinio emanarit, sciscitemur: vix aliud quippiam accusari poterit, quam quod Philosophia physico-chymico-mechanica experimentaliter plane destituti, genuina eorum ingredientia, tanquam operationum fontes, explorandi modum ignorarint, eaque propter sine omni solida ratione vel firma demonstratione, ex imaginaria tantum probabilitate, omnis generis contenta & elementa subolere voluerint, iisque audacter assignarint.

§. VII.

Et frivola hæc opinio mirum invaluit, qui eo processit, ut nihil ferme ex metallorum & mineralium, terrarum, lapidum, salium & succorum familia esset, quod secundum illam non cum medicatis aquis connubium iniret. Potissimum autem mineralium fontium ingredientia abivis ferme ab auctoribus hæc recensentur: alumina, nitrum, vitriolum, sal commune, nitrum veterum, terra sigillata, ferrum, ochra, calx, bitumen & sulphur, quibus alii cuprum & arsenicum addunt: ast, quod certe mirandum, neque de nitro, phlogisto illo, neque de vitriolo, neque de alumine, neque de bitumine, neque etiam de sulphure vulgari, excepto unico tantum Aquigranensi fonte, multo minus de cupro & arsenico, mica & vestigium ullum, exquisitissime etiam instituto exa-

mine, deprehendi ulloque modo demonstrari potest; sed longe diversa & alia sunt quæ in sinu suo minerales fontes custodiunt, quorum ab iis, qui scriptis hoc argumentum exponere annisi sunt, nulla, plane facta est mentio. Neque minus gravissimum in eo & Medici & Physici admiserunt errorem, quod ad unum omnes acidulas, fontes acidos esse, firmissime crediderint, eamque ob causam non solum lactis usum, propter coaguli metum, majorem in modum sub earum potatione prohibuerint, sed etiam quod eas, tanquam acido eminenter imbutas, non facile in chronicis sic dictis passionibus, quæ semper excessiva aciditate stipantur & exacerbantur, suaserint & ad usum præscripserint.

§. VIII.

Ego vero sicuti hunc nunquam non indui & servavi animum, ut nihil precario crederem, neque Medicorum dogmata populari approbatione metirer, sed omnia ipse subacto, quantum quidem valerem, judicio curate expendere, ipsique rerum ponderibus ac momentis librarem: ita eo minus ab utilissimo hoc more in doctrina de aquis mineralibus discedendum esse ratus sum, quo major illarum est præstantia & in arte medica utilitas. Unde factum est, quum a receptis huc usque sententiis assensum cohiberem, & ipse Chymicæ experimentalis ope, spiritalium aquarum examen molirer, variisque institutis physicis, chymicis & stæticis tentaminibus, in genuinam earum indolem, principia & facultatem inquirerem, ut mihi ultro innotesceret, commenta esse & fragmenta pleraque, quæ ab auctoribus de foteriis fontibus prodita sunt & adhuc traduntur. His autem perspectis, non potui, quin, ignava opinio, portentosa strenue impugnarem, explosisque erroribus, ea, quæ medicatis aquis revera ineffe deprehenderam, ingenue & dilucide exponerem, meamque sententiam solidi argumentorum robore in plurimis scriptis stabilirem. Et quamvis is non sum, qui gloriam ex hoc qualicunque labore ambitiose aucupari velit; id tamen sine arrogantia nota dicere licebit: quod pri-

primus ego omnium fuerim, qui evidentissime & momentosis rationibus docuit, quod in acidulis minime acidum, quæ tale, sed potius acido contrarium, alcalinum nempe, tam terreum, quam salinum elementum, quod cum acido promptissime confligit, reperiatur. Ipse etiam eodem fundamento innitens, primum inveni & exposui, quo pacto aqua mineralis diuretica, mediante fortissimo acido, in purgantem transmutari possit, & hoc ipsum multoties felicissimo successu præstiti, ac Buchenses, spectantibus id & approbantibus viris præcipuis, in Egranas exemplo converti. Primus porro acidularum & thermarum ratione ingredientium & usus convenientiam, perspexi, monstravi & postmodum peculiari dissertatione fusius illustravi. Ex hac cognitione instructus, divina sic adgubernante providentia, saluberrimos quosdam latices detexi; & derelictui antehac habitos, summo cum fructu ad usum traduxi. Id quod non solum exemplo Sedlicensis purgaris, falsi & amari in Bohemia, jam famosissimi, sed etiam martialis Lauchstadiensis in Misnia fontis, nec non tepidæ illius in Carolinis scatebræ, quæ Germanis *der Muhlbrunn* audit, & jam cum communi & servidissimo fonte, *Prudel* vocato, de prærogativa certat, luculenter constat.

§. IX.

Quum vero non negandum sit, quod fontes medica virtute pollentes, tam thermales, quam sic dicti acidi, in multis Germaniæ regionibus scaturiens, multum ratione elementorum & principiorum, nec non puritatis aquarum differant, & alium quoque atque alium in his vel illis morbis, aut in his illis vel illis corporibus effectum exerant, ideoque majoris vel minoris in arte medica usus sint; operæ utique pretium esse, & ipsa salubrium aquarum dignitas atque præstantia exposcere videtur, ut eadem experimentalimethodo, in quonam præcipuorum medicatorum, nostris in regionibus salientium fontium, differentia versetur, & priori ostendatur, & tum ab experientia, effectu videlicet, peculiare cujusvis & propriæ vi-

res confirmantur. Et hoc est, quod in hæc physico-medica disquisitione plenius excutere, & curatius paulo persequi statutum nobis est atque propositum.

§. X.

Initium autem faciemus ab acidulis, & quidem PYRMONTANIS, quæ ob penetrabilem & expeditam maxime quæ gaudent vim, principem inter reliquas locum tueri videntur. Omnia vero quæ cum ipsis instituius tentamina, nec non observata phænomena, ordine sigillatim enumerabimus, quo hisce collatis, de illarum viribus & usu rectius iudicium ferre possimus.

I. De Pyrmontanis igitur aquis hoc inprimis notatu dignum est, quod vas vitrea, æque ac terrea, ad fontem iisdem repleta & probe obturata, levi tantummodo calore accedente, vel agitatione facta, facillime cum impetu disrumpantur: id quod cum aliis acidulis non facile evenit. Quare si ad alia loca transportandæ sunt, necesse est, ut lagenæ non statim penitus oppleantur, sed ut vacuum in iis relinquatur spatium, & ipsæ per aliquot horas apertæ maneant, quæ volatile illud & elasticum elementum tantisper exhalet.

II. Si ad fontem frigidæ jejuno ventriculo matutino tempore hauriuntur & assumuntur, subtili & penetrante vapore sursum elevato, nares feriunt, ipsumque caput quasi temulentum reddunt.

III. Pyrmontanæ alvum aliquoties sollicitant, eoque copiosiores sedes cient, si non ad scatebram, sed ad remotiora loca delatæ, bibuntur. Fæces vero post earum usum magis nigre secedunt, quam post aliarum acidularum potationem contingere solet. Sed omnis hæc purgandi virtus perit, si eadem diutius libero aeri exponuntur, nec tum excrementa nigro colore tingunt.

IV. Si folia theæ, flores balauustiorum, aut gallarum pulvis, in transparente vitro Pyrmontanis injiciuntur, primo cœruleus, brevi post purpureus & demum niger color in conspectum prodit: luculento indicio, nigrum colorem ex purpureo concentrato exfurgere, & cœru-

leum nonnisi purpureum dilatum esse. Sed instillato infectis hoc modo aquis vitrioli spiritu, omnis color protinus dispellitur.

V. Acido quovis affuso, siue sit fortius, ut vitrioli spiritus & aqua fortis, siue mitius, ut acetum, succus citri, vinum Rhenanum, manifesto ebulliunt, & copiosissimæ bullæ cum vapore emergunt & ad superiora eluctantur.

VI. Si vero liquores alcalini, siue fixi, ut oleum tartari per deliquium, siue volatiles, ut spiritus salis ammoniaci aquosus, cum Pyrmontanis confunduntur, nulla lucta vel effervescencia observatur, sed turbantur paulisper & albæ fiunt. Spiritu autem vitrioli instillato, & alcalino elemento eodem saturato, pristinam pelluciditatem recipiunt.

VII. Lac bubulum æquali mensuræ parte acidulis Pyrmontanis admixtum, minime abit in coagulum, sed porius fluidius redditur, & a corruptione acidæ, cui æstivo tempore alias promptissime pateret, defenditur & præservatur, indubio testimonio, acidum in his neutiquam eminere.

IIIX. Sirupus violarum si Pyrmontanis permiscetur, easdem intensus viridi inficit colore, qui immixtis aliquot spiritus vitrioli guttulis, mox evanescit.

IX. Libras quatuor medicas hujus aque moderatissimo igni commisimus, & evaporatione peracta, materiæ siccæ scrupulos duos obtinuimus. Hujus dimidiæ parti in vitro conservati triginta guttas olei vitrioli instillavimus, quo facto, fortis contigit ebullitio, & extemplo vapor tenuissimus, nares acriter compungens, ascendit, haud secus ac sale communi & oleo vitrioli confusus, evenire solet. Alteri vero parti spiritum vitrioli simplicem affudimus, eumque conflictu edito, amaricantem & falsum factum esse animadvertimus, remanente multum adhuc calcariæ terræ, quæ aqua elota, cum spiritu acido non amplius effervecebat.

X. Aliquot Pyrmontanarum libras in ampla argentea patina per viginti quatuor libras libero aeri exposuimus, &

tantopere a pristina sua indole defecisse observavimus, ut vix eas dignosceres, ob summam inductam inertiam. Nam gustu exploratæ, minerales, acrem & penetrantem saporem penitus perdiderant, & plane insipidæ factæ erant. Pellucidam quoque exuerant faciem & turbulenta evaserant, demissa ad fundum subtili flavesciente terra. Supernatans liquor affuso acido non amplius ebulliebat, nec insperso gallarum pulvere nigrescebat, nec etiam adjecto violarum sirupo viridulcolum referebat colorem.

Ex memoratis igitur experimentis & observatis phænomenis, jam in proclivi est judicare: Pyrmontanas aquas spiritu minerali, purissimo, valde penetranti & elastico copiose admodum esse imbutas; ita, ut ab hoc potissimum spectatissima earum virtus derivanda sit. Tenuissimum enim hoc elementum, quamdiu particulis terreis calcariis adhærescit, alcalini principii indolem mentitur, subtiliori autem martiali terræ associatum, vitrioli ingenium æmulatur, & saporem exhibet vitriolicum, facies nigras reddit, & inspersis gallis tincturam edit; eaq; propter quamdiu hoc ipsum aquæ poris innidulatur, sub forma principii salini alcalini & vitrioli subtilioris eandem summa agendi potentia instruit, eique in viscerum tunc roborando, iis obstructis aperiendis, extretoriis stimulantis, vim certe scœnera maximam. Aufugiente autem illo & perditio, omnis simul aquarum efficacia perit atque expirat. Quare quum Pyrmontanæ affluent & locupleti spirituosius hujus elementi materia nobilitatæ, & ob id vehementioris tantisper operationis sint; facile patefcit: earum usum magis corporibus carnosius & robustioribus, quam tenellis & mollibus esse accommodum. Tutissime tamen etiam a debilibus usurpari possunt, si vel puræ, refracta dosi bibuntur, vel cum alia fontana purissima aqua nuptæ, ad usum propinantur. Summo quoque cum fructu cum dimidia lætis parte remiscuntur, & hoc pacto arthriticis & scorbuticis, ex multiplici nostra experientia, egregio sunt præsidio.

§. XI.

Post Pymontanas ob præstantissimam virtutem secundum locum merito suo tumentur EGRANÆ. Hæ utut non tam affluent spirituosæ materiæ copia perfundantur & mitioris indolis sint: nihilominus tamen ob hanc causam tutiori efficacia præstant, & nostris temporibus multo familiariori usu præ Pymontensibus celebrantur; adeo ut ad remotissimas etiam regiones immensa propemodum copia quotannis deferantur. Quænam igitur Egrani hujus fontis genuina sint elementa, & in quo a Pymontensi diffideat, curatius etiam disquirendum & tentaminibus quibusdam adstruendum erit.

I. Ut alcalinum Egranarum principium expiscaremur, affudimus ipsis vitrioli spiritum, & manifestam inde ebullitionem annotavimus, licet non tantam quanta in Pymontanis fuerat & in Selteranis & Buchensibus esse solet.

II. Ad mixturam olei tartari per deliquium, limpidus permanfit liquor & clarus, nulla pelluciditatis turbatione succedente; quum aliæ fere omnes minerales aquæ, instillatis alcalinis liquoribus, obfurentur & lætescentes fiant, ob salis communis, vel terræ calcarie connubium.

III. Si e scatebra hauriuntur, insperso gallarum pulvere purpurascunt: si vero ad remotiora loca transportantur, nisi vasa exquisitissime fuerint munita, nullam plane coloris ab hoc pulvere subeunt immutationem; argumento haud exiguo, quod parû vel nihil martialis terræ alant.

IV. Admixto violarum sirupo, viridiusculo colore paulisper perfusæ sunt, indicio, alcalinum elementum in iisdem quodammodo esse superius.

V. Solutio vitrioli martis flocculos flavescens ad fundum dejecit: quorum tamen generatio non tam ipsi aquæ, quam potius vitriolo martis, humoris ope liquato, tribuenda est: eo quod acidum vitrioli martis, cum sale fontium alcalino congredivens, tenuissimas has martis particulas e nexu suo dimittit.

VI. Egranarum libram medicam, quæ, prout notum, duodecim uncias æquat, le-

niori ignis gradu in B. M. destillari curavimus, & chymico hoc ministerio primum obtinuimus phlegma inspidum prorsus, & tum materiæ sicæ remanentis grana 24. Huic affudimus oleum vitrioli, nullo prorsus effervescentiæ motu succedente, nec etiam volatili fumo emisso, eoque edocti sumus, ne quicquam de sale communi in ea recondi.

Ex hoc itaque Egranarum examine dilucide patescit: quod visilla, quæ eminent alvum ducens, copioso quod sovent salis amaro, cathartico & mediæ naturæ accepta referenda sit. Id quod etiam quotannis eximia copia artificiose per coctionem ex ipsis paratur & ad exterarum regiones dimittitur. Neque hoc sal alia quam Sedlicense & Ebshamense pollet efficacia, sed ad unciam in una aquæ medica libra liquatum, alvum ter aut quater summo cum levamine solvit. Præterea Egranæ ob aquæ quam vehunt subtilitatem, levitatem & puritatem, inprimis etiam comme ndabiles sunt, & hoc quoque nomine ipsis Pymontanis, quæ largo ochræ & calcarie terræ connubio scatent, anteposenda. Quæ cum ita sint, utique & rationi & experientiæ congruenter inde concludere licet: quod Egranus fons ad viscidas, præsertim primarum viarum, sordes in hypochondriacis & cachecticis abstergendas, eluendas & per alvi secessum exturbandas, nec non ad tollendum & referendum vasorum sanguiferorum in visceribus infarctum, & ad lentos atque tenaces humores dissolvendos ac dissipandos, aptissimus sit & quam maxime accommodatus.

§. XII.

Succedunt jam SELTERANI fontes, ob insignissimam utilitatem longe lateque celebrati, qui in diocesi Trevirensi, in pago Rieder-Selk, in consiniis urbis Limburgi, vena admodum benigna & larga saliant, & ob mitissimum quo agunt ingenium, etiam valde debilitatis, emaciatæ & inprimis pulmonum labe affectis, singulari cum emolumento præscribuntur. Quapropter ut hos etiam examini subiciamus, & quæ illorum mixtionem ingrediuntur principia penitus scrutemur, instituti nostri ratio postulare videtur.

I. Cum quocunque acido, five fortiori, five mitiori, promptissimam subeunt effervescentiam. Sique cum vino Rhénano, adiecto contuso saccharo, miscentur, ingenti cum strepitu ac fumo ebulliunt, copiosissimasque bullulas, ut tota mixtura lacteo quasi colore perfundi videatur, emittunt, haud secus ac cum Antonianis & Wildungenfibus contingere solet.

II. Si cum æquali parte vini veteris Rhénani generosi confunduntur, obscurantur, & colorem ex bruno rufescentem induunt, eodem modo ac videmus, si oleum tartari per deliquium, vel spiritus salis ammoniaci urinosus concentratus, generosiori vino infunditur.

III. Sapor hujus aquæ non tam compungens, penetrans & subacidus est, quam aliarum acidularum, sed lixiviosi quippiam respicit.

IV. Iniecto gallarum pulvere, non cæruleum, purpureum, multo minus atrum colorem reddunt: neque facies alvinæ, sub earum potatione egestæ, atramentosi quid referunt.

V. Instillata salis tartari solutione, lactescentem tincturam receperunt: nihil tamen præcipitati ad fundum descendit.

VI. Ex duabus libris medicis Selteranarum, lenioris exhalationis beneficio, drachmam unam & grana duodecim materiæ salinæ impetravimus; quæ aqua iterum soluta & per chartam bibulam trajecta, lixivium præbuit, ex quo salis pure alcalini scrupulos duos collegimus. Hujus salis solutioni immisimus aquam mercurii sublimati, & illico præcipitatum aurantii coloris, turpethum minerale, sensim fundo prolapsum est. Neque iniucundum erat spectaculum, quando infusum rhabarbari hac solutione rubicundam tincturam susceperet. Idem sal, cum sale ammoniaco remixtum, reclusa ejus compage & acido legato, liberum & sui juris fecit spiritum volatilem, nares acriter compungentem.

VII. Duabus libris medicis harum aquarum vitrioli spiritum, ad punctum usque, ut ajunt, saturationis, confudi-

mus, & postea leni igni ad evaporandum imposuimus, & post omnimodam liquoris exhalationem, salis medii, quod tartari vitriolati motatiorem similitudinem habuit, drachmam unam & dimidiam obtinuimus.

VIII. Nullæ nobis ex medicatarum aquarum numero notæ sunt, quæ tam facile foetida putredine corripiantur, ac Selteranæ. Hinc ut lagenæ prorsus operiantur, subere firmius obturentur, picentur & curate muniantur necesse est.

IX. Si in ampliore vase Selteranæ liberiori aeris accessui patent, intra diei & noctis spatium, pristinum saporem penitus perdunt, & vere lixiviosum, ac si oleum tartari per deliquium instillatum fuisset, nanciscuntur: neque tamen quicquam flavescens materiæ subsidet.

Singula autem hæc phænomena, si attentius considerantur, clarissime innoscit: hunc fontem affluenti & locupletati salis alcalini puri materia esse refertum, ita ut non sit in Germania, qui tantam ejus copiam custodiat. Neque vero quicquam de sale calcario amaricante, nec non martiali elemento, in connubio suo fovet: unde fit, ut parum alvum exerceat, sed urinosum maxime laticem moveat. Accedit, quod hic fons tenuissimo illo volatili & minerali spiritu parcius imbutus & afflatus, eamque ob causam non admodum vehementis, sed mitissimæ indolis sit. Ex quibus junctim pensatis, id in usum medicum redundat, quod Selteranæ non modo innoxie, sed sæpius summo cum emolumento, a maxime etiam debilibus, inprimis scorbuticis, phthificis & qui affectibus spasmodicis gravius detinentur, possint in usum vocari. Adhibentur autem vel solæ, vel melius adhuc, cum lacte asinino, aut caprillo, remixtæ: quem usurpandi modum primus in therapiam felicissimo eam successu a viginti abhinc annis inveni, meumque ductum, exoptato non minus eventu, plures Medicorum sequuti sunt. Neque enim ad crustos & male coctos humores diluendos, & ad sanguinis & humorum dyscrasiam in arthriticis & podagricis temperandam & emendandam, nec

nec non ad spasticas nervosarum partium tractiones laxandas & componendas, praesentius, certius & praestabilius, Selteranis cum lacte adhibitis, datur praesidium.

§. XIII.

Accedimus nunc ad notissimum in Germaniae oris, & ob jucundissimum saporem palato maxime acceptum fontem, qui vernacula ver Connsteiner, latina autem ANTONIANUS audit, & dispiciemus: utrum palato tantum oblectamento inserviat, an vero medico etiam quodam usu splendeat? Experimenta autem quae eum in finem adornavimus, huc redeunt.

I. Id cum omnibus acidulis Antonianae commune habent, quod cum acido ebulliant. Et haec etiam ratio subest, quare vini & sacchari admixtione, cum magno strepitu & fumo, ob innumeras & collectius emissas bullulas, lactescentem quasi fermentationem efficiant.

II. Insuper gallis tincturam recusant, & nativam claritatem integram & illibatam retinent: quod insigni documento est, eas non fovere martiales particulas, nec complexu suo quippiam vitriolici suscepisse.

III. Sirupus violarum iisdem eodem modo ac aliis acidulis paulisper viridem inducit colorem, in non exiguum alcalini principii argumentum.

IV. Si tartari oleum, quod per deliquium paratur, iis instillatur, protinus turbantur, & lacteo colore tinguntur, secedente ad fundum levi quodam sedimento; indicio, salis communis, vel calcarii quippiam, iis inesse.

V. Si quando paullo diutius in ampliori vase liberiori aeris afflatui patent, haud secus ac reliquae acidulae, acutum saporem perdunt & faciem pellucidam exuunt.

VI. Si in patina e stanno confecta prunis candentibus imponuntur, & decoquantur, cuticula in superficie concrevit, variis coloribus variegata; quod neque cum Selteranis, neque aliis acidulis, evenire solet.

VII. Demum libras duas Antoniana-

rum medicas leni igne exhalavimus, relictis, post omnimodam liquoris evaporationem, duobus materiae siccae scrupulis, eaque soluta iterumque debita ratione rescicata, unus salis, & unus terrae calcariae, remansit scrupulus. Sali in vitro apto conservati aliquor olei vitrioli acerrimi adpersimus guttulas, & mox ingens suborta est ebullitio, cum denso & penetrantissimo vapore, ejusdem prorsus naturae & indolis cum illo, qui ex salis communis & olei vitrioli mixtura exspirat.

Et his experimentis clarissime evictum esse censeo: Antonianas parum salis alcalini, plurimum vero calcariae terrae & salis communis, nec non insignem spiritus mineralis copiam, in complexu suo alere & quod proinde temperatissimae indolis sint, nec nimium alvum subducant, aut urinae fluxum proritent. Quocirca non dubitandum est, quin eadem in morbis, tam chronicis quam acutis, loco cerevisiae, quae rarissime agrotantibus conducit, cum vel sine vino, non solum innoxie, sed etiam summo cum fructu, abhiberi possint. Neque leve est praesidium & auxilium, quod extracto longius usu, in malo hypochondriaco spondent.

§. XIV.

Quum WILDUNGENSES multum affinitatis cum Antonianis alant, & vulgo ad usum magis diæticum, quam medicinalem destinantur; jam etiam harum scrutinium pervestigatius paullo inire placet.

I. Manifestum alcalini inhospitantis elementi indicium praebet, quod admixtum iis acidum confictu excipiant & leniter effervescent: tenuissimo autem quod afflatum sint spiritu, ex eo innotescit, quod diutius aeri expositae, mineralem & acidulis proprium amittant saporem.

II. Instillata salis tartari solutione, lactescente colore perfunduntur, levi ad fundum deturbato sedimento.

III. A gallis, vel floribus balaustiorum, nullam plane tincturam recipiunt; violarum vero sirupus remissius tantum viridescit.

IV. Exhalatione instituta, libræ duæ medicæ salis alcalini grana quatuor, & terræ albiſſimæ, spiritu vitrioli ſolubilis, grana octo præbuerunt.

Hæc puto planum atque teſtatum faciunt, quod Wildungenſes, inter acidulas hætenus commemoratas miſſimæ ſint, & ob id commodiſſime potus ordinarii locum vel ſolæ, vel vino remixtæ, ſuſtinere poſſint. Quamvis vero ad moleſtas chronicas afflictiones expugnandas & ſordes primarum viarum ejiendās, minus accomodatæ ſint: nihilominus tamen ad acrimoniam humorum in ſcorbuticis & arthriticis contemperandam & diluendam, largiori doſi & longiori uſu, non ſine eximio emolumento adhiberi poterunt.

§. XV.

Accedimus ad SWALBACENSES, quæ frequentiffimi pariter ac præſtantiffimi uſus ſunt, & quid de his obſervaverimus, ſtrictim enumerabimus.

I. Si Swalbacenſes in lagenis laxius paullo obturatis cuſtodiantur, putiſcunt & ſedimentum flavum deponunt.

II. Inſperſus recenter hauſtis gallarum pulvis, purpureum colorem reddit, & e ſcatebra potæ, feces quodammodo inſciunt, ia non exiguum martialis elementi indicium.

III. Cum acidis efferveſcunt, cum oleo tartari per deliquium turbantur & lacteſcunt, & liberiori aeris accēſui expoſitæ, grato ſapore & laxante virtute penitus privantur.

IV. Salina materia, quæ poſt duarum medicarum librarum exhalationem, reliqua fuit, ad lancem exacta, duos fere ſcrupulos æquavit, & tertiam ochræ ſubſtantiam partem continuit.

Quæ quomodo ita ſint, quiſque rerum phyſicarum & medicarum gnarus facile perſpiciet: Swalbacenſes inter Egranas & Pyramontanas medium quaſi obtinere locum, & ob tenuiſſimum mineralem, quem connubio ſuo exceperunt ſpiritum, nec non ob martialis & ſubtilis vitriolici principii conſortium, non modo excretionem per alvum, ſed etiam per vias urinaras egregie promovere, ſimulque ro-

borare: & hinc hypochondriacis & melancholicis magno uſui atque auxilio eſſe.

§. XVI.

Mentio etiam injicienda eſt SPADANARUM. Quamvis vero nobis non aſſuſerit occaſio, harum examen ſuſcipiendi, ſed de his inſtar omnium legi poſſit HENRICUS ab HEER, qui teſtiſſimum de iis tractatum, *Spadacrene* inſcriptum, compoſuit: noluimus tamen celebratiſſimas hæc aquas ſicco proſus pede tranſire, ſed partim ex laudato HENR. ab HEER, partim ex NICO. LAI VALLERII *tentaminibus phyſico-chymicis*, ea depromere & commemorare, quæ ad ſcopum noſtrum maxime faciunt.

I. Si Spadanæ aquæ ad diſſita loca, optime etiam in lagenis clauſæ, tranſportantur, poſt longiorem moram, exiguum terreſtris materiæ quantitatem dimittunt, ſimilem fere ochræ flavoſcenti.

II. Unum pulveris gallarum granum, mox integram aquæ Spadanæ unciam, colore ſatis intenſe purpureo tingit, ſed ſi calefactæ eidem gallæ injiciuntur, omnem tincturam recuſat.

III. Lacti aſſuſæ, illud non coagulant; vino autem permixtæ, ſumum calidum quaſi bullientis aquæ excitant, odoreque gratiſſimo naſum, & bullis alte ſalientibus oculos recreant.

IV. Fons Spadanus inebriare quaſi ſolet; ſed ebrietas raro horæ quadrantem æquat, vel excedit.

V. Vitro eandem in altitudinem Spadana & poſtea communi deſtillata aqua, repleto, & eadem balance ponderato, aqua communis trium unciarum, quatuor drachmarum & 41. granorum gravitatem exhibuit. Spadana autem ad trium unciarum, quatuor drachmarum & quadraginta tantum granorum pondus accēſit.

VI. Libræ medica Spadanarum, ex allegato a VALLERIO calculo, poſt lenem evaporationem, unum circiter cum dimidio granum pulveris albi dedit.

Quod ſi itaque memorata hæc ab auctoribus ſide dignis obſervata & experimenta ſtudioſe penſitamus, hand difficult-

ter apparet: Spadanas omnium fere acidularum esse subtilissimas & levissimas: adeo, ut pondere etiam aqua communis destillata, VALLERIO auctore, cedant. Quia vero exiguum terrae vel fixae salinae materiae, plurimum vero spiritus catholici mineralis vehunt, insignissima has medicinali virtute instructas esse, prona admodum consequentia elicitur. Et has Spadanæ virtutes atque laudes omnium optime & plenissime delineavit HENR. ab HEER l.c. ubi earum usum potissimum in renum & vesicæ vitiis extollit, quando nimirum vel calculo, vel mucositate tartareo, aut ulcere obsideatur. Ita enim pag. 81. habet: *fontis hujus ea propria ac singularis est facultas, ut vesicæ renumque dolores sopiat ac leniat. Nec non pag. 83. dixi, inquit, supra, mucum, aut humorem in vesica lentum, his aquis elui, addo scabiem in ejus corpore & collo, aut ulcus in sphinctere, ab his abstergi mundarique & saepe ad cicatricem perducere.* Et pag. 79. ita rationes subducit: eadem (Spadana aqua), renum ulceribus & carnis in urinario meatu incremento, seu carnositati, utilissima est: tollit enim humorem, qui illum generat, ipsum desiccando; & si aqua Spadana in meatum urinarium injectio fiat, ulcus cicatrizat suaeque reborante vi, carunculae regenerationem ac recidivam impedit. Hinc etiam earum usum laudat in gonorrhœa, aphthis, seu ulceribus gallicis, quæ os & linguam occupant. Præter has autem Spadanis quasi proprias virtutes, eadem aliis adhuc, cum reliquis acidulis communibus, nobilitantur, & ad lentos humores in canalium alveis incidendos, dissolvendos & in motum redigendos, neque minus ad salios & acres diluendos & per congruamunctoria eliminandos, egregii certè usus sunt.

§. XVII.

Progredimur ad CARBENSES acidulas quæ in Wetteravia, in territorio Friedbergensi, diu quidem scatuerunt, sed a non adeo longo tempore innotuerunt & frequentatæ sunt; & quænam ipsis elementa insint, nec non quibus insignitæ sint viribus paucis discipimus.

Quum verò easdem inspiciendi & per varia tentamina explorandi nobis non data fuerit copia; ea tantum, quæ D. PITZLERUS, Friedbergensis Medicus, in peculiari de iisdem schediasmate commemoravit, exponemus. Hic autem tradit quod Carbenses acidulae

I. Circa scatebræ ora, nec non in canalibus per quos feruntur, successu temporis, ingentem molem duri lapidis & ochræ apponant.

II. Quod infillato liquore alcalino, sive volatili, sive fixo, turbentur & pelucidam faciem exuant; dejecto ad fundum sedimento terreo - alcalino.

III. Quod sal enixum & terram fixam alcalinam post liquoris exhalationem largiantur, hac proportionem, ut ex quatuor libris, civilis ponderis, duo scrupuli & decem grana terræ fixioris, salis vero enixi tantum grana duodecim, remaneant.

IV. Quod, si paullo diutius in lagenis detineantur, ad fundum dimittant tenuissima ochræamenta.

V. Quod recentem haustæ, gallis inspersis, tincturam non reculent, sed colorem ex cœruleo brunum induant.

VI. Quod ingens & extraordinaria spiritus mineralis copia in iisdem delitescat. Nam si ampulla terrea, collo longius protenso instructa, ad dimidium iisdem repletur, & orificio pollice ocluso, fortius agitur, æthereum hoc aquas incolens elementum, validiori quassatu in celerimum motum abripitur, partes aqueæ in vesiculas explicantur, coitu suo spumam efformant. & ipse liquor, remoto obturaculo, magno cum strepitu & impetu prosilit & ad decem vel octo passus dispergitur.

Quum verò Carbenses aquæ non solum urinam moveant, sed etiam alvum subducant, in proclivi utique est colligere: terram hanc, quam copiose alunt alcalinam, non nisi calcariam esse, magnèque alba exacte similem; quippe quæ, resistente supra laudato PITZLERO, cum oleo vitrioli promptissime effervesceat. Neque proinde dubitandum est, quin a calcaria hac terra alvum sollicitas virtutem peten-

petenda sit: eo quod, si in primis viis acidum offendit, quod solenne est in hypochondriacis, in sal amarum, cathartica virtute præditum, transit, eodem modo ac de magnesia alba notum est. Et sicuti omnes medicatæ aquæ, quæ multum subtilioris calcariæ terræ in conubium susceperunt, urinarias potissimum vias exercent, mucum in iis dissolvunt illumque cum urina extrudunt, generationem calculorum impediunt, & si qui præsto sunt, e sede sua dimovent: ita ejusmodi diuretica virtute, Carbenes aquas etiam præditas esse, a fide dignis viris relatum nobis est.

§. XVIII.

Denique in hoc acidularum examine non prætermittendæ sunt BUCHENSES, quæ uno tantum milliari a Carolinis distant & in tractu fagis nemoroso prorumpentes, Germanico nomine vocantur ver Buchsaverling. Hæc autem cum ipsis cepimus experimenta, & hæc annotavimus.

I. Admixto vitrioli oleo, fortiter effervescent, & sirupum violarum notabili viridi colore inficiunt: iniecto vero gallarum pulvere, nullam plane recipiunt tincturam.

II. Immissa vitrioli martis solutione, tenuissima martis ramenta, flocculorum instar, sensim fundo prolabantur.

III. Evaporatione instituta, ex duabus libris xxi r. grana materiæ salino-alcalinæ obtinuimus: eaque denuo soluta, xvi r. salis pure alcalini, & sex terræ grana impetravimus.

IV. Si elicitæ Buchensibus salis oleum vitrioli instillatur, vehemens quidem exoritur ebullitio; sed nullus plane vapor spiritus salis communis volatilis expirat.

V. Buchenses etiam si liberaliori copia hauriantur, alvum tamen non solvunt, sed maxime diuresin proritando operantur; quod si vero spiritus vitrioli debita quantitate ipsis commiscetur, sal in iis emergit salsum, & ipsæ illico alium saporem aliamque virtutem, alviducam nempe, fortiuntur.

VI. Spiritu minerali copiose etiam imbutæ sunt, & exhalato illo, insipidæ

fere redduntur; quum Selteranæ alcalino elemento pariter admodum scætæ, illo privatæ, saporem valde lixiviosum adsciscant.

Atque ex his liquido constare arbitror Buchenses eximia puritate, levitate & subtilitate præstare, & eminenti salino alcalino, nec non affluenti spirituosio elemento imbutas & perfusas esse. Sed quia Egranæ & thermæ Carolinarum præstantissimæ aqua Buchensibus finitimæ & nimis confines sunt, hæc ab accolis ferme neglectui habentur, & ipsi etiam ibi locorum medicinam facientes Medici easdem rarissime, & nonnisi sub usu balnei, in Carolinis in usum vocant. Mirandum tamen est, quod Buchenses, quum tam eximia medica facultate nobilitatæ, & tam Selteranis, quam Antonianis virtute, si non superiores, certissime tamen pares sint, & præterea in vasis rite obturatis, optime & commodissime asservari possint, non ad diffusa & remotiora loca transferantur & dimittantur.

§. XIX.

Perspectis sic & per varia tentamina exploratis plurimis & præcipuis Germaniæ acidulis: ulterius nunc pergendum est, & potiorum quoque thermalium aquarum scrutinium suscipiendum, inferendo pariter ad indolem & virtutem eo plenius perspicendam, facta cum ipsis experimenta. Proinde hanc thermarum considerationem auspicabimur ab iis, quæ inter celebrioris primum obtinent locum, CAROLINIS nempe. Quum vero harum naturam, elementa, operandi rationem, virtutem & usum in sequentibus peculiari disquisitione fusius prosequi animus sit: breviter carptimque ea tantum hoc loco commemorabo, quæ ad convenientiam & differentiam, quæ inter Carolinas & alias thermas intercedit dignoscendam, maxime conferunt.

I. Quod itaque Carolinæ multum salis & materiæ alcalinæ in consortium suum susceperint, vel ex insigni, quam cuiusvis acido confusæ concitant effervescencia & acerrimi olei vitrioli contemperacione, innotescit.

II. Idem

II. Idem etiam patet ex eo, quod librae duae medicae, lenius evaporatione instituta, drachmam pulveris alcalini largiantur, qui promte cum omni acido confligit, sirupum violarum prasino colore inficit, ex solutione mercurii sublimati flavum praecipitatum deiecit, & infuso rhabarbari nitidissimum sanguineum colorem inducit.

III. Ex hac pulveris alcalini drachma, per iteratam solutionem & resiccationem, salis alcalini drachma dimidia, & terrae grana XVII. colliguntur: reliquis ponderi drachmae decedentibus granis sub ipso chymico ministerio dispereuntibus.

IV. Commemorabile est quod elicitum hoc e Carolinis alcalinum sal, si majori copia paratur & diutius libero aeris accessui exponitur, mediam quadantenus naturam induat, suscepto ex aere universali illo sulphureo acido. Hinc si hoc modo comparatum cum tertia pulveris carbonum parte in crucibulo ignito funditur, massa hepatis sulphuris analoga emergit, e qua soluta, purum sulphur, regeneratum nempe, praecipitari potest.

V. Quod vero Carolinae, praeter sal alcali, largam terrae calcis partem, partim ad ochrae martialis naturam accedentis copiam, praeter omnibus aliis Germaniae aquis, in societatem suam admittant, non solum lacteus ex tartari oleo, solutione sacchari saturni & lunae instillatis, emergens color & prolapsus fundo sedimentum prodit; sed etiam ex eo patescit, quod ingenti propemodum lapidis durissimi, & jaspidei & marmoris fere aemulantis mole, scaturiginis ostia, obiectosque asseres incrustent, & simili, molliori tamen & magis friabili glomeramine, canalium ligneorum per quos feruntur parietes, nec non balnearum alveos investiant.

VI. Eidem etiam origini debetur, quod thermalis aqua, in caldariis per XXIV. horas stagnans, albam cuticulam in superficie haerentem contrahat atque exhibeat. Et albus hic & subtilissimus thermarum cremor, qui dentibus deal-

bandis & detergendis, nec non ulceribus resiccandis & consolidandis apprime inservit, non secus ac terreolapidosum illud in ductibus concrementum, cum quovis acido pugnat & nonnihil etiam solvitur, dimidia tantum parte insolubili, crassiori & terrestriori relicta.

Jam si vires & operationem Carolinae contemplamur, primo loco commemorandum esse censemus: quod eadem hoc praeter omnibus ferme aliis thermis sibi proprium & quasi peculiare vindicent, quod calidissime etiam sumatur, fortiter alvum vacuent & quandoque octo, decem vel etiam plures sedes provocent; quum alias liquida, actu nimis calida, dejectiones alvinas compescant & ad sudorem eliciendum promptiora sint. Sed valida haec purgandi vis neque ciborum appetentiam prostermit, neque etiam vires subtrahit. Deinceps memorabile est, quod a continuato per aliquot dies & hebdomades Carolinae interno usu, pedes plerumque intumescant; qui tumor, tamen balneo, vel ter tantummodo adhibito, illico discutitur atque disparet. Porro monendum est, quod frigida & tepida earum potatio minus tanta sit, eo quod in corpore facillime stagnent, & per alvum aliaque excretoria aegerime transeunt atque secedunt. Neque etiam praetereundum, quod lavacro paullo calidius admissio, balneantes, praesertim ante internum thermalis aquae usum, perquam facile in capitis dolores, cordis palpitaciones, febres intermittentes, immo acutas, incendant. Hos omnes vero ac singulos effectus, a copioso tereo calcario elemento, quo Carolinae praeter reliquis foetae sunt, summa cum ratione ducimus ac derivamus. Nam cathartica illa & valide purgans earum virtus, vix aliam agnoscit causam, quam quod alcalina, terrea, calcaria, ipsas inhabitans materia, ab acido morbofo & residua ab alimentis in primis viis aciditate, soluta, in tertium quoddam sal degenerat, & haud secus ac magnesia alba purgantem effectum conspectus exhibet: quemadmodum ex eodem fonte virtutis alvum ducentis genuinam originem

nem in *commentatione de fonte Sedlicen-*
si, fusius exposui & solide demonstravi.
 Si vero terra hæc in primis viis non li-
 quatur & solvitur, sed aquæ ea onusta &
 graves ad sanguinis massam voluntur,
 difficilior utique per minimos poros &
 exilissima vascula, præsertim per caput
 commeant & circulantur, sed passim in
 canaliculorum alveis subsistunt, & non
 raro minus exoptatum successum indu-
 cunt. Quare ob hanc aquarum rudiratem
 & crassitiem opus est, ut non solum sub
 earum usu, sed maxime etiam finito il-
 lo, remedium quod alvum ducat offerat-
 ur, quo intus reflagnantium aquarum
 colluvies, ex intestinorum volumine
 ipsoque corporis habitu, ceu nociva,
 exturbetur. Et quum Carolinæ minus
 expedire, sed difficilior paulo per inte-
 riores & minimos tubulos ferantur, con-
 tingit, ut in solutioribus & debilioribus
 partibus, nec non affectis vel læsis visce-
 ribus flagent, & extravasatæ corruptio-
 nem magis augeant. Hinc phthisici,
 vel hydropes pectoris laborantes, paraly-
 si & hemiplegia olim tacti, & qui sero-
 sius cerebrum obtinent, rebus suis me-
 lius consulunt, si a potatione harum
 aquarum plane abstinere, aut ad mini-
 mum circumspicere maxime usu eadem
 usurpant. Sed hæc omnia de fonte com-
 muni & æstuosissimo, vulgo Drusel di-
 cto, intelligenda sunt & tenenda.

§. XX.

Nunc experimentalis hæc nostra con-
 templatio transcendit ad scrutinium fon-
 tis in Carolinis tepidi, qui extra urbem
 prope molendinum graciliori vena pro-
 dit, eaque propter Germanica denomi-
 natione der Muhlbrunn audit. Præstan-
 tissima hæc scatebra olim despiciatui &
 neglectui prorsus habita, neque ab ullo
 medicationis causa adhibita fuit, sed
 aquarii loco inservit, in quod equos la-
 vatum agebant: viginti vero abhinc an-
 nis ob eximiam elementorum quam in ea
 deprehenderam præstantiam, ægrotan-
 tibus quibusdam ejus usum suasi, aliis-
 que Medicis ut idem facerent auctor ex-
 fuiti, & sic eandem ad usum magis ma-
 gisque transfuli; ita ut renitentibus pri-

um ordinariis Medicis, ante aliquot
 annos a principibus tantum personis, ex-
 terne & interne, summo cum fructu sit
 usurpata. Quamvis vero phænomena e
 varia liquorum mixtione prodeuntia,
 facto cum molendino fonte experimen-
 to, ferme ex toto respondeant iis, quæ
 in examine communis observantur; ni-
 hilominus tamen tepidus hic fons eam
 maxime ob causam commendabilis &
 pretiosus est, quod copiosiores alvi de-
 jectiones communi illo provocet, & ne-
 que somnolentia, neque habitus subcu-
 tanei intumescencia, quod calidissimo
 nunquam non solenne est, utentes infe-
 ster. Longe tutius etiam & sine gravio-
 rum symptomatum metu, tepidæ hujus
 aquæ, tam potationis, quam balnei
 gratia adhibita, usum ferre possunt ii,
 qui tenerioris & exquisitis sentientis
 constitutionis sunt, & in quibus nervo-
 rum systema solennibus spasmodis contur-
 batur, nec non qui nimis hæmorrhagiis
 detinentur, quam æstuosi illius fontis.
 Quod si vero genuinam hujus differentie
 rationem scrutamur, nulla alia certe
 suggerenda erit, quam quod molendi-
 nus hic fons, terra illa calcarea, qua ca-
 lidissimus iste mirum foetus est, penitus
 ferme destituatur, & hinc multo subti-
 lior sit ac levior. Nam pretiosissima hæc
 scatebra, non solum ne minimum lapi-
 dosi spissamenti egerit & fontis cana-
 liumque lateribus apponit, sed etiam si
 libræ duæ ejus aquæ ad exhalandum se-
 ponuntur, drachmam quidem materiæ
 siccioris præbent, sed ex hac debita en-
 chiresti tres scrupuli & tria purissimi salis
 grana, terrei autem corporis, pauca
 tantum, quinque circiter, grana, eli-
 ciuntur: quum contra, in eadem e fon-
 te communi haustæ aquæ parte, salis
 tantum drachma dimidia, & terre ele-
 menti minimum grana XVII. reperian-
 tur. Præterea hic fons præter alcalinum
 sal, neutrum etiam & amaricans sal,
 quod Egrani similitudinem exactissime
 refert, complectitur; id quod etiam fa-
 cili negotio educi & oculis subijci potest,
 quando nimirum una hujus salis libra, in
 duabus aquæ libris dissolvitur & in am-
 plio.

phioris orificiū vitro calidæ fornaci impo-
nitur: tunc enim iucundissimo spectacu-
lo, medium hoc sal, ceu gravius, fun-
do & lateribus vitri sese agglutināt, li-
xiviosum vero, aquæ contubernium non
deserit.

§. XXI.

Veniendum jam nobis est ad examen
& considerationem celebratissimarum
AQUISGRANENSIVM thermarum,
quæ multum conformitatis cum Caroli-
nis alunt iisdemque congeneres ferme
sunt. Aquisgranenses enim haud secus
ac Carolinæ fervidissimæ sunt, & insi-
gnem lapidosæ materiæ molem eructant
lateribusque alveorum apponunt. Flos
etiam inlipidus, instar cremoris Caroli-
narum, tepescentibus iis innatat, qui
igni admotus, neque crepitat, neque li-
quescit, sed fixus manet. Præterea non
solum dejectoria alvi facultas, aliis ther-
mis non adeo familiaris, Aquisgranensi-
bus cum Carolinis communis est, sed ex-
perimenta etiam cum utrisque instituta,
& inde observata phænomena, non adeo
discrepant, sed ferme eadem sunt.
Aquisgranenses enim æque ac Carolinæ
cum acidis pugnant, a lixivio albescunt
& præcipitantur, a gallis non inficiunt
& post destillationem sal alcalinum,
quodammodo neutrius generis, relin-
quunt, & quidem ex una libra medica,
salis XXV. terræ autem V. grana. Pe-
culiaris autem & Aquisgranensibus tan-
tum propria virtus est, quod argentum
fusco colore obducant, manifesto indi-
cio, præter alcalinum elementum, etiam
quippiam sulphuris communis in earum
consortium transiisse: quemadmodum
etiam in scaturigine balnei Casarei, in
putei collo & testudine, genuini sulphu-
ris flores calore sublimantur & concre-
scunt, ut nonnunquam aliquot eorum li-
bræ colligi possint. Præstant itaque hæ
thermæ propter sulphuris, salis alcalini
& medii copiosi connubium, præ omni-
bus aliis calentibus hospitalibus aquis,
specialibus quibusdam & admirandis in
corrigendis & perfanandis externarum
partium vitiiis dotibus ac facultatibus.
Dum enim vitiosum tendinosus & nervo-

sis partibus altius insidens humidum vali-
dissime discutit & dissipant, tumorem,
dolorem, tremorem, torporem & para-
lysin artuum promptissime expugnant &
profligant. Dum porro roborante & to-
nica sua virtute relaxatas & solutas nimis
partes fulciunt & firmant, languorem
& movendi impotentiam tollunt. Liga-
mentorum etiam in arthriticis induratio-
nes emolliunt, contracturas perfanant,
& omnes cutis sordes ac defædationes ex-
tergunt, eamque a subtus insidente acri-
monia exesam & erosam consolidant.
Conveniunt præterea morbis spasmodi-
cis, qui partibus nervosis ac membrana-
ceis incumbunt; & hinc iis, quibus præ-
cordia dura, tumida ac veluti tensa sunt,
non contemnendum afferunt auxilium.
Denique mulieres etiam hæ thermæ exi-
mie solantur, steriles grata fecunditate
beant, uteri lubricitati medentur, abor-
tus cohibent, & a fluxu menstruo defe-
ctis, vel lunare tributum male ad calcu-
lum solventibus, efficacissime opitu-
lantur.

§. XXII.

Excipiunt **EMSENSES**. Hæ pariter
uberem admodum salis alcalini appa-
ratum, & duarum quidem librarum medi-
carum pondere, drachmam, compre-
hendunt, elicetumque hoc ex iis sal cum
spiritu vitrioli promte ebullit & in sal ter-
tium concrescit, quod tartari vitriolati
indolem obtinet, & denuo in aqua solu-
tum ac frigido aeri expositum, haud se-
cus ac Glauberianum, in solidam, cras-
sam & stabilem offam coagulatur. Porro
Emsenses aquæ, affuso quovis acido,
collectius emittunt bullulas & lanem su-
beunt effervescentiam. Oleum tartari
per deliquium his instillatum limpidita-
tem conturbat & lacteum colorem red-
dit. Sirupus violarum viriditate eas in-
ficit. Et inspersus gallarum pulvis um-
bram & caliginem iisdem inducit. Quam
igitur ex his abunde pateat: Emsenses
exquisitoris subtilitatis, & terreis par-
ticulis orbatas, insignis puritatis esse,
luculenter admodum constare arbitror,
quod eadem tenerioribus & mollioribus
maxime accomodatæ, & in penitissimos
visce-

viscerum recessus expeditissime transfusa, ad inertes ibique impactos humores attenuandos, diluendos & solutos per ductuum urinam excernentium ostia promte everrendos longe aptissima sint. Ob singularem etiam qua polleat levitatem, desidis ac lenti humoris decubitus eliquant, resolvunt, & dissipatis iis, laxas & debiles partes solciunt ac roborant, & ob id contractis & paresi ac ipsismo comprehensis egregio sunt præsidio.

§. XXIII.

Ab Emsensibus provehimur ad WISBADENSES, sive martiatas thermas, quæ jam TACITI ævo claruerunt, & quid de his observavimus, trademus. Wisbadenses igitur infusus acidis liquoribus levissime effervescent; instillato vero liquore salis tartari, turbulentæ evadunt & albescent: & exhalatione instituta, e libris duabus medicis, dimidia materiæ siccæ drachma restibilis est, quæ ad salis communis ingenium accedere videtur, eo quod, non solum carbonibus vivis injecta crepat, sed etiam adiectis aliquot vitrioli olei guttulis, intensam fuscitat ebullitionem & album penetrantissimum diffiat vaporem, ejusdem plane indolis cum illo, qui e salis communis & olei vitrioli mistura expirat. Ex quo elicimus: has thermas præter alcalinum elementum etiam salis communis momentum complecti, & ab hoc alvum ducentem Wisbadensium facultatem merito derivandam esse censemus. Neque etiam hospita hæc aquæ subtili ochra destituta sunt, sed eandem copiose admodum egerunt & scaturiginis ostia luteo coagmento, crustæ instar, obducunt. Quapropter non dubitandum est, quin Wisbadenses eximia agendi vi instructæ sint, & in multis morbis utilitatem præstent egregiam. Et quamvis olim non nisi ad externum usum inservierint; nihilo minus tamen a viginti abhinc annis, internus quoque earum usus invaluit, & in pluribus morboſis afflictionibus longe utilissimus deprehensus est.

§. XXIV.

Enumeratarum hæctenus thermalium

aquarum classi accensendæ adhuc sunt BOLLENSES, haud ignobiles Ducatus Wirtembergici thermæ, quarum virtutes & effectus, nec non adhibendi modum, integro libro complexus est Jo. BAVHINUS. Hinc quum nobis & locus & occasio defuerint, harum examen ut aliarum suscipiendi; quædam a BAVHINO prodita huc transferibemus, & tum de earum operandi ratione nonnulla interferemus. Ita autem is lib. I. cap. I. pag. 7. tradit: *Harum aquarum quinquaginta uncias decoximus; resuleavit salis albiſſimi & levissimi, neſtquam acris, drachma dimidia. In cacabis vero, quibus aqua balnei hujus nostri incoquitur, accreſcit lapis cruſtoſus, ſpiſſus, durus, & qua cacabo adhareſcit parte, cinereus, reliqua albus, pulvere albo ſparſus, quam agroti balneantes, balneo egreſſi, ſalubriter ulceribus ſuis inſpergunt. Quum igitur Bollenſes thermæ intus hauſtæ vehementer alvum vacuent & urinoſum quoque laticem moveant, & exterius ulſurpatæ, exſiccandi, roborandi & diſcutiendi facultate polleant egregia. nulla certe alia effectrix præſtantiffimarum harum operationum materia ſubminiſtrari poterit, quam ſubtile calcarium terreum elementum, cujus hæ thermæ admodum feraces ſunt. At vero ut non ſine ſingulari cautione & circumspectiōe calcaris ejusmodi aquæ interne & externe commendentur, auctor ſuaſorquæ ſum: quippe, ſi acidus & lentos prima in regione offendent humores & ad ſpiſſeſcentem ſanguinem pertingunt, egregiam utique collocant operam, & acidum abſorbendo, ex acidi & calcaris terræ connubio, catharticam demum nanciſcuntur virtutem, prout §. XVII. & XIX. monuimus. Contra vero, ſi aquæ calcariis particulis onuſtæ hauriuntur, nec ab acido ſolvuntur, pondere ſuo inteſtina gravant, tarde & cunſtanter per vaſa volvantur, neque tam facile ad extremas venarum anguſtias pertingunt, ſed in corpore manentes, eidem oneri ſunt, & debitas ſecretiones & excretiones ſuſtaminando, ad varias ægri tudines inducendas promatiſſimum parant aditum.*

§. XXV.

§. XXV.

Hactenus in eo fuimus occupati, ut præcipuos quosdam foterios fontes, qui plerumque & acidularum & thermarum nomine indicantur, & operatricem suam materiam maxima ex parte alcalino elemento debent, enumeraremus, & peruestigatius eorum contenta inquirere-mus: jam vero eadem ratione medita-tionis nostræ argumentum erant, qui ne-que thermarum, neque acidularum cen-sum subeunt, sed diversum plane & pec-uliare ingenium obtinent, & longe aliis principis insignes sunt. In horum nume-rum referendi primum sunt e salutarium fontium classe, qui virtutis suæ causam atque originem ad martialem profapiam referunt: & proinde a veteribus aquæ martiatæ appellatæ sunt. Hoc nomine in patria nostra haud extra famam sunt RADEBERGENSES prope Dresdam, LAUCHSTADIENSES in Misnia, BEBRANÆ in Thuringia, FREY-ENWALDENSES in Marchia, & WEISSENBURGENSES in Franconia fontes. Et omnes hi, si curatius & ob-servatius examini subiiciuntur, nulla alia effectrix eorum materia erui ac in aperto poni potest, quam tenerimus martis crocus, commodissimo aquæ pu-rissimæ & levissimæ hospitio exceptus. Nam neque tam profusa ac prompta spiri-tuosi & tenuissimi inhospitantis principii in iis est diffusio, ac in aliis, neque et-iam elementi alcalini participes sunt; quo fit, ut acidis confusis non efferve-scant, & adiecto violarum sirupo viride-scentem non induant colorem. Similiter in eo dispar earum cum plurimis medica-tis aquis est ratio, quod inspersis gallis, atro-purpureum colorem reddant, & diutius libero aeris accessui patentes, aut decoctæ, flavum sedimentum ad ima reiciant. Peculiarem vero earum indo-lem & proprium iis martiale elementum, ipsa fontium ejectione manifesta & oculos feriente indicio produunt. Nam ipsa non solum scaturiginis ostia concre-tione lutea ochracea subinde incrustata conspiciuntur; sed simile glomeramen-terreum etiam investit canalium parie-

tes, per quarum alveos aquæ defluunt, & in receptaculorum & laborum fundis pariter post aliquot hebdomadam decur-sum tale coagmentum colligitur. Ochrea-ceam vero hanc crustam nihil aliud esse, quam ferrum in subtilissimum pollen te-nuatam, & naturalem martis crocum, ab artificialis similitudine non abludentem; ex eo patet, quod non tantum calci-natione in geminum converti possit cro-cum, verum etiam quod, si admixto æquali portione eidem sale ammoniaco, denuo in crucibulo igni committatur, nitidissimi & fragrantissimi in sublime ferantur flores, qui affuso spiritu vini pu-rissimo, egregiam martialem tincturam largiuntur: quemadmodum id pluribus in examine fontis Lauchstadiensis physico-medico exponemus. Si facultatem mar-tiatarum aquarum dispicimus: eadem tam aperiente quam roborante virtute pollent, & interne æque ac externe haud exiguo cum fructu adhibentur. Et iatus quidem haustæ, alvum non subducunt, sed corpus firmant, ventriculum robo-rant, appetentiam excitant & perquam commode iis in morbis, in quibus mar-tialium medicaminum usus tutus & præ-stans est, suaderi & usurpari possunt. Exterius vero eminentes & spectata earum operatio in balneis est, ad lassæ, torpen-tiæ, immobilis, dolore & spasmo affec-ta membra roboranda & fulcienda, nec non ad ulcera extergenda & ad consoli-dationem deducenda. Et licet tepide tan-tummodo in lavacro admittantur, nihi-lominus tamen corpus calefaciunt, & accedente inprimis post balneum lecti ca-lore, cutis meatus pandunt & sudorem eliciunt.

§. XXVI.

Pari ratione adhuc alii fontes indole & genio suo salutare sunt, qui neque inter calcarias & alcalinas acidulas vel ther-mas, neque ferratas aquas connumerari possunt, sed sui generis sunt, & purum sal medium amaricans catharticum com-plexu suo susceperunt. Proventus autem harum aquarum rarissimus est, & nullæ huc usque in Germania innotuerunt, præter illas, quas aliquot abhinc annis

in agro SEDLICENSI Bohemæ reperi, & inspectis cum cura elementis, earum usum primus illustrius demonstravi & auspiciato cum successu introduxi. Dignus autem visus mihi fuit nobilissimus hic fons, ejus genium, operatricem materiam & usum, peculiari examine eruerem & explanarem; eamque ob causam hoc loco ejus considerationem omittere & eo reiicere licebit, ubi speciali meditatione, plenius & pervestigatius omnia excutere constitui. Quemadmodum vero effectrix virtutis in Sedlicensi fonte materia, est sal amarum, ex calciformi & acido elemento compositum; ita quidam etiam e medicatorum Germaniæ fontium familia sunt, qui diligenter explorati, præter sal calcarium, haud exiguum salis communis quantitatem alunt, cujus rei præclaro argumento est salutaris ista fons, qui olim HORNHUSE viguit, nec non is, qui RATZEBURGI adhuc salis magnamque utilitatis famam habet. Hujus ingenii & ejusmodi salinis spiculis armata aquæ, præstantissimi certe usus sunt & ad repurganda ventriculi & intestinorum a tenacibus & viscidis humoribus diverticula, in his quibus appetentia prostrata digestio vacillat & cruditas sentina flatibus progignendis & spasticis commotionibus in remotioribus etiam partibus suscitandis infesta est, opem commodant longe exoptatissimam. Sed non consultum est, ut eadem copiosius & longius extracto usu hauriantur, ideoque us in affectibus, qui altius visceribus innidulantur, & ab infarctu & obstructione eorum gignuntur & foventur, minus accommodæ sunt, eo quod longe major aquarum copia requiritur, quo hæc ex minimis canalibus conflata viscera penitus eluantur, & attenuati a sale intus stagnantes levi humores, propellantur & tandem aquarum vehiculo eliminantur. Possunt tamen etiam huic scopo accommodari, si nempe affusa alia aqua, temperantur & diluuntur; id quod commodissime cum Sedlicensi inprimis succedit, si eidem dupla Toplicensis aquæ pars permiscetur.

§. XXVII.

Postremo supersunt adhuc medicatorum fontium quidam, qui examine curatissime etiam adornato, vix vestigium salis medii vel alcalini, nec non terre mineralis aut martialis exhibent, sed ob aquæ quam vehunt summam puritatem, levitatem & subtilitatem pretiosi sunt. Horum classem ducunt tum calidi, tum frigidi nonnulli latices. Et inter illos insignem utilitatis celebritatem hæc sunt TOPLICENSES calidissimæ aquæ, quibus mira similitudine accedunt Fabariæ, sive Piperanæ in Rhætia, quæ demum mense Maio, quo sol acutior nivem in præaltis montibus liquat & discutere incipit, ad finem usque Septembris, salutarem humorem fundunt. Quamvis vero Toplicenses thermales aquæ salis aut materiæ terreæ inopes sint & plane steriles; nihilominus tamen hunc defectum nature benignitas ubertim compensavit humoris singulari puritate & exquisita levitate, quæ tanta est, ut non solum commixtis quibusvis liquoribus, & acidis & alcalinis, nativam claritatem integram ac illibatam servant, sed etiam post omnimodam liquoris exhalationem, nihil solidæ materiæ relinquant, & immisso frigiditatis iis instrumento hydrostatico, incredibili levitate ipsas quoque celestes aquas superent. Quum itaque neminem fugiat, quod in reliquis dotibus a quibus aquæ laudari possunt puritas & levitas præcipue sint, quæ fontes peculiari quadam salubritatis nota insigniantur pro certo utique est, quod Toplicenses & Piperanæ, levissime & purissime aquæ, eximiis in medendo polleant facultatibus. Nam calens hospitalium harum aquarum lavacrum præstantissimi profecto usus est, non solum in variis externarum partium vitis, & usdem contractis, nimis aresactis, rigidis, serpentinibus, tabidis, a robore & motu defectis, fibras duras emolliendo, corrugatas alaxando, solutas firmando & debitum sanguinis ac liquidi nervei in languentes astutuum invitando, mirabilem edit efficaciam; sed egregie quoque solatur eos, quibus partes interiores, tendinose & ner-

& nervosæ, ut in malo hypochondriaco, colica, asthma aliisque affectibus spasmodicis contingere solet, molestis tractionibus & distensionibus torquentur & gravius excruciantur, præsertim si non nimis calidum, sed tepidum magis, meo ex consilio in folio, domum delatis aquis, admittatur, eo quod non omnes excessivum balnei estum ferre possunt. Quare etiam fons extra urbis pomeria saliens, vulgo das Gthmesel-Bad, longe frequentioris & salubrioris usus est, licet, si temperatum calorem exceperis, ejusdem plane indolis, ac ille, qui in urbe scaturit. Et quum trita vetustate omniumque Medicorum suffragiis robusta sententia sit, quod leviores & puriores aquæ integritati corporis conservandæ & reducendæ mirifice patrocinentur, Piperanarum quoque internus usus nobili hujus rei exemplo sit: nullum utique est dubium, quin Toplicenses etiam refrigeratæ, intus haustæ, multis in morbis valde præstabilem laturæ sint opem, licet hic potandi mos nondum receptus sit, & eadem ad diluendum tantum vinum a quibusdam adhibeantur.

§. XXVIII.

Summa quoque partium tenuitas, exquisita puritas & maxima levitas vera & genuina causa est, quæ aliis etiam salutaribus aquis mirabilem prorsus vim inspirat, ut spectatissima in morbis sanandis polleant efficacia. Præclaro exemplo sunt laudatissimi SCHLANGENBADENSES fontes, quibus naturæ favor Hassiam dotavit. Ex his nullum salinum, terreum, martiale, vel quodvis aliud minerale elementum, ulla arte alicui potest, sed aquam tantum fundunt simplicem, purissimam tamen & levissimam: nihilominus tamen tam potæ, quam lavando & balneando adhibere, insignibus & maxime præclaris splendent virtutibus.

§. XXIX.

Neque aliunde, quam ab aquæ bonitate, præstantissimam suam facultatem trahit saluberrimus ille, a D. STEURLINO descriptus SCHLEUSINGENSIS fons, quem Germani den Milhelms-Brunn,

vocant. Quemadmodum enim puriores & optimæ aquæ his potissimum notis atque indiciis dignoscuntur: si vacuo attiliæ pneumaticæ subiectæ, collectius bullulas reiciunt, & oleo tartari per deliquium, nec non lunæ, vel sacchari saturni solutione instillatis, non turbantur, neque præcipitatum dimittunt: ita pari ratione Schleusingenses aquæ, omnes hos characteres conspiciendos præbent, & deposito in transitu & lapsu per arenarum & lapidum interstitia, quicquid absorpserunt impuri, ab admixtis variis reagentibus nullam prorsus experiuntur mutationem, & dissecta sub vaporis forma aqua, nihil plane terræ substantiæ relinquunt. Quo rariores igitur purissimæ ejusmodi fontanæ aquæ sunt, eo majori etiam in pretio habendæ, ob insignissimam quam ad sanitatem tuendam, morbos arcendos, quin etiam chronicas quasdam passiones persanandas, afferunt utilitatem; siquidem expedito admodum itinere per minimas vasorum angustias commeant, ad intima viscerum penetralia pervadunt & eliquatis lentis humoribus, iterum per vasorum excernentium ostia promptissime egrediuntur.

§. XXX.

Jam ex omnibus his quæ fusi in hac salutarium aquarum contemplatione tradidimus atque deduximus, luculenter constare arbitramur: quod benignissimum & sapientissimum Numen, non unius ejusdemque, sed diversæ naturæ elementis, fontes medicatos benignissime instruxerit, quo pro differente morborum & naturarum indole, arcendis æque ac tollendis omnibus ac singulis vitiis, pares sint & accommodati. Nam si sordes primas vias obsidentes extergendæ & crassiora purgamenta per alvum exturbanda, calidos æque ac frigidos fontes faultrix natura protulit, qui huic scopo apprimè satisfaciunt, & inter calidos quidem Carolinos & Aquisgranenses, inter acidulas Egranas, & inter salfos Sedlicenses & Ratzeburgenses. Si seroforum humorum colluvies per urinarios ductus evocanda, Selteranæ cum Emfensibus aquis commodissimam locant operam.

N

Sider

Si dejectum viscerum robur fulciendum & restituendum, Pymontanæ omnibus palmam præripiunt. Si crassi & viscidum humorum decubitus expediendi, infarctus viscerumque obstructions eluendæ, relaxatæ fibræ firmandæ, & renes simul cum vesica a lento muco liberandæ sunt, Antonianæ, Wildungenes & Spadana exoptatissimam præstant efficaciam. Si falsa, acris & tartarea succorum in arthriticis & podagricis dyscrasia diluenda & emendanda, nervosarum partium læsio simul innoxie complacanda, puriores aquæ, ut Schlangenbadenses, Schleusingenses, vel Selteranæ etiam, præsertim cum lacte remixtæ, desideratissimam spondent opem. Et si denique biliosi & acres humores temperandi & cicurandi, ventriculi etiam & intestinorum tonus roborandus, martiatæ aquæ ex usu esse possunt.

§. XXXI.

Si externum fospitalium aquarum penitus usum: is pari etiam ratione, pro dissidente læsionum, corporum & partium affectarum genio, discrepat, & peculiare ac diversæ etiam dotes sunt, quibus fontes nobilitati sunt. Quando enim exsuccæ nimis, tensæ, spasmo crispatæ & duræ partium externarum fibræ, humectandæ, laxandæ, explicandæ & emolliendæ, Toplicensibus, Emsensibus, Pimperanis, Schlangenbadensibus & Schleusingensibus salutiferis aquis, nihil præstabilis est. Contra vero, si resolutus est vigor & partes debiles ac nimis humidæ, præclara & insignis martiatarum aquarum roborans & confirmans virtus est. Et quando tumores discutiendi, lenti ac desidis humoris decubitus dissipandi & resiccandi, cutis sordes ac defœdationes, in scabie, impetigine & ulceribus extergendæ ac consolidandæ, balnei in Carolinis & Aquisgranensibus usus summopere proficue est.

§. XXXII.

Excussis itaque variæ naturæ & principiorum, calidis & frigidis, dulcibus & salis fontibus, uniuscujusque elementa & operationum fontes per institutas mixtiones, destillationes & resiccationes,

eorumque quæ post evaporationem remanserunt, examina sufficienter eruta & explanate satis tradita esse arbitramur; licet scrutinium non nimio reagentium supellestile & experimentorum apparatu aggressi simus. Notandus enim & tanquam inanis merito reiiciendus est Phyllicorum & Chymicorum quorundam mos, qui in mineralium aquarum examine experimentorum multitudine splendorem affectare videntur, & iisdem, innumera propemodum, ad rem tamen nihil prorsus facientia, commiscere, & uti inprimis *cl. HÆRNE & VALLISNERIO* in more positum est, salis communis, nitri, vitrioli, aluminis, plumbi, argenti, cupri, sulphuris, auripigmenti & mercurii sublimati solutiones confundere solent. Nam supervacaneus est labor, & licet vel centena adhuc mineralibus aquis adiciantur, nihil tamen, præter ea quæ adduximus, erui poterit & oculis subici: id quod iis, qui vires corporum & facultates norunt, ap-
prime cognitum est.

§. XXXIII.

De industria etiam omisimus tentamina, quæ nonnulli instrumentorum, seu cylindrorum staticorum ope, ad pondus contentorum explorandum instituere solent. Quamvis enim nosmet ipsi primum opinati simus, quod materiarum in acidulis & thermis comprehensarum quantitas, ad hanc lancem eodem modo expendi possit, ac in vini, cerevisiæ, urinæ humanæ, fontium aquæ communis & fæluginis examine fieri solet: atramentum penitus expensa & probe subducto calculo, compertum habuimus, quod omnia hoc modo adornata experimenta lubrica admodum sint atque fallacia. Nam multiplices observatione edocti sumus, quod hydrometer, si in aqua a fonte recenti demergitur, admodum sursum feratur & gravitatem quandam mentiat; contra vero, si postera die eidem aquæ immittitur, altius descendat, & aqua majorem præ se ferat levitatem. Et quum nemo, quantum quidem novimus, singulare hoc phænomenon annotarit, multo minus discussit, non sine ratione in

de in hanc ivimus sententiam : quod hæc cylindri elevatio ejusque ascensus, in aquis a fonte recenter haussis, a spirituofo illo subtili & expansivo aereo æthereo elemento, quod minerales aquas redundantius incolit, & majus in iis affectando spatium, in contrarium nititur, dependeat. Refugiente autem ab aquis hoc spiritus, tollitur etiam nifus, & instrumentum, cessante elastica vi, priori statione dimovetur atque altius mergitur. Ut adeo pateat, vim corporum elasticam eorum gravitatem compensare, sive æquales vires potentia elastica & gravitatis esse. Neque etiam justum aquarum pondus per lancem hydrometricam indagari & contentorum copia accuratius perspicui potest, si expectamus, donec subtile illud principium aquis se subduxerit : quum eodem penitus dissipato, aquæ ut plurimum fiant turbida, & ochrea partes, unionem mixti deferentes, ad ima deferantur, ut adeo pondus earum explorari nequeat. Multo minus autem instrumentum hoc hydrostaticum idoneum est ad thermalium aquarum pondus exigendum ; quandoquidem omnes aquæ calore rarefactæ leviores fiunt & minoris gravitatis, quo fit, ut injecto calidis illis instrumento, eximiam levitatem referant, perfrigeratæ autem, cylindro ad superiora elevato, gravitatem longe majorem indicent.

§. XXXIV.

Denique differentibus nobis de medicatarum aquarum examine, hæc magni momenti quæstio solvenda etiam est ac decidenda : utrum videlicet incomparabilis illa mineralium aquarum in medendo virtus, ab iis, quæ per superius memorata experimenta eruta sunt fixioris naturæ elementis, dependeat, & salis, sive alcalino, sive neutro, & terræ, sive calcariæ, sive martiali, unice, vel maxima ex parte, accepta sit referenda ? an vero præclaræ hujus & salutaris facultatis ratio ab alio quodam subtiliori principio, quod tantarum virium basis & anima sit, & tamen non facile in sensus cadat & in aprico poni possit, ducenda sit ? Jam vero in propatulo est, quod thermæ, nec

non acidulæ omnes, diutius liberiori, præsertim calidiori, aeri exposita, vel evaporationi, aut destillationi subiectæ, mirifice immutentur & pristinum saporrem, pelluciditatem & claritatem, nec non cum gallis tingendi facultatem, una cum potissima sua saluberrima virtute perdant atque amittant. Accedit, quod licet omnia illa, quæ chymico ministerio educta fuerunt, salia, vel terræ, denuncum aqua, etiam purissima, misceantur : neutiquam tamen prioris indolis & virtutis medicinalis aqua prodeat. Quapropter nullum utique est dubium, quin mineralibus aquis subtilioris indolis materia insit, quæ licet celerime in auras diffletur & oculis minime subici possit, nihilominus tamen spiritus ascensivæ, virtutis expansivæ & elasticæ, innumeras bullulas concitantis, vasa disrumpentis, penetrantis & compungentis saporis & odoris, neque minus eximie istius roborantis, & aperitivæ facultatis, fons atque origo sit. Et hinc etiam dilucide patescit, quod præstantissima hospitalium aquarum efficacia, ab intima unione & commixtione hujus subtilissimi, sive spirituofo elementi, cum particulis fixioribus salino-terreis, ducenda ac derivanda sit ; ita ut mutua horum secessione facta, spectatissima simul pereat virtus.

§. XXXV.

Cujus vero indolis atque originis agillissimum hoc & maxime generolum principium sit, altioris utique paulo est indaginis. Nos quidem in re tam difficili & ardua ita censemus : fluidum quoddam catholicum, purissimum, & maxime penetrans æthereum, non modo per universum aeris, sive potius atmosphæræ, ambitum, sed etiam per omnes subterraneos tractus dispersum esse, quod pro diversa salium vel terrarum, quas offendit & quibuscum se conjungit, natura, varias subinde induit formas, & vaporem, vel subtilissimum acidum, vel sulphureum, constituit, aut etiam alcalinis & calcariis terris adhærescens, in neutrum sal, vel martialibus particulis terreis coherens, in subtilissimum vitriolum convertitur. Quod si igitur genium spiritus quo mine-

rales aquæ furgidæ sunt dispicimus: is ad acidi & sulphuris, purissimi tamen & subtilissimi, naturam accedere videtur, & idem plane esse cum illo, qui ex marcaffis sulphureis & martialibus, in acervum collectis, solet expirare; quippe qui, in terræ visceribus præterlabentibus aquis sese ingerit, in ipsis sistitur, iisdemque pro diversa terrestrium quæ vehunt elementorum indole, varias formas, variasque virtutes inducit atque conciliat. Et sane memorabile est, & ad hanc sententiam stabiliendam maxime facit: quod in tractibus, ubi thermæ vel acidulæ featuriunt, plerumque in conterminis iis locis larga sulphureorum & acidorum vaporum sit diffusio, quos neque animalia, neque homines propius accedentes, sine suffocationis metu ferre possunt. Sic PECHLINUS *lib. III. obs. 44.* mentionem facit Swalbacensis cryptæ, Puteolanæ illi similis, vulgo Grotta di cane, quæ nebula quadam sulphurea & acida tantopere perfusa est, ut injecta animalia etiam pereant. Simile quid narrat de Carolinis

SUMMERUS in *Carolinarum descriptione*, pag. 7. nec non de Wildungenibus RAMLOVIUS in der Beschreibung des Milbunger Gaver - Brunnens pag. 61. Et memoranda nobis a viro fide digno relata est observatio: quod nimirum fons in Ducatu Wurtembergico, in silva nigra, im Rikinger Zhal, a longo jam tempore fluens, omni sapore ac virtute protinus orbatus fuerit, eam ob causam, quod vicinis in locis facta rupium apertura, vapor sulphureus & mineralis impetuose eruperit; clauso vero & obturato iterum antro hiant, de novo pristinis viribus armatus prodierit. Verum enim vero, quum hoc spirituosum aquarum mineralium elementum, passim, in omnibus ferme de mineralibus aquis editis scriptis, tetigerim, & de eodem in subsequutura disquisitione, de convenientia elementorum ac virium in thermis & acidulis, copiosius agere constituerim: nolo diutius eadem exponendo hoc loco immorari; sed præcipuorum medicatorum Germaniæ fontium examini jam satisfactum esse reor.

D E

CONVENIENTIA

ELEMENTORUM AC VIRIUM IN THERMIS ET ACIDULIS.

§. I.

CUM multæ sunt eæque amplissimæ utilitates, quæ ex penitiori fontium foteriorum scrutinio redundant: tum vero præclarum & ad usum medicum insigne momentum est, quod exquisita illa, quam inter se alunt harmonia & convenientia, luculenter ipsa sub exploratione innotescat. Quamvis enim altum hac de re in veterum monumentis sit silentium, neque vulgaris, per manus quasi tradita opinio, ita ferat: id tamen sanior quivis ultro largietur, esse utique affinitatem inter latices, qui ad ejusdem matris, terræ, gremium, ortum suum re-

ferunt. Altioris autem paullo indaginis est, mutuum hunc aquarum mineralium consymbolum quoad specialiora perquirere & perspicue evolvere; quo dilucide pateat: affines & similes non solum illarum esse natales, sed etiam vires & elementa. Id quod quidem de variis acidularum generibus verum esse nobiscum censent plurimi: inter calidos autem & frigidos fontes, thermas scilicet & acidulas, ejusmodi similitudinem & convenientiam adstruere, paradoxon videbitur multis. Nihilominus tamen, facta paullo curatius inquisitione, & ratione bene putate, clarissime patet: eximiam quoque inter thermas & acidulas subesse equalita-

tem & affinitatem, tam ratione originis & principiorum, quam etiam facultatum & virium. Hoc igitur ut demonstremus & perspicuis argumentis stabiliamus, nostri jam erit instituti; eumque laborem eo magis utilem fore plane confidimus, quo minus quisquam in eo industriam posuit.

§. II.

Ut autem ab ovo, ut ajunt, ordiamur, ipsa fontium adeunda erunt incunabula. De his multus & varius est Physicorum sermo. Sunt enim qui easdem in ipsis oceani voragine constituunt, omniumque, quotquot scaturiunt fontium, originem ex distitissimo mari & terræ centro arcessunt atque derivant. Sed uti hæc, in primis veterum sententia, non modo omnibus legibus mechanico-staticis sed etiam ipsi rationi refragatur: ita eandem merito tanquam perversam & erroneam improbandam & reiiciendam esse reor. Quin potius clarissimo & sensibus obvio argumento constat: omnium fluviorum & scaturiginum in nostro hoc terraqueo globo ortum, ex suprema cœli & aeris regione esse petendum. Videlicet, pluviam, nives, nubes, nebulae, ros ac pruina sunt, quæ fontibus non minus quam fluviiis, materiam & alimentum suggerant largissimum; adeo, ut quo copiosiores decendant imbres, eo magis augeri scatibras & flumina, & vicissim decrescere & exarescere omnes intellure aquas, his per longum temporis spatium deficientibus, observemus. Accedit, quod omnium fere fontium in vallibus & depressioribus locis exster scaturigo, dum aqua vel ex vicinorum fluviorum, altiori plaga constitutorum, alveis secedentes, vel etiam in montium ac collium apices per pluviam delapsæ, per copiosissimos terre poros ac mæandros repunt & tanquam per eribrum colantur, donec in solida ad tenaciora conceptacula, strata nempe lapidosa & argillacea, delatæ, ibique copiosius collectæ, impedito ulteriori descensu, ad superiora tandem eluctantur, & ex concluso flumine in salientem venam sese aperiunt. Hæc est genuina origo & generatio fontium. Fontes autem dum jugiter undam eructant, trudente sem-

per posteriore priorem, rivulos primum dimittunt, qui imbrum delapsu & nivium discussione subinde aucti, terram secando alveos efformant, & longius evoluti, in itinere cum aliis coeunt & amplius sese in rivos & fluvios explicant. Et fluvii denique ejusmodi minores confluentes, grandiora ac majora efficiunt flumina, quæ latius diffusa, demum omnem, primum ex aere delapsarum aquarum colluviam, in oceanum convolvunt eidemque infundunt. Amœnissimorum vero, qui nonnunquam in summis montium cacuminibus saliant fontium origo, nubibus in præ altis & frigidissimis his locis condensatis merito tribuenda est & adscribenda.

§. III.

Quam igitur omnium omnino fontium origo in altioribus montibus & collibus quaerenda sit ac invenienda: jam quæ in horum cryptis reconduntur, & aquis perlagentibus mista, iis medicam virtutem conciliant, scrutanda erunt & eruenda. Quod vero metalla attinet, horum nobiliorum venæ, videlicet auri & argenti, in universo orbe sunt rarissimæ, neque ipsa metallorum compactior & firmior compages aquarum poros subire, multo minus salubrem ipsis vim addere potest. Perlustranda itaque potius sunt ea, quæ montes liberaliori apparatu suppeditant; disquirendo: an ita sint comparata, ut aquis virtutem ac facultatem quandam insinuare queant? Jam vero montes nostros ex stratis variis compositos esse & congestos, ad oculum pater. Horum potissima sunt sabulosa, lapidea & calciformia, lutosa vel argillacea, ex quibus omnibus calciformis materia lubentius ipsius in aqua contubernii recipitur. Deinceps inferiores terrarum tractus ubertim ac redundanter locupletati sunt, martialium multisque sulphurearum marcastarum stratis. Quemadmodum enim tam universalis ferri est usus, ut eodem nemo carere possit: ita etiam naturæ benignitas, insignem & copiosum martialium venarum proventum, omnibus fere terrarum tractibus & regionibus elargita est. Sunt autem ferri participes non modo

Lapides, sed & argillæ, luta, terræ flavescente & ochreo colore conspicuæ. Præterea sulphure quoque montium cavernæ abundantissime scatent. Inprimis in Germania & Italia multa sunt loca, ubi illud mineralium genus, quod vocant Echmesel Riest, ubertim nascitur, & quod, si igne rite tractaveris, sulphur vulgare, quod purum & nativum in terra vix occurrit, fundit. Genesis quoque vitrioli ex ipsis marcasitis, e quibus passim præparatur, arecenda. Denique Gas illud minerale, seu vapor sulphureus, qui totum telluris ambitum pervadit, ejus viscera montiumque recessus pervagatur, metallicis venis ac mineris mutationes inducit, & subinde a metallicis non sine suffocationis metu percipitur, nullum alium agnoscat ortum, quam quod marcasita sic dicta sulphurea, sive pyrites, intestino motu, & mutua principiorum, quibus constant, reactione, penetrantem ejusmodi volatilem, sulphureum & inflammabilem vaporem exspirent atque emittant.

§. IV.

Perspectis sic materiis, quæ in terræ abditis reconditæ, in societatem aquarum venire possunt: nostrum erit, ut curatiorem fontium, tam calidorum quam frigidorum, explorationem adornemus, & perquiramus, quamam Instituto eorundem examine chymica elementa ac principia elici possint & revera in conspectum veniant. Primum vero animadvertimus: omnes fere aquas medicatas, quæ acidularum ac thermarum nomine insigniuntur, martialis terræ esse participes, quippe quæ, non modo ex ipso sapore paululum adstringente cognoscitur, sed & ex appositione ochrei coagmenti, circa scaturiginem & canalium, per quos aqua fertur, parietes, diiudicatur. Nullum enim fontem medicatum vidimus, nullas thermas, vel acidulas, quæ non circa ora fontana, ochream, magis vel minus flavescentem massam depoluerint, quæ bene elota & calcinata non exhibuerit pulverem, cuius ramenta magneti promte accesserint. Horum classera inprimis ducunt ex ther-

mis Carolina, Aquisgranenses, Emisenses, Wisbadenses, Toplicenses & Hirschbergenses, & ex acidulis Pyrmontana, Egrana, Swalbacenses, Wildungenses, Gœppingenses, Spadana, Carbenenses, flavescentem ejusmodi substantiam circa scatebras largiter elicientes.

§. V.

Præter hos sunt etiam alii fontes purissimi frigidi, saporis penetrantis expertes, qui, licet inter acidulas locum non mereantur; nihilominus tamen spectata in variis morborum generibus sunt virtutis. Hi omne quicquid ab iis salubre expectari potest, debent martiali quo facti sunt elemento. Et martialem hanc eorum indolem luculenter testatur, præter ochraceum glomeramen, quo scaturiginis ostia involvunt, non solum saporis linguæ imprimunt subadstringens, sed etiam atropurpureus color, quem insperso gallarum pulvere suscipiunt & pertinacius servant. Ex horum familia sunt Freyenwaldenses, Bebrana, Radebergenses, Lauchstadienses, nec non nostræ Halenses, una cum celebribus in Italia Tetuccianis, Aponitanis, Pisanis & Caltherianis, Villensibus, aliisque aquis, quæ omnem virtutem suam ad martialem profapiam referunt, & quicquid in medendo præstant, partim fibras a naturali tono dejectas firmando, partim diluendo, eluendo & evehendo crassos & salios humores persciunt. Ex quo utique conficitur: nullos ferme medicatos esse fontes, qui a martiali consortio sunt immunes.

§. VI.

Deinde notatu perquam dignum est: quod insignis ratione ingredientium convenientia; dum utraq; sal quoddam alcalinæ naturæ, cum omnibus acidis pugnantibusque cum aliis alcalinis effectus producat in sinu suo sovent & complectuntur. De alcalini hujus salis in thermis præsentia, qui amplius dubitet, est fere nullus, postquam nostro hoc tempore, accuratius fontium elementa indagare & eruere cœpimus. Inprimis autem

autem eodem admodum refertæ sunt Carolinæ, adeo, ut ex mensura circiter drachma salis colligatur. Neque minus Aquigranenses eodem largius imbutæ sunt, quippe ex una illarum libra grana XXV. elici possunt salis alcalini, quod cum quovis acido confictum edit, in aere deliquescit, sirupum violarum viridi colore inficit & argenti solutionem præcipitat, prout fidem facit VALLERIUS in *tentamin physico-chym.* pag. 119. Porro Bollenfes in Ducatu Wurtembergico sal alcali manifesto conspiciendum præbent, quod cum acidis confligit & solutiones menstruis acidis factas ex humoris sinu deturbat. Emsenses quoque idem idem ejusmodi sal concedunt, quod cum spiritu vitrioli effervescendo, congredditur, & postea in sal neutrum instar tartari vitriolati transit. Idem testatur de aquis Burbonensibus in Gallia PASCALIUS de *aquis mineralibus*, memorans: quod extractum ex iis sal, cum acido in neutrum hermaphroditicum degeneret, tincturam coralliorum acidi ope paratam, deiciat & lactis coagulum dissolvat. Toplicenses denique & Hirschbergenses, quicquid demum solidi custodiunt, alcalinæ est indolis, licet tam parca iisdem inspersum sit, ut mensura decem vix dimidiam drachmam suppedient.

§. VII.

Verum enim vero, non solum thermæ, sed & ipsæ acidulæ, quod mirum prima facie videtur, sal, quod characterem alcalinæ naturæ in omnibus effectibus refert, complectuntur. Pervulgata enim & per manus quasi tradita, at erronea, opinio mentibus inhaeret, acidulas dici ab acido, quod insit; quum tamen nullus fons ullibi reperitur, qui more acidorum cum alcali ebulliat, lac coagulet, aut sulphuris solutionem præcipitem det, sed omnes potius acidulæ, quod ante nos nemo observavit, sal acido e diametro oppositum, alcalinum videlicet, obtineant. Id quod quum examine instituto libenter pateat: licebit potiores in Germaniæ acidulas lustrare earumque scrutinium inire. Videli-

cet omnium validissimæ & vehementioris operationis sunt Pyrmontanæ, iisque vulgo magna vitrioli, nec non acidimneralis portio, inessa creditur; cujus tamen ne granum quidem concedunt & exhibent. Contra vero id observatu innotescit: quod non solum instillato oleo vitrioli vehementer ebulliant, & adiecto violarum sirupo, pulchrum viridem colorem referant, sed etiam post omnimodam liquoris exhalationem, terreum quoddam calciforme crassamentum infundo relinquunt, quod idem cum acido confligendo alcalinum manifestat ingenium. Si autem acido vitrioli prius fuerint liberalius imbutæ & saturatæ, evaporatione, sal neutrum, tartaro vitriolato, vel arcano duplicato conforme, in conspectum venit. Similiter Egranæ vitrioli spiritu, vel alio acido asfuso, insignem cum copiosa bullularum eructatione edunt confictum, a sirupo violarum immisso viridem suscipiant tincturam, & oleo tartari per deliquium instillato, integram mixtionem & imperturbatam servant colorem. Porro Selteranæ, quæ insignem nostro tempore utilitatis famam nactæ sunt, cum acido non tantum fortiter pugnant, sed etiam adiecto violarum sirupo, viridi colore perfunduntur: & ex libra medica, lenioris exhalationis beneficio, drachma dimidia & grana sex materiæ salinæ colliguntur, quæ facta separatione, scrupulum salis exquisitè alcalini concedunt: si vero eidem aquæ mensuræ spiritus vitrioli ad punctum, ut ajunt, saturationis confunditur, sal exurgit medium, cujus pondus ad drachmam dimidiam & quindecim grana accedit. Præterea nobili exemplo sunt Antonianæ, Swalbacenses, Wildulgenses, Gebersweilenses, nec non Greisbacenses, Landsteineses, fons ad Andernacum, der Brudel-Brunnen, das Mild-Bod, scarurigo prope Geislingen dicta Überlingen, Gœppingen & Deinacenses; quippe quæ omnes, uti partim propria, partim aliorum fide dignorum experientia comperit habemus, non modo cum acidis fortioribus, sed etiam vino Rhenano,

subtili aciditate imbuto, effervescunt atque ebulliunt, & igni ad exhalandum impositæ, terram tantum alcalinam, parum vero salis fixi, relinquunt. Accedunt Elsteranæ in Voigtlandia, nec non Buchenses in confiniis Carolinarum: quæ ambæ, facta acidi spiritus instillatione, non solum effervescentiam subeunt, sed etiam adiecta ejusdem sufficienti quantitate, sapore, virtute & effectu Egranas tam exacte referunt, ut dignosci invicem nequeant, quemadmodum antea aliquot annos in Carolinis, adstantibus plurimis Medicis aliisque præcipuis viris experimentum cepi. Eadem ratio est Geismariensis in Hassia fontis, qui teste cl. BEAUMONT, in concinnato de eodem tractatu, a srupio violarum viridem, & inspersis gallis, atrorubicundam tincturam recipit, & non solum ipse cum acidis ebulliendo congreditur, sed etiam elicited ex eo sal eandem cum acidis pugnantem indolem exserit. Et licet in Suecia rarissimi alias sint medicati fontes; nihilominus tamen scaturit ibi fons dictus der Meßmann-landische Gaver-Brunnen, quem cl. GRACCHIUS, Archiater Regis Sueciæ meritisissimus, latius descripsit, simulque sal alcalinum ipsi inesse docte demonstravit.

§. VIII.

Posteaquam igitur acidularum & thermarum, tam quoad ochraceam substantiam, quam alcalinum elementum affinitatem exposui & demonstravi: nunc ulterius progredior ad subtile volatile minerale ingrediens, admirandarum virium & mirabilium effectuum, quibus foterii fontes pollent, præcipuam atque palmariam causam. Omnes enim, qui acidularum & thermarum nomine proprie insigniuntur fontes, eodem perfusi sunt & esse debent: quinimmo, quo parcius hoc foveant, eo minorem quoque in corpore exserunt virtutem, & vicissim, quo magis eodem turgent, eo majori efficacia & utilitate præstant. Non difficile autem & operosum est ejus in aquis præsentiam cognoscere, sed manifestum indicium præbet, copiosior bullularum ex recenter haustis ascensus, & collectior in margine

vitri & superficie confessus, quarum origo elateri hujus spiritus, aquarum poris innidulantis & exitum affectantis, merito adscribenda est. Jucundius adhuc spectaculum est, si aere regnante sereno puro & temperate calido, aut humore vitro pellucente excepto fortius agitato, bullulæ alte saliant & agminatim exilire videntur. Quemadmodum vero temperato calore & quassatu æthereum hoc elementum expanditur & sub forma bullularum aquis elabatur: ita cælo nubilo & frigido gravius incumbente, intus coercetur. Et hinc ratio patet, quare, qui integra virtute & efficacia salubres aquas ad remotiora loca transferre cupiunt, operam dare debeant, ut non solum tempestas frigidiori & sereno ac matutino tempore easdem vasis infundant eaque curatissime obturent, sed etiam nocturno magis frigidiusculo tempore, quam interdiu & sole acuto, vehant atque asportent.

§. IX.

Est porro hic thermarum & acidularum spiritus indolis admodum penetrantis: unde tam nares blando halitu, quam linguam acuto sapore ipsumque caput temulentia ferire solet. Et quoniam facillime ab aquarum societate recedit & aufugit; instar regulæ tenendum est: quod potatio earum ad scatebram instituta, longe præstantior & efficacior sit ea, quæ in dissitis locis adornatur.

§. X.

Obtinet præterea tenuissimum hoc elementum elasticam naturam. Elateris vero ea ratio est, ut mirifice ab incumben-
tibus extrinsecus aliis corporibus comprimi possit, cessante autem horum compressu, in pristinum locum sese iterum recipiat, ita tamen, ut renitens hæc restitutionis vis, semper ponderi gravanti priori quadret atque respondeat. Hinc est, quod elasticus hic spiritus frigore in arctius cogatur & valde concentratur, calore vero & motu intestino rarefcat & expandatur, tanta vi, ut vitra aliæque compactiora vasa impetuose disrumpat. Et hoc fontium salubrium aereo-elasticum elementum ejusque redundantia curiosorum oculis

oculis amœno aspectu spectatur beneficio antiæ pneumaticæ. Scilicet suppositis eidem vasis variorum fontium aqua ad medium repletis vitreis, aeris incumben- tis pondere substracto, mirum ebulliunt, adeo ut nonnullæ, quæ copiosius hoc spi- ritu turgent, ipsa lagenarum ora trans- cendant: id quod minime succedit cum vulgaribus aquis, tam subtili elemento orbatis.

§. XI.

Præterea notatu perquam dignum est, delibatissimum hunc mineralem spi- ritum, omnis ferme medicinalis virtutis, qua foterii fontes nobilitati sunt, nec non grati odoris, & acris, stimulantis ac præ- fertim vitriolacei illius atramentosi quem lingue insinuant saporis, præcipuam esse causam atque originem. Quod ut lu- culenter confirmemus, placet in medium proferre examen Pymontanarum, nostro quidem iudicio, omnes nobis cognitæ spi- rituosi elementi redundantia superan- tium. Hæc autem sub exploratione cu- riosa occurrunt. I. Staticum vitreum in- strumentum, quo specificas indagare so- leo aquarum gravitates, in recenter hau- stas has immisissum, sex punctula alba in cylindro notat, quum alias simplex com- munit aqua tantum quatuor designet. II. Ipsi si gallarum pulvis inspergitur, color atramentum referens exsurgit. III. Instillato vitrioli spiritu, effervescentia vehemens oboritur. IV. Admixto viola- rum sirupo, viridis tinctura excluditur. V. Gustu exploratæ, saporem valde pen- trantem, acrem & vitriolicum exhibent. VI. Motu & agitatione quassatæ innu- meras bullulas reiciunt. VIII. Intus sufficienti copia haustæ, aliquot sedes cient, per urinæ ductus expedite ferun- tur & dejectam appetentiam revocant. Quod si vero Pymontanæ in amplam patinam effunduntur & per 24. horarum decursum liberiori & tantum temperato calori committuntur: en videbis mira- bilia. I. Gravitas antea notata & con- spicua perit, & cylinder staticus ad qua- tuor puncta albicantia demergitur, mani- festo iudicio, aquas ejusdem cum aqua simplici esse ponderis. II. Ab injectis gal-

lis non amplius umbra & nigredo iis in- ducitur. III. Nec instillato vitrioli spi- ritu effervescentia exoritur. IV. Sirupus violarum non amplius viridiusculum pro- fert colorem. V. Omnis sapor, odor & pe- netrantia expiravit. VI. Potæ ventricu- lum gravant & canalem alimentorum flatibus implent, distendunt & tardius secedunt. VII. Grata pelluciditas obscu- ratur & turbidæ fiunt, concrecente in superficie cuticula variegati coloris, & descendente ad ima sedimento calcario ferruginoso. Tanta tamque celeris est aquæ medicamentosæ & summarum vi- rium catastrophe, in effectam, inutilem omniq; virtute privatam. Cujus causam si rimamur, nulla alia, quam spirituosa substantiæ, qua antea largiter imbutæ erant, jactura, menti eque ac sensibus sese offert.

§. XII.

Par ratio aliorum mineralium est fon- tium, neque hac prærogativa tantum Pymontanæ gaudent, sed eadem plane phænomena similesque prorsus effectus circa Wildungenfes, Swalbacenfes, Antonianas, Elsteranas, Buchenfes, nec non Egranas & Selteranas observan- tur. Quippe si hæc liberiori auræ tepidio- ris afflatui exponuntur, perit pondus, expirat gratus stimulantique sapor & odor penetrans, omnemque purpurascen- tem a gallis, & viridescentem a sirupo violarum, tincturam recusant. Neque du- bium est, quin eadem experimenta simili- modo in aliis acidulis succedant.

§. XIII.

Denique non prætereundum est, quod mineralis hujus spiritus ea propria sit laus atque virtus, ut integram ac salvam aquarum crasin atque texturam conser- vet earumque corruptionem avertat. Curiosum quidem, sed tamen in vulgus notum est, aquas in lagenis quibus trans- vehi solent, facile turbidas fieri, rejecto ad fundum sedimento, quinimmo cor- rumpi & fatuas atque inutiles reddi, si quando spatium in vasis relinquatur, vel ipsa non curate muniantur, ut circumfuso æripateat aditus. Inprimis facillime vi- tium contrahunt fontes, qui aquam le- viorem & molliorem (*ein meiches Wasser*)

Spiritus & activi interflui elementi hospitium, vehunt: exemplo Selteranarum, quæ corruptæ intolerabilem ferme foetorem exspirare solent. Ex quo luculenter patescit: liberum aerem, aquis nostris esse inimicissimum, quippe qui, discessum inquilini hujus spiritus facile efficit, quo præsentæ aquis sua constat integritas & salva manet virtus. Custodire vero partium corpus, constituentium, unionem ac mixtionem spirituofam posse substantiam, vel ex eo liquet: quod solus sulphuris communis vapor, vina etiam recentia, ab omni vappescencia, lentore & corruptione, vulgari experimento præservet. Quæ quum ita sint, nemini amplius dubium fore autumo, quin convictus credat: medicinalem & salutarem fontium vim, non tam a crassa quadam ac materiali substantia, quam potius a tenuissimo volatili elemento esse petendam; eaque propter arduum, quin vaxum esse molimen, aquas soterias, ut nonnulli per imperitiam jactant, per artificium parare velle, ut nativas virtutes æquent. Quippe, tam diu irritus & frustraneus erit labor; quamdiu spiritus, quidam subtilissimus, volatilis, elastica indole imbutus, fontiumque spiritui exquisitè similis, arte non poterit confici ac obtineri.

§. XIV.

Neque vero tantum acidulæ, sed etiam thermæ minerali hoc spiritu afflatæ sunt. Prodit autem ejus connubium inter alia bullularum ex recenter haustis thermalibus aquis emergentium copia, nec non sapor penetrans & compungens, unacum atramentofo & purpureo, quem gallæ injectæ conciliant colore. In eo tamen inter acidulas & thermas differentia intercedit: quod in his, utpote frigidis, volatile hoc elementum diutius coarceatur; in illis vero ob calorem celerius in auras dissipatur. Quo magis necessarium est atque proficuum, sine mora longiori eas bibere, ne elabatur & aufugiat id, quod est saluberimum. Proinde non possum non vehementer improbare receptum alias in Carolinis morem; dum ampullis amplioris orificii aquas ad sca-

tebram excipiunt, & leviter tantum lintheis tectas, postea sæpius ad diffusa loca, ubi potaturi degunt, avehunt; quo fit, ut multum subtilis elementi in via exhalet & sese subducatur. Longe vero consultius est, aquam vasis angustioris orificii ope infundibuli immittere, ea firmiter claudere & sic usui servare. Ubi tamen semper tenere oportet: uti aquas omnis generis medicatas; ita maxime thermas, & sapore, & virtute, longe efficaciores, deprehendi, quæ in superioribus, quam quæ in inferioribus, vasis continentur: ideoque non sine ratione, ultra medium lagenas thermalibus aquis repletas non epotandas esse censeo. Succurrit in hujus rei notatu dignum experimentum, quod videlicet omnes in vasis asservatæ minerales aquæ, superiora occupantes, in vacuo longe copiosius bullulas reiciant inferioribus, quæ hanc etiam ob causam neque tam penetrant sapore, neque odore pollent. Hinc est, quod thermas, præsertim Carolinas, frigefactas, bibere non tutum sit, quippe quæ, calidæ haustæ, cito per universi corporis ductus feruntur; refrigeratæ autem, non modo tardissime secedunt, sed & flatibus progignendis, aliisque in abdominis regione producendis, incommode favent.

§. XV.

Quum igitur tenuissimus hic spiritus æthereo-elastice, omnium mineralium aquarum delibatissima pars & quasi anima sit, qui ipsis virtutem inspirat mirabilem, unde spectatissimi earum effectus emanant: mirandum utique est, quod a veteribus æque ac recentioribus, qui de medicatis fontibus scripserunt, ejus natura ac virtus neque explanate tradita, neque pro dignitate exposita sit. Ex omnibus solus TABERNÆMONTANUS, insignis & cum cura in examine aquarum versatus auctor, multa utilia de eodem prodidit. Is enim in *Hydroph.* pag. 44r. ita scribit: Mann die Sauer-Brunnen warm getrunken werden; so verschwinden die mineralischen Oeifter, und wird also aus einem heilsamen, ein unheilsames und schädliches Massen, davor sich manniglich hüten soll: denn die Kraft

Raſſi dieſer Maſſer beſtehet einig und allein in der Spirituoſitat. Porro aſſerit: matutino tempore fontem penetrantiorē obſervari: ſi vero transportetur, amitti virtutem illam penetrantem. Quo propius, pergit, aqua bibitur a fonte, eo efficacior, quo remotius, eo fit languidior; adeo ut aqua Soralbacenſes, ſpatio centum paſſuum profluens a fonte, omnem fere vim ac virtutem exuiſſe videantur, ſecutęque piſces in iis degere poſſint, qui in aquis fonti propioribus mox extinguuntur.

§. XVI.

Quamvis vero non diſſitear inter difficiles & perobſcuras quaſtiones non ultimam eſſe: unde tam hujus ſpirituofi elementi, quam caloris in thermis ratio fit petenda? neque omni dubitatione careant opiniones huc uſque de eadem in medium prolata; præ omnibus tamen arridet mihi nobiliſſimi Angli, Martini LISTERI, ſententia, cui etiam cl. BERGERUM, in eleganti tractatu de thermis Carolinis, accedere video. Hic nimirum ſubterraneum, quo incaleſcunt thermæ, calorem, non minus, quam motus terræ & flammæ ſubinde erumpentes & quas ignivomi montes eructare ſolent, a marcaſitis ſulphureis, ſive pyritibus, in terræ intimioribus accenſis, deduci debere aſſerit atque confirmat. Etenim huic aſſerto lucem affundit clariſſimam illudque ſtabilit, notiſſimum illud chymicum experimentum, quo aſſumpta æquali & ſulphuris communis & limaturæ martis, in ſubtiliſſimum pulverem redactorum parte, his commixtis & adſperſa ſimul ad ſufficientem humectationem uſque aqua, tam calor quam ignis producit. Videlicet: maſſa ita præparata intra XXIV. horarum decurſum vehementer primum ebullit, incaleſcit, majus occupat ſpatium & colorem mutat; exenta deinde & in fruſta diſſecta, ſi in æcervum congeritur & aeri circumfuſo committitur, paulo poſt fumum & flammam emittit. Quum itaque marcaſitæ, omnium Chymicorum conſenſu, ex marte & ſulphure ſint coagmentatæ, in proclivi eſt judicare: quod

ubi ingens earum in ſubterraneis tractibus reconditur copia, & humidi cum aquis accēſſu, elementorum quibus conſtant diſſolutio, & poſtea mutua inter ſe actio & reactio ſuſcitatur, intenſiſſimus oboriri & exſurgere poſſit calor & æſtus; qui quam facillime, ſi quando per orculos terræ meatus liberior ab aere motus acceſſerit, in apertam flammam erumpit. Solus enim aer eſt, qui ignem occultum in manifeſtam lucidamque flammam ciet. Hoc igitur ſubterraneo & in abſtruſis terræ reſſibus gliſcente igne, præterlabentes aquæ incaleſcunt, & pro hujus differentia, ſitu & loco, propinquiiori vel remotiori, magis vel minus interveſcunt.

§. XVII.

Et his marcaſitis ſulphureis earumque mutua inter ſe actioni, tribuendus quoque eſt mineralis ille & ſulphureus, quin immo ipſius ſalis alcalini & ſubtilis vitrioli ortum ab ipſis derivandum eſſe cenſeo. Vapor enim, qui ex accenſis ſulphureis marcaſitis exſpirat, naturæ eſt penetrantiſſimæ, ſimpliciſſimæ & ſummæ elatiſcæ; unde etiam thermas æque ac acidulas promte pervadit, in ipſis ſiſtitur, colligitur ac coercetur. Quippe ea aquarum indoles eſt atque facultas, ut ſiccis & ſubtiliſſimos halitus facile vineire, coercere ipſiſque vehiculum & hoſpitiū præbere poſſint; exemplo ſpiritus vitrioli, nitri, ſalis, qui nihil aliud ſunt, quam ſicci acidique vapores in humido concentrati.

§. XVIII.

Hic mineralis & ſulphureus vapor loca ſubterranea frequentius pervagatur, & metallicolis quandoque, non ſine inſigni vitæ periculo, occurrit. Memorabilis certe, ante aliquot annos, ſed tragicus, hic loci contigit caſus: quum metallurgus in ſuburbio puteum fodere molitus, & jam ultra viginti ulnas provectus, nullum aquæ veſtigium deprehenderet, eamque ob cauſſam, ad rimandum aquæ venas, magna opéra & laborioſe inferiora ingenti terebræ machina perfoderet, inſigni cum ſtrepitu ſiccus erupit vapor, arenas ſurſum proiciens. Cujus

Cujus penetrantiam & deleteriam vim persentiscens operarius, adstantium auxilium implorat, sed frustra. Quamvis enim illico ipsam admotorum instrumentorum ope ex trahere niterentur, mortiferi tamen halitus, ipsi, antequam ad superiora liberumque aerem eveheretur, cum spiritu vitam ademerant, adeo ut ad imam relapsus interiret.

§. XIX.

Fontium vero calidorum, nec non frigidorum, hæc mihi esse videtur ratio. Ubi aquæ paullo propius illud marcasitarum incendium præterlabantur, calorem concipiunt; si vero marcasitæ profundius locatæ sunt, neque tantus, quantum ad ignem suscipiendum requiritur earum cumulus congestus est, sed ipsæ mutua actione & reactione tantum vaporem emittunt; contingit: ut hic expirans halitus, per fissuras ac fissuras rupium, terræque poros raptus & sublatus; frigidis superius transeuntibus aquis sese infuset & sic acidulæ exsurgant. Unde jam perspicua fit ratio quare semper fere in confiniis thermalium aquarum acidulæ scaturiant: & circa thermas æque ac acidulas, plerumque larga & copiosa sulphureorum vaporum distillatio deprehendatur; id quod jam in præcedente scrutinio præcipuorum medicamentorum Germaniæ fontium §. 35. aliquot exemplis illustravimus & confirmavimus.

§. XX.

Incidit vero hoc loco non exigui momenti dubitatio: cur videlicet, si mineralis fontium spiritus vapor sulphuris debeatur, is non ejusdem cum sulphure vulgari tetri ac foedi odoris sit? Hanc vero ita facillime diluendam esse reor. Constituenda videlicet est differentia inter sulphur minerale commune, arte ex mineris elicitum, & inter illud, quod purum ac nativum in subterraneis tractibus reperitur. Nam vulgare sulphur, nonnisi ope ignis culinaris succensisque lignis vel carbonibus cogitur, quo fit, ut cum pura illa nativa sulphuris materia etiam empyreumaticum, quo omnia ligna foeta sunt oleum, in se recipiat. Nativum autem sulphur, ignis

torturam nondum expertum, empyreumatico contagio non temeratum, simplicissima ac purissima est indolis, omnique specifici odoris expertus. Id quod sequenti curioso experimento eximie illustratur. Quando in phiolam vitream uncia una martialis scobis injicitur, & boni ac puri olei vitrioli portio instillatur, & his permixtis, tres aquæ partes adsparguntur; protinus ingens cum spuma exoritur ebullitio, simulque vapor penetrans sulphureus, qui vix pollice coerceri potest, sursum fertur: quo paululum, obturato orificio, suppresso, & admota postea remoto digito candelæ flamma, magno cum impetu halitus erumpit & cum fragore fulguris instar flammam vibrat. Hic autem vapor, licet totus sit sulphureus, omnis tamen tetri sulphurei foetoris expertus est. Neque dubium est, quin, si liberalem hujus spiritus copiam obtinere liceret, is, nostro minerali spiritui, ratione virium & effectuum, quam simillimus futurus sit.

§. XXI.

Evoluta sic atque perspecta mineralis spiritus viribus, genesi ac indole, e refore existimo, ut redeam ad sal alcalinum, hujus etiam generationem indagaturus. Constans ac recepta adhuc in scholis, physicis æque ac medicis, fuit opinio, sal alcali, tam volatile, quam fixum, formaliter & nativum in rerum natura non reperiri: sed tantum artis & ignis beneficio produci. Sed directe huic asserto refragatur ipsa observatio & experientia quotidiana, dum ex thermis & acidulis, sine ullius additione, decente enchiresi adhibita, fixum sal alcali satis copiose extrahi & colligi potest. Deinceps, nec illis, qui rerum geographiarum notitia vel tincti sunt, ignotum esse potest: quod in orientalibus quibusdam locis, præsertim in Ægypto, insignis salis alcalini, quod veteres nitri nomine insigniunt, copia, e terræ visceribus eruatur, quo ad saponem & vitra conficienda artifices uti solent. Inprimis hæc de re legi meretur *Voyage de Levante lib. II. pag. 780.* ubi auctor scribit: *in deserto*
de

de St. Machaire, in Ægypto, invenitur lacus Nutron, qui duo tantum milliaria ab hac distat & valde notabilis est. Apparet enim tanquam fluvius glaciatus, in quo parum nivis jacet. Is lacus in partes duas divisus est: septentrionalis fit per aquam, quæ fluit ex terra, verum non observatur locus, meridionalis quæ per fontem scaturientem fit. Aqua alta est usque ad genua, & mox sese coagulat & natron sal perfectum fit per hanc aquam anni spatium. Aqua ipsa est rufa, sub qua sal est rubrum, latitudine sex vel septem digitorum. Sub hoc est sal nigrum, quo utuntur Ægyptii locolixirii. Et id est natron veluti primum, sed solidum. Sub hoc est aqua fontana. De hoc lacu provenit, ut circa Pentecosten visitur, sal pyramidale. Porro Carolus CLUSIUS, de exotic. lib. 2. tradit: in Cairo nitrum veterum adeo vulgare est, ut ejus decem libra, vix uno matain (est monetæ genus) æstimentur. Varius apud illos hujus est usus, & vasa eo inducunt, & siliquis acacia admixtis coria parant.

§. XXII.

Quæstio igitur nostra indagine non indigna hic occurrit: utrum alcalinum, quod fontis medicati complectuntur, sal, ex terræ visceribus sit arcessendum? & an illud nitrum veterum appellari mereatur? Plura vero, ne veritatem dissimulemus, sunt, quæ, quo minus in hanc sententiam descendere queamus, impediunt. Siquidem nusquam in terræ interioribus sal alcali siccum reperitur, neque illud alii fontes nisi medicati & spiritu minerali afflati subministrant. Accedit, quod BELLONIUS, observ. cap. 21. asserit, in Europa ne micam quidem veri nitri extare, quod in Ægypto tamen vilissima res sit.

§. XXIII.

Proinde restat, ut aliunde ejus generis derivemus. Nostra autem sic fert sententia: sal alcalinum thermarum & acidularum esse scetum ac sobolem spiritus mineralis, qui, quando cum calcaria terra, quæ abundantissime fontanas aquas incolit, coit atque miscetur, tunc propter subtilitatem, quod in recessu foret acidula

degenerat in sal, characterem salis alcalini exacte referens. Constat enim variis experimentis, e Chymia petitis, ex calce viva, creta, gypso, topho & omnis generis alcalinis terris, per mixturam acidorum spirituum, vel etiam tantummodo salis aluminosi, salis vitriolici, aut salis communis, alcali næ indolis salia confici posse quibus cum eadem, quam quæ cum sale fontium instituimus tentamina, succedunt. Quis vero neget, thermas, præsertim Carolinas aliosque medicatos fontes frigidus, ingredi tophaceam materiam? quando perpendet, lapidescentem eorum vim & crustam tophaceam, quam fontana investiant, huic unice esse tribuendam.

§. XXIV.

Neque tamen existimandum est: quod ex lapidibus, quos ignis vehementia in calcem urere solent, illud, quod aquis calcarium inest, repetendum sit. Prostant enim toti montium tractus, uti in Helvetia, Italia, Anglia, ex terra alba calcaria congesti, qui ob id a quas transeuntes contaminant & insalubres reddunt, ut strumarum generationi velificentur. Plurimæ quoque ex aquis nostris fontanis ejusmodi calcaria terra onustæ sunt, id quod luculenter patet, modo ipsis oleum tartari, quod dicunt per deliquium, instillatur, ita subito nebula perfunduntur, conturbantur & lacteo colore inficiuntur, sedecente mox ad fundum materia alba.

§. XXV.

Est autem alcalinum quod aquæ soteriæ hospitio exceperunt sal, vel volatile, vel fixum. Per volatile hic non intelligimus urinosum, quale ex animalium partibus igne elicitor, sed ejusmodi, quod versatilis indolis est, & calores & coctione prompte dissipatur. Tale reperitur in plurimis acidulis, quæ cum acidis pugnant, simulac vero igne calorem conceperunt, aut coctionem expertæ sunt, salis saporis exuunt & in imis vasis parum vel nihil salis alcalini, plurimum autem calcarie terre relinquunt. Solæ excipiuntur, quantum

tum quidem nobis cognitum est, Buchenses, Selterana & Antoniana, quæ salem fixum alcalinum post exhalationem largiuntur. In thermalibus vero plurimis aquis, affluens salis fixi, alcalina indolis, copia, post resiccationem in conspectum prodit.

§. XXVI.

Hujus rei causas si scrutamur, hæ potissimum subesse videntur. Quando marcasitæ sulphuree vehementer incalescunt, magna spiritus sulphurei, non tantum subtilis & volatilis, sed etiam fixioris copia exhalat, qui, facto cum terra calcaria contrubio, ætiori vinculo concrevit & constat sal fixum. Quando vero marcasitæ non tam eximio gradu calorem concipiunt, vapor tantum subtilior elevatur, qui aquas pererrans, cum terra ipsis innatanter calcaria laxius congregitur, & tenerioris ac parum constantis naturæ connubium efficit, quod calore accedente, facile disjicitur iterumque rescinditur.

§. XXVII.

Eadem ferme ratio & eadem natales vitrioli illius subtilis, quod aquis quibusdam inesse diximus. Etenim in vulgus notum est, vitriolum ex spiritu acido sulphuris, sive vitrioli, & materia quadam martiali concrevere. Jam vero id cujusvis intelligentis judicio jam ex superioribus luculenter patet, pleraque aquarum salubrium, insignem ferreæ & ochreæ materiæ apparatus fovere, qui partim ex sedimento, partim sapore dignoscitur. Quando igitur subtiles illi acidi sulphuris halitus sorsum rapti, particulis martialibus per aquam dispersis occurrunt, iisdemque sese associant, nascitur ex eorum connubio principium quoddam vitriolicum, cujus complicatio eo minus est firma, quo facilius, spiritu avolante, hæ ipsa rescinditur atque destruitur. Neque enim stabilis connexio esse poterit, quum vapores isti sulphurei non solum indolis sint tenuissimi & constans vinculum renuant, sed insuper etiam cum tenerioribus martis ramentis intercedente aquarum vehiculo cohereant, quo firmior earum con-

gressus impeditur, & enatum exinde elementum vitriolicum versatilis admodum naturæ est, ac facillime iterum a societate aufugit. Ex quo jam elicitur, quare calefactæ acidulæ illico omnem saporem penetrantem & atramentosum exuant, nec amplius inspersis gallis tincturam recipiant. Fixum vero vitriolicum sal, quod ignis torturam ferat ac subsistat, nunquam in acidulis reperies; id quod nec Dn. LISTERUS, nec nosmetipsi, licet omnibus vestigiis illud indagaverimus, invenire & eruere potuimus.

§. XXXIX.

Mirum quidem & paradoxon quam plurimis videbitur, thermis, quarum pleraque sal alcali fixum obtinent, vitriolici quippiam inesse, autumantes, omne alcalinum sal vitrioli crasin destruere, eaque propter ambo hæc in uno nullo subsistere posse modo. Verum enim vero & hoc dubium haud difficulter dilui poterit. Quippe experientia & quotidiana observatio docet, sal alcalinum & vitriolicum una existere posse. Præclaro exemplo sunt omnes fere acidulæ, quæ vitriolicum non solum referunt saporem, sed etiam admixtis gallis, vel floribus balauftiorum, purpureo-atrum colorem suscipiunt, & his vitriolicum suum luculenter testantur elementum; nihilominus tamen cum acidis eminentem concitant effervescentiam, & alcalinam indolem produunt. Idem etiam cum thermalibus Carolinarum aquis, licet remissiori paullo gradu, succedit; utpote quæ, manifesto vitriolici principii documento faeces tingunt & injecto gallarum pulvere purpuram induunt. Neque observationi refragatur ratio; siquidem uno actu mineralis iste spiritus aquis innexus, partim cum alcalina terra concurrat, & sic alcalinum sal gignit, partim terræ martiali allabitur, & tenue ac subtile vitriolum excludit. Secus vero res comparata est, longeque alius subsequitur effectus, quando, liquoribus, sale alcalino jam imbutis, demum vitrioli solutio injicitur: vel vicissim, si vitriolicis aquis alcalinus liquor affunditur.

tur: quandoquidem ambo hæc hoc pacto illico confictura edere & sese mutuo destruere incipiunt. Pro diversa itaque ratione temporis ac ordinis, horum mixtione, diversus utique ut consequatur effectus necesse est.

§. XXIX.

Neque ex his quæ hactenus adduxi & fusius prosequutus sum luculentissime cuius constare arbitror: eximiam & summam ratione elementorum thermas inter & acidulas subesse affinitatem & convenientiam. Jam ordo rerum dicendum exigit, ut ad alterum hujusquisitionis momentum deveniam, & eadem ratione ostendam ac demonstrem insignem illam conspirationem & similitudinem, quæ etiam quoad vires & operationes medicamentorum thermalium & sic dictorum acidulorum fontium obvia est. Hoc autem ut a priori evincam in proclivi est. Etenim ubi eadem agendi principia similiaque ingredientia; ibi eadem etiam operatio idemque effectus ut resultat necesse est. In utrisque vero, thermis æque ac acidulis, mineralis penetrantissimæ indolis spiritus, nec non partim subtile, volatile, partim fixum alcalinum sal hospitatur & offenditur; ideoque virtus & facultas æqualis respondebit.

§. XXX.

A posteriori ipsa experientia & constans observatio hanc convenientiam evidentissime adstruit. Quemadmodum enim generales & fundamentales indicationes, quibus universa & theoria & praxis medica innititur, huc potissimum redeunt: ut medens obstructa expediat, infensas ac nocentes materias corrigat, dejectum fibrarum robur fulciat, & tandem si opus est, noxia & inutilia e corpore proscribat: ita omnibus hisce, ex toto saluberrimi, tam thermarum, quam acidularum fontes, satisfaciunt. Siquidem ob elasticum, æthereum, penetrantem, quo afflata sunt aquæ loterix spiritum, nec non alcalini salis connubium ipsiusque liquidi aquosi copiam, humores in tubulorum alveis stagnantes incidunt, resolvunt, colligunt,

eluunt veterumque obstructionum repagula laxant. Deinceps sale quo scetæ sunt alcalino, acidos & ponticos primis in viis stabulantes succos obrundunt & contemperant, viscidumque sanguinis mucum disfrangunt atque resolvunt. Aquarum copia crudos & male coctos diluunt iisque interfertas salinas acies imbibunt, hebetant ac dispergunt. Porro fontes hi medicati, ob spiritus elastici & subtilis vitrioli redundantiam, ipsum robur ac tonum labefactatum solidorum erigunt & firmant, & sic reciprocum humorum cursum egregie adjuvant. Denique omnis generis excretiones vegete promonent, dum non solum elateris sui adnifu canales expandant, & oclusa emunctoria referant, stagnantes humores visceribus elidunt, ut congesta intus saburra corpus exoneretur, sed etiam salinis quibus aquarum interordinia referta sunt spiculis, nerveas sensibilibioris texture fibras ac membranas lacerant ac vellicant, ut aucto harum motu, superflua & inutilia in organorum secretionum dicatorum officinis separentur, exprimantur & soluta e corpore proscribantur. Hinc est, quod thermæ & acidulæ per omnes generis emunctoria, alvi secesum, urinæ emissaria, cutis meatus, salivales ductus, quin ex ipso stomacho per vomitum superflua & recrementitias sordes evehant atque exturbent: idque, quod mirabile, aliisque remediis plane negatum est, citra singularem irritationem viriumque dejectionem. Ut adeo pateat, divina prorsus & incomparabilia minerales aquas esse remedia, neque immerito a veteribus sacros fontes appellatos, quippe quæ, non solum omnibus in medendo indicationibus respondent, sed insuper etiam & plethoræ, & cacochymia, & perverso humorum motui, quæ tanquam solennes & fecundæ morborum genetrices removenda sunt, abunde satisfaciunt.

§. XXXI.

Placet vero jam paullo specialius, brevibus tamen, vicia percurrere, quibus thermarum & acidularum potus medetur. Is igitur dicatus est omnibus ventriculi

culi morbis: siquidem ejus moleſtam inflationem & inde ortam præcordiorum anxietatem egregie tollit, ſitim reſtinguit, appetitum emortuum ſulciat, ſtomachi gravitatem, cujus cauſa inhæreſcens crudorum & male coſtorum humorum pondus eſt, feliciter ſubmovet, neque minus nimiam ciborum appetentiam, exſuperantis plerumque acidi ſobolem, promte deſtruit, vomitusque viſcidæ plerumque materiæ matutinos cohibet & abigit. Deinde acidulæ potæ inteſtinorum vitiis opitulatur; dum duram ac tenſam alvum molliunt & laxant, ut munus ſuum obeant; flatulentias quoque ac ſpaſmos in inteſtinorum volumine ſcenam adornantes & hypochondriacis admodum familiares ſopiunt ac diſcutiunt, priſtinum robur fibræ inteſtinalibus reddendo, ſordes acido-viſcidas & biliſas ex plicis & diverticulis anfractuſi hujus canalis fructuoſe eluendo eaſque e latibulis ſuis trudendo penitusque eliminando. Thermae ani lubricitatem & procidentiam, laxatis fibrillis robur addendo, reſiccant ac reponunt, ac tenefmum, diſſipato ibi deſide humore, percurant. Porro eandem tam frigida, quam calida aqua, dum oppilata in meſenterio, hepatis & lienis viſcere vaſa referant, ductuſque biliſum humorem convehentes ab impactis exonerant & liberant, cachexia, ſcorbuto, iſteritia, melancholia hypochondriacæ, hydropi, contumacibus quartanis febribus, nec non aliis intermittentibus, inprimis præmature, cauſa earum adhuc intus deliteſcente, ſuppreſſis, inſigni cum levamine ſuccurrunt. §. XXXII

Et quoniam enormes ſanguinis excretiones, tam per vaſa ventriculi brevia, quam hæmorrhoidales, uterinos & pneumonicos tubulos, viſcerum vel inſarctui, vel ſpaſmodicæ conſtrictioni originem debent, facile patet: ſoteros hos fontes iis compellendis & in ordinem redigendis admodum eſſe idoneos, hac tamen ſemper cum cautione: ut prudenter & circumſpecte eorum uſus adminiſtretur & inſtituatur. Viciffim, ſi conſuetæ & ordinariæ per uterina aut hæmor-

rhoidum vaſa ſinceri ſanguinis evacuationes non rite, nec juſto ſuccedant tempore, vel plane ſuppreſſæ fuerint, illas majorum naſcitur; cui ſuperandæ & exſtirpandæ præſentius & efficacius iſtis aquis mineralibus non opponi poteſt præſidium, quippe quæ, tam calidæ, quam frigidæ, roborante, reſolvente & ſtimulante ſua facultate eaſdem revocant, moderantur & ordini reſtituunt.

§. XXXIII.

Maxime omnium vero urinariis viis, tam in renibus, quam veſicæ, mineralium aquarum uſus eſt accommodus, earumque vitia efficaciffime corrigit atque emendat. Dum enim hæc diverticula mundana & mucum cum ſordibus tartareis, in concreciones calculoſas facile abituris, abſtergunt, a calculo, quum renum, tum veſicæ, præſervant, eamque jam intus deliteſcentem, ductus laxando & expandendo, ad expulſionem urgent. Dysuriam quoque & morden-tem ex urina acri dolorem, veſicam & ſphincterem obſidentem, mucum eliquando & eluendo, tollunt & ſopiunt.

§. XXXIV.

Præterea pulmonalia vaſa ab inſarctu liberant, eoque pacto reſpirationem in aſthmate humido intercluſam liberior reddunt. Neque phthiſicis ſunt inſenſæ, præſertim ſi ex viſcerum obſtructione, obortus fuerit morbus, eaque propter ad arcendum periculoſum hoc malum MORTONUS in *phthiſiol. lib. 2. cap. 2.* aquas medicatas Iſlingtonienſes etiam atque etiam commendat; ſi- dem faciens, quod ſaluberrimam illarum facultatem non tantum in multis aliis, verum etiam in ſemetipſo, feliciffime expertus ſit. Omnibus vero in hoc effectu palmam præripiunt Selterana, præſertim æquali lactis caprilli portione remixtæ. Hæ enim lenitate ſua apprime utiles ſunt debilibus ejuſmodi corporibus, & pulmonales tamen obſtructiones promte expediunt, ſimulque humores acres & noxios per urinarias vias evocant, & omne, inprimis præſervatoriæ curationis, in hoc morbo ferunt punctum.

§. XXXV.

§. XXXV.

Non minus eximiam salutare aquæ opem afferunt in arthriticis podagricis, nec non rheumatismo, falsisque acribus catarrhis & defluxionibus afflictis: quandoquidem impuritates, vitales succos conspurcantes, non modo diluunt, sed & per dicatas excretioni officinas eji- ciunt. Et omnes hos quos enumeravi- mus præstantissimos effectus, thermas æque ac acidulas præstitisse, partim experientia firma, eaque quotidiana, par- tim auctoritate eorum, qui observatio- nes de salubri aquarum mineralium fa- cultate memoriæ prodiderunt, ipsaque ratione iudice convincimur.

§. XXXVI.

Si extremum aquarum hospitalium usum dispicimus: similiter eximiam in- ter thermas & acidulas vigere affinita- tem & convenientiam deprehendimus. Etenim utraq; balneando usurpatæ da- ros tumores emolliunt, cutis meatus pandunt, partes nervosas & musculosas, ob lenti & desidii humoris decubitu, a tono suo dejectas, mirifice firmant ac roborant, spasmo vero ac rigore pre- hensas, solantur & laxant, eamque ob causam paralyticis, contraictura imbe- cillitate & languore, nec non dolore & tumore affectis membris, egregie opitu- lantur, cutis impuritates ac defædatio- nes extergunt, scabiem resiccant, im- petiginem tollunt & lepram una abi- gunt.

§. XXXVII.

Quemadmodum igitur thermarum & acidularum conspirans usus est longe am- plissimus & præstantissimus: ita utrisque communis etiam est noxa, quam impru- dens & intemperatus earum usus infert. Videlicet neque acidularum neque ther- malium aquarum potatio tuta est atque proficua, ubi viscera nimium sunt indu- rata & scirrhusa, ubi humores e vaso- rum alveis secesserunt vel eruperunt & cavitates capitis, thoracis & abdominis jamjam occuparunt, ubi ventriculus, pulmones, mesenterium & intestina exulcerata aut empyemate & abscessu exesa sunt atque affecta. Insalubris ita-

que & nocivus earum usus est iis, qui ad apoplexiam, epilepsiam & hemiplegiam inveteratam prona, & memoriæ sensuum- que, tam interiorum, quam extremorum, vigore destituuntur. Porro non consultum est, ut aquis miner alibus utantur, qui asthmate convulsivo deti- nentur, polypum cordis gestant, hydro- pe pectoris impliciti, consummata phthisi confecti, vel cancrois depascentibus & late serpentibus ex lue venerea ulceribus afflictis sunt, vel etiam seminis fluxu at- tentantur. Cautus denique & maxime circumspexit esse debet eorum usus in omnis generis inflammationibus, tam internarum, quam externarum partium, nisi morbi vis jam conquieverit atque remiserit.

§. XXXVIII.

Tandem mutuam acidularum & ther- marum harmoniam quoque arguunt, regimen, diæta omnesque cautiones & regulæ, quæ in utrarumque usu æque studiose tenendæ sunt ac observandæ. Hæ autem potissimum huc redeunt. Ante- quam cura adornetur, si corpus succis & sanguine turgat, sanguis e vena mitten- dus, ne ejus abundantia moli aquarum capiendæ ac regendæ obstat. Deinde pri- mæ viæ a fordibus bene sunt repurgandæ, ne aquæ per vasa citato cursu raptæ, re- crementa, in primæ regionis diverticu- lis latitantia, secum una abripiant, vel illa etiam humoris salutaris medicinalem facultatem impediunt atque eludant. Purga- tio autem minime molienda validioribus, quæ tonum ventriculi & intestinorum de- struunt, sed potius lenioribus mannatis, rhabarbarinis salinis, quæ sine virium diminutione, operationem suam exsequun- tur. Et hæc alvina evacuatio non solum sub initio curæ, sed intermedio etiam tempore, & finita hac suscipienda est. Neque nimia copia aquarum ventri- culus simul obruendus est, sed hæc sub auspicio parcius & deinde largius hau- riendæ. Conveniens quoque victus ratio habenda & servandæ exquisitæ diæteticæ leges, corpus etiam decenti motu excernendum, sollicitè semper evitando impetuosas omnes animi

commotiones & ad tristitiam ac in mororem occasiones : ne his neglectui datis, utilissima fontis effecta destruantur. Subveniendo in omni aquarum potu ventriculo roborantibus & balsamicis, quo solennia illo labefactata mala arceantur & salutaris humor aequaliter & promte per universum corpus dimittatur & distribuatur.

§. XXXIX.

Quamvis vero ex his junctim pensitatis, nemini non clarum ac perspicuum fore credam, summam & exquisitam inter thermas & acidulas vigere affinitatem & convenientiam: neutiquam tamen negare auiam, subesse etiam inter utrasque differentiam quandam, licet hæc tanti non sit, ut cum harmonia asserta æquiparari possit. Videlicet differunt in eo, quod thermæ calore, & acidulæ actuali frigore, conspicuæ sint, eamque ob causam tam quoad curationem, quam ipsorum corporum habitum, probe sint discernendæ & cum iudicio suadendæ. Discrepant quoque quod acidulæ salia magis alant volatilia, thermæ vero fixa. Porro quod subtile vitriolum uberius infit acidulis quam thermis, harum autem nonnullæ, sulphur commune foveant in substantia, exemplo Aquisgranensium. Et denique haud levis in eo acidularum & thermarum est differentia, quod hæc semper uberiorem spiritus mineralis copiam alant præ illis, quæ ob calorem facillime eodem orbantur.

§. XL.

Ipsas quoque inter acidulas discrimen deprehenditur; quippe nonnullæ redundantius spirituoso elemento afflatæ sunt, ut Pyramontanæ; aliæ parcius eodem imbutæ, ut Wildungenleses & Antonianæ. Quædam præter sal alcalinum, sal etiam neutrum alunt, uti sunt Egranæ, quædam hoc etiam solum complectuntur uti Ebshamensis fons in Anglia & Sedlicensis in Bohemia. Nonnullæ magis vel minus chalybeatæ sunt, quo nomine Pyramontanæ inprimis, Egranæ & Carbenleses celebrantur. Aliæ sal fixum in societatem admiserunt, cujus generis sunt Selteranæ, Buchenleses & Geismarienses

in Hassia. Diversa etiam omnium in genere tam thermalium, quam acidularum aquarum quodammodo indoles est, ratione humidi, cujus sinu, quæ reliqua est pars medicamentosa, comprehenditur. Quippe vehunt quædam radiorem & ponderosorem aquam, uti Carolinæ, aliæ leviozem & puriorem, Toplicensium & Enisensium exemplo. Ex acidulis Pyramontanæ, duriorem & graviorem fundunt humorem; molliorem vero & exquisitæ levitatis Selteranæ, Spadanæ, Wildungenleses & Antonianæ obtinent.

§. XLI.

Et ex cognita hac ac intimius perspecta aquarum mineralium diversitate, multa eximia usibus medicis axiomata depromi & accommodari possunt. Potissima hæc sunt. Qui vasa angusta & fibras teneriores, admodum mobiles & exquisitius sentientes habent, & quibus nervorum systema imbecille & ad solennes spasmos proclive obgit; his calidi fontes magis sunt accommodi & utiles quam frigidi. Deinde, robusta corpora, quibus firmior est fibrarum contextus, & obstructionum morbi que urget contumacia, ex acidulis & thermis fortiores & validiores earumque aquas paullo graviore melius ferre possunt, quam teneriora, sensibilia & spongiosa laxoque habitu prædita corpora, quibus thermæ & acidulæ subtiliores & quæ tenuiorem aquam trudent, utiliores magisque proficue sunt. Quoad externum usum vero hoc conspectius est discrimen. Thermæ, quæ graviorem ac duriorem aquam nascuntur, fortiter repellunt, hinc facile febres, capitis dolores sitimque accendunt, & exterioribus incumbens mala ad interiora urgent, eamque ob causam, exemplo Carolinarum, earum usus magna cum cautione administrandus est. Quæ vero mollem, mitem ac lenem undam trahunt, dura & rigida potius emolliunt, meatus pandunt excretionisque, quæ a centro ad circumferentiam tendunt, eliciunt & provocant.

§. XLII.

§. XLII.

Denique de acidularum genio, discrimine & usu hæc adhuc monenda arbitror: inesse quidem iisdem præ thermis nobiliorem & præstantiorem facultatem, ob spiritus mineralis, quo valent, copiam. Leviores quoque eas ac subtiliores volvere aquas ipsis thermis, quæ calore quo imbutæ sunt, impuras & rudiores multas in terræ visceribus latentes materias facile colligant & sorbent. Nihilominus tamen plus damni ab acidulis, quam thermis, induci & procurari experientiæ testimonio constat. Culpam autem frequentioris hujus noxæ, merito in frigore, quod nonnullis corporibus insensibilissimum & potis iisdem, interioribus allabatur, rejiciendam esse puto. Quantum enim periculi & nocimenti, & homini bus & reliquis animantium generibus frigidus incuriat potus, notissimum & quotidianum est. Inprimis, perfrigerata potio damnosa & maximo sanitatis dispendio stat iis, qui corpus labore & motu exastuarunt, qui contractum & angustum pectus gerunt, solutioris stomachi sunt, quibus tonus intestinorum labefactatus est ac debiles nervi obrigerunt, cujus generis potissimum sunt senes & infantes. Eo majus autem inducitur damnum, si jejuno ventriculo f. rigida potatio instituitur,

quippe ingorgitata in vacuum stomachum aque nulliusque occursum contemperata, protinus sensibilibus tunicis allabuntur iisdemque noxam affricant. Unde auctor sum, ut omnis generis acidulæ, quæ matutinis horis hauriuntur, non frigidissimæ, prout e scatebra asportantur, sed paulisper repositæ, bibantur: ita enim spes est, fore, ut non modo longe præsentior in sanandis morbis effectus consequatur, sed & omne ex frigore metuendum damnum arceatur & evitetur. Quando tamen facile contingit, ut admodum calore, subtilissimus ille spiritus, elabatur & in auras disjiciatur, consultum utique fore iudicio, ut vasa acidalis repleta, semper antequam potatio adornetur, probe adhuc obcurata, aquæ fervidissimæ aliquandiu imponentur, quo tepescant, & sic egelidæ, circiter ad medium tantum lagenæ epotentur: ita enim neque jactura nobilissimi spirituosissimi elementi, neque frigore noxa timenda erit. Sed de iis, quæ circa acidularum eque ac thermarum usum, tam culpanda sunt, quam inculcanda, in sequentibus uberius & plenius agam; his autem affinitatem & convenientiam sufficienter erutam ac demonstratam esse arbitror.

OBSERVATIONES

ET CAUTELE CIRCA THERMARUM ET ACIDULARUM USUM ET ABUSUM.

P R O O E M I U M.

EGregium certe & in omnium omnino mineralium aquarum usu studiose tenendum est monitum, quod *Joan. GRATIANUS*, in disput. de viribus fontis Lelii acidi Recobarii, de acidularum potu sigillatim con-

siderate inculcat: dicere ausim, inquit, vix ad ullum aliud medicaminis genus exhibendum, tanta circumspectione atque tam accurata consideratione opus esse, quantum in prescribendis acidulis adhibeant Practici necessum est. Etenim præ-

stantissima quidem medicatarum aquarum est virtus & amplissimus usus: at in eo par illarum cum omnibus medicaminum generibus est ratio, ut quicquid demum salutaris præstent, nonnisi recte adhibita perficiant; perperam autem usurpata, damnum inducant, & gravius noceant. Is autem rectus est usus, qui exquisito nititur iudicio, & omnium tam ægri, quam morbi circumstantiarum ratione curiose habita, adornatur singulisque prudenter accommodatur. Ad hunc vero felici cum successu instituendum, post exactam morbi, ejus causarum & corporis afflictæ dignotionem, nihil magis confert & necessarium est, quam penitior cognitio tam facultatum & virium quibus fœteræ aquæ polent, quam modi quo operationem suam exsequuntur. Hæc enim qui cognita habet atque perspecta, non solum exacte rationes subducit & ex illarum censu, quas maxime aptas & proficuas fore putat, seligit, sed etiam ipsum usum ita disponit & circumspicte ita dirigit, ut exoptatus non possit non respondere effectus. Contra vero neutiquam certe mirandum est, si his neglectui datis, ii, qui imprudenti conamine hoc sanitatis præsidium in usum vocant, nisi casus felicem attulerit eventum, plus damni quam emolumenti eodem procurant. Nihilofecius tamen multis certe Medicorum salutare fontes sunt idolum; idolum inquam, de quo precario multa credunt & lepide fabulantur, non solum quoad elementa & ingredientia, sed etiam quoad vires & facultates. Videlicet ea multorum animis insidet ignava superstitio, ut gravissima a mineralibus aquis metuant, & tantum in desperatis casibus ad easdem tanquam ad aram confugiant, ablegantes eo omnes, quos aut prava medicatione insanabili malo affecerant, aut omni sua arte ad sanitatem reducere dubitant, quum tamen ipsi, tam nocendi, quam juvandi rationem, nec perspexerint, nec ut intelligerent, unquam annisi sint. Ego vero, ex quo a plurimis annis non solum studiose in mineralium fontium elementa factoque examine inqui-

sivi, sed etiam ipse multos illorum frequentavi, & experientia optima magistra usus, earum effectus & virtutes in variis ægotantibus sollicitè observavi & annotavi: ultro compertum habui, commenta esse hæc omnia, & salutare aquas præstantissimum & maxime innocuum esse sanitatis præsidium, quin unquam utilissimo effectui destitui, si modo medens iisdem recte & opportune uti noverit. Quare neque inutilem, neque ingratum me suscepturum fore laborem confisus sum, si ea, quæ in fontium fœteriorum usu ab aliis minus caute & perite acta nocuisse, & quæ ipse multiplici experientia profuisse & felicem successum attulisseprehendi, ingenue edissererem, ac cautelas & observationes quasdam, circa acidularum & thermarum tam usum quam abusum, hoc in schediasmate exponerem ac dilucidè commonstrarem.

§. I.

DE variis itaque circa fontes minerales acturus observationibus, antequam eas in medium proferam, necessarium erit, brevissimis tantum, quædam de ingredientibus & elementis, quibus constant & agunt hæc aquæ, prælibare, quo postea facilius fiat aditus, ad falsas aliorum opiniones, inde natales suos habentes, discutiendas. Scio equidem, esse nonnullos, inter quos præcipue nominandus, *Vrb. HIÆRNA*, qui in libro cui titulum fecit, *Brevis aquarum explorator*, incertas & suspectas plerasque hucusque notas explorationes, quæ ad harum aquarum naturam investigandam, instituuntur, sat ingeniose perstringit; nec negandum, difficilem esse talem cognitionem, quam desiderat, omnibus numeris absolutam, ob innumera in terræ visceribus, quæ aqua transluit, contenta, & quibus facile subtilissima quædam ramenta in suos recipere potest poros: nemo tamen cui methodus rite examinandi aquas est cognita, inficias ire poterit, etsi non omnia, præcipua tamen, & e quibus solis earum operationes optime explicantur, ingredientia, examine erui ac clarissime demon-

demonstrari posse. Si quis autem veterum, hac de re consulit monumenta, is sane spe sua frustratus inanis recedere cogitur, & præter absconitam confectorum elementorum farraginem, nihil solidi deprehendit. Neque etiam, quod certe mirandum, nostra adhuc ætate, cuitamen splendidissimum philosophiæ naturalis lumen affulget, defunt, qui vel vetustatis veneratione, vel contradicendi libidine, vel alia, nescio qua, causa commoti, antiquatis sententiis pertinacissime inhærent.

§. II.

Sed quum jam in superioribus quam infusa sit precaria ejusmodi opinio abunde evicerim: licebit hæc tantisper supponere atque omittere, & in præsentiarum ea tantum afferre, quæ ad uberio-rem confirmationem & errorum refutationem faciunt. Hos inter autem primo merito connumerandum est loco, pervulgatum illud commentum, quod fere omnes, qui de aquis medicatis aliquid litteris prodiderunt, amplectuntur, easdem continere vitriolum, ad naturam, quæ saniorum adhuc est sententia, vitrioli martis proxime accedens. Quo vero ad oculum vitriolum inhabitans demonstrant, phænomena aquæ minerali, ac solutioni vitrioli martis, aqua simplici factæ communia, studiose allegant, sequentia: Videlicet I. & aquam mineralem, & vulgarem vitriolo imprægnatam, eodem propemodum sapore afficere linguam. II. Utramque aquam, a minori portione gallarum, acquirere purpureum colorem, intercedente differentia hac tantum, ut purpureus aquæ mineralis color, ad rubrum, solutionis vero vitrioli, ad caeruleum magis accedat: quod tamen discrimen ochræ subrubræ, mineralibus aquis combinatæ, tribuendum censent. III. Aquam utramque a majori pulveris gallarum copia atramentofo ita tingi colore, ut nigredinem hanc, modo cum pelluciditate pristina, adjecto, alcali commu-ter, modo etiam acido instillato, denuo recuperet. IV. Aquam neutram concilia- re lacti coagulum. V. Utramque parum

ab oleo tartari per deliquium turbari & præcipitatum ad ima dimittere. VI. Ter-ram subrubram, ab aqua minerali pariter atque illa, quæ vitriolo imbuta, post evaporationem relictam, itemque ochram sponte sua subsidentem, aliquot guttulis spiritus æque nitri ac vitrioli instillatis, notabilem, cum spuma fumoque suscitare ebullitionem, & huic similem quoque in vitriolo martis a spiritu nitri, non tamen a spiritu vitrioli, quum ab hoc ferrum in vitriolo martis jam tum perfectius, ac in aqua minerali ab acido esurino saturatum sit, annotari effervescentiam. VII. Denique sal, e terra insipida post exhalationem omnimodam superstitæ, convenienter extractum, colorem quidem pallidum, figuramque irregularem obtinere, eisdem tamen cum vitriolo martis exserere effectus. Hæc sunt palmaria argumenta, quibus Sam. DERHAM in descriptione aquarum mineralium, apud Ilmington repertarum Oxonii 1685. edita, confusus, satis vitriolaceam sospitalium aquarum naturam comprobata esse, sibi persuadet. *Act. Erud. Lips. A. 1686. p. 446.*

§. III.

At vero, quam imbecillis & scilicet fundamentis hæc sententia superstructa sit, jam considerandum erit. Nolumus tamen omnia refellere, quippe quæ ita sunt comparata, ut ad confirmationem asserti nihil faciant; sed id tantum ex eorum numero expendemus quod præcipuum est, & quo diluto, reliqua sponte concidunt. Videlicet, vitriolacei quid reperiri in aquis mineralibus, nemo quidem facile in dubium vocabit, cui sensus adhuc sunt integri: sapor enim & tinctura, quam ab injectione omnium adstringentium assumunt, testes sunt omni exceptione majores; sed hoc potissimum in questione est: an hoc vitriolum tale sit, quale communis usus est in rebus variis mechanicis? id quod nullo modo, nec rationibus demonstrari, nec experientia probari poterit. Illud enim, quod in aquis medietatis latitat, volatile est, hoc autem, sc. vulgare fixum, & ambo naturam ac operationes inter se toto cælo exhibent

bent diversas. Quippe multiplici experientia constat, coloris mutationem, quam ab injectis gallis hæc aquæ suscipiunt, in thermis levem esse ac vix notatu dignam, nisi id statim fiat ad ipsam scaturiginem. Quamprimum enim breve tantum tempus in vase, ad quod aer externus libere pertingere potest, thermalis aqua steterit, non amplius idem apparet phænomenon. In acidulis autem hæc tinctura major quidem est magisque in oculos incurrit & a purpureo ad nigredinem vergit, sed pari ratione perquam facile sapor æque ac color, accedente levi etiam calore vel liberioris aëris afflatu, illico fugatur. Sic aquæ Antonianæ, Egranæ, Schembergenfes, Spadanæ, Wildungenses, Elsteranæ in Vogtlandia, & non procul a Thermis Carolinis distantes, Buchenses, facile hanc alterationem & mutationem ab externo aere & commotionibus patiuntur. Nullæ vero diutius & pertinacius hanc tincturam & atropurpureum colorem servant, quam Pymontanæ, & in Bohemia Tuppenenses, sub ditione Comitum de Lutau, a thermis Carolinis non ultra duo milliaria remotæ, nihilominus tamen, ambæ calori admotæ, aut aeris liberiori accessui expositæ elapsis 24. horis, pariter umbram renuunt & omne vitrioli vestigium exuunt. Deinceps eandem volatilem vitrioli in aquis delitescens indolem, fixioris autem defectum conspectius arguit: quod nemo unquam eorum, qui pleno ore vitriolum crepant, vel contentissimo studio ex centum harum aquarum libris, tantum unicum vitrioli veri granum chymico quodam ministerio elicere & oculis exponere potuerit. Etenim licet HELMONTIUS Paradoxo 4. jactantius gloriatur, quod ex Spadanis distillationis ope vitriolum extraxerit, vana tamen & falsa hæc esse, inde luculenter patefcit, quod nemo alius eadem methodo, vel quæsitissimo artificio, verum vitriolum erueret & adipisci possit. Id igitur potius ex versatili & parum constanti quam minerales aquæ recipiunt colore eliciendum erit: inesse quidem

aquis aliquid martiale, quod cum spiritu sulphureo junctum, saporem & colorem vitrioli æmulatur, neutiquam tamen ad vulgaris naturam accedit & cum illo est comparandum. Multo autem minus hanc ob causam, iis fides habenda, qui audito vitrioli nomine, illud ex effectibus vulgaris nostri metientes, ipsas aquas suspectas, reddere, immo infamare, non dubitant.

§. IV.

Huic adjungendus & alius est error, qui plerorumque animos obsedit; ac si aquæ minerales, imprimis quæ acidularum nomine insigniuntur, sal quoddam acidum, a quo non tantum nomen adipiscantur, sed & vires, quas in corpore exserunt, trahant, connubio suo susceperint. Est hæc sententia, in qua omnes superioris ævi de hoc argumento scriptores confidenter versantur, unicum si excipiamus Petrum GIURIUM, qui jam anno 1667. Parisiis publicæ luci exposuit librum, cui titulus est, *Arcanum acidularum novissime proditum, in quo communis opinio, de aquarum mine raliū aciditate, convellitur*: licet ipse hic libellus neutiquam inscriptioni respondeat, sed ut SENECAE verbis utar, *multum habeat inanitatis & vani; plus sonet quam valeat*. In thermis quidem sunt & fuerunt, qui sal quoddam ex alcalinorum genere admittunt; de acidulis vero qui idem asseruerit & momentolis rationibus experimentisque demonstrarit, nemo fuit, antequam id a me factum. Et licet Henr. ab HEER in *Spadacr. cap. 2. pag. 13.* luculentis verbis effervescentiam acidularum cum acidis prodiderit: hanc, inquit, *aquæ temperiem & Spadani & plerique Germaniæ fontes acidi servant, ut affuso vino, fumum calidum, quasi bullentis aquæ, quidam excident, odoreque gratissimo nasum, bullis altè salientibus, visum, mire recreent*: nunquam tamen laudatissimo huic auctori de alcalino in ipsis latitante elemento, suspicio oborta, sed eandem de acido principio retinuit & professus est sententiam. Plura autem sunt quæ alcalinum in acidulis delitescens elementum produunt & demon-

demonstrant, quæ superius jam in disquisitione de elementis aquarum mineralium recte judicandis & examinandis enumeravi & fusius evolvi, eaque propter hoc loco lubens prætermitto. Id tantum monendum esse reor; alcalinum acidulas inhabitans sal; nonnunquam cum alio ad medii, aut salis communis ingenium accedente; nuptum & sociatum.

§. V.

Præter salinum vero hoc aquarum mineralium elementum; aliud adhuc ipsis innidulatur nobilissimum principium, quod quidem oculis subijci & artificiose elici nequit: nihilominus tamen earum delibatissima pars est; quod ipsas mirabili agendi potentia instruit: videlicet subtilissimum æthereoelasticum. De ejus origine superius sententiam nostram passim exposuimus simulque monuimus illius connubium disruptione vaporum, bullularum eruptione, penetranti sapore & compungente odore, nec non hydrometere & quod aquis eo perfusis diu integritas constet, potissimum manifestari. Eidem vero tenuissimo spiritui etiam tribuenda sunt omnia ea, quæ Veteres de inebriantibus aquis tradiderunt, uti ex AGRICOLÆ libro de natura eorum quæ effluunt ex terra l. 11. cap. 2. & 11 & Henr. ab HEER. in Spad. cap. 11. p. 13. evidenter cognosci potest. Inde quoque vera desumitur ratio, quare pisces loca scaturigini proxima, incolere nequeant; sed simulac eo deferantur, spiritu præcluso jugulentur. Quin ipsos quoque homines, in majori copia prodians scaturiginis horum fontium ostio penetrans vapor, in præsentissimum vitæ discrimen adducit. De qua re haud supervacaneum erit ETTNERI transcribere verba de acidulis Egranis cap. 1. sic patrio sermone scribentis: *Mann der Rümer sich gulange in dem Duell vermerlet, so benimmt ihm der starcke auffsteigende Meruch den Uthem, wie der junge Most oder Mein und neveg Bier im Bahren und Brausen zuthun uffsetzt, dag-masern er niche algbald herans gegogen, und gerettet werde, mußte er non dem*

Dualm. vergehen. Deinde reperiuntur aquæ, quæ tam cito suam emittunt virtutem, ut & tantum vasis exceptæ, ut & tantum vasis exceptæ, & ad alia loca translata, cum recentibus, ad ipsam scaturiginem haustis, nullam amplius, tam ratione saporis, odoris, quam aliarum virratum, habeant convenientiam. Quod de aqua Charteriensis testatur HIÆRNA, in *Brevi aquarum explorare*, quæ ob summam suam volatilitatem, quando Lutetiam Parisiorum portatur, saporem & virtutem perdit, id quod & Swalbacensibus, aliisque facile accedit. Accedit, quod multæ e mineralium aquarum censu, inprimis Selteranæ, si diutius in vase asservantur simulque aeri accessus patet, aufugiente spirituosus hoc elemento, odorem contrahant inurbanum, effectum maximeque abominabilem. Idem clarius patescit in fonte, veris acidulis Egranis proximo qui dicitur Germanis *der Milde oder Belber-Caur-ling*. Hujus enim aqua admodum est impura & horrendum spargit odorem: quo etiam accolæ commoti, huic fonti adscribunt vim quandam venenosam & lethalem; inprimis quum rana injecta mirum in modum distendatur, aliæque animalcula vita spoliatur. Unde supra quoque citatus HIÆRNA, hanc aquam mortuam, ob defectum spirituosus principii, appellat, & alio loco, dysenteriam movere credit. At vana hæc est opinio. Foetor enim ille aliunde non provenit, quam quod hic fons ex terra prorumpit pingui & ad corruptionem aquis invehendæ valde apta, nec a sordibus suis, ut alter ille, cujus major cura ob frequentem usum geritur, repurgatur. Accedit, quod & sal, quod evaporationis ope ex scetente hac aqua elicitur, eandem plane habeat cum illo naturam, quod ex altero fonte paratur. Id quod etiam testatur & confirmat supra laudatus ETTNERUS, qui cap. 8. de hoc fonte fusius agit.

§. VI.

Sed hæc de elementis aquarum mineralium carptim indicasse sufficiat: jam sub examinis incudem revocandæ sunt

variae virtutes, quas interius assuanti for-
terii fontes exserunt. Hic vero se ma-
gnus talium effectuum sistit numerus,
quales nullum unquam medicamentum,
speciosissimum quoque & mire dilauda-
tum, præstare poterit: quibus omnibus
haud obscure visis, multi eam arripiebant
sententiam, dependere has singulares
facultates a solis, quibus foetæ sunt medi-
etæ aquæ ingredientibus, eidemque tam
firmiter inhærebant, ut ferme ipsius hu-
moris, ejus sinu reliqua, quæ medica-
mentosa pars est, comprehenditur, obli-
scentur. Quum vero salia, vel pure
alkalina, vel etiam neutra, immo ipse spi-
ritus ille, quo afflatæ sunt tenuissimis,
sine aquæ, ad tales effectus edendos, mini-
me reperiantur sufficientia; gravissimis
certe de causis in hanc ivimus sententiã:
quod aquarum mineralium virtus, tam
in præscindendis, quam curandis morbis,
præcipue & principaliter sit adscribenda
aquæ, reliqua autem eidem nupta ele-
menta, tantum loco stimuli inserviant.
Si enim conservatio & sanitas corporis
nostri, a perpetuo, æquabili & tempe-
rato fluidorum omnium in humana ma-
china motu dependet circulari, morbus
contra ab ordine hocce perverso atque
turbato; quis non videret, id, quod hunc
motum in debito suo tenore & itinere
conservare, descedentem vero, revocare
potest, esse illud, quod sanitatem præse-
tem conservare, amissam vero restituere
optime possit? Quo autem hic motus in-
offenso cursu procedat, nihil magis requi-
ritur, quam ut illud, quod movendum est,
ad motum suscipiendum aptum reddatur
& præparetur: id quod nulla re melius,
quam fluidis aqueis perfici potest. Quum
enim humores, qui in corpore nostro ju-
giter circumaguntur, maximam partem
ex fluidis aqueis constare particulis, expe-
rientia probatum sit, nihil sane quod pro-
pius ad eorum naturam accedat, illis que
convenientius sit, aqua excogitari potest.
Nec desunt exempla eorum, qui ex quo-
tidiano aquæ usu, loco ordinarii potus
sumto, vel ad canam & decrepitam per-
venerunt senectutem, vel a gravissimis
liberati sunt morbis. Aqua enim est,

quæ omnes humores, quibus tum nutri-
tionis, cum reliquarum functionum ne-
gotium absolvitur, in debito motu atque
temperie conservare potest. Aqua est,
quæ impedit, quo minus subtiliores terre-
stres, salino-sulphureæ partes, in humori-
bus existentes, putredinem inferant, cor-
pusque labe irreparabili afficiant. Aqua
est, quæ omnes viscidos humores, in mini-
mis tubulis obhærescentes, eosque obstru-
entes, dissolvit atque diluit. Denique aqua
est, quæ omnes excretiones adjuvat &
promover, quibus tam per alvum, urnam
& sudorem, quam per alia loca, materia
corpori inimica expellitur.

§. VII.

Et quid ulterius de iis aquis dicendum
erit salubribus, in quibus vix ullum salini
vel mineralis principii reperitur vesti-
gium, quæque nihilominus virtutis in me-
dendo sunt longe spectatissimæ? Quo no-
mine celebrantur, Schleusingenses, Fre-
yenwaldenses, Toplicenses, Bebranæ, Fa-
bariæ & in Hassa Selangenbadenses, aliæ
que quas jam silentio prætermitto, quippe
harum salutaris effectus non aliud, quam
a levi & purissima aqua potissimum pe-
tendus ac derivandus est. Attamen quia
ab ipsa aqua nihil præstari potest laude
digni, nisi copiose hauriatur, & a parciore
haustu, sepe plus damni, quam emolumentum
corpus nostrum accipiat, liberalior vero
ingurgitatio facile naturæ oneri cedat,
quod non facile sua sponte, neque acce-
dente aliunde auxilio, superare & vincere
potest, sed inde stagnationes & extravasa-
tiones suscitentur: ad præcavenda omnia
hæc incommoda, nihil certe erit aptius,
quam aquas salino & activo quodam sti-
mulo acuire. Hoc enim non solum fibræ
motrices, ad promptiorem edendum mo-
tum sollicitantur; sed & materia viscida
crassa, tubulorum lateribus apposita, im-
pedimentumque liberiori transitui ob-
iciens, promptius dissolvitur & eliditur. Hinc
utiq; maxima laus, nec exigua præstantis-
sime utilitatis pars tribuenda est illis prin-
cipiis, quæ aquarum mineralium confor-
tium subierunt, salino activis & spirituo-
sis; cavendo tantum, ne plus iis adscribatur
quam re ipsa præstet ac demonstrari potest.

§. VIII.

§. VIII.

Ex eadem falsa & erronea, quam de effectu aquarum mineralium nonnulli tuentur, opinione, alius, non minoris momenti error, traxit ortum. Sunt enim quamplurimi, etiam ex Medicorum ordine, qui, de harum aquarum salubritate iudicium laturi, eam nulla re melius, quam ex ulteriori ingredientium mole, post evaporationem relicta, explorari & monstrari posse, autumant: nulla ratione habita, quod ignis neque hic fidus corporum sit analyta. Hujus quippe auxilio, tantummodo eruuntur & in aprium ponuntur fixiora, minime vero subtiliora: in quibus tamen haud exiguum salubritatis positum est momentum. Terrestris enim rophacea & calcarea materia, qua multæ sunt onustæ, impedit magis aquarum mineralium laudabiles effectus, quam promover, inprimis calore & spirituoso principio jam fugato. Hinc etiam ejusmodi aquæ frigefactæ & per aliquod temporis spatium aeri expositæ, in corpore nostro, si assumuntur, multas procreant molestias, neque ut aliæ nativum genium adhuc perfecte obtinentes, tam prompte excernuntur. Quæ de re nihil est, quod clarius perhibere possit testimonium, quam ambo notissimi fontes in Carolinis featurientes. Ibi enim communis ille & calidissimus, qui furiosus dicitur, *Germ. der Drusel*, salit, qui facta leni evaporatione, ex libris duabus aquæ, pulveris alcalini circiter drachmam largitur. Jam si aquæ huic tempus, quo refrigescat, concedas; solitæ materiæ nihil quidem decedit: attamen experientia docet ejusmodi aquam frigefactam & spirituoso suo principio cum calore naturali orbatam, non sine gravi incommodo assumi. Est vero ibidem alius fons, *Molendinus* dictus, *Germ. das Muhl-Bad*, antea quidem, ob temperatum teporem & parciorem calcariæ materiæ apparatus, neglectui datus, a me autem ante 24. annos variis tentaminibus exploratus, & perspecta ejus saluberrima indole, Medicis non modo, sed & illustribus personis, quoties has thermas frequentavi, ad usum summo & cum fructu commendatus. De quo tamen

inferius, ubi de Carolinis thermis specialius singula exponemus, uberius dicendi erit occasio.

§. IX.

Quo graviores itaque & magis decumani multorum Medicorum de mineralium aquarum elementis & facultatibus sunt errores: eo minus certe mirandum est, quod ex erroneis his theoreticis opinionibus, mendosæ non solum, sed etiam maxime periculosæ, in praxin de fontium salubrium usu, pullularint sententiæ, quas ut etiam breviter stringamus, instituti nostri ratio postulat. Scilicet multi sunt, qui levi tantum auditiuncula de salutaribus aquis respersi, nunquam vero easdem frequentarunt & coram utilissima earum effecta spectarunt, sed sexcenta & noxia multa iis inesse elementa insipide confixerunt, non verentur earum usum pro auxilio vehementi atque drastico & ancipiti, vulgo *Dserde-Suren*, judicare & audacter proclamare; quodque nonnisi in corporibus robustis & quadratis inveniat locum: minime vero in iis, quibus natura sensibilibus texturæque tenerioris obtigit corpus. At vero vulgari huic & quasi civitati adscripto commento, quantum non ratio solum, sed & experientia repugnet, declarabunt sequentia. Quis enim est tam perfrictæ frontis, qui aquam puram remedium æstimare velit vehemens? quum eadem nihil aut fingat excogitari possit innocentius. Quid est porro in arte medica, quod securius uti possimus, salibus, inprimis vero neutris, alcalinis? Quid magis violentiæ expertis & a robore defectis proficuum, quam subtilis calciformis & martialis terra, aquæ purissimæ & levissimæ spiritio excepta, aut salis amico nupta? Quid denique, quod corpori nostro majus robur inspirare possit, quam subtile fluidum, insipidum & spirituosum? Quorum singulorum nomina, minime drasticorum earumque, quæ corpori nostro inimica sunt, generi accenseri possunt: & a quibus tum fluidorum, tum solidorum motus, aut turbari, aut intercepti possint. Nihilominus tamen hæc sunt activa ista principia, vigore & leni.

lenitate mixtissima, a quibus medicinales aquæ omnem suam facultatem trahunt. Hinc etiam est, quod minerales aquæ, quicquid agant, tranquille, placide & sine ullis molestiis perficiant. Sic moventur sedes, sic proritantur vomitus, sic provocatur urina. Nulla enim inde sentitur virium destructio, nec ulla appetitus dejectio, licet stomachus subvertatur, & singulis diebus plus quam vicies deponatur alvus; quin potius jam antea languidus & emortuus, revocatur. Urinosus latex, copiose, sed sine acrimoniæ sensu, placide stillat. Et cutis meatus sese pandunt sudorque liberaliter prorumpit, sine ulla molestia viriumque languore. Quid? quod magis mirandum, vidimus personas utriusque sexus constitutionis tenerimæ, quæ gravioribus morbis, febribus, hæmorrhagiis aliisque malis, quin immo foeminas, quæ puerperio, nuper erant defunctæ, cum pallido faciei colore viriumque maxima infirmitate, thermarum Carolinarum potum intrepide suscipientes, ne minimum quidem inde tulisse detrimenti. Secefferunt per singula excretoria aquæ quam optime, nec leve fuit solamen & virium incrementum, quod inde reportarunt. Hinc jam olim, pueros ac prægnantes his aquis tuto uti posse, luculenter probavit Henr. ab HEER in *Spadaer. p. 143. seq.* Hæc enim divina & plane singularis salubrium aquarum virtus est, ut in tenerioribus & sensibilibioribus subjectis, longe facilius sint operationis, quam in robustioribus; quo eadem, non tantam aquarum copiam ingerere teneantur, sed a portione mediocri ad votum commoveantur & expurgentur. Illud tamen dissimulandum non est, liberaliorem aquarum, saporis non admodum suavis, haustum, qui interdum ad decem ascendit libras, singulis diebus, intra aliquot horarum spatium infundendum, quandam molestiam ac redium gignere iis, qui huius potui nondum fuerunt assueti: ex quo tamen nequaquam conficitur, uberiorem ejusmodi potationem esse dicendam *eine Uferde-Cur*, quum a copia hauriendæ aquæ, ad

violentiam operationis, argumentatio ducatur longe injustissima.

§. X.

Quamvis autem minerales aquæ, si earum indolem & vires spectemus, re medium sint quam maxime innocens, omniisque violentiæ expers, & ejusmodi scomma summopere insulsum: multoties tamen contingit, ut ipsorum medentium, qui earum operationem consiliis suis dirigere & pro circumstantiarum ratione dispensare nituntur, culpa, cura ipsidem instituta fiat, *eine Uferde-Cur*. Perversus enim & undique a Medicis receptus mos est, usui harum aquarum, vel in ipso die, quo cura incipitur, vel diem ante, præmittere purgans quoddam drasticum: quo corpus, ut vesana eorum fert opinio, ad earum potationem & operationem reddatur aptius. Certe si absolum hoc molimen accuratius ponderamus, detrimentum inde corporibus infligitur, vix ullis auxiliis reparabile. Purgantium quippe fortiorum, ut sunt ea, quæ ex colocynthide, resina gialappæ, scammonio, elaterio, gummi guttæ, helleboris, aliisque conficiuntur, ea vis ac natura est, ut virulento suo & caustico, quo constant & agunt elemento, ventriculi & intestinorum robur, eorumque motum peristalticum, ob immediatum scilicet quem cum his habent contactum, plane pervertere & destruere possint. Quod quam intempestive hic fiat, inde patet, quia nihil est; quod magis ad optatum harum aquarum effectum requiritur, quam harum partium integer adhuc incorruptusque motus ac tonus. Longe vero periculosior & funestior validissimorum ejusmodi pharmacorum usus iis est, qui acidularum & fontium frigidorum potum adornarunt. In his enim hæc omnia mala, ob frigus, augentur potius, quam imminuuntur; quum contra thermarum aquæ, ob calorem, noxam hanc & labem quodammodo diluere, constrictiones solvere, & deperditum motum quadrantenus instaurare possint. Maximum autem damnum, a medicamentis his drasticis proveniens, quodque magis

in oculos incurrit, illud est, quod mox sequenti die, quo aquæ bibuntur, non tam promte, ut debebant, per omnis generis colatoria transeant & excernantur: ob constrictionem nimirum, quæ inde in intestinorum canali & contiguis partibus relinquitur: eodem prorsus modo, ac quotidianæ experientiæ testimonio constat, quod in aliis etiam hominibus, medicatis aquis non utentibus, post fortiorum purgantium usum, alvus sequentibus diebus, siccior fiat, magisque quam antea constingatur.

§. XI.

Verum enim vero, quemadmodum abusus in aliis rebus non tollit usum legitimum: sic & hic non omnia omnino damnamus purgantia, modo ea adhibeantur, quibus non tam vehemens, corporique nostro inimicum inest principium. Etenim summopere utique necessarium est, ut antequam mineralium aquarum usus instituat, prima corporis regio expurgetur, præsertim in iis, quorum intestina tenacis & visceri humoris sentina scatent, quæ liberum aquarum transitum cohibendo, salutarem earum operationem non modo remoratur, sed varia etiam incommoda affert. Aut si exterius tantum iisdem uti animus sit, idem ut perficiatur ex usu est, ne in motum acta & magis acri reddita intus delitescere corrupta & aliena materia, salutaris effectus impediatur, vel plane novi morbi inducantur: id quod in primis omnes ii cum damno suo experiuntur, qui corpus minus præparatum incauti balneo in Carolinis committunt. Hinc summo jure horum loco commendanda sunt ea, quæ primarum viarum colluviem & sordes clementer abstergunt, & sine ulla molestia educunt. Ad quod obtinendum, nihil erit efficacius, quam infusum mannæ, cum cremore tartari, aut rhabbaro paratum: vel pro circumstantiarum ratione, semunciam vel drachmas sex salis Anglicani, Egrani, aut Sedlicensis in mensura dimidia aquæ, quam potare constitutum est, primo die assumere, vel etiam quod mirifice prodest, Sedlicensis aquæ sedecim

circiter uncias bibere. Quod si vero fæces induratz intestinis inhærent, tunc optimo quoque cum successu his superaddi possunt clysteres demulcentes: e quibus præ omnibus nobis arrident ii, qui parantur ex floribus vel radicibus emollientibus, decocto avenaceo, vel lacte & oleosis, adjecto sale. Caterum monito, in iis, quorum prima regio non humorum scatet insigniori colluvie, sufficere primo haustu aquarum mineralium drachmas tres salis cujusdam stimulantis superius laudati admiscere, quo aquarum transitus mirum quantum facilitatur. In cuius rei veritatem placet apponere verba H. ab HEER p. 94. *Spadacr. quæ sic habent: Si, qui corpore sat laxo fuerint, ut sunt qui bis, ter, indies secedunt, nullo medicamento prævio, Poubontii vel Geronsterii aquis, per se satis alvum jam incitatum promoturis, uti possunt.*

§. XII.

Non minori reprehensione dignus eorum censendus error est, qui, finita aquarum cura, purgantibus utuntur vehementissimis, nullo modo, vel de diversa corporum natura, vel regimine hic necessario, solliciti, quo sine ulla mora reliquæ aquarum e corpore exturbentur. Illud quidem certum & solerti experientia comprobatum est, quod aquæ tam copiose & longius extracto usu haustæ, in variis corporis partibus, in primis vero in intestinorum plicis, stagnare soleant, & quod eadem in his diverticulis nequitiam relinquant, sed potius expellendæ sint: ast hoc non imprudenter & cum virium jactura, sed potius blandis perficiendum. Qua de re circumspecti Medici est, ea hunc in finem discernere atque seligere, quæ huic vel illi corpori, ratione texturæ & roboris, in singulis maxime differentis, optime conveniunt. Non quidem hic omnem fortiorum tantisper medicamentorum usum rejicimus, sed ea tantum præponimus, quæ non virulento quodam principio agunt & validam tamen & expeditam operationem exerunt, cuius generis potissimum sunt mannata,

auctiori dosi data, cum salibus & amara, ac inter hæc extractum rhabarbari, ellebori nigri, rite præparatum, it. extr. aloes, utpote quæ longe facilius a liquoribus intestinorum soluta: in actum deduci possunt, nec ut resina gialappæ, scammonii, gummi guttæ, lateribus intestinorum adherent, eademque la-cessendo, vel acerbissimos dolores, vel etiam inflammationes lethales producere solent, inprimis si sola, nec cum amaris mixta, offerantur. Si quis vero nihilofecius singularia hæc purgantibus fortioribus effici posse sibi persuadeat & firmiter usui eorum insistat, huic auctor suusque sum, ut ea in minori propinet dosi, & sequenti mane, per sal Ebshamense vel aliud neutrum, ad drachmam unam porrectum, hujus purgantis operationem promoveat. Notum enim est, quantopere ejusmodi salia intendunt atque augeant horum medicamentorum efficaciam, ita, ut unicum diagrydii vel resinæ gialappæ granum, cum 10. vel 15. granis salis neutrius mixtum, majorem in operando præstet virtutem, quasi si gr. sex de his solis fuerint assumpta; nihilominus hæc, quam nupta sic & purgantia & salina, facultas exferunt, tutissima est & non facile inde sanitatis periculum timendum. Sed fingamus, occurrere nobis quandam, natura & ventriculo robustiori dotatum, in quo magna stagnantium restet aquarum copia: tunc utique fortius quoddam eligendum erit purgans, idque etiam sine ulla noxa offerri poterit, modo cum regimine convenienti hoc præscribatur, id est omne frigus a corpore arceatur, calidus in quo degat assumens eligatur locus, & tam ante, quam post medicamento operationem, jussula calida demulcentia, ut sunt avenacea, interponantur, ne ventriculus, his delinitus quasi, ab acrimonia arrodente caustica, tam facile læsionem accipere possit.

§. XIII.

Circa purgantium usum, adhuc alius occurrit error, a quo multi Medicorum, magni etiam nominis, qui hos fontes frequentant, non sunt immunes. Vi-

demus enim plerisque unicum tantum purgantis formulam, in usum trahere, quam omnibus, sine ulla distinctione, offerunt, quasi natura ad unius medicamenti regulam corpora aptasset omnia. Alii, & quidem maxima pars, pilulas secum gerunt ex extracto ellebori, aloes vel diagrydio paratas, quibus alii resinam gialappæ addunt: Alii vero extractum aloes cum extracto colocynthidis acuire solent. His quidem non omnem derogamus usum: sed hoc tantum urgemus, quod pro tanta corporum differentia, ratione sexus, ætatis, temperamenti, & humorum in primis vis latitantium, non commodum ubique in veniant locum. Etenim ii, quibus ventriculi & intestinorum tonus est destructus, & qui immodicis alvi fluxibus sunt obnoxii, ut in hypochondriacis, gravidis, puerperis accidit, item ubi ex iracundia magna in primis vis colluvies acerrimorum humorum est producta, nullo medicamento melius, quam rhabarbarino, expurgantur. In iis, ubi acrimonia humores peccant, quorum corpora arthriticis, rheumaticis & catarrhalibus vexantur passionibus, & quandoque in melancholicis & hypochondriacis, mannata adjectis salinis, effectus sunt exoptatissimi. Ubi bilis abundat, ad copiam & fervorem ejus infringendum simulque evocandum, nihil tamarindis erit præstantius. Quæ omnia vero inverso ordine adhibita, inversos quoque & plane sibi contrarios edere necessum est effectus. Ut adeo pateat, veterum sententiam non ludibrio prorsus habendam esse, quæ singulis humoribus singula etiam purgantia opponenda esse, statuebant, si modo non ultra fines ab experientia, ratione suffulta, positos, procedamus, de quo vero copiosius hic agere, ab instituto nostro erit alienum.

§. XIV.

Alia potius mihi de purgantium in aquarum mineralium usu oblatione disquirenti sese offert quæstio curiosa, quæ sæpe Medici & ægrotorum animos his aquis utentium ancipites tenet, atque crucem figit: num scilicet semper sit necesse-

necessarium, una potius cura absoluta, ante, quam balneum ingrediantur. pharmacum sumto corpus expurgare? Cui ut satisfaciam, eorum subscribo opinioni, qui purgantia non semper balneo prae-mittenda esse, asseverant. Si enim bene & ad votum aquarum secessio respondit earum ingestioni, nec in pedibus, aut totius corporis ambitu, aquarum stagnantium vestigium amplius superest, & praeterea curatio haec tantum praeservationis causa instituta est, quid est, cur tam crebra purgantium assumptione ventriculorum totumque corpus fatigemus? Nihilominus tamen, si verum fateri licet, sapius Medici magis quaesui suo, quam aegrotorum hac in re servant salutem: liberaliter & officiose obtrudentes purgantia sua, quo auctis his, sostrum quoque increfcant. Longe vero aliter se res habet, quando aquae eadem mensura, qua hausta sunt, per excretoria non redduntur, sed in corpore stagnant ac moras neunt, vel si cum corporibus nobis res est hypochondriacis, quorum ventriculus magna viscidiorum & acidorum, ob alimentorum digestionem depravatam, est obseffus faburra, tunc utique non dissuadenda, sed potius etiam atque etiam commendanda sunt alvum ducentia, nisi ea maioribus exponere velimus periculis corpora. Uti vero jam in superioribus inculcavi, sic & hic summa adhibenda est diligentia, ne fortioribus, sed levioribus naturaeque magis amicis illud moliamur; e quibus semper summo cum fructu eliguntur, potius conveniens aquae Sedlicensis, vel infusum mannatum, aut etiam pilulae Ruffi, Aloephanginae, & Avicennae, vel ex earum ordine aliae.

§. XV.

Excussis itaque ac discussis variis, de inepto & pernicioso purgantium usu, opinionibus, sequitur: ut jam de venasectione, quatenus ad thermarum & acidularum curam proficua est, quaedam edisseram. Multi adhuc reperiuntur, qui ERASISTRATI, HELMONTII, aliorumque hujus farinae hominum salivam lingentes, summa cum auctoritate, falsis & in ipsorum cerebrum tantum enatis

rationibus ducti, venasectionem tanquam remedium, quo nihil magis ad vitae thesaurum & animae vehiculum exhauriendum sit commodum, proscribunt & e foro medico ejiciendam plene pronunciant. De ejus autem sententiae valore fusius hic agere, nostrum non est; sufficit ostendisse, sanguinis missionem saepenumero, ad aquarum potum rite & cum fructu suscipiendum, summe esse necessariam, eandemque nonnisi maximo cum aegrotorum damno omitti posse. Non quidem omnibus subiectis eam imperare convenit, sed tantummodo iis, quorum corpora nimia sanguinis & humorum copia sunt repleta. Qualia sunt feminarum, in quibus mensium fluxus, vel a morbo, vel a gravitate, est interceptus, virorum, in quibus haemorrhoidalis excretio est suppressa, & quorum vasa in totius corporis ambitu sanguine turgida prominente, item, qui vinoso & laute vivendi generi sunt addicti, nec non ii, qui faciem rubro & vivido colore perfusam gerunt, quosque accurate depingit CELSUS L. 2. cap. 2. Si plenior, ait, aliquis & speciosior & coloratior factus est, suspecta habere sua bona debet. Quae quidem nec in eodem habitu subsistere, neque ultra progredi possunt, fere retro, quasi ruina quadam, revolvuntur.

§. XVI.

Quo vero hujus remedii utilitas, ad harum aquarum potum, magis elucescat, nobiscum paulo altius considerabimus: an fluidorum, qui in corpore nostro jugiter circumaguntur copia, aquarum operationes turbare & impedire possit. Ad facilem autem salutaris humoris per omnes corporis tubulos transitum, requiritur, ne vasa maiori humorum copia sint oppleta, quam motus eorum impellere, trudere, subigere & vincere potest. Si enim haec maior est, tunc motus fit remissior & tantisper suspenditur, & sic totius sanguinis circulus, a quo tamen omnes excretiones dependent, impeditur ac sufflaminatur. Id quod haud obscure patet in corporibus ple-

plethoricis. In his enim ordinario arteriarum debilius atque languidius micant, quam primum vero sanguinis copia vengsectione imminuitur, tunc pressio pedes sequitur pulsus, multo quam antea fortior, ac robustior. Quod si itaque, omnibus valis jam sanguine tumefactis & inflatis, tanta accedit aquæ copia, tunc eadem non solum minus expedite per canales decurrit, sed stagnat & corrumpitur, sed etiam facile, ob aquarum molem a tergo prementem, excitari possunt sanguinis ad partes nobiliores congestiones: ex quibus deinde hæmorrhagiæ, dolores, inflammationes, infarctus viscerum, aliaque mala facile provenire possunt: ut sic ii, qui ejusmodi constitutum corpus obtinent, neglecto hoc remedio, in præsentissima vitæ adducantur pericula. Quando vero hæc subiecta, unum vel duos dies ante aquarum potum, venæsectione minuunt sanguinis abundantiam, neutiquam jam recensita mala iis timenda sunt; sed aquarum usus exoptatissimos potius feret fructus. Id quod sæpius ii, qui cum prudentia fontium usui præsumunt, observarunt. Multi enim ibi inveniuntur, qui a prima aquarum cura pessime sese habuerunt, aquis non rite per convenientia excretoria exeantibus, sed corpus mirum quantum aggravantibus & gravia incommoda inducentibus, ita, ut desistendum esse a potu jam crediderint & curam abrumpendam; alio vero Medico in consilium adhibito, & admissa venæsectione, non solum ab omnibus liberati sunt his molestiis, sed & alteram incipientes curam, maximam & incredibilem inde persenserunt utilitatem. Sic sæpe miseri ægrotaantes gravissime luunt Medici imperitiam.

§. XVII.

Circa acidularum & frigidorum fontium mineralium potum, nonnullorum quoque hic proponenda erit opinio: qui se nimis scrupulosos in iis ordinandis gerunt, nec easdem iis suadere audent, qui ob genus nervosum nimis debile, frigida ferre nequeunt, & sic valetudinem quam tutandam susceperunt gravius ob-

sunt. Id quidem certum & experientie calculo confirmatum est, non solum ab externo frigore sæpe periculosissima in corpore nostro produci mala posse, neque etiam est, quod dubitemus, quin idem longe certius & magis contingat, si ad interiores partes, frigori ferendo nondum assuetas, ei conceditur aditus. Sunt enim multæ certe in promptu historiarum, hoc luculenter comprobantes, ex quibus autem tantum illam, quæ in M. N. C. D. R. A. VI. & VII. Obs. 217, narratur, proferam, ubi ex totius corporis refrigeratione, visus privatio omniumque membrorum tremor secutus est. Et BARTHOLINUS in Hist. Anat. Cent. 1, hist. 76. refert de viro, qui ex frigido clystere injecto, gravissimis ortis symptomatibus, æterno frigore obrutus, esse desit. Porro, si auctoritatibus hic agere licet, audiamus CELSUM L. 1. cap. IX. sic dicentem: *Frigus inimicum est seni, tenui, vulnere, præcordiis, intestinis, vesica, auribus, coxis, scapulis, naturalibus, ossibus, dentibus, nervis, vulva, cerebro.* At vero si quis hanc ob causam acidularum usum penitus rejicere veller, is certe injuriosus esset instantissimum hoc remedium & stupiditatem suam nimium proderet. Quin potius si quid ex jam recensitis malis ægrotorum infestat corpora, perfrigerata quidem nimis potio serio interdicenda, & methodus potandi excogitanda & administranda, quæ accommodata reddatur aqua imbecillis ejusmodi corporibus. Id quod, ut cum bonis ægrotorum rebus persicerem, a longo jam tempore solenne mihi fuit, potantibus imperare, ut vasa aqua acidularum frigida impleta, calidæ altius imponderent, usque dum calorem corpori & palato assumerint magis convenientem: hac tantummodo cautela addita, ut subtili foramine, acuto facto, vasorum obturacula pertunderent, ne contentus spiritus summe elasticus, a calore expansus, nullum exitum inveniens, vasa diffingeret. At inquis: hoc modo hæc aquæ spirituosæ suo, de quo tanta prædicasti, & quæ earum quasi anima est, privantur principio?

Ego vero, non intensam hic intelligo calefactionem, sed tantum leviorē, quæ ex acidulis, utpote majori præthermis hujus spiritus copia abundantibus, non omne subtile auferre potest; imprimis quum lagenæ adhuc obturatæ maneant, nec liberior aeri pateat accessus, nec per exile foramen tam brevi tempore omnis omnino elabi possit is spiritus. Notum enim thermas, licet sint calidissimæ, non penitus destitutas esse hoc volatili principio. Et quid opus est verbis, ubi rerum adsunt testimonia.

§. XVIII.

His vero veluti in conspectum quendam, quatenus scire tam Medico, quam iis, qui potum aquarum subire volunt, necessarium est, adductis, nunc descendendum ad ipsos morbos, in quibus curandis mineralibus aquis superius nihil est. Ex his autem tantum persequar ejusmodi morborum genera, quibus maxima Medicorum pars plus obesse, quam prodesse aquas has medicatas, docet, paucis, tam ratione quam experientia subnixis, ostensurus, quam longe hic a veritatis aberretur tramite. Inter notissimos autem morbos, a quibus minerales aquæ alienæ censentur, primo loco expendemus nimium mensium & hæmorrhoidum fluxum. Medici, quibus vera harum excretionum causa nondum est cognita atque perspecta, quique falsæ adhuc, de variis metallicis, vitriolaceis & stipticis harum aquarum ingredientibus, opinioni inhaerent; experientia quoque edocti, nihil esse, quod majora in his morbis excitare possit damna, quam adstringentium usum, interdum quoque thermarum vel acidularum potum: his singulis collectis, non tantum hic nihil juvare, sed potius magis nocere, aquarum medicatarum usum, interponunt judicium. Quum vero nobis ex divino illo circuli sanguinis invento, longe alia, de vera causa harum evacuationem, si excessu delinquant, illuxerit sententia, nec inanis amplius de ingredientibus stipticis nos terreat timor: eorum sententiam jure meritoque, ut vanam repu-

diamus. Si enim paullo accuratius in causam hæmorrhagiarum enormium inquirimus, nihil tam esse aliud invenimus, quam liberioris progressus sanguinis in partibus quibusdam turbationem & impeditionem. Hoc autem non rite procedente, viscerum infarctus generantur atque obstructions, per quæ quum sanguis non, ut antea, tam prompte transire possit, & a tergo semper major appellatur copia, tunc in alia ut irrumpat loca necesse est: quæ scilicet vel jam hisce excretionibus sunt assueta, vel ubi levissima sentitur resistentia, ibique viam sibi faciunt, & sic impetuosius & nimium erumpunt. Quare primaria utique ejus, qui his vitis feliciter & cum ratione opitulari nititur, erit intentio, ut viscerum infarctus & obstructions reseret, easque aperiat, circulumque sanguinis per ea rursus æquabilem ac liberum reddat: id quod nullo certe præsidio melius & efficacius perfici & præstari potest, quam aquis leni salino stimulo armatis; quippe quæ, copioso suo liquido humores diluunt attenuant & ad motum aptos reddunt, salinis autem aciebus viscera dissolvunt, & canales, ut fortius & crebrius intus contentam molem premant atque protrudant, sollicitant. Disertis verbis id de Spadanis testatur *Henr. ab HEER in Spadaacr. cap. IX. pag. 63. inter cætera*, inquit, *mentibus movendis hæ aquæ imprimis idoneæ sunt, quod millies experientia comprobavit. Et tamen nimium eorum fluxum, quovis alia medicamento felicius, sistunt.* Quo vero eo certius & majori cum fructu saluberrimus hic mineralium aquarum effectus impetretur, probe & accurate erit circumspectum: ne corporibus, hisce malis consistentibus, major & intemperantior aquarum potus permittatur, sed potius acidulæ & thermæ temperatiores, nec nimis calidæ commendeantur. Quantopere enim exquisita hæc dignotio & circumspectio necessaria sit, luculento imprimis exemplo sunt fontes ambo in Carolinis; liquidem ex molendini temperati usu optimus & quam maxime proficius subsequitur effectus, com-

tiunis vero a stuosus majus reddit damnum, ut malum majora inde capiat incrementa. Id vero serio monendum, ut si his in casibus & aegrotantibus nimis sanguinis profluvius detentis, aquarum mineralium potus instituitur summo opere ante, inter & post eundem evitentur purgantia aloetica & fortiora omnia, quibus major sanguinis orgasmus producit: & potius, eorum loco, in usum vocentur leniora, & quæ simul roborantem virtutem habent, ut sunt amara, rhabarbarina & sennata.

§. XIX.

Quemadmodum vero harum aquarum virtus, in excretionibus hisce nimis, plane est eximia: sic & in harum suppressione, non minori splendent efficacia; de qua nemo amplius dubitat, nisi qui nunquam easdem vidit & frequentavit, sed in earum cognitione rudis, infusus ignotæ rei existimator est. Quum enim harum solennium & criticarum sanguinearum evacuationum suppressio & impeditus successus, nonnisi vel ab obstructione, vel spastica constrictione vasculorum, quorum oscula alias sanguinem plorant, proveniant: idem tamen patet, ad easdem revocandas iterumque promovendas, apprimè usui esse salubres aquas, quæ promte ad tubulorum angustias provehantur & non solum ibi obharecentes & alveos obstipantes crassiores substantias incidunt, eliquant & elateris sui annisu elidunt, sed etiam humoris largi ope, crispas & strictas fibras laxant & stricturam tollunt, & sic ut cruor effundatur viam parant. Quod ut eo testatius innotescat, licebit in confirmationem inferere historiam notatu dignissimam, quam ante aliquot annos contigisse novimus, & ex quamplurimis feligere placuit. Vir scilicet quidam honoratior, annum quinquagesimum circiter agens, temperamenti sanguineo-cholerici, vitæ aulicæ, vinosa & inordinata diætæ a multo tempore assuetus, incidit in podagram fluxumque hæmorrhoidalem, statâ tempora tenentem, quorum tamen incommoda levissime pertulit, quamdiu venæsectioni, iusto

tempore instituta, indulgit. Ante vero aliquot annos, nescio quis Medicus, sanguinis missionem dissuadet, senectutis ingruentis prætextu usus, cui quum obtemperaret æger, tempore æstivo, horrendis colicis, cum durissima alvi obstructione, affligebatur doloribus. Medici ejus ordinarii, veram causam hujus doloris ne suspicantes quidem, in podagram retropulsam, reiciebant culpam, & venæsectionem plane inutilem & suspectam, unanimi consensu, judicabant. Alius vero rerum causas propius sciscitatus, statim ut vena in pede pertrunderetur, invitis licet ordinariis, & clysteres emollientes subiungerentur, præcipiebat. Quo facto, dolorum vehementia præsentissime fracta, sensim in meliorem æger redactus est statum, donec tandem appetente ordinario tempore, ad therimas Carolinas transferri se curaret, ex quarum usu, tam interno, quam externo, hæmorrhoides cum podagra felici cum successu redierunt, colici autem dolores penitus remiserunt.

§. XX.

A sanguinis excretionibus nimis, transitum faciam ad lymphaticas & serosas, e quibus eæ, quæ corpus nostrum frequenter molestare consueverunt, in viris sunt gonorrhœa, & in feminis fluor albus. De hoc morborum genere multi sunt & fuerunt in hac sententia, quod aquæ minerales iis minime conveniant, sed potius hi fluxus inde augeantur. Henr. ab HEER jam suo tempore sat evidenter hujus rei falsitatem annotavit in *Spædacr. cap. IX p. 80.* sic dicens: *Gonorrhœa venerea quicquid alii dubitent, certo auxiliatur: quod & ego cum alias, tum hoc anno, in duobus Parisiensibus & alii observarunt: parastatarum discrasie hinc nata etiam utilissima est. Tuto itaque qui morbo vel gallico, vel suo verius laborant, utantur. Sed lepida lane est, quam de hac re ibidem sibi fingit ratio, ita pergens: si enim metalla, latentibus omnibus, vim specificam ad hunc morbum debellandum habent; hujus autem aquæ sacculus tota ex metallis est; cui dubium, quin Adonidis nepotuli, propitiis his aquis*

aquis usuri sint? Alii, & quidem emundioris nati Medici, vanitatem hujus rationis videntes, suffragante quoque experientia, quæ docet, quod ab aquarum mineralium usu hi fluxus plerumque fiant copiosiores, pristinam deferentes sententiam, in contrarium ruebant; ignorantes, posse adhuc aliam veritati longe similiorem, de hac re errurrationem, ad quam vero, horum fluxuum veram originem nescientibus, iis pertingere non licuit. Nimirum quum hæc nostra ætas nos longe certiores de vera sede & causa fluxus feminis in viris & fluoris albi in foeminis inveterati, reddiderit, quod scilicet, ille plerumque ex imprudenti curatione benignæ gonorrhæe originem trahat, dum glandulæ prostratæ aliæque in quibus feminis officina est, scirrhusæ & fistulosæ factæ: hic autem ab acri sub ferventiori & crebriori congressu generato, aut per impuram coitum insinuat humore proveniat, qui postea glandulas vaginales ipsasque lacunas glandulosas vitiat, ut non solum copiosius succo suo circumjectas partes irrigent eundemque per inferius genitalium ostium dimittant, sed is etiam simili labe infectus, fibrillas lancinando atrodendo & exedendo, excoriationes & ulcera efficiat, quorum materia virulentum reddit fluxum: non minus liquido constat, ad abstergendas & contemperandas has fordes, glandulas induratas referendas, a robore dejectas fulciendas & erosas has cum reliquis partibus consolidandas utilissimum esse aquarum mineralium usum. Hoc quidem certum est, quod eo tempore, quo aquæ potantur, hi fluxus incrementum capiant: absoluto autem potu, certior postea & constantior sanatio ac consolidatio est promittenda. His aquis vero semper adjungenda sunt medicamenta balsamica, & lignorum decocta temperata, pro potu ordinario præscribenda: quibus omnibus mirum quantum hæc cura facilitari potest.

§. XXI.

Neque vero tantum in harum glandularum vitiiis aquarum medicatarum usus summo opere est laudandus, sed etiam in

universo corpore constitutis glandulis, vel obstructis, vel a naturali defectis tono, ob aperientem, diluentem, resolventem & abstergentem facultatem, mirifice prodest. In cuius rei fidem curiosam aliquam observationem ante aliquot annos annotatam, adjungam. Femina, præcipuè in Lusatia familiæ, ætatis, quantum memini, triginta annorum, ante aliquot menses a Medico quodam poscit laxantem medicinam, non quod ægram se sentiret, sed morbum prævertendi gratia. Et ille quidem officiosus, electuarii forma aliquid exhibet, a cuius usu, non multo post, in pyralismum largum ac continuum, per VIII. fere menses durantem, incurrit, omnes vires penitus depascentem & corporis venustatem ac robur deturpantem. Thermas adit Carolinas, hisque per paucos dies, tam interne, quam externe usa, debiteque expurgata, non solum salivæ molestem fluxum evanescere cum gaudio vidit, sed pristinas quoque vires non lento gradu recuperavit. In hac femina notabile illud accidit, quod omnibus optatæ curationis jam defuncta partibus, quum balneo nimis calenti diutius insideret, quam præceptum ipsi esset, subito ad pristinum malum relabi videretur. Et relapsa sine dubio fuisset, nisi Medicus cito succurrens, inferiora emunctoria laxando, majus malum antevertisset.

§. XXII.

Hunc errorem excipit alius, antecedenti non multum cedens, nec minori reprehensione dignus: scilicet aquarum mineralium potum noxam inferre pulmonibus, eorumque vitia pejora reddere solere. Cui sententiæ nihil aliud quam falsa, de harum aquarum ingredientibus, opinio, & incongrua ac immatura experientia, quam de iis, quorum pulmones jam ulceribus corrupti ac consumti erant, desumebant, ansam dedit. Id quod deinde in omnibus pulmonum morbis fieri, sibi imaginabantur ignari. Pleraque autem pulmonum vitia a glandularum, quibus hoc

viscus est refertissimum, obstructione & induratione oriri, ex quibus deinde tussis inveterata, phthisis, respiratio difficilis, asthma, aliaque proveniunt, solers & accurata cadaverum, his morbis defunctorum, patefecit inspectio. In quibus singulis morbis unica medentis cura & intentio eo dirigenda, ut tubercula & scirrhi hic latitantes & morbum caussantes, dissolvantur atque referantur. In superioribus autem jam satis superque, ut spero, ostendi, nulla re praesentius, quam aquarum potu, id effici posse. Ne vero acrimonia salina harum aquarum, quae utique pulmonum substantiae spongiosae & subtili est inimica atque contraria, damnum inferre possit, summo cum fructu, non solum ad falsas in aquis delitescentes partes infringendas, sed & totius massae sanguineae acrimoniam temperandam atque obducendam, aquae hae commiscantur lacti vel asinino, quod teste experientia optimum est, vel caprino. Nullum enim, quae multorum falsa est opinio, ab acidulis lacti infertur coagulum, quin potius magis praecavetur. Nec desunt varia exempla, quibus aquarum salubrium in pulmonum vitiis ulum ulterius corroborare possem, e quibus tamen illud, quod recentius animo obversatur, reliquis praefero. Virgo viginti annorum, temperamenti sanguinei, quae faciem praese ferebat pallidiusculam, & tributum lunare parce, & male ad calculum persolvebat, corripiebatur ante aliquot menses, feroci tussi, tempore praesertim matutino & post meridiem, cujus vehementia ventriculum ita saepe in consensum trahebat, ut vomitu pituitae parum, nec sine anxia difficultate, rejiceret. Alvus inter haec dura & sicca erat. Haec cum thermarum Carolinarum aquas triduo ad praescriptum & consilium bibisset, efficacia non obscura eluxit; quippe tussis molestia sopiebatur, ut brevi post, absoluto remedii iusto usu, sana & hilaris ad suos remearet.

§. XXIII.

Sed quod de pulmonibus jam dixi, idem quoque fatum reliqua viscera, in imo ventre sita, sustinuerunt omnia.

Quam multi enim e Medicorum repertiuntur numero, quorum sermones & libri de maximo aquarum mineralium damno visceribus infesto, pleni sunt atque referti, e quibus tantum produco AGRICOLAM, qui in libro de *natura eorum quae effluunt ex terra* L. II. cap. 2. haec omnia sat crasse explicat, cujus verba, ne L. B. stomachum commoveam, transcribere dubito. Monendum vero ante omnia, nobis non cum iis hic controvertiam esse, qui de viscerum jam plenariam consumptione ac labe id intelligunt, vel ubi humorum jam adeest extravasatio, ut in thorace & abdomine, a disruptis vel erosis vasibus, vel praesentibus apostematibus, quo in loco utique, ne maior fiat extravasatio, morsque accederetur, ab his aquis est abstinendum. De quo singulare exemplum tradit CH. BERGERUS in *descr. therm. Carol.* cap. 9. p. 252. Minime autem id de omnibus viscerum dicendum est morbis. Maxima quippe morborum, quae lentis incrementis adolescunt & diu affligunt, par, ab infarctu & obstructione harum partium, indeque sanguinis cursu impedito, originem sumit, ad quos praecavendos vel tollendos, aquis mineralibus convenientius est nihil. Haec enim sunt, quibus viscerum robur conservatur obstructionesque referantur. Hinc optime anteverunt scorbutum, cachexiam curant, asthma praecavent, abortus & sterilitatem tollunt, podagram jam praesentem minuunt, & imminuentem repellunt, hydropem avertunt, & calculorum generationem impediunt. Ex quibus clarissime intelligitur, quam inanis, insulsus, imo stolidus sit multorum Medicorum timor, quem de harum aquarum noxa fovent, licet iis non desint variae similitudines, sat ingeniose fictae, quibus ad veritatis speciem obtinendam, opportune uti solent, quorum vero meritis laudes si audire cupiunt, adeant BAGLIVUM, considerate & scite in eos perorantem, in *Prax. L. I. cap. 6. §. 42. Populares haec similitudines magno in pretio a rudioribus habentur Medicis, qui morborum curationes instituunt non per leges dogmaticas & ex ipso*

ipse natura penitus eductas, sed potius ad normam efficitur alicujus, aut incompletæ similitudinis.

§. XXIV.

Hactenus ea proposui, quæ ad internum mineralium aquarum maxime usum pertinere visa sunt: nunc ad ea progrediar, quæ ad externum sunt referenda, quo & hic varii indicentur errores, a quibus sæpissime sanorum & aegrotorum salus periclitatur. Quam varia enim & quam gravia ea sint mala, in quæ ab incauto balneorum mineralium usu, præcipitantur homines, pervulgatæ his in locis sunt querelæ: nullibi tamen frequentius audiuntur, quam in thermis Carolinis, quæ singulari præ aliis thermis hac gaudent virtute, ut non tam, ut aliæ, partes emollescant, quam potius ob contentam copiosam terrestrem & constringentem materiam, constringant, relaxata roborent porosque occludant, & sic effectum aliis balneis plane contrarium edant. De quo vero multi Medici minus solliciti, nulla habita, vel morborum, vel temperamentorum ratione, dum sine discrimine eas suadent, quantum corporibus damnum proeurent, ne verbis quidem persequi possunt. In primis maximam nocendi facultatem in iis exerunt, qui sunt sensibilioris naturæ, quorum corpora sunt impura, qui spasmodicis affectibus, qualis est hypochondriacus & colicus laborant, quorum extrema corporis superficies variis exanthematibus est oblecta, qui articularibus morbis vexantur, in quibus menses vel hæmorrhoides fluant, quibus caput dolet, cor palpitat, qui venereis morbis infestantur, & quæ hujus generis alia adhuc sunt mala. Omnia nervose ac erudite, WEDELIUS in *Amoen. nat. med. L. 1. S. III. cap. XI.* his verbis effert: *thermæ ubi robur addendum est articulis, ubi ligamenta & tendines suaviter in motum citanda, ubi exsiccandum habent locum: cavendum tamen & in illis est, ne in extremum alterum membrum deducant, dum motum, exsiccando nimis, minorem senerare possunt.* Quæ in re sæpius Medicis aliisque hominibus aqua hæret, mirantes, quod

omnibus potus tempore rite & ad votum respondentibus, ultimo demum balneo egressi, gravissimis corripiantur morbis, & omnia in pejus ruere videantur. Hujus autem tam inopinatæ mutationis causa, ex superioribus facile reddi potest. Eo enim tempore, quo ejusmodi homines potui aquarum adhuc indulgent, tantas in corpore nostro molestias balnea excitare nequeunt, quoniam internus calidarum usus constrictiones aliæque mala, a balneis producta, rursus resolvit atque emollit; idque quod ab externis ad interna est repulsum, iterum expellit & e corpore rejicit, id quod vero potu finito amplius fieri nequit.

§. XXV.

Quoniam itaque tam anceps & periculosus thermarum Carolinarum usus est externus, (de his exactam loquor aquis, quæ ex fonte sic dicto furioso scaturiunt, aqua enim ex molendino, utpote longe subtiliori, multo quoque tutius uti possumus) ob copiosam scilicet, quam vehunt tophiaceam & adstringentem substantiam: hinc ægrotorum rebus melius consulunt ii, qui non exactam & pleniorum ejus cognitionem tenent, neque ejus usum pro circumstantiarum ratione discernere & dirigere norunt, si ejusmodi thermæ aquas ad usum præscribunt, quibus tam valida & minus tuta vis non inest. E quorum numero agmen ducunt thermæ Toplicenses, quarum facultas in emolliendo, relaxando ac deobstruendo externas partes, summis merito laudibus est extollenda. Quippe accuratiori examine liquido pater, easdem vix quippiam calcarii in societatem suam admittere, eamque ob causam neque cum acidis configere, neque ab oleo tartari per deliquium turbari ac præcipitari, sed omnem omnino nobilissimam suam facultatem ab exquisita humoris levitate & singulari puritate trahere & sine metu damni exserere; eaque propter ad tumores duros emolliendos, membra rigida & spasmo comprehensa refocillanda & strictum ac corrugatum corporis corticem laxandum & referendum, usus sunt longe exoptatissimi. Securiore quoque virtute dotatæ

sunt Emsenses & Wisbadenses, quæ idem-
tidem, non adeo redundanter calcareo
elemento scæta sunt, sed aquam purio-
rem & leviozem vehunt. Quinimmo eo-
dem nomine, laudem merentur balnea,
ex acidulis Egranis & aquis leniter mar-
tiatis confecta, ejusdemque virtutis alia,
quæ silentio hic sunt prætereunda.

§. XXVI.

Porro quoad externum thermarum
usum sæpe haud levis in eo admittitur er-
ror, quod balneum nimis calide & fer-
vide usurpetur, & sic graviore noxa ægri-
afficiantur. Quum enim ab admisso ex-
terius fervido calore sanguis incalcescat,
humores motu intestino vehementer agi-
tentur & nimium expandantur: nihil
certe aliud contingere potest, quam ut
cordis palpitatio & anxietas præcordio-
rum oboriantur, dolor capitis & inquietu-
do suscitetur, ipsæque corporis vires
frangantur ac deiciantur. Et hoc dam-
num eo gravius eoque perniciosius est,
quo magis corpus balneo calenti immis-
sum succis & sanguine turget & impuris
humoribus scatet: inde enim exsuperans
moles fortius in partes impingitur easque
vitiat, sordes autem calore magis subti-
liantur & acriores ac peiores fiunt, ut
non possint non gravius corpori nocere.
Quare semper ita balnei calor circumspice-
re est instruendus, ut tepidus tantum
sit, & jugiter æqualis, eumque in finem,
si longiori infessu opus, fervida subinde
aqua affundenda, ne nimium refrigescat.

§. XXVII.

Ultimo loco pauca quedam de iis, quæ
in diæta bibentium delinquantur, dicen-
da restant. Quemadmodum enim nulla
est medicina, quæ debito vivendi regimi-
ne neglecto, fructus proferre possit
felices; sic & aquarum mineralium
usus exquisitam hac in re desiderat cu-
ram. Multi autem in his locis inveniu-
tur, qui hic in alterutram peccant par-
tem, dum aliis nimium indulgent, aliis
nimium prohibent. Sunt quippe multi,
hæc in re tam scrupulosi atque timidi, ut

bibentibus omnem omnino acidorum
salforum, aromatum, aliorumque gra-
tissimorum usum summo cum rigore in-
terdicant: quum tamen pro cuiuscum-
que consuetudine se hic gerere Medico
maxime necessarium sit. Multi enim
deprehenduntur, quorum a longo tem-
pore ventriculus his ita est affuetus, ut
eos cibos, in quibus ejusmodi condimen-
ta non sunt, plane vel respuat, vel non
bene digerat, ex quibus deinde varieg-
generantur cruditates. Alii, qui accu-
ratiorem ventriculi rationem habere ni-
tuntur, multa spirituosæ, carminativæ
& aromaticæ præcipiunt & suadent, a
quibus tamen omnibus salutare excretio-
num negotium admodum turbatur: ali-
um enim inde fieri constrictiorem, vul-
garis est experientia. Denique agrotan-
tes ipsi, sibi sæpius magnopere nocent
nimia voracitate & animi affectuum in-
temperantia, dum evocatis & digestionis
officina sordibus, appetitu auctiore sa-
cto, eidem obtemperant & ventriculum
ciborum copia nimis aggravant, uti is
ab aquis tantisper relaxatus, iisdem sub-
igendis impar sit & cruditates excludan-
tur, & ipsæ copiosius hauriæ aquæ, lon-
gius in ejus cavo remorentur variisque
inducendis incommodis veliscentur.
Animi autem impetuosarum commotio-
num quam pernicialis in corpus nostrum
sit effectus, sanus quilibet novit & expe-
ritur, eo majorem itaque noxam corpo-
ri ægro & aquarum potu in motum jam
actis humoribus ac sordibus, induci ab
iisdem necessum est. Siquidem experien-
tia teste, inde apoplexiæ, epilepsiæ,
paralytici affectus aliæque id genus gra-
vissima mala oboriuntur. Sed hæc de
iis, quæ circa acidularum & thermarum
usum & abusum tenenda sunt, sufficiant,
quibus coronidem impono saluberrimo
SAVANAROLÆ præcepto: *Medicus
bonus & prudens, oculos mentis diligenter
apponere debet, antequam infirmis de
transitu ad fontes & balnea consulat.*

DISQUISITIO PHYSICO-MEDICA

D B

THERMIS CAROLINIS

EARUM CALORIS CAUSSA, ELEMENTIS, VIRIBUS,
UTILITATE ET USU.

P R O O E M I U M.

P Osteaquam haftenus in eo fui, ut
expolis sterilibus veterum opinio-
nibus & lepidis commentis, ea, quæ
in genere de elementis, viribus &
usu mineralium aquarum scitu & cognitu
necessaria erant atque utilia, traderem, &
hæc jam sufficienter non minus, quam so-
lide, exposuisse mihi videor: constitutum
nunc est, ad specialiora descendere, &
quorundam medicamentorum fontium scruti-
nium sigillatim inire. Quemadmodum
vero omnes omnino fontes, indole & ge-
nio suo salutare, ad duplex potissimum
genus reduci possunt, ut sint vel calidi, vel
frigidi: ita antiquioris usus & in majori
honore & admiratione nunquam non
fuerunt ii, qui insito & nativo calore sin-
gularem suam indolem apertius prodide-
runt & tantum non in sensus ingesserunt.
Sane fabulosa & lumine divino nondum
collustrata antiquitas, eo perducta est, ut
thermalibus aquis non solum divini quid
inesse asseruerit & fontes eas fundentes
sacros appellaverit, sed etiam, ut ipsos
Deos in earum confiniis concedisse & do-
micium constituisse crediderit, eamque
obcausam his in locis superstitionis cul-
tum religiose & frequentissime exercue-
rit. Labentibus quidem temporibus,
quod velane erat superstitionis evanuit,
& beatior lux animis affulsit: dignitas
tamen & celebritas thermarum duravit
& cum usu ad nostra usque tempora pro-
pagata est, quibus ad penitiorem earun-
dem cognitionem insignis facta est accef-
sio. Etenim a multo quidem ac longo
tempore magni ingenii viri, omnibus co-

nati sunt viribus, ut admiranda illa circa
thermales aquas obvia eruerent & inti-
mius pernoscerent: sed quam inauspica-
tus & sterilis eorum fuerit indagini in-
sumtus labor, satis constat & pa-
ssim a me est monitum. Quin, profecto neminem
adhuc novi, qui genuinam rationem red-
dere potuerit perennis quo perfusæ sunt
thermæ caloris; vel qui ad veritatem ac-
commodate exposuerit, unde ex minerali
regno proventus iste fiat salis alcalici; quo
plurimæ earum foetæ sunt. Neque adhuc
intelligenter traditum est, quomodo ther-
males aquæ, licet fortiter & efficaciter, si-
ne virium tamen singulari dejectione, se-
des cieant, nec non sudorem, urinam, vo-
mitum vocent & sæpe contrarios etiam
effectus edant. Quæ omnia licet difficilli-
ma sint exposita, non tamen desistendum
nec desperandum est, quum nostræ ætati
ea obtigerit felicitas, ut philosophiæ expe-
rimentalis variorumque tentaminum præ-
stantissimorum ope, abscondita antea &
miranda in rebus naturalibus plurima de-
tegere & in apricum ponere possit. Sicuti
autem calidi loterii fontes non unius ejus-
demque indolis atque præstantiæ sunt, sed
haud levis inter easdem intercedit diffe-
rentia, tam ratione caloris, quo alios fer-
vidissimos, alios tepidos esse constat, quam
elementorum ipsiusque facultatis, ut alii
alios virtute antecellant: ita, certe in Ger-
mania nostra nullus ex illorum censu est,
qui tantam nactus sit celebritatem, tam
frequenter invisetur ac tam eximia &
conspicua agendi potentia instructus sit,
quam Carolinus ille in Bohemia. Hunc

ego ipse sæpius & plus quam vices frequentavi, & accurate omnia quæ vidi, audiui, & observavi, notavi; instituens varia cum ejus aqua experimenta, percontando ex Medicis ejus loci aliisque effecta, & propria multiplici experientia in diversis corporibus ac morbis operationem & virtutem spectando & animadvertendo. Quare dignæ omnino mihi visæ fuerunt celebratissimæ hæ thermæ, quas examini subiicerem & pervestigatius paullo explanarem, additurus, quæ ab aliis omissa sunt, emendaturus, quæ perperam exposita, & proprias meditationes & observationes collaturus: ita quidem, ut omni præjudicio damnato, nullam ullius auctoritatem vel metuerem vel respicerem, sed liberrimo animo & debita modestia, quæ rationi solida & experientia non fallaci responderent, edissererem.

CAPUT I.

DE

Causa caloris in Thermis & Speciatim Carolinis.

§. I.

INter plura stupenda & singularia, quæ in thermarum scrutinio obvia sunt: nihil certe magis magnorum virorum torfit & fatigavit ingenia, quam calori ille actualis perennis, quem teste sensu in quibusdam e terræ visceribus salientibus scatebris deprehendimus. Nullibi ferme majus opinionum divorcium & major Medicorum & Physicorum dissensio occurrit, quam in enodando hoc argumento atque phænomeno. Nolo tamen hoc loco omnes enumerare & excutere sententias, sed breviter tantum quasdam magis receptas stringere. Plurimi, præsertim veterum, nunquam evanescentem hunc aquarum fervorem ex barathro Platonico & centro terræ cogere satagunt, autumantes, in hoc perpetuum ignem foveri & per rimas telluris apertasq; vias dispergi. At vero tale

quid phantasiæ ludibrium sapit, omni, que solidi ratiocinii vel conceptus expers est. Alii solis operationi calorem thermaliū aquarum tribuerunt: quum tamen solis radii in terræ intima non penetrant, & thermæ eundem fervorem semper retineant: licet sol noctu ab hæmisphæriis recesserit, & hiemali tempore debile micet & terra gelu constricta rigeat. Neque etiam ratio reddi poterit, si soli calor esset adscribendus: cur non & alii fontes, ejus radiis similiter patentes, ferverent?

§. II.

Quidam, in Chymicorum scholis versati, ab effervescentia acidi & aleali, nec non calcis vivæ cum aqua congressu, mirabilis hujus phænomeni originem & causam arcessere annisi sunt. Verum, ut alia taceam, si calor iste ex acidi & aleali consuetu & connubio exurgeret, necessarium utique esset, ut sal neutrum, quod semper ex horum commixtione constatur, in thermis obviū esset, quod tamen non contingit. Et utut calcarum montes in tellure existant, neutiquam tamen eorum materia, nisi prius igne fuerit perusta, aquæ ullum concedit & insinuat calorem. Viva autem calx rarissime in terræ cryptis visa & ex iis effusa est: Meliorem sententiam imbibisse persuasum habent ii, qui sub ipsa universi productione, aquis his inditum & insitum esse calorem putant, sed hi a veritate omnium maxime remotissimi mihi esse videntur. Si enim innatus est hic fervor, cur tam cito dispereat & aqua recedat non video? ut potius exinde prona admodum consequentia conficiatur, eundem a communicatione & accessu igneæ substantiæ dependere, eodem modo, ac in illis aquis, quæ igne admoto calorem concipiunt, eodemque remoto, perfrigerantur.

§. III.

Proinde non est quod dubitemus, quin aquæ frigida calorem in terræ quæ preceptant visceribus contrahant, non vero terra ipsa ex aquarum fervore calida reddatur: quum sicuti extra terram ignis ope aqua calore imbutur & calefit, eodem

dem prorsus modo etiam in telluris recessibus reconditus occultus ignis præterlabentem humorem tepidum aut candentem efficiat. Quod vero ejusmodi ignis non precario asseratur, sed certo in mæandris terræ delitescat, tot ignivomi in diversis regionibus montes, motus immanes & tonitrua subterranea, horrenda flammaram fulgura & saxorum ac montium incendia clarissime testantur. Dispicendum itaque est, qua ratione ignis in terræ visceribus generetur & quo pabulo tam diu & jugiter foveatur ac sustentetur.

§. IV.

Ut autem perobscura hæc & explanatu difficillima res clarissime exponatur: necessarium est, ut ex mechanico-physicis & chymicis repetamus, qua ratione origo ignis & flammæ productio contingat. Dicimus itaque: materiam & matricem, sive pabulum, igni subministrari corporibus pinguibus & sulphureis. Hæc non tantum originem dant flammæ, sed & mox ac celeriter abripiuntur in igneum motum. Sulphura vero in ignem convertuntur, per motum celerrimum concitatissimum intestinum: ut adeo ignis nonnisi motus intestini velocissimi sit species, unionem & mixtionem corporis destruens ac diruens. Quare, qui ex frigidis corporibus ignem & flammam producere nititur, necesse habet, ut assumat materias sulphureas easdemque motu vehementissimo attritivo & collisione in celerrimam igneam commotionem cogat & redigat.

§. V.

Nobili exemplo est ferrum, metallum valde sulphureum, eamque ob causam præ omnibus aliis metallorum generibus ad calorem suscipiendum aptum, unde dum in fusionem stat, innumeras stricturas relicit, ejusque limatura candelæ flammæ inperfa & insufflata, illico lucidas scintillas dispergit. Hoc sulphur martis, collisione in acceleratum motum abreptum manifestum ignem producit: hinc enim est, quod baculus ferreus, sola celeri & iterata cum malleo percussione, plane igneus & candens

reddatur, ut urat & sulphur accendat. Eandem caloris & ignis genesin luculenter adstruit curiosum experimentum, quo lucidissima flamma in momento producit, dum spiritus concentratissimus fumans debita enchiresi oleo caryophyllorum confunditur, & oleum hoc, sulphure denso copioso turgidum, spiritus hujus admixtione, in agitatissimum intestinum motum, qui ignis est, cietur.

§. VI.

Quando igitur in quæstionem venit: quænam prima ignis in subterraneis cryptis sit origo & quonam pabulo foveatur & sustentetur? ita sentiendum esse reor: quod hæc nulla alia ratione perficiantur, quam quod recondita in terræ recessibus sulphurea corpora, mutua inter se actione in vehementissimum motum agitata, primum excludant ignem, qui deinde facile per appositas sulphureas, bituminosas maxime & facile inflammabiles materias, multiplicetur & latius propagetur. Proinde circumspicendum est, quænam substantiæ in terræ promtuario absconditæ, ad ignem suscipiendum aptæ, reperiantur. Hæc vero secundum nostram sententiam, potissimum sunt minere ferreæ nec non sulphureæ. Ferreis enim mineris magnos terrarum tractus refertos esse notissimum, itemque certissimum est, profundissimas cryptas totas repletas esse sulphureis & vitriolaceis mineris, cujus rei præclaro documento est, sulphuris & vitrioli effusio, jam per mille fere annos Goslaræ, in monte, quem vocant *den Rammelsberg*, adornata ac celebrata.

§. VII.

Quinimmo loca nonnulla Italiæ abundantissime sulphure scatent, & hæc insignis ejus copia, potissima causa est montium incendiorum, terræ motuum, hæc in regione frequentissimorum. Probe hinc annotavit *Illustr. TSCHIRNAUSEN*, de medicament. pag. 112. quod quatuor maxime annotaverit circa montes ardentes, Vesuvium & Ætnam hunc Siciliæ & illum Campaniæ notissimum montem, nempe primo sulphur commune inflammabile, secundo terram

porosam, tertio aerem & quarto mare. Sulphur enim ibi accensum non modo horrenda illa incendia constat, sed etiam terram intensius calefaciendo, aquas perlabentes calidas reddit.

§. VIII.

Et hæc etiam ratio subest, quare in Italia, ubi sulphur in subterraneis tractibus ardet, thermæ aquæ copiose & afflueret saliant: id quod disertis verbis testatur *Laurentius GRILLUS* in orat. de peregrinat. studii medicinal. ergo suscepta pag. 5. ita scribens: in agro Senensi supra 15. scaturigines habentur. IDEM ibid. hæc memorat: postea Puteolis vidi sulphuris vivi, quod in multis officinis desideratur, integros montes, quos olim Phlegreos appellarunt. Vidi & varias thermarum mixturas prope Baias, & in sinu Baiano, prope lacum Avernum, vapores e terra prodeuntes, qui vim thermarum propemodum superant. Invenitur quoque sulphur ejusmodi in quibusdam Germaniæ thermis, imprimis Aquisgranensibus, de quibus jam superius meminimus: quod non solum argentum fusco colore obducant, sed etiam purissimum sulphur in balneo sic dicto Cæsareo in sublime eructent & florum instar apponant.

§. IX.

Adstruximus itaque & sufficienter confirmavimus: sulphur esse materiam uti omnis ignis, ita etiam ejus, qui in subterraneis mæandris gliscet; sed quæ ratione hoc sponte accendatur & ignem concipiat, hoc nondum est expositum. Nostra autem ita fert sententia; id fieri in mutuo corporum sulphureorum congressu intestinaque inter se vehementissima commotione. Et ut paucis mentem exponamus, id contingere existimamus: quando sulphur solum agit in terras & mineras martiales, vel terram bituminosam. Concipimus scilicet rem sequenti ratione, Quando in terræ visceribus sulphur cum bitumine, sive ligno fossili, fale acido referto, nec non marcasitis martialibus, sulphureo-vitriolicis, est commixtum & in magnos cumulos acervatim congestum, & aqua ad hæc minc-

ralia accedit, tum acidum vitrioli, quod in sulphure delitescit, liquatur, & actione sua in terram illam bituminosam & sulphureas martiales mineras, non modo intensissimum calorem fuscitat, sed etiam, si terra porosa est & aeri aditus sufficienter patet, luculentam excludit flammam.

§. X.

Evidentior res fiet sequenti experimento chymico. Quando una sulphuris vivi in pulverem redacti libra, cum tantundem tenuioris martialis scobis exacte permiscetur, & his vitro inditis, aquæ tantum aspergitur, ut mixtura humida instar pulvis fiat, massa hæc, elapsis duodecim horis, in spumam attollitur & internus calidissimus ex oritur confectus, ut ob calorem vitrum diffingatur, colore antea flavo, in nigrum degenerante, iploque magmate per calorem admodum compacto reddito. Hoc e vitro exemptum & in minora frustra comminutum, in acervum collectum aerique libero expositum, exiguo temporis spatio, non modo vehementius quam antea incalcescit, sed & manifestam flammam cum fumo sulphureo eructat & vibrat.

§. XI.

Plura adhuc in promptu habemus momenta, quæ natales ignis subterranei dilucide ostendunt. Videlicet non est ignotum, sed vulgari experimento constat, quod marcasitæ & glebæ sulphureæ, e quibus vitriolum conficitur, aeri humido & pluvioso subiectæ & commissæ, brevi tempore intensum æstum concipiant. Idem fit, quando remanentis, post sublimationem sulphuris ex marcasitis sulphureis, capitis mortui nigri fragmenta, in cumulum aggeruntur & auræ nimbo sæ patent; quippe, hoc facto, fervorem contrahunt tantum, ut manus sine adustionis periculo proximius admovei nequeat: id quod oculis & manibus perspicue patet in pago Bohemiæ, milliaria Carolinis sejuncto, dicto *Uls-Sattel*, ubi alumen, sulphur & vitriolum copiose & affluenter coquantur.

§. XII.

§. XII.

Uterius subterranei æstus ortum & genuinam causam apertius testatur, commemorabile illud phenomenon, quod iis in locis, ubi aluminis coctio viget, uti Diebæ in Misnia & Commodæ in Bohemia, quotidianæ observationis est. Nimirum novimus, aluminis præparationem ita adornari, ut primum eruantur e terræ cryptis carbones fossiles, sive terra nigra bituminosa inflammabilis, in qua sat sulphureum acidum aluminosum delitescit. Hæc terra deinceps in acervum congeritur, & delapsis pluvis inperfa ac madefacta, non modo vehementius infervescit, sed etiam fumum, immo quandoque apertam flammam emittit; nullam aliam ob causam, quam quod acidum aluminis sulphureum, aqua liquatum, aggrediatur terram sulphuream bituminosam, & facta hinc mutua partium inter se actione & reactione, sulphur incaleseat, vel accedente aeris motu, plane in ignem convertatur. Quin immo, curiosum non minus quam apprimè huc faciens experimentum est, quo ex aluminis usui, cum materia quadam inflammabili sulphurea connubio, maffa conficitur, quæ e vestigio in liberum aerem protracta, post calorem sponte ignem concipit & ardet.

§. XIII.

Enumeratis & suppositis hisce luculentis tentaminibus & observatis, ignis originem adstruentibus; non erit difficile, generationem & veras causas eruere ignis & caloris subterranei, qui fervoris in thermalibus aquis, terræ motuum & montium ignivomorum causa ac fons est. Scilicet, quando sulphur, per mutuam actionem mineralium variorum bituminosorum, ferreorum & vitriolico-sulphureorum, vehementissimo interno motu agitur, & aer in terræ cavernis conclusus, insufflando calorem adauget, ac intestinam collisionem & motionem magis excitat: luculentus exardere potest ignis, qui in cryptis subterraneis latius serpens, terrarum tractus sæpe concutit, horrenda fulgura & tonitrua subterranea ciet ac nonnunquam in-

gentes terræ saxorumque obviatorum moles in sublime agit ac longe protrudit. Sunt autem hæc phenomena potissimum solennia & obvia iis in locis, quæ mare alluit, & in quibus marina aqua cæco lapsu in subterraneos meatus irruens, aerem intus contentum in arctius spatium cogit, & sic ventum excludit; eodem modo ac notum est, quod aquæ lapsu ventum per canales excitari possint, qui multis in locis folium vices sustinent, Contra vero ubi validior auræ afflatus deest, & loca longius ab oceano remota sunt, uti sit in Germaniæ interioribus, æstus quidem exoritur maximus, sed ignis quasi conclusus tantum gliscet, neque in manifestam flammam erumpit: nihilominus calidissimas exhalationes longe lateque dispergit, qui terram suffervesciunt & per ejus poros ac rimas transeuntes, aquas perlabentes calore imbuunt, & fervidas reddunt.

§. XIV.

Verum, haud levis prima fronte dubitatio hoc loco occurrit: qua scilicet ratione continuus & perennis per tot sæculorum decursum calor, æquali semper fervore aquas inficiens in subterraneis specubus subsistere possit. Respondemus: rem conceptu non adeo esse difficilem, ut prima fronte videtur. Etenim minime existimandum est, parcum & exiguum esse memoratorum mineralium in terræ visceribus apparatus; sed in exhaustæ potius sunt profunditates sulphuris, bituminis & marcastitarum vitriolicarum. Nobili imprimis exemplo sunt fodinæ illæ, in Bohemæ pago *Ust Sattel*, ubi ultra duo sæcula sulphur, bitumen & vitriolum erutum atque confectum esse: nec non Puteolis in Italia, ubi per multa sæcula alumen & sulphur excoctum fuit, & immensus tamen adhuc ejusmodi minerarum proventus superest. Deinceps quando in intimis terræ cryptis, aquæ transeuntis accessu, per mutuam illarum mineralium actionem & reactionem, sulphur in concitatissimam & igneam motum vel semel abreptum est, ipsa hæc intestina motio circumcirca offendit simile pabulum, & sic facillime sese propagat si-

mitem.

millemque motum communicat, cum pinguibus inflammabilibus, uti potissimum est terra bituminosa inflammabilis carbonum fossilium.

§. XV.

Porro crebriori observatu constat: omnem ignem occultum & liberiori aeris accessu præclusum, diutissime sine notabili pabuli absumptione & combustione durare nec facile dissipari. Norunt certe, qui tristi spectaculo conflagrantibus ædibus interfuerunt, quod collapsis ex incendio trabibus & materie, ignis sub cineribus diu delitescere & gliscere possit, ut etiam sæpe post aliquot demum dies denuo exardescat. Idem præstant carbonēs fossiles, qui, si semel ignem conceperunt, per diu sub favilla eundem servant & retinent. Est quoque curiosa observatio, quod in machina Papiniana, quæ firmissime oclusa est, adeo, ut ipsi vapores aeris & aquæ calidi non possint elabi, subjectis paucissimis carbonibus vivis, carnes etiam duriores coqui possint, & ænea hæc machina iis imposita cito calefiat & diutissime contractum semel calorem retineat. Et ut in exemplum adducamus ipsum nostrum corpus: hoc poris oclusis, vel transpiratione prohibita, in febribus longe majori æstu jactatur, quam si vapores calidi per patulos cutis meatus ventilatione facta libere diffantur. Simili fere modo calidissimi sub terra halitus, dum non in aerem liberum dissipantur, sed elapsi recidunt & quasi in se redeunt ac resorbentur, facta hac in gyrum circulatione, longissime durant, nec tam cito absumuntur.

§. XVI.

In primis commemoratu dignum est diu occultati ignis exemplum, quod carbonarius ille prope Zwickaviam in Misnia mons suppeditat. Narrant videlicet accolæ, quod hic mons elapso sæculo a Suecis incensus sit, & per longum tempus arserit, ut opus fuerit, rimas & antra dehiscencia iniecta terra opplere & ignem sic suffocare: ante tria autem circiter lustra, dum meatus denuo fuerunt aperti, adhuc ardescere interiora obser-

vatum novumque exortum est incendium, ut rursus scissuras & hiatus occludere & oppilare coacti sint. Verum jam ante centum & quod excurrit annos montis hujus mentionem fecit Georg. AGRICOLA de ortu & causis subterraneis lib. II. cap. 20. it. de nat. eor. quæ effluunt ex terra lib. IV. cap. 17. ita perhibens: mons in Misnia prope Zwickam semper ardet, in superficie decidentibus paulatim fossis, quas si quis intueatur, fornaces ardentes esse apparent, materia non prorsus admodum, sed ex intervallo quatuor pedum distans, ignem accendit. Et porro scribit: in multis locis Germania ardentes vapores de nocte emittuntur, in Misnia vero ad Muldam fluvium, toto illo campestri tractu, qui est inter Zwickam & Glaucham. Meminit quoque hujus montis Laurent. GRYLLUS, l. c. pag. 71. Non procul, inquit, a Zwickavia urbe mons est, qui perpetuo incendio, non aliter quam temporibus Traiani, Vesuvius in Campania, flagrat, & sulphureum quid, quod in Medicina utile est, eructat.

§. XVII.

Nullum quoque dubium est, quin in isto tractu ubi Carolinæ scaturiunt, olim exarserint ignes & adhuc occultentur, qui vaporibus calidissimis distatis & per superficiem terræ dispersis, ex altis montibus decidentes aquas calefaciant. Egregiam hac de re fidem facit idem AGRICOLA de re metall. pag. 562. his verbis: Præterea loca videntur adusta, ignes quondam arserunt, & ejus somitem plerumque in visceribus adhuc continent. Sicut in Germania in agro Elbogano, inter Lessaviam & Culmam pagos, licet cernere. Ibi enim testacea terræ effodiuntur, exustæ nonnihil, nec mirum, quum ibidem sint acetosæ, & prope Sattel pagum fodiat bitumen, atque etiam non longe ab oppido, quod ex Falconum plantæ nomen invenit, in loco, cui ardens collis nomen est, a quo absunt calidæ Caroli IV. circa octavum lapidem.

§. XVIII.

Sed memorabilius & illustrius hac de re testimonium existat in Bogisl. BALBINI, hystor. regni Bohem. cap. 32. pag. 81. hæc

hæc memorantis : Ellbogenfis districtus carbonibus fossilibus abundat, sed non utuntur, quod in silvosa regione lignorum fit satis. Ad Falckenaviam prope Egram fluviū, (ad pagum Königswohl iter est, ubi sanctę Cunigūdis ecclesia visitur) mons, vel potius quoddam concavum, aut grandis crater occurrit, magnum olim malum vicinieg daturus. Subterranei ignes viscera montis depascuntur; & si aurem penitus solo admoveas, quod ego feci, tantum intus murmur ventorum, aut flammarum exaudies, ut parvum quendam Vesuvium ipse sibi timor cogitatione depingat. Ardet mons ille noctibus, immo & diebus; quoties gravis aliqua aeris mutatio regioni impendit: jam & terra aliquem tremorem cum tristi mugitu non semel vicina illa sensit; fuisse eo in loco quondam ferri fodinas accole narrant. Sunt etiam eo in loco carbonēs fossiles permulti, sed nigri & sere jam in ipsa terra flammis absumti, quales per reliquam Bohemiam aliquando inveniri BOETIUS testatur. Quæ recensita verba, apertissime fidem faciunt, quod olim in hisce tractibus subterranea incendia arduerint, & fuerint.

§. XIX.

Et notatu perquam dignum est, quod ubi fontes nostri saliant, terra circumjecta calida observetur. Hæc enim ratio subest, quare Carlsbadii, propter calorem subterraneum cellæ non possunt effodi ac instrui, sed in vicinis montibus constituantur. Inde quoque est perspicuum, quare nix tempore hiemali, mox in vico diffuat, & omnibus circumcirca nive & frigore obiectis, non diu persistat, sed citius discutiatur. Præterea inveniuntur adhuc alia loca, extra urbis pomeria, prope molendinum, in quibus nix mox colliquefit: ut a deo pateat, universum hunc tractum, in quo Carlsbadium exstructum est, igne subterraneo delitescere suffervesceri, qui præterlabentem aquam propius contingens, eandem calore imbuat, longius vero ab eadem remotus, halitus tantum per meandros dimittit & dispergit, qui aquis insinuat, iisdem medicam nobi-

lissimam virtutem conciliant. Quod enim aquæ a terra, per quam fluunt, calorem & fervorem fortiantur, luculenter adstruit, quod complures existant aquæ dulces calidæ, nulla prorsus minerali substantia foetæ, sed exquisitæ puræ ac leves, cujus generis sunt in Italia balneum St. Joannis in agro Lucensi, nec non Pisanum, Senense & id quod dicunt de Cornetto. Eundem genium obtinent celebratissimæ illæ Piperanæ in Rhætia thermæ, quarum aqua, ex nive in montium jugis calore solis liquata, calida subterranea loca in transitu pervagans, calorem suscipit ac fervida erumpit.

CAPUT II.

DE

Natura & contentis Fontis in Carolinis communis, quem vocant den Prudel.

§. I.

Superiori capite satis superque, uti arbitror, expositum est: quanam causa & origo sit caloris subterranei, qui tam in genere frigidas aquas calidas reddat & thermas constituat, quam speciatim fervorem Carolinis conciliet. Jam ordo rerum dicendarum exigere videtur, ut, quanam elementa & contenta mineralia salubria contineat communis ille in Carolinis fons, Prudel dictus, eruamus. Ut vero eo melius, & quasi a priori, ejus natales & cum solidioribus substantiis connubium perspicere & evolvere possimus: primo omnium prælibare quædam breviter strictimque de fontium origine opportunum visum est. Sunt nonnulli in hac opinione: causam fontium, præsertim perennium, esse circulationem aquæ in globo terraquo: ita, ut hæc per alveos subterraneos juxta sabulum bulliens, volvatur ex mari in mare, ex oceano scilicet ad scatarigines fontium, inde in rivulos, ex rivulis in amnes, ex amnibus in oceanum, & hac ratione in orbem quasi agatur.

§. II.

§. II.

Verum, ut non negemus, aquas dari subterraneas, & in tellure non secus ac in corpore humano, certas venas ac canales aquas vehentes existere, in quibus aquarum fluxus & refluxus contingat; minime tamen arbitramur, ad perennium fontium scaturiginem sufficere has aquas subterraneas. Sed potius nostra sententia ita fert: aquæ quidem terræ a prima statim productione universi sunt concessæ & in interioribus ejus recessibus ubiqueprehenduntur, etiam in montium altissimorum abditis, sicuti metallurgi norunt: subterraneæ vero hæ aquæ alimentum & incrementum continuum suscipiunt ex pluvialibus, quæ e nubibus delapsæ, per porosam telluris substantiam repunt & colantur, donec tandem circa argillosa compactiora loca sistuntur & colliguntur, ac postea copiosius aggregatæ, viam sibi pandunt & in depressioribus locis, montium radicibus ac convallibus erumpentes, per certos canales & rivulos distribuuntur ac dimittuntur, prout jam superius meminimus. Et observamus, quod quo longior & magis continuus est montium tractus, immo quo montes sunt altiores, eo diuturniores & in altum magis profuscentes scaturire fontes. Præclaro hujus rei exemplo sunt Piperanæ in Rhatia prope Curiam thermæ, vernacula, *dar Useffer-Bad*: quippe quæ quorannis circa tertium Maii prodeunt, ac die decimo quarto circiter Septembris resicantur ac fluere desinunt. Causa enim hujus annui & statim fluxus est, quod circa hoc tempus nives in altissimorum montium jugis restibiles auctiori solis calore liquecant, per mæandros terræ descendant, calore in his recessibus delitescente subterraneo, fervorem contrahant ac tandem ex concluso flumine in apertam venam sese evolvant.

§. III.

Quapropter nullum etiam est dubium, quin aqua fontis nostri Carolini ex subterraneis hydrophylaceis, & collectis cœlestibus aquis, montium rimas perrepantibus eorumque cavernas pervagan-

tibus, suam petat originem. Inprimis vero longe videtur simillimum: quod ex sic victo cervorum monte, quem vocant *den Dischstein*, & qui ad aliquot millia porrigitur, primum incunabula ducant hæ aquæ, & per ejus cryptas transmissæ, calorem, immo mineralem & medicatam virtutem suscipiant. Quod enim aquæ nostræ ex hujus montis penetralibus dimittantur, ex eo haud fallaci suspitione concludendum esse reor: quia adnota solo, ubi curia exstructa est, aure, inferius aquarum sub terram strepitu & murmure fluctuantium cursus, auditu percipi potest. Nec ignotum est incolis ac Pharmacopœo maxime hujus loci, quod subinde in ejus laboratorio calidi latices profuerint, qui vix compesci ac obturari potuerunt. Visitur quoque circa ejusdem montis radicem: item non procul a molendino, fons, ex durissimo saxo prorumpens, tepidus & subtilioris naturæ, quam celebris impetuofus: qui, quod non tam calidus sit, neque tantam copiam tophaceæ substantiæ contineat, hæc mihi videtur subesse ratio, quoniam anticipato alveo nimis cito effluit, nec per mæandros ignem & calcem custodientes, qui dubio procul sub vico & fluvio, cui *Tepla* nomen existunt, transeat. Denique lapsum humoris, quem fons noster fundit, ex sublimi, conspectus arguit impetuosa ejus eructatio & per scatebræ ostium ejaculatio elatusque in aerem ascensus, ante plures annos ad decem, jam vero duarum circiter ulnarum altitudinem accedens; quippe, qui nonnisi accelerato aquarum ex alto casui & pressioni tribuendus est.

Jam res ipsa & ipse ordo postulat, ut fontem nostrum paullo specialius describamus, & ejus indolem ac elementa investigemus. Natus solum ipsi obtigit ager Elbogamus, in confiniis Bohemiæ, ubi olim a CAROLO IV. Cæsare, anno 1370. inventus, brevi mirum explevit, & in rei memoriam, ab Augusti inventoris nomine, Carolinus nuncupatus est. Duo autem ibi consistunt montes, qui

qui vallem spatiosam aperiant, in qua
fons noster lato flumine in salientem ve-
nam sese explicat, non procul a Tepla
fluvio, qui a calidis his aquis Bohemi-
cum hoc nomen accepit: Tepla enim ca-
lidum Bohemis significat. Spuit hæc
scatebra aquam fervidissimam, tanto
calore præditam, ut ter vel quater in-
tincta animantia, gallinæ, sues, gla-
brentur ac pennas & pilos amittant. Ad-
iuncti sunt scatebræ oris & solo implan-
tati ampliores tres tubi & canales, qui
continuo largissimeque effundunt humo-
rem, qui ex duorum alveis derivatur per
incilia alia plura lignea, huc & illuc ten-
dentia, ad ædificia incolarum, balnea-
que, ut copiam ibi habeant pro lavando
satis insignem. Ex unico vero canale im-
petuosius effunditur aqua & in altum eja-
culatur, intervallo brevissimo interie-
cto, crassitie brachii, ubi eam petunt
incolæ & hospites pro potu in urceis ar-
gillaceis, cum in finem confectis. Pro-
pter fervorem, ibi visuntur copiosissimi
vapores & halitus in aerem elevari, præ-
sertim cum aer densus & nebulosus est,
& vapores condensari oculis patent, qui
siccò & sereno cœlo regnante, rarius dis-
sipari, non ita veniunt in conspectum,
ut hinc incolæ ex densissimis his halitibus
circa fontem, pluvias præfagiant.

§. VI.

Hiscæ expositis, princeps noster labor
esse debet, ut solerter examinemus, quæ-
nam elementa & contenta, a quibus vir-
tus salubris petenda venit, foveant no-
stræ aquæ? Mirari autem hoc loco subit,
ab omnibus ferme, qui de Carolinis quæ-
dam in publicum emisserunt, ingredien-
tia plane aliena fuisse adducta, & vera
minus clare evoluta ac demonstrata.
Quippe falsissimum est, eas custodire
sulphur minerale in substantia, alumen,
nitrum, vitriolum: multo minus au-
rum vel cuprum in exilissima quantitate
recipiunt, dilucide id confirmantibus
experimentis chymicis cum in finem in-
stitutis. Nam argentum non fusco colo-
re imbuunt, neque ad infusionem galla-
rum notabiliter nigrescunt, aut cum
acidi effervescent. Nitrum vero in-

flammabile, cum sal sit aerium, nec
sub terra, nec in ulla aquarum reperitur.
Verum Carolinæ nostræ custodiunt sal,
& quidem tale, quod permultis mirum
videbitur, dum artis tantum, non na-
turæ productum id esse a magnis Chymi-
cis hodiernum creditum, nempe purissi-
mum sal alcali. Hujus præsentiam satis
insignem testatam facient experimenta a
nobis adornata.

§. VI.

I. Thermæ hæc cum quocunque acido,
sive sit mite, ut acetum, sive forte, ut
spiritus salis, vitrioli aut nitri efferve-
scunt, cum magna bullularum & exha-
lationum in aerem copia. Acidum valde
corrosivum, uti est oleum vitrioli mox
mitescit, obrunditur & exuit suam aci-
ditatem. Fecimus experimentum cum
hoc, & in uncias duas aquæ instillavi-
mus ejus guttas decem, quibus saturat-
um fuit alcali, & evaporatione debita
facta, nacti sumus sal neutrum, dupli-
cato sal vel vitriolato tartaro non absi-
mille. II. Affuso sirupo violarum ther-
mæ hæc viridem colorem induunt, quod
contingit, quando sal tartari in aqua
solvitur. & hæc solutioni idem sirupus
infunditur. III. Quando pulvis rhabar-
bari inspergitur hisce aquis, tunc rubi-
cundâ tinctura inde emergit, qualis et-
iam alias extrahitur ex rhabarbaro, per
menstrua alcalina. IV. Mercurii subli-
mati solutio nostris aquis instillata, gi-
gnit solutionem aurantiæ coloris: quæ
omnia satis superque alcalinum sal pa-
tescunt.

§. VII.

Verum enim vero non hic substitui-
mus, sed partim destillavimus, partim sim-
plici inspissatione examinavimus has a-
quas, & ex libris duabus medici ponderis,
obtinuimus drachmam materiæ salino-
terreæ; quæ aqua operetorem trajecta, con-
cretionem facta salis puri dedit drachmam
circiter dimidiam. Hæc sal, teste sapore,
proxime accedit ad ingenium salis tartari,
intense alcalisati. Confligit enim cum quo-
vis acido, & cum salæ ammoniaci mixtum
penetrantissimum volatilem spiritum elicit.
Cum.

Cum sulphure maritatum & igne tractatum, transit in hepar, ex quo cum spiritu vini elegans sulphuris tinctura paratur. Quando tres partes nitri, cum parte una sulphuris, & hujus salis partibus duabus, miscentur, pulvis emergit, qui in cochleari impositus carbonibus vivis, horrendum fragorem instar sclopeti edit. Quæ omnia satis declarant, sal purum alcalinum contineri in thermis nostris. Monendum autem hoc loco de sale Carolinis elicitio alcalino est, quod si hoc ipsum, per aliquot menses libero aeris accessui pateat, illud quodammodo in mediam naturam transeat, non secus ac sal tartari & sal ex cineribus clavellatis, assumto scilicet & absorpto ex aere acido catholico. Hinc est, quod si ejusmodi sal in aqua dissolvatur & solutio fornacis calidæ imponatur, neutrum sal, tartari vitriolati notatiorem similitudinem exhibens, crystalliniforme, fundo & parietibus vitri sese apponat. Porro si hoc diutius in libero aere detentum alcalinum ex Carolino fonte sal, cum pulveris carbonum quarta parte miscetur & igni in crucibulo hæc mixtura ut fluat imponitur, massa sanguinei coloris, instar hepatis sulphuris conflat, ex qua non modo affuso spiritu vini purissimo rubicunda sulphuris tinctura parari, sed etiam asperso ejus cum aquæ factæ solutioni aceto, verum lac sulphuris ad imadejici & confici potest.

§. VIII.

Ast non existimandum est, nostras thermas tantum imbutas esse alcalino sale, sed in aliis quoque hoc ipsum deprehenditur. Nam fecimus experimentum ante plures annos Darmstadii, præsentis Eccl. Dn. HERTIO, cum sale ex incoctis Emfensibus thermis parato, quarum libræ sex medicæ concedunt drachmam unam hujus salis, quod identidem effervescebat cum spiritu vitrioli, sal neutrum producit, & omnibus requisitis & effectibus salis alcalini splendet. Notatum quoque hoc sal alcali est a celebri Medico Dn. JUNGKENIO in *descriptione aquarum Emfensium*: Aquilgranaenses effervescent quoque cum acido, & ma-

teria alba præcipitatur, in argumentum alcalini salis. Sunt vero etiam aliæ calidæ hospitalium aquarum, quæ alcalinum sal non vehunt: nam cepimus olim tentamen cum Wisbadenibus apud Moguntiam, & in illis nil nisi sal enim instar salis communis invenire ac detegere potuimus, quæ nihilominus eximia in medendo virtute pollent, & antiquissimi pariter ac spectatissimi usus sunt.

§. IX.

Progredimur jam ad alterum elementum nostrarum aquarum, quod est calcaria, tophacea terra, ejus quantitas non est exigua. Deponitur hæc & crescit subinde in canalibus ligneis, per quorum alveos fertur aqua ad balnea. Neque facile inveniuntur aquæ in eo nostris æquiparandæ, quæ intra 24. horarum spatium omnia imposita, sive stramina sint, sive ligna, ovorum testæ, argillaceæ imagines, vel folia arborum, crusta lapidea obducunt. Ingentes quoque circa balnea conspiciuntur lapides, qui ex aquæ guttis stillantibus accreverunt, coloris flavi & fusci, jure meritoque stillaritiæ, vulgo *Tropff-Stein* nuncupati. Verum non unius generis lapidosa materia est, quam thermalis hæc aqua vehit. Quippe curiosum est, quod sub terra, ubi scaturit fons, lapis gypseus durus, albus *ελαγμίται* Græci vocant, eruatur & ibidem etiam progignatur. Nam aquæ ex montium penetralibus, in quibus spatii lapis uber est proventus, effluentes, elambunt & secum abripiunt quasdam ex eo partes, & calore ac ebullitione interveniente, in superficie terræ deponunt, & cortice quasi lapideo ita scaturiginem incrustant ac muniunt, ne aquæ alienæ ex Tepla fluvio proximo incurrant & commisceantur. Quando vero crusta hæc & nimum lapideum, violentia inundationis, vel glaciei tempore hiberno læditur & disfringitur, uti ante aliquot annos factum esse memini, tunc torrentes irruunt & aquæ peregrinæ ad scaturiginem accedentes, languidiorem hospitalis aquæ virtutem efficiunt, donec elapsis aliquot men-

fibus, cortex lapideus iterum accreverit & meatus apertos obturarit, ut suas duntaxat undas fons trahat.

§. X.

Præterea alium lapidem adhuc continent & formant nostræ aquæ. Nam juxta ostium fontis, ubi ebullit & prorumpit aqua, quando alliditur asseribus circumpositis & substratis, concrevit ibi lapis elegantissimæ structuræ, ex variis lamellis & stratis superstratis coagmentatus, qui colorem obinet variegatum, lateritium præsertim & fuscum, instar rubricæ, textura satis est firma atque compacta, ac politus & lævigatus, elegantissimas jaspides coloris varietate æmulatur. In superficie exteriori varias eminentias & tubercula quasi polita gerit, quale frustum insignis magnitudinis & adpectus jucundissimi nobiscum aliquoties tulimus. Ignitus autem hic lapis nihil sulphurei vel penetrantis odoris emittit, cum omni verò acido effervesceat, ejusque color tam intense rubicundus, ac varius, nec non compages densior firmior dependet a fortiori allisu aquarum ad obiectos asseres, & debetur potissimum appositioni sub calore & motu violento magis arctiori & compressioris factæ, ex qua etiam, non tantum speciose, sed etiam ex vero, gemmarum in subterraneis locis ex fluido genesis erui potest & explicari.

§. XI.

Aliud lapidis genus in canalibus & ipsis in balneis, de quo antea dictum est, conspicitur. Hic magis est friabilis quasi arenosus, tophaceus, flavi, ochrei coloris, naturæ fixæ. Nam igne etiam fortissimo nihil volatilis emittit, ebullit autem & solvitur spiritui acido injectus, manifesto documento alcalinæ naturæ. Circa hunc lapidem & ejus generationem hoc potissimum commemorabile est, quod non ubique ejusdem deprehendatur consistentiæ vel texturæ, nam quo calidior & scatebræ propius per canales decurrit thermalis aqua, eo durior, rubicundior, sed parciore lapis iste generatur, quo magis autem tepidus & temperatus est humoris calor & quo longius a scatu-

rigine porrigitur alveus, eo mollioris naturæ & coloris dilutioris lapis conflatur.

§. XII.

Denique reperitur adhuc alia species terræ subtilis, albæ, unctuosæ, levis in Carolinis. Hæc instar cremoris vel cuticulæ transparentis, folium crassitie æquans, aquis tepesactis in balnearum receptaculis ligneis contentis innatat & in superficie earum visitur, quando videlicet tarde aqua influit in balnea, & per viginti quatuor horas in caldariis immota stat. Melius succedit negotium & cuticulæ separatio ac appositio, si tempestas fuerit serena, neque pluviosa, nec nimis frigida & ventosa, januæ quoque ac valvæ probe clausæ, ne aer aquis impetuosè allabatur, easdemque motu quodam concutiat. Hæc substantia tenuis calcaria exenta & siccata, albissima est, saporem habet instar ossis sepiæ, effervesceat cum acido, & loco dentifricii ad dealbandos dentes commode adhibetur. Externe quoque ejus usus egregius est ad siccanda ulcera: interne vero drachma assumpta dicitur urinam pellere.

§. XIII.

Hæc sunt contenta, quæ in communi & furioso Carolinarum fonte, accurato facto examine, deprehendimus. Mineralis vero vel metallici nihil invenire potuimus. Et licet odor circa scaturiginem obviis volatile quoddam principium salinum prodatur, non tamen urinosis quippiam redolet, sed similis odor ferme est illi, quando coquitur sal tartari cum ejus cremore mixtum in aqua. Nullus etiam mineralis sulphuris halitus nares compungit, & thermalis aqua destillationi subiecta, nullum vel peculiarem saporem vel odoris vaporem præbet. Ex quibus omnibus clarissime elucescit, omnem Carolinarum virtutem ex sale alcalino, terra calcariæ indolis teneriori & crassiori, nec non ex ipsius aquæ qualitate & quantitate esse petendam ac derivandam.

CAPUT III.

D E

Differentia & prerogativa Fontis in Carolinis tepidi, vulgo deg Muhl - Brunn.

§. I.

QUum vero ea, quæ de contentis & natura Carolinarum modo exposuimus, potissimum & sigillatim ad fontem communem & furiosum, quem vocant *den Drudel*, referenda sint præter hunc autem alius adhuc ibidem scaturiat non minus celebris & frequentis usus, Germanis, *dag Muhl - Bad*: utile omnino erit ac necessarium, ut differentia quæ inter utrumque intercedit, & quibus peculiaribus dotibus splendeat molendinus hic sic dictus fons, evolvamur & tradamus. Situm obtinet hic fons mox ad radices illius montis, cui urbs Carlsbadium inhæret, & a communi intra scopeti iactum abest, nec ut ille solum subter flumen, Tepla dictum, perrepat, sed eis illud, non procul a molendino humorem effundit, eamque ab causam molendinus vocatur, vernacula *der Muhl - Brunn*. Præstantissima hæc scatebra diu admodum neglectui data in occulto jacuit, nec ab uilo tam interne, quam externe, medicationis causa adhibita fuit, sed primum aquarii vires sustinuit, in quod equos morbosos egerunt, postea vero quidam vilioris sortis, periculum fecerunt, & balneando eodem usi sunt. Quum vero viginti abhinc & quod excurrit annis, primum Carolinas frequentarem, & facto accuratori examine, in earum elementa ac vires curiosius inquirerem, hunc etiam disquisitioni subjeci, eademque instituta, illico deprehendi, saluberrima & salubriora furioso ejus esse principia & facultatem spectatissimam. Quare primus auctor exstiti permultis, quibus utilissimum fore hujus aquæ usum a priori no-

veram, ut eandem adherent, quod quum exoptatissimo cum successu fieret, exsplenduit magis magisque nobilissimi hujus fontis præstans virtus, ita, ut non solum repurgato scaturiginis ostio, domo superinstructa includeretur, quæ duobus balneis instructa est, aliaque adhuc conclavia potantium usui destinata obtinet, sed etiam nunc frequentissime, tam interius quam exterius, a principibus maxime & præcipuis aliis personis, usurpetur, ac cum communi de prerogativa certet.

§. II.

Quod si vero hujus fontis elementa tanquam operationum veram causam curiosius rimamur, instituto quidem per variorum reagentium commixtionem, examine, non adeo magna differentia inter hujus & communis aquam observatur. Etenim ambo infusis acidis spiritibus, vitrioli intensius, & nitri ac salis mitius effervescent & ebulliunt; instillato tartari oleo, quod vocant per deliquium, turbantur & flocculos albos rejiciunt; admixta solutione sacchari saturni lætescunt & præcipitatum dimittunt; mercurii sublimati liquamen iis admixtum aurantium colorem suscitatur & præcipitat ex mixtura partes teneras; si-
rupus violarum viridem induit tincturam, gallæ autem inspersæ neque umbram neque nigredinem inducunt, eodem plane modo prout superius de fonte communi meminimus. Nihilominus tamen plura sunt, quæ differentiam & peculiarem molendini hujus fontis indolem aculenter commostrarunt & conspectius arguunt, jam seorsim consideranda.

§. III.

Videlicet calor in molendino fonte remissior longe est gradus, quam in furioso communi, ita, ut comparatione instituta, ille tantum tepidus dici mereatur. Hinc est quod sensibiliores & delicatiores nausea & vomendi conatu crebrius post ejus potum attententur, eamque ob causam ut hoc incommodum arceretur, ii, qui sine fastidio tepidum hanc aquam bibere nequeunt, vasa eadem repleta ferventi & calidissima communis

munis aquæ immittere solent, ut maiore calore imbuatur minusque fastidiosa sit. Porro tepida hæc aqua scaturiginis, ex qua effunditur ostia & canalium per quorum alveos fertur latera, crusta tophacea & lapidosa non ut communis investit: neque etiam in caldaria immissa & aliquandiu immota detenta, cuticulam teneram in superficie, quam vocant, *Bade-Schaum*, contrahit & exhibet.

§. IV.

Exhalatio tandem si adornatur, ex libris duabus hujus aquæ drachma magnatis salino-terrei colligitur, ex quo per iteratam solutionem colationem & coagulationem salis duo scrupuli & 13. grana, & terræ grana circiter septem eliciuntur. Terra quidem educta eandem plane alcalinam & calcariam naturam exhibet ac illa, quæ ex communi reficcationis ope producitur; sal vero extractum, licet alcalinam suam indolem eminentem per instituta tentamina abunde comprobet, nuptum tamen est, cum tantillo alio salis, quod ad medii naturam accedit & Egrani notationem similitudinem refert. Quod si enim salis ita parati portio, denuo in dupla aquæ parte liquefcit, & liquamen calidæ fornaci in vitro amplioris ostii, cujus generis est sic dictum conservale, imponitur, medium hoc sal, ceu gravius, fundum & parietes vitri occupat iisdemque adhærescit: lixiviosum vero & alcalinum, ab aqua non recedit, sed eidem implicitum manet.

§. V.

Et hæc puto planum atque testatum faciunt, diversitatem ac differentiam quæ inter molendinum & communem in Carolinis fontem, subest, in eo potissimum & unice esse querendam: quod ille tepore ac moderato calore imbutus, pariori terrestri ac tophacea materia foetus sit, & præter alcalinum copiosum sal, neutrius momentum, complectatur: ex quibus certe haud tralatitia eidem accedit commendatio. Quam enim ponderosior & calcaria substantia adeo onusta ex communi a-

qua, non possit non tarde & cunctanter per corporis canales volvi, neque tam facile ad extremas venarum angustias pertingere: prima utique & palmaria molendini fontis in eo constituenda est prærogativa: quod longe promptius per vasa decurrat, intimius succos vitales perluat, & expeditius longe emunctoria subeat, transeat iterumque reddatur. Hinc etiam est, quod post ejus potum caput neque temulentia, neque somnolentia infestetur, sed idem quam antea vigor eademque alacritas animi perduret: neque etiam habitus subcutanei, inprimis pedum, intumescencia, bibentes terreat, quæ perquam solennis est post communis usum. Deinceps ob moderatum calorem ac teporem, quo molendini aqua perfusa, longe mitior & magis accommodata corporis integritati ejus usus est, quam quidem fervidissima, quæ humores cum intus contentis sordibus in vehementiorem motum impetuose ciendo, variis incommodis inducendis velificatur. Et denique ipsa salini elementi ubertas, omnis generis excretionum successum efficacissime promovet, inprimis ob neutrius connubium, quippe quod longe certius & tutius alvinam vacuationem suscitatur, quam calcaria furiosi terra, quæ nisi prius soluta fuerit in primis viis acidi accessu, potius constipat & officit, quam prodest.

§. VI.

Ut vero paullo specialius pateat, quibus in morbis, quibusque corporibus magis accommodus sit & utilis molendinus fons: non abs re erit, pauca quadam hunc in finem asserere. Et de usu quidem interno hæc monenda habeo. Omnes ii, qui cerebrum habent debile ac serosius, teneriorisque & exquisitius sentientis constitutionis sunt, ut melius tepidam hanc aquam ferre possunt, quam calidissimam illam: id quod etiam tenendum de iis, qui solutioris sunt stomachi variisque inde pullulantibus morbis patent. Deinceps id tanquam universale præceptum, de nostro hoc fonte inculcandum: quod omnes ii, qui

qui magnam saburram acido-biliofam in primarum viarum diverticulis gerunt, & in quibus magis alvum, quam sudorem movere ex usu est, uti sunt podagrici, arthritici, hypochondriaci, hysterici ejusque generis alii, longe salubriorem & magis exoptatam facultatem ab eodem sperare possint, quam communi. Molendinus enim maxime alvum & urinam movet, furiosus autem corpus ejusque succos magis exæstuat, ac sudorem & vehementius quidem, elicit, sicque fordes in prima corporis regione latitantes facile in motum agit; in massam sanguinis corporisque habitum impellit, ut inde non solum phlogoses, pruritus molestissimi, dolores capitis, erysipelata, purpurata aliæque exanthemata oboriantur, sed etiam paroxysmi podagrici & arthritici novi facile producantur. Neque denique ii, qui temperamenti sunt calidioris, & quorum sanguis ad motum acceleratum & enormes profusiones pronus est atque dispositus, variisque hæmorrhagiis & colliquativis sudoribus hanc ob causam obnoxii sunt, ex hujus nostri fontis aqua, tam facile damno afficiuntur, quam a communis, quæ omnia hæc mala non raro auget & exacerbant.

§. VII.

Quoad usum externum duplici pariter nomine molendinus fons communi est præferendus, tepore nempe & calcarie substantiæ parciore connubio. Gravissima enim sunt damna quæ ex admissio omni nimis calido balneo resultant: quippe, eodem non solum humores corporis nostri in acceleratum & intestinum vehementem motum abripiuntur, sed etiam nimium expanduntur & rarescunt, ut lypothymia insidentes attentent, vires deiciantur, impuritates augeantur, & elatibus excussæ, subtiliores ac pejores reddantur, sanguinique non sine subsequente ejus labe insinuantur. Quod si vero per aliquod tempus aqua ut refrigeretur seponitur, aufugit cum calore subtile & delibatissimum ejus elementum, ipsiusque humoris tenuiores & subtiliores partes exhalant, ut residuum minime

per cutis meatus ad intimiora pervadere possit: inprimis quum eidem largus calcarie constringentis materiæ apparatus insit, ut non tam cutis meatus pandat, quam potius ocludat & subtrus contentas fordes ad interiora reprimat, quæ, nisi corpus studiose ab earum noxia vi muniat & defendatur, ægros in periculum adducunt. Sed molendini fontis ea præcipua laus atque facultas est, quod aquam vehat tepidam, subtiliorem, & constringentis terrestres materiæ mole careat, ut hinc ejus usus tam longe tator, quam etiam plerisque morbis magis convenient censendus sit: quum non modo partes a naturali robore deiectas egregie fulciat ac firmet, verum etiam ad duras emolliendas rigidasque laxandas, facultate polleat longe saluberrima.

CAPUT IV.

DE

Generatione salis alcalini in Thermis.

§. I.

Salem alcalinum, ignis torturam sustinentem & in eodem fixum manentem, artis tantum esse productum, omnes ferme Chymici firma conceperunt opinione, & ita quidem, ut non nisi in vegetabilium substantia delitescat ac reperiatur, quippe quæ, igne perusta ac concremata, ex residuis ab ustione cineribus, aqua prius solutis & elotis, colatu per cribrum & exhalatione accedente, sal largiuntur fixum alcalinum, cujus generis est tartari, absynthii, lignorum & elicium ex omnibus vegetabilibus sal. Quod autem ab ipsa natura ejusmodi sal generetur, & in subterraneis cryptis, immo aquarum sinu, uber admodum ejus contineatur apparatus, hucusque, quantum quidem memini, nostris in regionibus, parum cognitum fuit ac notum.

§. II.

§. II.

Simili modo inter non entia relatum fuit sal volatile, idque urinosum, ex terra & mineralium familia oriundum: nihilominus tamen pervulgato huic & per manus quasi tradito asserto, ipsa experientia apertius refragatur. Etenim commemorabile certe hanc in rem est, quod in agro Ruppinenfi Marchiæ effodiatur terra alba argillacea, spongiosa & levis, ex qua calcem coquant, tam eximia in copia, ut ejus tractus quadringentos pedes, in longum latumque, & altissime profunda versus, porrigatur. Misus mihi hujus terræ largus ante plures annos est Berolino apparatus, ejusque libram igni debito modo commisi, & chymico hoc ministerio, ex eadem primo spiritus unciam unam, deinde salis volatilis drachmam unam & tandem olei foetidi, eandem cum illo, quod e cornu cervi paratur, indolem referens, ferme drachmas duas obtinui, superstitute capite mortuo gryseo & valde spongioso. Quin hæc terra, carbonibus tantum iniecta, volatilem & foetidum odorem diffabat, non secus ac ossa animalium facere solent.

§. III.

Ad fixum vero alcalinum sal quod attinet, de eodem in terræ cavernis reposito ac delitescente, parum quidem constat: nihilo tamen secius ex fide digna illorum, qui orientales regiones Græciam præcipue Syriam & Ægyptum inviserunt, relatione compertum habeo: nitrum illud vererum esse purissimum alcali, & hodiernum in Ægypto confici, incolas id vocare natron eodemque ad saponem & vitra conficienda solenniter uti. Præterea Smyrnæ reperitur terræ genus, perpetuo madens & sale alcalino penitus refertum, ex qua illud aquæ ope educitur, & quam proxime ad cinerum clavellatorum genium accedit, eamque ob causam Luteriam Parisiorum magna in copia devehitur, ibique ad varios usus cinerum clavellatorum loco adhibetur. Id quod etiam testatur auctor libri *Voyage de Levante* libr. 2. pagina 780. nec non Carol. CLUSIUS, prout in

antecedentibus jamjam exposui.

§. IV.

Porro eandem salis alcalini naturalem in terræ interioribus genesin & proveniunt, luculenrer adstruit id, quod ex curatori mineralium fontium inquisitione nostra demum atate innotuit. Videlicet nemini amplius ignotum esse poterit, celebratissimas Germaniæ thermas, uti sunt hæ nostræ Carolinæ, Aquisgranenses, Emsenses, Bollenenses aliaque, sal ejusmodi alcalinum fixum connubio suo suscepisse & facta exhalatione concedere. Quinimmo, quod magis adhuc mirandum est, non tantum in thermis, sed etiam in acidulis sic dictis omnibus fontibus, ejusdem alcalinæ indolis sal delitescit, ut eadem hinc cum acidis pugnent, cum sirupo violarum viridem colorem efficiant, & elicium ex iis sal, omnes alcalini salis effectus, exhibeat ac commonstret. Confirmavimus autem ad jam superius Buchensium, Selteranarum, Wildungensium & Antonianarum præclaro exemplo, eaque propter hoc loco ibi dicta omittimus, contenti, nemini amplius in re tam clara ac perspicua dubium alicujus momenti superesse posse.

§. V.

Quod si vero curiosius paullo alcalini hujus salis natales rimamur; id potissimum enodandum ac dilucide evolendum occurrit: unde proveniat vel generetur sal alcali in terræ penetralibus & aquarum sinu, utrum scilicet sit nativum simplex, an vero compositum & ex aliorum connubio prognatum? Et certe, ut nihil dissimulemus, non possumus negare, posteriorem sententiam nobis magis arridere, nosque asserere, quod ex varia corporum inter se commixtione, sal alcalinum in terræ recessibus producat ac gignatur. Ita enim merito rationes subduci posse putamus: quemadmodum sal alcali fixum extra terram conficitur atque paratur; ita simili prorsus ratione ejus genesin in subterraneis cavis contingere verisimillimum est. Jam vero per experientiam & chymica plurima experimenta notissimum est,

naturam, nunquam sponte in ullo regno hoc sal proferre, sed id demum ex commixtione & intimiori variarum rerum connubio emergere.

§. VI.

Videlicet latius jam olim & explanate satis tradidi atque deduxi in *dissertat. de salium generatione*, vegetabilium fixa alcalina salia, constari ex commixtione salis acidi cum terra sulphurea alcalina, ministerio ignis, intime has substantias unientis. Nam ex tantum plantæ, quæ acidum sal tartareum, vel principium oleosum & acidum custodiunt, insignem largiuntur hujus salis copiam. Demonstravi quoque, ex nitro, arcano duplicato, tartaro vitriolato, accedente terra inflammabili sulphurea carbonem, ignis ope, salia alcalisata concinnari posse. Quin immo acetum destillatum, vel ejus spiritus, nec non spiritus salis communis, juncta cum terreis alcalinis, quas corallia, lapides cancerorum, testæ ovorum aliaque ostracodermata complectuntur, facta solutione, degenerant in sal, quod tam in præcipitatione, quam solutione, effectus sistit salis alcalini. Eodem porro modo, quando vitriolum, vel etiam sal culinare, cum calce viva miscetur, & ambo affusa sufficienti quantitate aquæ, decoquuntur, emergit sal, tam ratione saporis, quam effectus, pure alcalinus.

§. VII.

Quocirca neutiquam certe errabimus, si ex his experimentis atque productis, generationem alcalini salis in terræ visceribus eliciamus ac deducamus; & quidem hanc potissimum ob rationem, quia in ejus abditis similes deprehendantur materiæ, ex quarum intimo connubio confici potest alcalina salina similis substantia. Adsunt enim in terræ cryptis lapides calcarii, quorum censum etiam subit spathum, copiosissimi: quin immo passim, & maxime in Helvetia, Anglia & Italia spatiosi tractus montani exstant, qui cretacea calcarea terra adeo referti sunt, ut transfluentes aquas eadem largiter imbuant ac insalubres red-

dant; ut adeo non necessarium sit, quod tam intensus in terra ignis conflagatur, qui lapides perurat & molliores & liquationi obsequentes reddat. Adsunt porro sulphurea, acida, mineralia & vitriolacea salia, inprimis subtilissimus ille acidulus ex marcasitis exspirans spiritus, qui longe lateque dispergitur & per rimas quaquaversum diffatur. Quæ ambo si invicem miscentur, præsertim accedente intensiori caloris gradu, partes magis rarefaciente ac subtilisante, cur non sal alcalinum simili modo, uti per artificium fieri solet, prodaci possit, nullas certe in contrarium invenio causas?

§. VIII.

Jam si hæc specialius paullo ad genesis salis alcalini in Carolinis applicemus, & curiosius rimemur: num in tractu isto in quo Carolinæ saliant, ejusmodi substantiæ præsto sint, quæ ad generationem hujus salis requiruntur; deprehendimus utique, si in ullo loco, certe in hoc districtu, eadem redundanter adesse. Quemadmodum enim salium mineralium & spiritus istius tenuissimi, qui ex marcasitis sulphureis exhalat, præsentiam luculenter confirmat; quod semper ubicunque thermæ aque alcalino salis sæcæ scaturiant, in vicinia etiam acidulæ exstant, & sulphur, vitriolum & alumen eruatur: ita omnino patrium Carolinarum solum his omnibus affatim dotatum esse constat. Et de vitriolicis, sulphureis & aluminosis quidem mineris, eorumque in nostrorum fontium confiniis largo apparatu, jam superius capite 2. fidem nobis præstruximus & in testimonium adduximus Commodam & pagum *Uhl-Sattel*, locos non adeo magna intercapidine a Carolinis sejunctos, una cum universo Falckenviensis districtu. Acidularum autem in hoc tractu tam numerosus est provenus, ut vel quinquaginta fospitalibus nostris calidis aquis, contemini numerentur ac dulci latices. Horum celebratissimi sunt Egrani, qui non modo quatuordecim, ibi ad bibendum confluentium frequentia, sed etiam transportatione ad exterarum regiones, virtutemque spectatissimam, dudum nobilitati sunt. Deinde milliari a Carolinis fa-

lit in silva acidus fons, qui Carlsbadium advehitur & balneantibus potus loco inservit, eumque a loco ubi scaturit fagus ob-
sisto, vocant *den Buchsawerling*. Porro non procul a communi fonte, meridiem versus, in monte dicto *der Saverlings-Berg*, ubi in planum descendit appositus mons, quem nuncupant *den Buch-Berg*, acidulae effluunt. Quinimmo quod mirandum est, pone ipsum craterem bul-
lantis in Carolinis aquae, in inferiori loco, erumpunt acidulae tepidae, quae sapore non minus, quam nigricante ab
inspersis gallis colore, mineralem suam & acidulis propriam indolem conspectius arguunt.

§. IX.

Non minus etiam alterum ingrediens & ad salis alcalini productionem neces-
sarium elementum, in vicinia Carolina-
rum in promptu est, terra scilicet calca-
ria. Utenim taceamus, quod distantia
unius milliariae, ab iisdem lapides in
calcem optimam urantur: id tantum
hoc loco inprimis commemorabile est:
quod non procul a fonte ejusmodi calx
affluenter reperitur. Meretur certe in
confirmationem adduci egregius locus ex
SOMMERI libro *de thermis Carolinis*
pag. 10. ita perhibentis: *Locus circa tem-
plum situs, plenus est exhalationum sul-
phurearum, ubi terra effoditur sub cœme-
teria, ubi fovea in gratiam fontis calcarii
effossa est. Copiosi adscendunt venenati
vapores, tanta efficacia, ut & non paucae
illapsae bestiae iisdem suffocatae perierint:
atque haec spelunca parum differt ab illa,
quae in Campania ad Puteolos cernitur, &
vulgo nomen ipsi tribuitur Apozolo, nec
procul distat a lacu Agnano. Sub sepulcre-
to etiam lapilli quidam effodiuntur, pisces
non dissimiles, in ingentia frustra coag-
mentati. Iisdem in locis multum calcis
effoditur, & quidem variorum colorum,
partim rubri, partim albi. Alibi cine-
ritii coloris calx reperitur: aliis in locis
marmoris & lapidis arenosi formam præ-
se fert, qui colores debentur materiei,
quae ab aquis advehitur.*

§. X.

His itaque definitis jam atque deda-
ctis, veri videtur longe simillimum,
salem illum alcalinum, qui in locis sub-
terraneis gignitur & non adeo exili mole
in aquis mineralibus calidis & frigidis,
quas vulgo, sed minus recte, acidulas
vocant, continetur, vix aliam fortiri
originem ac genesis, quam ex intima
acidi sulphurei, cum subtilioribus terrarum,
quae alcalinae est indolis, sive calcariae,
sive alia sit, particulis, in terrarum visceri-
bus unione. Neque etiam est, ut quis-
quam, ob aequalem semper in thermalibus
aquis, salis alcalini copiam, earum-
que perennem per trecentos annos efflu-
xum, & calcariae materiae inde factam,
absorptionem, haec in dubium vocet,
quum humori, illo, quo per terrarum me-
tus eodem semper cursu transiit, certo
tempore, certa & eadem tantum non
solum salium & vaporum acido-sulphu-
reorum, insinuari possit copia, qui cum
certa tantum calcariarum particularum
quantitate congregiuntur earumque con-
nubio in sal alcalinum transeunt, sed is
etiam non plus tephaceae materiae imbi-
bat, quam in transitu elambere & ho-
spitio suo excipere potest. Praeterea inex-
haustum etiam mineralium & terrarum
in cryptis subterraneis est promptuarium
& latissime patet, ita, ut si vel mille
centenarios horum elementorum ex il-
lo secum auferant augeat, exilissima
tamen haec sit pars, respectu immensae
propemodum ibi reconditae quantitatis.
Sane Halenses nostrae salinae, ultra mille
annos, si fides historici adhibenda, vi-
guerunt & cultae sunt, ac quotidie mille
propemodum centenarios salis incolis
largiuntur, jugiter adhuc eandem sem-
per in eadem saluginis mensura salis con-
cedunt quantitatem, licet calculo subdu-
cto, incredibilis ex terrarum penu fossilis
salis per aquam educta videatur copia,
ut spatiosissimus tractus tantum, vix ca-
pere possit.

CAPUT V.

DE

*Carolinarum viribus operandi ratione
& in morbis variis usu.*

§. I.

EXcussis sic qua fieri potuit exploratione fontium in Carolinis elementis atque contentis; descendendum nunc est, ad vires quæ ab iisdem dependent, inquirendo potissimum: qua ratione has exferant, & quibus in morbis usum præstent. longe exoptatissimum? Primaria vero & palmaria Carolinarum facultas est, quod fortiter & crebrius alvum subducant, ita, ut iisdem sufficienti in quantitate potis, alvus vel vicies ad evacuationem sollicitetur. Neque tamen, quod omnibus aliis validius paullo purgantibus nunquam non solenne & tantum non proprium est, ab crebrioribus his dejectionibus sanguis exastuatur, vires imminuuntur, & tonus ac robur ventriculi neque labefactantur, neque destruantur, sed potius via semel patefacta; viribus integritas servatur, quin augetur, ipseque appetitus in luculentum vigoris ventriculi testimonium, semper vegetus est & inerefcere solet.

§. II.

Tribuenda autem est nobilissima hæc & electissima fontium nostrorum virtus imprimis terræ calcaris, quæ largius foeti sunt. Quemadmodum enim rationis suffragio ipsiusque experientie calculo constat, quod magnesia, quæ nil nisi flos calcis vivæ & insipidus fere calcarius pulvis est, laxantem, quin nonnunquam purgantem effectum edat; nullam aliam ob rationem, quam quod in ventriculo & primas vias delata, cum delitescantibus ibi acidis succis congregiatur & in sal amaricans transiens, virtutem alvum vacuantem adipiscatur: ita pari ratione non est quod dubitemus, quin calcaria illa sub potu Carolinarum ingesta terra, cum residuis a ciborum digestio-

ne aciditatibus in ventriculo connubium ineat, in sal tertium degeneret & sic purgantem virtutem consequatur. Hinc etiam est, quod si hæc terra in primæ regionis diverticulis accessu acidi non liquatur, ipsæ aquæ restagent, tardius per corpus volvantur, cunctanter per excretoria organa transeant, sed corpus aggravando, variis incommodis inducendis faveant. Accedit vero etiam alcalinum illud nec non neutrum in molendini aqua contentum sal, quæ purgantem effectum mirifice adjuvant & intendunt, ita, ut nativa hæc, & illud in corpore generatum sal acre amarum, obhærescentem in intestinorum plicis ac diverticulis mucum, cum recrementitiis sordibus resolvant, abstergant & spiculis suis sensibiles intestinorum tunicas fortius attritent atque sollicitent, quo eadem validius & crebrius sese contrahant, intus contenta citatius protrudant & sic frequentiores alvi dejectiones producant: imprimis, quum ipse ingurgitatus copiosus calidus humor, viscidos & spissos succos diluat, eosdemque excretioni obsequentes & aptos reddat. Quod autem post validam & fortiolem a thermalibus aquis purgationem, nulla virium imminutio & toni intestinorum labefactatio exoritur, has ob rationes fieri arbitror: tum, quod salia hæc elemento agant corpori amico ac blando & mitius stimulent, quam quidem valida purgantia, virulento principio acrius arrodente instructa, tum etiam, quod ipsa calcaria & indole sua constringens terra, simul fibræ tantisper delassatis & crebriori motu laxatis, robur addat easdemque iterum fulciat.

§. III.

Altera, qua Carolinæ nobilitantur dos est, quod urinæ fluxum efficacissime proritent. Exferunt hanc virtutem potissimum, ubi pori sunt arctiores, fibræ etiam tensiores & strictiores; operatio autem non tam cito & expedite succedit, quam ab infuso thee, vel veronicæ, sed successive eadem absolvitur, & sapius ad quintam pomeridianam usque extenditur; & ita quidem, ut primum secedant

dant urinæ parium tinctæ & remissius citrinæ, deinde tenues & limpidae, ac demum turbidæ & crassæ. Et curiosum non minus, quam memorabile est, quod urinæ hæ, diurno spatio ex eodem corpore redditæ, insigniter differant. Quod si enim remissius tinctis & limpidis, primo & medio tempore mictis, spiritus vitrioli instillatur, nullus confectus nullaque effervescentia percipitur; contra ea, si turbidioribus & vespertinis horis excretis, spiritus iste admiscetur, pugna & ebullitio magna exoritur, non secus, ac si ipsis thermalibus aquis adjicitur, luculentio indicio, tenuiorem primo humoris partem, ac postea crassiorem salinam substantiam per renales tubulos transisse.

§. IV.

Jam si effectum hujus diureticæ facultatis materiam indagamus: nulla alia suggerenda erit, quam sal tam alcalinum, quam neutrum, quod thermale aquas incolit. Quum enim salium, tam neutrius, quam inprimis alcalinæ indolis, ea propria sit laus ac virtus, ut non solum humores viscidos liquefaciant, resolvant & attenuent, sed etiam renales tubulos stimulent, ut urinosi seri citatior, major & expeditior per eosdem fiat sequestratio: ita Carolinas utique, largius alcalino salino elemento & ad neutrius genium suscipiendum apto imbutas, hanc ob rationem diuretico effectui pollere, extra omnem positum est dubitationem.

§. V.

Accedit tertia & spectata Carolinarum virtus, qua eandem transpirationem augere, sudorem movere & salivæ fluxum suscitare constat: id quod potissimum contingit eoque efficacius, quando aque potæ ægrius per ani secessum effluunt, ita ut quandoque potantes bis vel ter indusia mutare cogantur. Causa autem hujus effectus nonnisi in salinum earum elementum rejiciendam esse censeo: quippe hoc funduntur & fluxiliores redduntur corporis succi, & subcutaneæ non modo, aliæque salivæ humoris secretioni dicatæ glandulæ ad promtio-

rem separationem exstimulantur, sed etiam fibræ universi corporis motrices in acceleratum & validiorem motum cientur, ut fluida vehementius premant, citatius trudent & velocius circumagant, quæ ad secretorias & excretorias officinas crebrius appulsa, ibi depromunt jugiter & relinquunt partes per aperta meatuum ostia demum copiosius erumpentes. Notissima enim est virtus horum salium, inprimis diaphoretica, dum eum in finem in febribus intermittentibus, cachexia & hydropæ summo usurpantur cum fructu. Succurrit tamen etiam in nostris fontibus actualis ille quo perfusi sunt calor, utpote qui sanguinem & humores calefacit, eosdem in concitationem motum cogit & ad corporis corticem propellit, eodem modo ac notum est, quod post assumptum potum calidum, decoctum aut infusum theiforme, pulsus, auctiori facto sanguinis progressu, crebrius & fortius micet, ipsaque perspiratio liberior & expeditior redatur.

§. VI.

Præterea Carolinæ hanc etiam ob causam summopere commendabiles sunt, quod acidum cicurent ejusque noxiam indolem efficacissime contemperent. Et enim non solum copiosum, sed etiam morbosum acidum sapius in corpore, inprimis in ventriculi & intestini diverticulis, obhærescit, præsertim in melancholicis, hypochondriacis, hysterics, vitæ sedentariæ addictis, mensium suppressione laborantibus, quinimo dantur corpora, ubi omnia assumpta coacescunt, ut ventriculus ex Germanorum proverbio sit *mie ein Sbig-Rug*. Hæc autem præternaturalis aciditas, quum digestionem turbet, ventriculum inflet, ructus, molestum in præcordiis sensum, alvi obstipationem & fæces albas gignat, variisque morbis inducendis velificetur: thermarum certe præclara est facultas, quod interius assumptæ, non solum copiosa sua calcaria terra, sed ipso etiam alcalino sale, aciditatem imbibant, obtrundant, infringant, & cicurata illa, neutrius salis naturam induendo, inte-

Aquis stimulum insinuent, quo acidi hi immutati succi sine damno per ani secesum exturbentur.

§. VII.

Accedit præstantissima aperitiva & incidens virtus, qua Carolinæ splendent, ad quam exsequendam aquæ copia, sal contentum ipsaque alcalina terra suum conferunt symbolum. Dum enim aqua copiosius ingurgitur, crudos & male coctos, viscidos ac crassos succos offendens, eosdem diluit, attenuat, fluxiles reddit & altius impactos abstergit, ut in morum redacti, promte per organa ejici possint. Dum porro sal quod vehunt alcalinum non tam leatorem, crassorum humorum disjungit & incidit, quam potius tunicas alveorum, in quorum cavis lenti & viscidos succi subsistunt, lacescit, & ad motum extimulat, fit, ut eadem crebriori & validiori compressa intus contenta trudent & volvant, & sic obstructions expediantur. Dum denique calcaria alcalina terra acidum sorbet, quod antea minima constrinxerat, ipsisque succis spissitudinem induxerat, apprimere inservit referendis obstructorum repagulis, inprimis quum simul virtus exsurgat stimulans, ipsosque sensibilibus tunicarum parietes, ad contractionem & contentorum expulsionem sollicitans.

§. VIII.

Non minus hæc nobilissima therma-rum Carolinarum facultas est, quod totum viscerum roborent & relaxatas lassatasque fibras erigant ac firment, quo his ad motum animatis, omnia in corpore officio suo rite perfungantur, sanguis per omnes corporis partes vegetius transpiratur, omnes humores promptius per vasa volvantur, infusoque cum his ventriculo aliisque robore ac vigore, omnes omnino functiones liberius & expeditius succedant. Dependet autem electissima hæc virtus potissimum a terreo illo calcaro elemento, quo largius foeta sunt thermæ nostræ aquæ; quippe quod humidum sorbendo & fibras leniter stringendo efficit, ut partes fibrosæ propius ad se invicem coeant, & ætiori contactu duriores & compactiores reddantur,

quod dum elater intenditur, majus robor nanciscuntur majoremque vim acquirunt sese contrahendi & humores quos vehunt propellendi.

§. IX.

Denique non ultima Carolinarum laus est, quod ferme omnibus temperamentis & naturis conveniant, calidis & siccis, æque ac humidis & frigidis. Nam dum poros aperiunt, perspirationem liberiores reddunt, sulphurearum & calidarum partium exhalatione, intestina motio languescit, calor remittit, corpusque ab æstu liberatur. Frigidis vero & humidis succurrunt partim calore suo, fovente ac refocillante, partim roborante virtute, qua humidum redundans resiccant & ex corpore proscribunt. Et sicca corpora humido suo humectant, aquarum copia stricta emolliendo, tensa laxando, crispata solvendo, & moram neccentes, omnes partes liquido perfundunt.

§. X.

Jam in prono & facili est judicare, multis morbis Carolinarum usum proficuum esse. Sunt vero potissimum ventriculi morbi quibus accommodus est. Videlicet sæpe contingit, ut interior stomachi tunica nervea muco crasso & lento inviscetur, qui prohibito affluxu menstrui ad digestionem necessariam, intimam ciborum dissolutionem impedit, & cruditates, pressiones, inflationes, nauseam, sitim & appetitus prostrationem causatur: ad quem abstergendum & expellendum Carolinis nihil est aptius. Alii ob delitescentem in ventriculi cavitate acidorum succorum copiam appetentia nimia & avida divexantur, quæ itidem non melius percuratur, quam ingestis copiosius aquis alcalino sale & calcaria terra imbutis, quæ acidum promte imbibunt & ex corpore eliminant. Porro admodum obvium est, ut caput, ob contentam in ventriculo crudorum & male coctorum humorum saburram & intercedentem consensum, gravius luat & diuturna cephalalgia afficiatur, quæ itidem non melius submoveri & per sanari potest, quam iis, quæ causantur

sam tollendo & ventriculū a sordibus deplendo, eidem medentur.

§. XI.

Deinceps opitulantur quoque intesti-
norum morbis, eadem lubrica reddendo,
& alvinæ excretionis successum ita
fulciendo, ut etiam post earum usum
non obstipetur. Inprimis auxilio sunt
hypochondriacis, qui torminibus, &
tensionibus molestis in abdominis regio-
ne afficiuntur & torquentur, dum flatus
dispellunt, robur intestinis addunt, &
acidos, viscidos ac biliosos humores, in
intestinatorum plicis obhærescentes, eli-
quant, abstergant ac tandem exturbant,
canales minutissimos, tam sanguineos,
quam lymphaticos, nec non glandula-
rum tubulos, aperiant, & liberum omni-
bus humoribus commercium concedunt.
Et utur potæ alvum crebrius sollicitent,
ejus tamen nimium fluxum diuturnum
sedant, & intenesmo, procidentia ani
& uteri, tam interno, quam externo
usu, sese mirifice quoque commendant.

§. XII.

Porro etiam eximie profunt in mor-
bis qui ex perperam curatis & suppressis
febris exoriuntur, & spastica strictura
tenuium secretionum dicatorum tubulorum
in ventriculo, duodeno, mesenterio &
hepatē inprimis infesti sunt, quo fit, ut
circulatione humorum turbata, eorum-
que repurgatione impedita, corpus in-
primis inferiores partes, intumescant,
lividus color faciem occupet, icterus gi-
gnatur, menstruus sanguinis fluxus in
fœminis & hæmorrhoidalis in viris, sup-
primatur & quæ plura alia sunt incom-
moda. Quod si autem hæc mala & con-
strictiones organorum non tempestive
removeantur, facilis ad hydropem, aut
saltem ad molestissimum hypochondriacum
malum, est transitus: quam in
rem nihil certe magis ex usu est, quam
mineralium aquarum, & inprimis Ca-
rolinarum usus, quippe quæ, non so-
lum aquarum copia sordes eluunt, sed
etiam ob sal contentum, intestina a
sordibus repurgant, & inprimis cru-
stam villosam a mucō lento ac spisso
liberant, ut sanguinis materiam iterum

transmittere possit, induratas porro in
mesenterio glandulas molliunt: sangui-
nem fluxilem reddunt, ut liberior ejus-
per venæ portæ ramos ipsumque he-
par fiat cursus, & biliosus humor ab
eodem secernatur, sicque sublata caus-
sa, ipse morbus arceatur & abigatur.

§. XIII.

Neque in levi habenda est Caroli-
narum efficacia, quam in molestis tor-
sionibus, pressionibus & tensionibus
in abdomine sævientibus exerant. Sci-
licet, quando sanguinis copia nimium
increvit, vel retardato nimis & len-
tius procedente ejus cursu, non debite
in colatoris officinis a sordibus repura-
gatur, sed acrimoniam suscipit: fit,
ut vasa, inprimis venæ portæ, per ab-
dominis viscera dispersa, sanguinis mo-
le infarciantur, iisdemque nimium di-
stentis, spastica oboritur strictura &
tensio. Quæ quum liberum sanguinis
iter magis adhuc interceptiatur, is non
potest non ad alia loca impetuosius
ruere, & inprimis ad caput & pectus
ferri, ubi dolores, vertigines, languo-
res, melancholias, somnia terrificæ &
gravia, quin apoplecticum quandoque
insultum causatur, vel ad pectoris re-
gionem magis vergens, anxietates,
palpitationes, sanguinis sputa, inflam-
mationes & id genus plura excludit.
Vel si sanguis copiosius & impetuosius
ad renem tubulosum cribrum, vel ve-
sicam adigitur, mictus ingruit cruen-
tus, calculum, tam renem, quam
vesicam, haud raro insequenti tempore
gignens. Nonnunquam etiam præclu-
so in lienem influxu, per vasa bre-
via sanguinis impetus regurgitat ad
ventriculū & in ejus cavo effunditur.
Ut vero omnia hæc mala arceantur,
nihil certe magis utile & accommodum
est, quam opportunum & sub initium
institutus nostrarum potas, quæ san-
guinem crassum diluendo fluidum
reddunt & spasticas stricturas laxan-
do, & remittendo eidem viam pan-
dunt, quo inoffenso cursu per om-
nes corporis partes æqualiter decurre-
re possit. Quod si autem sanguis jam
ppæ-

præter consuetum ordinem per hæmoptysin, mictum vel vomitum cruentum ejicitur: tutius utique est a thermalibus aquis abstinere, ne hæmorrhagia augeatur magisque exagitetur, sed sanguis per congrua remedia ad suetas & tutas vias derivandus est.

§. XIV.

Porro Carolinæ opem ferunt egregiam in renem & vesica mucro tartareo & sabulo oblideantur, sive calculus & lapidosa materia in ureterum cavo subsistat & dires dolores suscitet, tam præclara Carolinarum est facultas, ut copiosius ad renales tubulos delatæ, intus contentas sordes & materias alienas eliquando & fluxiles reddendo eiciant, spasticis autem stricturis ureterum resiliendo, eisdemque laxando & ampliando, humoris ope obhærescentem in eorum alveo lapidem protrudant & elidant. Quin ipsam etiam generationem calculi ejusque incrementum anteverterunt: dum humores diluunt & falsedinem & acrimoniam eorum contemperant, quo minus mucosa & falsa materiæ coire & concrementum lapidosum exoriri possit. Accedit & illud, quod thermæ hæc aquæ, si urina cum ardore & dolore stillat, exoptatissimam spondeant opem: nullam aliam ob causam, quam quod humoris largius poti ope, falsa tam sanguinis, quam lymphæ acrimonia contemperatur & infringitur, eademque per excretoria organa educta, urina tenuior & nulla acri materia referta, exquisitius sentientem internam vesicæ & urethræ membranam non gravius exstimulat, sed sine doloris sensu excernitur.

§. XV.

Præterea quando universa sanguinis massa, multis recrementitiis, acris & heterogeneis particulis onusta est, sive etiam spissitudinem contraxit, eodem per exteriores corporis partes difficilius commeante, oriuntur tumores, dolores artuum, cutis dæfædationes, glandularum intumescentiæ, in collo præsertim, scabies, malum ischiadicum aliaque incommoda gravia. Ad hæc au-

tem abigenda & persananda aquis thermalibus nihil certe est præstantius, utpote quæ, omne indicationis in eorum cura punctum complent eidemque sine vehementia & virium noxa satisfaciunt. Scilicet aquæ copia lentorem eliquant, acridinem diluunt, quo minus nervosæ partes lancinare & dolore afficere possit, & id, quod partibus jam altius impactam, perspiratione liberiori reddita, sensim discutiunt. Neque minus per alvi secessum & urinarios meatus sordes acres eliminant & ulteriorem earum generationem impediunt, quandoquidem elotis & repurgatis iisdem ventriculo & intestinis, purus, delibatus & simplex chylus sanguini affunditur. Et hæc etiam ratio subest, quare scorbuticum quam maxime contumax malum, nullo alio remedio, tam cito, tam secure & tam efficaciter exstirpetur, quam usu nostrarum thermarum, cum debito in vita & victu regimine adornato. Quinimmo novimus plures ulcera fordida diu gestasse, quæ tandem adhibitis tam interiorum quam exteriorum Carolinis, penitus coiverunt & coaluerunt, nulla plane, quod alias solenne est, subsequente noxa, quia impuritates & recrementitiæ materiæ, alias per hoc ostium eliminari solitæ, partim per aquæ potum antea evocata, partim ad organa eorundem excretionis dicata iterum derivatæ sunt.

§. XVI.

Jam si roborantem & firmantem Carolinarum facultatem dispicimus: eadem virtute splendent longe exoptatissima, in omnibus morbis, ubi tonus partium lassatus atque dejectus est, unde tumores dissipant, ventriculum fulciunt, nauseam emendant, appetitum erigunt, paralyticas partes eximie fovent, involuntarium urinæ ex sphincteris laxitate oriundum stillicidium compescunt, aliasque plures præclaras operationes edunt. Inprimis etiam sterilitati, mulierum, ex uteri laxitate & humiditate nimia proveniente, medentur. Quum enim uterus contorta & plurima alat in complexu suo sanguinea vasa, venosa æque ac arteriosa, fibris nimium remissis & laxis,

sanguinis per labyrinthos hos & implicatos admodum canales cursus intercipitur, eoque sufflaminato, ipse uterus vitium contrahit & ad conceptionem inepta redditur officina. Ut igitur lubricitas hæc tollatur, laxum adducatur & sanguini cursus reddatur, humidum rescicando & robur addendo, thermæ nostræ egregiam conferunt opem.

§. XVII.

Balnei in Carolinis utilitatem quod attinet, ejus facultas longe spectatissima est in tumoribus dissipandis, membris resolutis, paralyti tactis, luxatis & a robore defectis firmandis, ulceribus, scabie aliisque cutis descædationibus extergendis & consolidandis: quandoquidem calor quo perfusus sunt, unacum constringente quam complexu susceperunt materia, altius in balneo insinuata, quod subtrus offendunt discutiunt, & reddito partibus tono, efficiunt, quo minus denuo ibi acris, lenti ac defidis humoris decubitus colligatur, sed per congruorum excretoriorum ostia e corpore dimittatur. Et has Carolinarum laudes compendio exhibet BAYERUS in epistolis a Cratone collectis pag. 129. ita scribens: Carolina ad miraculum usque membra debilia & luxata, nervosque laesos confortant, dolores articulorum leniunt, tumores ex affluxu humorum frigidorum, ut in me ipso expertus sum, dissipant & absument. Idem testatur CRATO in epist. 257. Carolina, inquit, efficaciores sunt Hirschbergenis ad membra resoluta & contracta, discutiunt dolores spinae, coxendicum, articulorum; dissipant etiam copiosos tumores flatuosos & laxos, renumque & vesicæ tumores abigunt.

CAPUT VI.

De noxa & abusu harum aquarum.

§. I.

Quamvis vero thermarum nostrarum usus incomparabilem in plurimis morbis, tam arcendis, quam

persanandis, præstet utilitatem; monendum tamen est, quod non omnibus morbis omnibusque subjectis conveniat, sed debita cum cautione administrandus sit. Sunt enim non solum morbi in quibus irrita & frustranea est earum usurpatio, sed etiam, ejusmodi effectus, in quibus ob metum gravioris subsequuturi mali, vel morbi incrementi, ab iisdem abstinere tutius est & melius.

§. II.

In genere autem tenendum est, nihil valere Carolinarum usum in nimis diuturna & firmiori viscerum induratione, multo minus si in scirrhum jam transit; quandoquidem hoc facto, nulla amplius spes superest, fore, ut aquæ perrumpant, & licet in principio difficilior, postea tamen expeditius patefacta via, per tubulos commeent. Pari ratione incassum adhibentur, ubi vasis disruptis humor effluxit, & in capite, thorace vel abdomine jam restagnat; quippe nullum, vel quæsitissima arte confectum & summopere dilaudatum medicamentum, hoc in casu quippiam vere & constanter salutaris præstare potest. Idem fit, si ventriculus, intestina, hepar, pulmones, renes, pancreas, mesenterium vel aliæ nobiliores interiores partes, ulceribus obsidentur vel jam exelæ sunt. Porro perperam commendantur iis, in quibus metus est apoplexiæ, qui epilepsia infestantur & hemicrania diu affliguntur: eo quod sectione compertum est, in his plerumque serum ventriculos cerebri occupare, & propter partium & tubulorum debilitatem verendum est, ne aquarum graviorum accessu & retardato sanguinis cursu, serosus humor extra vasa constitutus magis augeatur. Eadem etiam ratio subest, quare si memoriæ vis, & sensuum externorum cum ratione vigor & usus, simul & semel intercidit, thermarum usus, non accommodus, sed infructuosus, quin plane damnosus sit.

§. III.

Qui asthma convulsivo, polypo cordis & aqua in pectoris cavo natante stipato, detinentur, caveant sibi a thermarum usu, ne morbum exacerbent sibi que necem

necem accerferent. Non minus hydrops, si jam eo processit, ut valis lymphaticis ruptis, in abdominis cavitatem humor effusus sit, thermarum potum non fert, eo quod aquæ copiosius haustæ, affluxum & tumorem augent, tantum abest, ut ad ejus diminutionem quicquam faciant. Similiter frustraneus prorsus eorum est usus in phthisi, pulmonibus jam profundius exulceratis, nec non consummata hæctica & quæ jam diu corpus attrivit. Quinimmo SOMMERUS in *descript. therm. Carolin.* perite monet: nocere easdem siccis & calidis, phthisicis & hæcticis, sanguinis defectu laborantibus, tabidis, ira & tristitia affectis, qui venas angustas & parvas habent, nec non qui ex diuturno morbo convalescunt, cujus hanc esse causam reor; quod ob virium defectum languentem humorum progressu, aquæ potæ non expedite per corpus volvantur iterumque exturbentur, sed moram nectentes, eidem oneri sint & damnum inferant.

§. IV.

Porro nunquam cum bonis ægrorum rebus propinantur thermæ nostræ iis, qui sordida, serpentina & fœtida ex infectione venerea ulcera gestant, vel virulento seminis fluxu laborant. Harum enim potu, sordes istæ perniciales, per ulcerum ora & seminis stillicidium antea e corpore secedentes, non sine gravi detrimento succorum laudabilium consortio iterum insinuantur, iisdemque universa humorum massa inficitur, non vero e corpore ita proscribuntur, ut ipse morbus sanescat. Quinimmo crebriori observatu compertum habemus, hos, qui ante plures annos seminis fluxu detenti, ab eodem liberati sunt, post calidarum potum, molestissimo affectu denuo attentatos esse. Eandem quoque ob causam thermarum usus minus tutus est iis, qui antea enormes sanguinis profusiones experti sunt, & metus est, ne suscitata vel levi commotione & exastuatione, iterum sanguis prorumpat, & copiose effluat.

§. V.

Denique internus quoque Carolinarum usus, parum accommodus est, quin cum maximo sanitatis dispendio stat iis, qui durante insultu doloris arthritici, podagrici, chiragrici & qui id genus plures sunt, eundem suscipiunt. Nam quia sub dolorum tormentis, haud levis stridura partibus affectis inhæret: aquæ potæ non possunt libere cum reliquis in corpore succis circumagi & vim suam quaquaversum explicare, sed potius retinentur, & corpus aggravando gravius obsunt. Contra vero utilissime bibuntur, si dolorum savitia penitus conquiescit, ægrotantes non nimis ætate graves & senectute enervati, ac præterea per exquisitam victus rationem aliaque congrua remedia ipsum curationis successum secundant. Et licet inchoato potu, solennes hi dolores repetere videantur, transitorii tamen & paucorum dierum nulliusque momenti sunt: neque ab eodem desistendum, quum aquæ, simulac viam sibi patefecerint, fibras emolliant & spasmodicam illarum striduram, doloris causam, solvant, ut is brevi sopiatur. Tenendum autem, quod, si erysipelacea inflammatio doloribus accesserit, suspendendus sit ad aliquot dies aquæ usus.

§. VI.

De balneo monendum: quod quum ob copiosum terreum elementum, constringente & poros occludente facultate polleat, non adeo conveniens & salubris sit ejus usus his, qui spasmodicis tensionibus, vaga arthritide, podagra, convulsionibus & erysipelate detinentur, eo quod acre illud serum, articulorum ligamentis incumbens, nec non erysipelatis materiam, ad interiores partes repellit, & sufflaminata perspiratione longe saluberrima, sordes augendo noxam infert. Inprimis THONERUS *lib. IV. obs. 5.* illustribus aliquot exemplis confirmat: quod balneum in thermis podagricis & arthriticis impense noceat, & pneumoniam, febrem, anorexiam & paralylin suscitare possit. Aliud exemplum memoratu dignum relatum legimus

mus in M. N. C. Dec. 3. An. 2. obs. 115. de dolore podagrico thermarum externo usu sedato quidem, sed subsequente subita morte, translata scilicet morbi causa ad alvum & vetricam. In colica quoque ipse PAYERUS l.c. pag. 29. balneum dissuadet his verbis: *caveat colicus, ne se deat in balneo, quia in exitu intenditur colicus dolor, sicut in pluribus vidi.* Et idem Auctor pag. 64. ita disserit: *ad balnea non absque discrimine mittendi sunt diversis morbis languentes: vidimus enim multos thermas ingressos; lehalt gravamine periclitatos.* Paucis, balnea nocent impuris omnibus corporibus, eamque ob causam præmittenda est purgatio, vel potus thermalis aquæ.

§. VIII.

Sunt etiam multi, inprimis qui hypochondriaco malo affliguntur, & hanc ob causam variis spasmodicis tractionibus & constrictionibus, anxietate, flatibus nec non doloribus ac torminibus in abdomine detinentur, vel levi saltim de causa horum vehementiam perferunt, quibus minus salubris & tutus est balnei usus: id quod etiam contingit in iis, qui strictioris alvi sunt & quibus potus tempore ægrius per corpus aquæ transferunt. Etenim licet thermalium aquarum potatio his ipsis feliciter admodum & cum insigni levamine successerit: attamen si ad balneum descendunt, illi co pejus se habent, & perducto ad finem ejus usu, maximo damno mactantur. Melius igitur rebus suis hi consulunt, si, quam auspiciata & salubris fuit aquarum potatio, valetudinem non in aleam dent, sed a balneo abstineant, & dies eidem dicatos, quieti corporisque refectio impendant.

§. VIII.

Quæ quum ita sint, prudentis utique & perspicacis erit Medici, ut exquisitam rationem habeat corporis cui tam externe, quam interne thermas nostras ad usum præscribit: dispiciendo potissimum ætatem, virium & temperamentum rationem, cui vitæ generi assuetus sit æger, quibus olim & haud ita pridem tentatus morbis, & quomodo ab iis liberatus,

quænam animi sit dispositio, an is quietus & tranquillus, & quæ plura alia sunt. Ad hæc enim si non dirigitur curatio, non salutariter cedere, sed potius dispendiosa esse solet. Quare salutis suæ parum prospiciunt ii, qui neglectis Medicorum prudentum consiliis, ex arbitrio suo usum hunc moliantur, quum ipsi, neque an proficius sit discernere, neque eundem singulis circumstantiis prudentè accommodare, longius extrahere, vel abrupte, sciant, neque variis sub ipsa cura obvenientibus symptomatibus succurrere possunt. §. IX.

Vehementer autem certe optandum esset, ut ipsi medentes, qui regimen Carolinarum administrare sibi sumunt, tantum haberent ingenii & habilitatis, quantum ad incomparabile hoc divinum munus, ægris ex æquo & cum fructu dispensandum, requiritur. Sed multi profecto horum præconceptis opinionibus occæcati, vel nescio quid metuentes, supervacaneum fore putant laborem huius disquisitioni impendendum, sed contenti sunt, si levi de iisdem audituacula resperfi, nonnihil fermocinari norunt, licet hanc ob causam stolidorum nonnisi consilium dare possint, in re ipsa ignota minusque perspecta. Ut igitur errata sua palpent & aquarum vires penitus cognoscant, frequentandi ipsi erunt foterii fontes, & ex vero omnes circumstantiæ in tot tamque diversis ibi confluentibus ægotantibus observandæ & annotandæ: neque dubium est, quin si hoc fecerint, eandem inde reportaturi sint convictionem, quam STRAUSSIIUS in *descript. Carolinap.* 57. sibi contigisse ingenue profitetur. Non minus etiam ad præcavendum damnum, quod ex abusu aquarum redundat, multum certe faceret, si Medici, ibi locorum aut degentes, aut eo, quo iisdem uti solenne est tempore, ibidem medicinam facitantes, curiose, prolixius & candide notarent omnes casus, ubi thermarum usus vel obfuit, vel profuit; quo exinde magis elucescerent peculiare ejus dotes, neque a quovis per longam domum experientiam addisci deberent.

CAPUT VII.

DE

Ratione potandi Carolinas.

§. I.

Thermæ quidem antiquioribus non fuerunt ignotæ teste BACCIO *lib. de therm. lib. 7. cap. 1.* Et ipse HIPPOCRATES *de aer. aqu. & loc. cap. 13.* inijcit mentionem aquarum calidarum, quibus insit sulphur, bitumen & nitrum. Sed usus earundem magis fuit externus & in deliciis maxime, quales erant desides Baia, inter Romanos celebratissimæ, de interno autem earum potu, exigua in veterum monumentis sunt vestigia. Et de Carolinis etiam nonnullorum fert sententia: easdem interne demum ante septuaginta circiter annos in usum esse vocatas, & antea non nisi exterius usurpatas, verum duo effluerunt sæcula, quum celebris Ellboganus Medicus Wencesl. PAYERUS de Carolinis scripsit, & quidem omnium optime & penitissime, earumque usum interne maxime commendavit, ita, ut eundem longe balneo anteponendum esse censuerit. Et revera plus etiam in morbis internis efficiunt, quam externis.

§. II.

Necessarium igitur erit, ut quæ circa internum usum tenenda tradam, quo salutaris respondeat eventus. Antequam is inchoetur, corpus est præparandum, & prima regio blando laxante expurganda, ne aquæ moles, occluso per villosam tunicam transitu, restagnet, habitum corporis in tumorem attollat & nausea, anxietate & vomitu molesta sit. Nam licet ipsæ thermæ alvum aliquoties potæ sollicitent: nemo tamen incommoda illa, quæ neglecta præparatione ingruunt, libens suscipiet, & expectabit donec aquæ viam sibi aperuerint: inprimis quum ipse humor salutaris, prius non sublatis sordibus, his utique conspurcetur & inquinatus ad san-

guinem volvatur. Perficienda autem est hæc purgatio neutiquam validioribus & acrioribus, quæ tonum intestinorum & ventriculi, ad felicem curationis successum summopere necessarium, labefascando ac destruendo, graviter nocent; sed lenioribus & laxantibus, quo nomine laudem mereatur salia digestiva & absterfiva, nec non mannata & rhabarbarina, pro varia ægrotantis corporis conditione & vigore, sufficienti in quantitate propinanda. Inprimis etiam ex usu esse possunt pilulæ balsamicæ temperatæ, quæ albes aliquid complectuntur, aliquoties iterato deglutientiæ; quippe quæ, non solum primarum viarum diverticula a sordibus liberant, sed etiam ventriculum cum intestinis & vicinis partibus simul roborant.

§. III.

Porro ad felicem potationis effectum etiam summopere necessarium est, quo sub inoffenso sanguinis & humorum per corporis compagem progressu, aquæ assumptæ, iisdem infundi, permixtæ ad omnes partes libere & sufficienti in copia diffundi, ac tandem per dicatos sordium excretionem tubulos iterum expelli possint. Quod quum facto sanguinis plenitudine corpore fieri nequeat: expedit utique, quo ante potum aquarum incisa vena, superfluum exantletur & liber com meatu procuretur, quin, si exundans nimis plethora adest, sanguinis missio utiliter iterato suscipi potest. An vero laxatio prius instituenda, quam venæ apertio, non adeo multum refert, sed sufficit nosse, alvum commoventibus sanguinem non esse subducendam. Nihilominus si nimia sanguinis redundantia urget, aliquot ante purgationem diebus venæ sectio admittenda, cavendo tantum, ne venæ sectio & alvi subductio simul contingant: quandoquidem debilitatis per sanguinis detractionem tantisper ventriculo & intestinis, verendum est, ut medicamentum exhibitum desideratum effectum exsequatur.

§. IV.

Præterea ad exoptatum curationis successum impetrandum, confert, quo

perspiratio libere & expedite succedat, eamque ob causam eandem æstivo potissimum inchoante & declinante tempore adornare moris est, licet aquis brumali non minus, quam æstivo tempore, eadem insit facultas. Animus ab omni ægritudine liberetur, officia & labores suspendantur, & potaturi exquisitum, tam in cibo, quam potu, sibi indicant temperamentum, omniaque ea studiose evitent, quæ ullo modo salutarem aquarum operationem turbare & impedire possunt.

§. V.

Ad ipsum potandi modum quod attinet, is quidem non ita præscribi ac delineari potest, ut omnibus quadret; sed discrepat utique pro varia virium, sensibilitatis & temperamentorum ratione, nec non diversa morborum quibus afflicti accedunt indole ac causa. Hinc est, quod alii largiorem, alii parciorem aquæ copiam bibere debeant, quidam brevi sanitatem recuperent, nonnulli longius extracto usu eandem adipiscantur. Quod si igitur corpus ad aquarum usum rite præparatum, elapso uno vel altero post purgationem die, inchoatur potus, cui quam maxime accommodum est tempus matutinum, quo firmato per somnum corpore, aquarum operatio ante prandium absolvatur. Qui lecto se subducere nequeunt, eubantes bibant & stratorum calore madorem eliciant, reliqui vero aquam deambulantes, vel melius sedentes, capiant, quippe sessu, non solum abdomen, simulque ventriculum tantisper comprimitur, ut aquæ citius, fulto sic motu peristaltico, intestinorum volumen trajiciant, sed etiam æqualis perspirationis successus servatur, qui moto sub deambulatione aere, per alampsum ejus, facile pororum occlusioni, saltim in ea quam contingit parte, intercipitur.

§. VI.

Aqua ex scatebra hausta & asportata, nulla interposita mora, quantum quidem calor permittit, sorbilletur, ne longiori mora delibatissima pars iisdem elaboratur, aut si diutius steterit, inferioris,

ra in ollulis & lagenis sunt seponenda. Præstat autem sub initio aquam parcius, ac subsequentibus diebus largius bibere, & tandem curatione peracta, converso ordine, in copiam magis accisam desinere. Quam enim omne insuetum naturæ mutationem inferat, minus consultum est, largam aquarum copiam prius ingerere, quam de expedito earundem transitu constet. Proinde tutius est, primo die XV. tantum vel XIX. ebibere ollulas, nisi majorem dosin firmitas minusque mobilis corporis constitutio suadeat. Insequenti vero tempore, plurimis ad XXX. usque quotidie ollulas, paucioribus ad XL. ascendere conducit. Optime legitima portio dignoscitur ex sedium numero & mole, quæ si sexies vel octies ante meridianis horis secedunt, simulque urina promte fluit, sufficientem aquæ copiam fuisse assumptam patet. Notandum tamen est, quod, si sudor & urina copiosius manant, alvi secessus non adeo frequens esse soleat, nec tamen majori aquarum copia urgendus, quum per has vias sordes & aquæ sufficienter proferantur. Vicissim non mirum est, si in his, quibus alvus vel vires solvitur, parcius sudor & urina prodeant. Quod si vero aquæ ægrius per corpus transeant & non in debita quantitate iterum effluent, secessus, per usum salium, Ebshamenis maxime, Sedlicensis & Egrani, nec non illius, quod in Carolinis paratur, promovendus.

§. VII.

Non raro etiam contingit, ut ventriculo & tenuibus intestinis crasso & leno muco firmius obductis, aqua subsistat & non ad interiora admittatur, sed moram nectendo, eliquata spissa mucositate, nauseam & vomitum suscitetur. Quod si evenerit, a potu non desistendum, sed stomacho subverso, illico iterum aliquot ollulæ ingerendæ, eoque facto, aqua retinebitur & potus feliciter ceder. Porro sub potu nonnunquam in hypochondriacis, flatu & dolores pungentes, tam in dextro quam sinistro hypochondriorum latere, infesti sunt, a crudis & viscidis succis, nec non fecibus induratis,

tis, ab aquis in motum deductis & in flexuris coli obhærescentibus, oriundi quibus submovendis, apprime conducant clysteres emollientes & striduram mulcentes.

§. VIII.

Alii torporem capitis persentiunt, inclinationem ad somnum, vertiginem, uvulæ lapsum, coryzam & hujus generis alia experiuntur, ob lentiores aquæ per capitis tubulos & glandulas colli commeatum. Quidam de dolore & ardore circa cordis scrobiculum ad dorsum tendente conqueruntur, forsitan ob bilis commotionem, vel nervorum ventriculi ab aquarum pondere tractu. Nonnulli, in quibus sanguinis massa multis acribus sordibus referta, propulsis ad superficiem corporis ab aquis recrementitiis materiis, purpura, maculis, scabie & erysipellate infestantur. In habitioribus & pinguioribus, urinæ fluxus sub initium tantisper nonnunquam sufflaminatur, quia liquati ab aqua crassi & viscosi succi, ad renum angustiores tubulos delati, egrius pertranseunt, & urina postmodum stillans turbida mingitur. Sed omnia hæc symptomata, neque Medicum terrere, neque laborantes ab instituto abalienare debent, qua continuato aquæ potu, sponte expirant & remittunt.

§. IX.

Non minus experientia compertum habeo, quod in iis, qui arthritidi, podagræ, thiragræ & doloribus ex calculo antea obnoxii fuerunt, sub initium curæ, horum morborum insultus leviores repetant, brevi iterum ultro discessuri. Idem usu venit in tumoribus, pedum maxime corporisque inferiorum, haud raro in spongiosa, laxa carne præditis, obviis, qui nisi extracto longius potu, sponte subsident, certissime tamen, aliquoties adhibito balneo, evanescent. Quod si vero mensium vel hæmorrhoidum fluxus inciderit in hanc temporis periodum, qua aquæ bibuntur, satius est, potissimum feminis, ad aliquot dies a potu desistere.

§. X.

Ut vero ad ea, quæ de modo bibendi monenda, redeam, optimum quidem, si peritus Medicus dijudicet, quamdiu potatio, pro morbi ægrique conditione, sit extrahenda; interim tamen communis est mos, ut septem dies primum potui, & duo vel tres balneo, impendantur, quibus exactis, denuo potatio cum balnei usu instituitur, & his quoque absolutis, nonnunquam tertia vice eadem ratione aquæ usus iteratur. Verum, si dicere licet quod res est, longe consultius utique esse videtur, viis semel patulis redditis, eousque potui insistere, quousque morbus exposcit, quam balneo interpolare successum, meatus iterum adducere, & demum nova potatione eadem rursus referare. Quare, nostra quidem sententia, optimum foret, si potui tamdiu indulgeretur, ad decem circiter dies, donec corpus sufficienter expurgatum, & post duorum dierum intercapedinem, paucis adhuc diebus, altera modo cura susciperetur & absolveretur, nisi enatus tumor, ut balneum interponatur, jusserit.

§. XI.

Solenne etiam est in Carolinis, ut bibentes, ob inficeretur tantisper aquæ saporem, ori indant & mandant cortices citri & aurantiorum conditos; sed quia iidem, ob adhærescentem interiorem album corticem, difficiles concoctu sunt, melius est saccharo instillare oleum de cedro, vel essentiam corticum aurantiorum, & epotis aliquot ollulis, tantillo hujus elzofacchari ingratum saporem emendare; quippe quod, nihil quod noxium relinquit, sed potius ventriculi robur solatur ipsumque sanguinem balsamica sua virtute egregie perfundit. Si autem qui tabaci fumo assueverunt, sub potu thermalis aquæ eodem uti possunt, ne tamen quid nimis fiat.

CAPUT VIII.

D E

Modo utendi balneo in Carolinis,

§. I.

Restat adhuc ut de externo Carolinarum usu dissertamus & quæ in hoc tenenda tradamus. Is plerumque ita adornatur, ut universum corpus balneo immittatur: nonnulli tamen embrocationem affectarum partium etiam suadent. In genere autem monendum, lavacrum in Carolinis nunquam prius esse admittendum, quam thermæ aquæ ad aliquot dies assumptæ. Non minus die ante balneum, per lene laxans, cuius generis sunt pilulæ balsamicæ, aquæ, a potu in corpore restibiles sunt evocandæ; ita tamen ut pilulæ maturæ deglutiantur, ne longius earum operatio dureret, sed antequam tempus balnei appropinquet, finiatur, quandoquidem sanitati nihil magis dispendiosum excogitari potest, quam uno eodemque tempore, per laxantis usum apertionem, & balneo occlusionem moliri.

§. II.

Ubi ad balneum ventum, corpus aquæ non nimis calidæ est immittendum, sed tamdiu expectandum, donec tepore tantum perfusa sit: quod si enim nimis fervida est aqua, non solum vires deiecit, sed etiam sitim, quin plane febrem accendit. Quare etiam moris est, ut fervidissima ex calidissimo fonte, in caldariis per 24. horas detineatur, quo tepescat. Nihilominus tamen paullo antequam e balneo egrediendum, calida affundenda & eidem corpus immergendum. Post balneum caute providendum ne frigidior aura corpori allabatur, sed in tepidario corpus calefactis linteis abstergendum & perfricandum. Eandem quoque in rem apprime utile est, si balneo egressi, stragulis, prius leniter calefactis, corpus immittunt & lenem maiorem expectant.

§. III.

Tempus quo lavacro utendum quilibet sibi maxime accommodum & opportunum eligere potest, cavendo tantum, ne mox post prandium vel cœnam in balneum descendat: aptissimum tamen, tempus est matutinum, inter sextam & septimam horam, & post meridiem, quinta hora, quibus concoctione peracta & chylo distributo, nihil noxæ timendum. Quamdiu vero balneo infidendum, pro circumstantiarum ratione præscribendum est. Plurimi horarium commodissime ferunt, quod satis longum est, quum quod primo lavacro non abigitur, repetito cedit, & periculosum est diuturniori infessu simul omnium discussionem urgere. Sunt etiam, qui suadent ut eadem ratione, quam de potatione monuimus, primo brevius, & deinde longius in balneo morentur ægri, ita quidem, ut primo per horam, deinceps per unam & dimidiam, tum per duas balnei usum extendant, & gradatim postea iterum desinant. Verum licet hic modus non penitus reprobandus esse videatur, neutiquam tamen indiscretum omnibus est imperandus, sed Medicorum curam dirigentis iudicio relinquendus.

§. IV.

Supere est alia Carolinis exterius utendi ratio. Scilicet multi ad eas se conferunt, nulla alia plane labe affecti, quam quod resolutione femoris, aut alius cujusdam externæ partis vitio, detineantur. Hi ut plurimum nihil aliud agunt, quam ut affectum membrum tantum tepidæ immergant, & egregium inde experiuntur levamen. Eundem in finem alii excogitarunt modum, quo aquam thermalem partibus laborantibus sensim instillant, quo in iisdem exquisitus magis suscitatur sensus. Sed quum ita admissus usus nonnullis bene cesserit, aliis non item; magis e re est, si in consilium adhibetur usu pollens Medicus, qui pro iudicio omnia dispenset. Saltim minus tutum est externe tantum uti, nisi prius usurpata sint laxantia.

R

§. V.

§. V.

Absoluto autem penitus omni, tam interno quam externo Carolinarum usu, necessarium est, quo aquarum in corpore restagnantium colluvies per oblatum paullo efficacius purgans, exturbetur. Sed multum certe interest, quo prudenter id perficiatur, ne agrotantes corpus magis caustarium ex thermis reportent, quam eo adduxerunt. Sunt enim plurimi, qui hunc in finem mirifice commendant fortiora purgantia, quorum censum subeunt resina jalappæ, aurum fulminans, mercurius dulcis, trochisci alhandal, gummi guttæ, extractum esulæ, scammonium & hujus farinæ plura: sed quam præpostere ipsa docet experientia. Quippe metallica, ut mercurius dulcis & aurum fulminans, licet aliis nupta, in quibusdam casibus utilitate non destituantur: minime tamen ex usu sunt, imprimis resina jalappæ juncta, post aquarum mineralium usum, eo quod ob gravitatem suam, diutius incumbunt nervosis tunicis easdemque ob accessum aquæ salis gravius rodunt. Resina jalappæ autem ab aquis non liquatur, sed firmiter adhærescendo intestinis, eo majora concitat tormina, quo exquisitiore sensu hæc pollent. Et omnia denique omnino purgantia tonum & motum peristalticum in intestinis pervertunt & plane destruunt, qui tamen ad vitam & sanitatem summo opere necessarius est. Quare, ut ut non penitus validorum usus in robustioribus sit rejiciendus, absit tamen in omnibus tenerioribus & sensibilibioribus. Longe certe commodius, tuto non minus quam efficaciter, huic scopo intervit manna, paullo majori dosi cum sale digestivo, vel rhabbarbaro exhibita,

nec non pilulæ ex aloë rite præparata, extractisque amaris concinnatæ & extracto ellebori nigri aquoso, nec non extracto rhabbarbari acuata, quippe quæ, necessitate exigente, iterato propinari possunt.

§. VI.

Ultimo loco quædam adhuc de victus & vitæ ratione, toto curationis tempore servanda, monenda supersunt. Primo omnium abstinendum est a nimia cibi & potus repletione & ingestione. Videntur omnes cibi indurati, salsi, concocti difficiles, marini, acidi, fermentisibiles, lacticiuia & flatuum præventui faventes. Ex cerevisiis laudem merentur diuretica, uti sunt lochim-talensis, Sneebergensis & Neukirchen-sis. Vinum Hungaricum. Languedocense, & hujus census aliud inter cibandum admitti potest. Post pastum, potum & balneum somnus est discutiendus & arcendus. Aer frigidus, pluviosus & crebrius immutatus sedulo evitandus, per totius curæ tempus. Motus corporisque exercitium, quo aquarum operatio egregie promovetur, subinde instituendum; omnes autem animi perturbationes, curæ & profundæ meditationes omni studio fugiendæ, & cuncta ita adornanda, quo is qui propositus est finis, fortunante Deo impetretur. Et hæc de Carolinis physice & medice exposuisse sufficiant, quin plura, potissimum ad legitimum thermarum usum facientia, desiderat, adeat descriptionem Carolinarum Cl. STRAUSSII, SOMMERI, PAYERI & STROBEL-BERGERI, nec non libellam, quem vernacula, de conservanda per convenientem mineralium aquarum usum valetudine, ante aliquot annos divulgavi.

EXAMEN CHYMICO-MEDICUM

FONTIS SEDLICENSIS

AMARI IN BOHEMIA NOVITER DETECTI, NEC
NON SALIS EX EODEM PARATI.

P R O O E M I U M.

Ingens divinæ misericordiæ donum aquas minerales medicatas esse, recte omnino dictum est ab ARNOBIO; eo magis & admirandum & venerandum, quo magis patet: eas non unius ejusdemque esse indolis, virtutis & usus, sed in tanta ægrotantium ipsorumque morborum diversitate, ita sapientissime dispensatas, ut non uni tantum aut alteri, sed quamplurimis saluberrimam præstare possint opem. Etenim licet in propatulo sit, eximiam inter fontes suo genio & indole salubres subesse harmoniam & convenientiam: neutiquam tamen negari potest, quod haud levis etiam inter eosdem vigeat differentia, ratione virium & elementorum, ut alii his, alii aliis morbis, magis dicari esse videantur, & nonnulli reliquis salubriores, præstabiliores magisque efficaces sint. Scilicet jam ex superioribus in aprico esse reor, multas salubrium aquarum, omnis terreæ, vel mineralis contagii expertes, potissimam facultatis suæ partem trahere, a singulari humoris puritate & levitate, & ob id mitissimæ, lenissimæ omniumque tutissimæ esse operationis. Alias terram calcariam, vel martialem oeam complexu suo suscepisse, eademque effectum exsequi maxime roborantem & debilia fulcientem. Plerasque autem amaras esse salinis principiis, vigore & lenitate mixtissimis, ita quidem, ut vel alcalini alii: genium referant, vel ad neutrius naturam accedant, vel etiam sal fixum alcalinum & medium, amico connubio

junctum exhibeant, & his effectum vel diureticum, vel alvum ducentem, vel etiam utrumque simul, mox efficacius, mox remissius: prout parcius vel uberius salino elemento imbutæ, edant. Quemadmodum igitur tria hæc postrema fontium soteriorum genera, præ aliis medica virtute splendent, & tam in arcendis, quam debellandis, quamplurimis morbis, facultate polent longe saluberrima: ita in horum numero haud ultimum certe merentur locum ii, qui sal neutrum in consortium admiserunt. Quum enim salium mediorum ea propria sit laus & peculiaris indoles, ut non solum naturæ humanæ omnium maxime sint convenientia & ne minima quidem alterationem sanguinis & fluorum vitalium texturæ ac mixtionis inducant, sed etiam post egregias corpori præstas utilitates expedite admodum per ductuam, excretoriorum ostia, alvi maxime secessum, exeant, fordesque simul everrant: facile constat: aquas iisdem instructas, venis totique corpori esse amicissimas non modo, tutas & ad usum internæ egregie accommodas, verum etiam efficacissimas & longe utilissimas. Quo salubriores autem & præstantiores sunt fontes salis: medii connubio nobilitati: eo magis certe mirandum, quod in Germania, nescio an ipsorum raritate, an inquirentium desiderio & insecitia? nullus plane huc usque innotuerit, qui purum ejusmodi neutrius: ingenii sal, sine omni alcalini vestigio, continuerit, præter hunc, qui paucis:

abhinc annis, meo potissimum studio meaque commendatione, ad publicam cognitionem pervenit & ad usum traditus est. Et licet hoc nomine dudum in Galliis Bourbonenses & maxime in Anglia Ebshamenfes celebres fuerint: noster tamen fons, his, ob uberiores salis cathartici copiam, longe præferendus est. Quare quum is, neque in Germania, neque in aliis regionibus, æqualem & parem habeat, excepto illo, qui nuperime demum in hujus confiniis salire deprehensus est, ac de eodem parum adhuc inter eruditos constet: non dubitavi, ejus natales & virtutes quas possidet longe nobilissimas, inque primis salis istius amaricantis, a quo præcipua ejus virtus pendet, naturam, indolem ac genesis paullo penitius exponere atque evolvere, ut Medici & aliorum locorum eruditi intelligant, quam saluæres vires & dotes, immensa Dei benignitas, in Bohemia per novum hunc fontem in salutem atque incolumitatem ægrotantium, clementissime obtulerit.

§. I.

Exposituro mihi eximias, quibus Sedlicensis fons splendet, dotes ac facultates; ordo rerum dicendarum exigere videtur, ut prius breviter strictimque ejus originem & incunabula lustrem, quam ad eruenda ejus elementa & dependentes inde virtutes progrediar. Est autem natale nostri fontis solum Bohemia, aquarum mineralium feracissima, iisque tota propemodum irrigua regio: & patria quidem obtrigit Sedlicium, ignotus alias & ignobilis vicus, de quo non est ut quicquam commemoremus, præter id, quod ditioni ac potestati, religiosorum Canonicorum Brixienfium, qui vocantur *die Treug-Derren*, pareat, & uno Brixia, duobus vero Toplicio, quod thermas celebratissima urbe, distet milliariibus. Ipsam scaturiginem tenuis rustici villa comprehendit, de qua illud in primis commemorabile est: quod tempestate brumali & cælo pluvioso, longe abundantius salubrem laticem emittat, quam æstuoso annique gravissimo tempore: nihilominus tamen eundem semper

servet saporem, virtutem & eandem salis contenti quantitatem.

§. II.

Diu admodum in occulto jacuit & neglectui datus fuit nobilissimus hic medicatus fons, qui nec ad usum domesticum & culinarem, nec animantium potum ob inficetum saporem aptus, levi tantum audituuncula eo nomine inquilinis notus erat, quod ad mensuram dimidiam haustus, moveret alvum eamque obstruendam referaret: tandem vero, in usum & in publicam notitiam ut proferretur, hæc oblata fuit occasio. Labebatur jam annus MDCCXVII. quum adulto Majore iter ad Carolinas suscipiens, illud per Dresdam primum, & deinde Toplicium dirigerem, hanc maxime ob causam, ut celebratissimas Toplicenfes thermas inviserem easdemque curatius paullo ad ipsam scatebram examini subicerem. Toplicium igitur delatus, visitatis & inspectis quæ notatu digna erant, explorationem thermalium aquarum adornavi, per varia tentamina, reagentium admixtionem ipsamque exhalationem in earum elementa inquirendo & cuncta studiose annotando. Intererat autem huic negotio præter Excell. Dni. D. ZITTMANNUM aliosque, illustrissimi Comititis de CLARY aulæ præfectus, jam vita functus & impensius omnia oculis usurpans, tandem mentionem faciebat aquæ amarissimæ salsæ, purgantis, in pago Sedlitz scaturientis, adjiciens: se quidem vehementer optare, ut eandem pari ratione explorarem.

§. III.

His auditis, animum naturalium rerum curiosissimum, illico ingens incelsit cupido, ignotæ hujus aquæ indolem penitius pernosceri, eaque motus, ab eodem, qui cupiditatem iniecerat aulæ præfecto, petii, ut copiam ejusdem mihi faceret. Is illico petito annuens, postera die duas lagenas aqua hac repletas, afferri curavit mihi que transmissit. Accinxi igitur me ad examen, & his potissimum experimentis indagationem institui. Infudi primum undam vitro puro & trans-

transparenti, in quo summam ostendit perspicuitatem & pelluciditatem: gustu autem explorata, saporem insigniter amarum & salsum exhibuit. Tum spiritus acidus validiores, vitrioli nempe & nitri, affudi, nullum tamen ebullitionis motum observavi, eoque comperit habui, non redundare alcalinum principium, id quod etiam adiectus sirupus violarum, qui viridem colorem, si quicquam alcalini salis accedit, induit, parum, vel nihil mutatus, confirmavit. Ad mixturam gallarum nullus purpureus color in conspectum venit, indicio, nihil martialis substantiæ hanc aquam continere. Instillato oleo tartari, quod Chymici dicunt per deliquium, perspicuitas quodammodo conturbata fuit, quod semper fere fieri solet, si quicquam calcaris terræ in aquæ sinu delitescit. Tandem ad evaporationem ventum, qua lenius administrata, ex libra medica drachmas duas & aliquot grana obtinui salis amari medice naturæ, quod Ebshamensis Anglicani notatiorem similitudinem habebat.

§. IV.

Hinc perrexi ad Carolinas, inserviturus pro more consilio & studio ægrotantibus, frequentissime circa id tempus ibi confluentibus. Tum autem fors mihi obtigit, ut illustrissimus Bohemiæ Cancellarius, Comes de KYNSKY, tutelam sanitatis mihi committeret, cui data occasione fideliter acta retuli & vires præstantissimæ hujus scatebræ exposui. Is acceptum sibi hoc esse non solum gratiose testificatus est, sed etiam animos addidit & a me exegit, ut ulterius in hujus fontis salisque ex eo extracti indolem inquirerem, & ad Augustissimum Cæsarem illius notitiam perferrem. Domum vero redux ex thermis his factus, non destiti examen hujus fontis, noviter detecti, ejusque virtutes, a priori perspectas, in dissertatione de acidularum & thermarum usu & abusu, brevibus cum eruditis communicare.

§. V.

Quamvis vero discedens a Toplicen-

tibus, hujus aquæ usum, ad purgandam primam regionem, loco aliorum purgantium mirifice commendassem, sim ulque rogassem, ut efficaciam & virtutem ejus per experimenta practica magis adhuc explorarent: vix tamen quisquam fuit, qui hoc ipsum cum peculiari attentione & observatione perficeret; donec tandem peropportuna obtingeret occasio, qua saluberrima hujus fontis virtus penitus ex latebris & occultis quasi emergeret & illustrius expleaderet. Accesserat nimirum ineunte vere anni 1721. ad Carolinas Augustissima Imperatrix, iisque utebatur sub præsentia & conilio Perillustri Consiliarii & Archiatri Cæsarei, Dni. PII NICOLAI GARELLI, quocum a longo jam tempore & amicitia & litterarum commercium mihi intercesserat. Appuleram & ego in Carolinis, & hunc consummatæ eruditionis Medicum invisebam, qui inter alios, quos mecum ibidem miscebat sermones, Sedlicensis quoque fontis reminiscebatur, cujus notitia iam ex supra memorata dissertatione ad ipsum pervenerat, & ingenti hanc aquam videndi desiderio flagrans, ut asportaretur rogabat. Ablegato igitur Sedlicium tabellario & aqua per eandem advecta, non solum superius memorata experimenta iterata vice instituta sunt, sed periculum etiam fecimus, & eandem debito cum regimine quibusdam febre intermittente decumbentibus cum insigni levamine obtulimus. Validissime placuerunt omnia excellentissimo Archiatro, & finito Carolinarum usu, Pragam cum Augustissima Imperatrice concedens, mirificis laudibus hanc aquam Bohemiæ Proceribus commendavit, quo factum est, ut ingenti copia Pragam & Viennam adveheretur, ejusque virtus ad alvum solvendam & roborandum stomachum insigniter approbaretur. Subsequente vero autumno Illustrissimi Bohemiæ Comites ac reliqui Proceres, qui quotannis in thermis Toplicensibus confluunt, exoptatissimo cum emolumento hac aqua unacum balneo usi sunt. Exsplenduit exinde magis magisque medicata hujus fontis virtus, & fama-

de eodem Dresdam etiam, Berolinum aliasque præcipuas urbes perlata fuit, ut ibidem tam familiaris jam sit Sedlicensium aquarum usus, quam Egranarum.

§. VI.

Quum vero in sale potissimum resideat laudatissima fontis virtus, neque semper opportuna occasio ad dissita loca aquam hanc asportandi detur, nec quilibet sumtus transportationi impendere valeat: auctor & suaser exstiti pharmacopæo & Chymico Illustrissimi Comitissæ de CLARY, Toplicensi, MULLERO, ut debita enchiresi, leniori nempe coctione, evaporatione & purificatione, sal ex eadem pararet exterisque divenderet. Nec spem sefellit eventus. Is enim, pervulgata hujus salis nobilissima efficacia, jam tanta in copia ejus præparationem adornare solet, ut vix quinque centenarii sufficiant, qui quotannis consumuntur & per remotas regiones distribuantur.

§. VII.

His ita peractis, quum fontis hujus laus & spectatissima virtus, fama longe lateque celebraretur: factum est, ut solertius excuteretur circumiectum solum & terra fonti propinqua, ex quo id frustra tulerunt rimantes, ut aliam adhuc saltam & amaram scatebram haud ita pridem detegerent. Salit hæc, vena admodum benigna, in patenti agro, ad pagum Seydschutz, & haud adeo magna intercapedine a Sedlicensi recedit, situm autem obtinet hac paullo altior, & sapor intensius amaricans magisque salusest: neque dubitandum videtur, quin hæc per mæandros declivi itinere Sedlicium etiam laticem dimittat, & fonti ibi scaturienti pabulum & materiam præbeat. Elementa quidem ipsiusque salis indoles in utroque fonte non discrepant, sed examine factò, eadem ambo exhibent phænomena: posterior tamen hic tantisper uberiorem salis apparatus vehit, & libræ medicæ pondere, duas ejus drachmas cum decem granis, & terræ calcaris tenerioris grana sex complectitur: hanc, uti reor, ob rationem, quod in loco elatiori con-

stitutus, a torrentium incurso tutior sit, quam quidem Sedlicensis, cujus unda depressiora permeans, facile aliarum aquarum accessu diluitur.

§. VIII.

Admissi sumus ad fontis nostri incunabula, & vidimus, qua ratione innotuerit, & indies magis magisque inclaruerit, nec non quod salino potissimum, ad medii naturam accedente, elemento polleat: nunc, ut paulo penitius & exquisitius hujus salis indolem pernoscamus, instituti nostri ratio exposcere videtur. Quum vero hoc sal & sapore & virtute proxime accedat ad illud, quod Ebshamenis nomine venit, non abs te fore puto, si prius hujus brevibus mentionem injiciam, & tum nonnulla experimenta & tentamina afferam, quæ cum utrisque institui, quo comparatione facta, uniuscujusque indoles & peculiaris virtus eo testatius elucescit. Vocari autem solet Anglicanum hoc sal Epsomense, sive potius Ebshamenense, quoniam celeberrimus Angliæ Medicus, D. GREW, primus ex fontibus Angliæ Ebshamenensibus ejusmodi sal amarum purgans præparavit, ac de eodem elegantem libellum composuit. Quum autem harum Ebshamenensium aquarum libra medica, non ultra drachmam dimidiam salis præbeat, certo utique certius est, Ebshamenense ita dictum sal, quod in magnis vasis, immo doliis, ex Anglia adportatur, & cujus libra vix octo grossis venit, ex hujus fontis aqua non præparari, sed artefactum esse. Et præparatur illud etiam non modo in Angliæ famigeratissimo Chymico HANCKWITZ, ex residuo a coctione salis communis lixivio, vulgo Mutter-Saale, sed & in Germania a celebri Lipsienfi Physico & Medico, LEHMANNO, in Thuringia Sulzæ, eximia in quantitate conficitur. Neque dubium est, quin aluminosum quoddam acidum, cum alcalina salis communis terra congregiens, in hoc lixivio contineatur. Notandum tamen, non ex omnibus salinis, neque nostris Halensibus, tale sal medium præparari posse, hanc forsitan ob rationem, quod

quod mineræ aluminis in tractibus subterraneis, quos salugo perlabitur, deficiant.

§ IX.

Experimenta autem, cum utrisque uno eodemque tempore adornata, huc potissimum redeunt & hæc observavimus. I. Paratum e fonte Sedlicensi sal, coloris est opaci, nivei & quasi lactei; Ebshamense vero majori gaudet pelluciditate, unde etiam gravitate specifica Sedlicense antecellit, & multo promptius humiditatem ex aere imbibit. II. Sal Sedlicense, tam in aqua solutum, quam solida forma gustu exploratum, sapore insigniter amaro non solum Anglicanum superat, sed etiam simul saporem nauseosum exhibet. III. Crucibulo ignito injecta, ambo fluunt, & utrumque dimidiam sui partem in vaporis aquei forma amittit: fluor vero hic igneus, in Sedlicensi limpidissimus & aquæ similis, in Esponiensi autem magis tenax est atque lentescens. IV. Rectificatissimus vini spiritus utriusque ne granum quidem absorbet. V. Utrumque sal cum cineribus clavellatis & pulvere carbonum in crucibulo ignito debite tractatum, massam hepatis sulphuris æmulam largitur; magna vero ex sale Ebshamenis paratum, si aquæ iniicitur, eandem longe intensiori viriditate inficit, quam cum Sedlicensi confectum: quemadmodum quoque illud, admixtis aliquot acidis guttulis hoc, multo uberiorem lactis sulphuris quantitatem exhibet. VI. Utrumque sal cum vitriolo ad rubedinem calcinato mixtum, & crucibulo candefacto immisum, vaporem primo emittit, qui spiritui salis haud absimilis est, hanc vero elapso exiguo temporis spatio, spiritus vitrioli volatilis excipit. VII. Adjecto violarum sirupo, Sedlicensi sal viridis, Esponiensi vero cœruleus color inducitur. VIII. Utriusque solutio cum oleo tartari per deliquium in adeo spissum coagulum abit, ut vitro inverso nil fere effluat; major tamen coagulationis gradus in Sedlicensi observatur. IX. Pari ratione per instillationem spiritus salis ammoniaci, utri-

usque solutio, ante limpidissima, turbulenta admodum evadit, multisque flocculis crassioribus conspicienda redditur. X. Una aquæ communis uncia absorbet salis Sedlicensis unciam unam cum scrupulis duobus, Esponiense vero æquali tantum portione absumitur. XI. Saruratione ejusmodi salis Sedlicensis solutio citrinum exhibet colorem: Ebshamenis non item, sed remanet eadem aqua, quam antea perspicuitas. XII. Crystalli, quæ ex utriusque solutione post exhalationem concreverunt, haud multum differentia alunt, nisi quod Esponiensis majores sint ac speciosiores, nitro quodammodo similes. XIII. Sal Esponiense, per aliquot dies in fornace calido deventum, omnem deponit pelluciditatem, atque exteriori quoque facie Sedlicensi simile evadit. Ex quibus clare patet: Sedlicense & Ebshamenis sal multum utique convenientia alere, tam quoad elementa & principia, quam indolem ipsamque virtutem.

§ X.

Eadem fere ratio est salis istius nativi cathartici, cujus proventum D. HERRMANN in Hungaria, primum Neosoli in fodinis, & postea Chemnitii in fodinarum maxima, *auf der Mind-Schacht*, it. *Drensalzigkeit-Stellen*, deprehendit, & in dissertatione epistolica, ad Perillustrem GARELLI directâ, anno 1721. unacum ejus examine & virtute fusius exposuit. Etenim Hungaricum hoc sal, non solum ratione saporis & formæ exterioris, notationem similitudinem & Anglicani & Sedlicensis refert, sed etiam ratione ipsius operationis & facultatis cum iisdem admodum conspirat, & sufficienti in quantitate oblatum, alvum efficaciter solvit, eamque ob causam jam in Hungaria, Silesia aliisque conterminis locis usus est frequentissimi. In eo tamen dispar ejus a Sedlicensi est ratio, quod non per coctionem & coagulationem ex aqua eliciatur, sed jam tum siccum, filamentorum instar cuniculorum parietibus adhærescens, colligatur ac postmodum depuretur. Neque hanc ob causam dubium est, quin Hun-

garicum hoc sal quoad natales maximam affinitatem obtineat cum aphronitro illo, cujus circa Jenam in montibus, & maxime in notissima illa spelunca, quam vocant *die Eufelg-Doble*, uber efflorescit apparatus, & quod pari ratione abstergente virtute præditum, urinam movet, & liberalius datum, alvum quoque exercet. Quemadmodum enim hoc sic dictum aphronitrum, nonnisi sal amarum, acre & fixum est, concretum, ex terra gypsea spatiformi, in cujus poros acidum primigenium sulphureum ex aere sese insinuavit & cum ea societatem iniit; ita pari etiam ratione Hungaricum hoc sal, ex iisdem principiis in cuniculorum alveis confatur & generatur: quandoquidem terra spatiformis ex solutione illius, adjecto alcali, ad fundum deijci, ob instum acidum vero catholicum, admixto sale tartari & pulvere carbonum, verum sulphur minerale ex eodem præparari potest.

§. XI.

Quod si vero ullum sal arte paratum, & Chymicis non ignotum, ad naturam & virtutem salis Sedlicensis vere nativi & Epsomensis artificialis accedere videtur; certe illud est, quod a celebri Germanorum Chymico, GLAUBERO, nomen mutuatur, & ex oleo vitrioli diluto & sale communi, abstracto prius leni calore per alembicum spiritu salis & elutriato capite mortuo, paratur. Est illud quidem, si quis punctum saturationis exacte tetigerit, mediæ naturæ, amari saporis, virtutis quoque absterivæ & catharticæ: attamen re propius paullo inspecta, a Sedlicensi & Epsomensi non parum differt. Etenim sapor ejusdem longe acerbius linguam ferit, ac Sedlicensis & Ebshamensis, licet multo majorem copiam aquositate in complexu suo foveat, ita, ut si fornaci calido imponatur ad uncias tres, id ipsum liquefeat, & instar aquæ fluat, remanentibus vix duabus uncis. Præterea si in æquali portione aquæ solvitur & frigori committitur, in coagulum & solidam massam abit, ut effundi nequeat: contra vero, si solutioni instillatur oleum tartari

per deliquium, eadem non coit, quemadmodum cum Sedlicensis & Ebshamensis salis solutione contingere supra meminimus. Hujus differentie causam si quis investigare velit, veri valde est simile, terram salis communis culinaria esse quidem naturæ alcalinæ subtilioris, calci seu spatiformis: sed in muria, e qua paratur sal Epsomense, contineri paullo crassiorē ac graviorē, quæ a solutione, lixivio admixta, fundum petit, quod non contingit in sale Glauberiano, ex puro sale communi & oleo vitrioli parato; neque etiam dubitandum est, quin acidum e vitriolo vehementia ignis prolestum, non parum etiam ratione subtilitatis differat a sale subtiliori acido, quale sub terra ex aluminis, sulphuris & vitrioli mineris accedit.

§. XII.

Porro non quidem negandum: esse adhuc alia plura salia media, ad quarum concinnationem vitrioli acidum usurpatur, & quæ non solum saporem amaricantem obtinent, sed etiam liberalius data, alvum aliquoties sollicitant, cujus generis sunt arcanum duplicatum, vel tartarus vitriolatus. At vero in nativis istis fontium salibus, & amarities & vis cathartica longe major est, & exquisitior quoque partium subtilitas in iis observatur, quod vel ex eo clarius elucet, dum salia nativa amara expedite ab una parte aquæ communis solvuntur, ut una aquæ uncia salis quoque unciam recipiat, quom tartari vitriolati & arcani duplicati vix quarta pars, in eadem aquæ quantitate liquecant.

§. XIII.

His excussis quæstio incidit: unde sal hoc mediæ naturæ quod non modo in aquis Sedlicensibus, sed etiam in omnibus fontibus, qui sedes fortiter movent, imprimis Egranis, continetur, saporem amaricantem nec non purgantem virtutem accipiat & mutuetur. Ut autem hac de re mentem nostram clarius exponamus, asserimus: peculiare has proprietates, quæ salibus istis nativis adherent, amaritiam puto & purgantem facultatem, non tam ab acido illo sub-

sulphureo catholico, quod non modo in aere, sed etiam in subterraneis locis abundantissime mineris adhæret & ex iis elicitur, tanquam a causa derivandas, sed potius a solidiori terreo-alkalinæ indolis elemento, quod ad lapidis calcarii, sive potius spatii, naturam accedit, petendas esse. Lapide enim calcario & rudiore & subtiliore, qui vocatur *Spat*, item *Marmor*, *Mabaster*, subterranea loca referta esse, extra omne dubium est, quemadmodum etiam res pervulgatæ cognitionis est, omnes hujus lapidis species vehementissimo igne in calcem uri. Similiter calciformis ejusmodi materia quoque in marinis, maxime ostracodermatum & cochlearum generibusprehenditur.

§. XIV.

Quod vero salia calcariam ejusmodi substantiam in societatem suam admittant, facile comprobari potest. Inprimis autem sal commune culinare uberius eandem alit: unde fit, quod in ejus coctione, præsertim nostri Halensis, cortinæ lateribus copiose & firmiter sese agglutinet lapidea materia, *der Schöp*, *oder Salg-Stein*, ut etiam singulis herbis domadibus igne submissis, eam exurere & postea malleis excutere cogantur saliniores, quæ, elota prius quæ restat salis portione fortiori uestione in calcem redigitur. Ejusdem quoque indolis est lapidosa illa alcalina & fere calcaria materia, quæ abundantissime in Carolinis conspicitur, & non solum in præcipuo earum fonte, vulgo *Drudel* dicto, nec non in canalibus, per quos decurrit aqua, ingenti in copia adponitur, sed etiam circa scaturiginis ostium, ubi aqua cum magno impetu ad circumposita ligna fertur, in lapides concrevit, qui politis & variegatis, elegantissimum marmor vel jaspidem nitidissimam referunt. Neque ea propter dubitandum est, quin calcarea hæc terra cum acido universali subterraneo commixta, præcipuum Carolinarum ingrediens efficiat, a quo cathartica earum virtus pendeat; præsertim quum circumjacens solum adeo lapide calcario tenuissimo & crassiori, instar

marmoris, scateat. Denique magna illud salino terreum, quod ex ipsis Sedlicenibus aquis extrahitur, si denuo iterum aqua solvitur, relinquit etiam materiam pure lapidescentem.

§. XV.

Quod porro amarities & purgatrix salis fontium nativa vis a subtilissima calcaria quadam, valde tamen alcalina materia, arcessenda sit, sequentia planum ac testatum faciunt experimenta: si solutioni salis Sedlicensis vel Ebshamenensis oleum sic dictum tartari per deliquium instillatur, spissum admodum & album emergit coagulum, quod sufficienti aquæ communis quantitate dilutum, per chartam bibulam trajectum, relinquit terram albidissimam in filtro, quæ magna effervescencia ab affuso spiritu vitrioli iterum solvitur, & rursus salem præbet amaricantem laxantem. Posterior vero hæc solutio, quæ fit ex solutione salis Sedlicensis, mixta cum oleo tartari per deliquium, identidem in sal tertium coagulatur, quod tamen non tanta amaritie ac vi laxante pollet, quam prius. Quo experimento evidenter confirmatur, terram hanc calcariam, acido non tam firmiter & intime adhærescere, sicut terra proculdubio tenerima, quæ in tartaro vitriolato & arcano duplicato reperitur: siquidem hæc ipsa minime, affuso solutioni oleo tartari per deliquium, mixtionem suam deserit, ut ab acido admixto separari possit. Porro videmus ex hisce: terram hanc esse valde alcalinæ naturæ, & plane integram ac illibatam manere, si ab acidi connubio liberetur.

§. XVI.

Clarius vero adhuc assertio nostra sequenti experimento stabilitur. Magnesium, quæ ex lixivio a coctione nitri relicto, vulgo *Mutterlauge*, per solam inspissationem & calcinationem paratur, alcalinæ & calcariæ esse naturæ nemo facile inficias ibit, maxime si consideraverit, calcariæ naturæ esse terram illam, quæ nitrum ex aere suscipit, & ex qua nitrum coquitur, item terræ

efficiat.

efficitur nitrosæ, calcem vivam & sal commune admisceri, ut nitroso sale fecundior fiat. Deinceps non amplius in artis exercitio versantibus obscurum esse poterit, magnesiæ pulverem albißimum, & fere insipidum, ad drachmam unam oblatum, fortiter, licet non semper cum stimulo quodam, alvum movere, præsertim ubi acidum copiosum in primis viis offendit; tunc enim ambo degenerant in sal amaricans purgans. Quod si vero de veritate hujus rei quis uberius convinci cupiat, is spiritum vitrioli affundat magnesiæ, & tota solvetur in liquorem amarum & salum, qui insipifatus, dabit sal amaricans purgans: quod si rursus, liquefcit & solutioni oleum tartari per deliquium instillatur, albißimus pulvis fundum petit, non secus ac fieri solet cum solutione salis Sedlicensis & Epfomensis. Hic pulvis elotus, denuo promptissime solvitur cum spiritu vitrioli, & liquor rursus emergit amaricans, salus, laxativæ virtutis.

§. XVII.

Et ex his luculenter admodum pater e arbitramur, salia illa amaricantia, quæ fontibus catharticam vim conciliant, ex subtiliori calcariæ terra & acido catholico, quale in sulphure, vitriolo, & alumine deprehenditur, esse composita. Circa differentiam autem salium mediæ naturæ, quæ omnia ejusdem indolis ac virtutis acidum, seu ingrediens admittunt, illud utique notatu dignum est: quod illa, quæ ex sale alcalino vegetabili, & quod facile in vitrum abit, sunt composita, præsertim si alcali quodammodo præ acido emineat, si mixta cum pulvere carbonum, debita quantitate fiant in igne, verum hepar sulphuris exhibeant, quod solutum, non solum præcipitatione cum acido facta, sulphur largitur, sed etiam cum rectificatissimo vini spiritu solutum, veram sulphuris tincturam concedit. Neutiquam vero hoc ipsum contingit cum sale Sedlicensi, Epfonsi, Egrano, aphronitro & artificiali illo, quod cum spiritu vitrioli & magnesiæ paratur, eo quod sola calcaria & alcalina terra omni & fusioni, &

vitrificationi, resistit. Si autem hæc salia cum sale tartari & cineribus clavellatis, præsertim diutius aeri libero expostitis, miscentur, & tunc adjecto carbonum pulvere igni committuntur, tartari sal, aut cineres clavellati, ex sale amaricante recipiunt acidum & in fluorem abeunt, ut massa hepatis sulphuris æmula exinde emergat.

§. XVIII.

Tandem dispiciendum est: num amara hæc & cathartica salia, quæ exhalationis beneficio ex medicatis aquis eliciuntur, si iterum in aqua solvantur, eandem ac humore nativo salutari virtutem ac efficaciam obtineant? Nos certe negativam hic tueri malle, quam affirmativam, ob non exigui momenti rationes. Nimirum experientia, certissima rerum magistra, testatur, maximam, ratione virtutis, esse differentiam inter foterios omnis generis fontes, five aquas sic dictas minerales, quæ ex scaturigine hauriuntur, & inter contenta eorum, quæ evaporatione & ignis ministerio educuntur, si in alia, purissima etiam aqua, iterum liquefcant. Nam præparata hoc modo per artem medicata aquæ, non tam expedite per corpus feruntur: neque tam prompte emunctoria subeunt atque rursus e corpore egrediuntur, neque tam efficaciter languidum appetitum excitant, aut vires dejectas erigunt, neque denique tam eximia laxante vi pollent, quam hæc, quas faultrix natura inexplacabili artificio producit ac sponte offert. Patet hoc luculenter admodum Sedlicensium exemplo, quæ ex scatebra potæ, five aliorum in lagenis solcite munitis transportatæ, non solum longe amaricantisioris saporis sunt, ac si eadem salis quantitas, in eadem alius aquæ copia dissoluta fuerit, sed etiam ad easdem numero sedes movendas, vix salis drachmæ sex sufficiunt, quas una & dimidia medica aquæ libra, tres tantum salis drachmas comprehendens, efficaciter ciet. Quapropter nullum utique dubium est, quin medicinales aquæ, præter salinas istas fixiores particulas, quæ intime iis commixtæ sunt, subtili adhuc, licet infi-

insipido, spirituofo, aereo-aethereo elemento factæ sint, quod tenuitate sua per minima canalium ostia strenue eluctans, majorem aquæ conciliat penetrantiam, ut operatio ejus inde adjuvetur magisque augeatur: id quod in genere, non modo de Sedlicensibus, sed & de omnibus mineralibus aquis, notandum est ac tenendum. Etenim liber aeris accessus, calor & ignis tortura, mirifice unionem, crasin & mixtionem partium, quæ fontibus salutarem virtutem inspirant & a quibus specifica eorum efficacia pender, immutant, corrumpunt ac destruant.

§. XIX.

Enucleate sic exposita effetrice fontis nostri materia, salis scilicet amaricanis, genesi, natura ac indole: sequitur jam, ut eximias tam hujus, quam ipsius aquæ vires, quas ad sanitatem tuendam & restituendam possident, explanate quoque tradam & uberius paulo recenteam. Et certe, si ex communi suffragio & populari approbatione, de ipsius rei dignitate & præstantia judicare licet: profecto medicinale hunc nostrum fontem saluberrimum & longe præstantissimum esse constat. Etenim exiguum admodum & paucorum tantum annorum est spatium, ex quo forerij hujus laticis primum ad publicam notitiam traducti, vires, laudes ac fama adeo effloruerant & longe lateque inclauerunt, ut non solum ii, qui hospitalibus calidis Toplencensibus exterius utuntur, eundem repudiatis Egranis, Selteranis aliisque mineralibus aquis, antea ibi communis interni usus, summo cum emolumento bibant, sed etiam alii in exteris remotis regionibus degentes, immensam prope modum ejus copiam peregre acciant & consumant: ne dicam de eximia salis quantitate, quæ quotannis ex eodem conficitur & quæ uersum dimittitur.

§. XX.

In genere autem, non solum a priori, ex scrutinio & examine indolis ac virium salis in hoc fonte contenti, sed etiam a posteriori ipsius experientie calculo uberius constat: ad crudos, viscidos, aci-

dos & biliosos corruptos, & in ventriculo ac intestinis obhærescentes succos, abstergendos & sine noxa per alvi feces eliminandos, amara hac & salsa aqua, nihil aptius esse, nihil efficacius; ita, ut eidem tam salubritate, quam expedita facultate, neque alii medicati fontes, neque solennia purgantia, æquiparari possint. Quod enim ad alias medicatas aquas attinet, harum ea est ratio, ut quædam illarum alvum quidem moveant, sed quia salina spicula parcius iisdem interfecta & in aquarum largiori vehiculo magis dispersa sunt, operatio illarum purgativa longe debilior ac remissior est, & duæ vel tres earum mensuræ sunt ingerendæ, antequam pervadant alvumque exerceant; quo tamen facile fastidium movent & solutiorem stomachum gravant. Contra ea, nostræ aquæ tam efficax & tam promptus est effectus, ut in exquisitis sentientibus ac tenerioribus: vel quinque aut sex patellæ, e quibus infusa calida sorbillare moris est, sufficiant, firmioribus dimidia mensura satisfaciatur & robustissimis quoque vix ultra unam mensuram ascendere liceat. Deinceps nulla prorsus ex omnium mineralium aquarum censu est, quæ tam cito effectum suum exsequatur, & intestinorum volumen trajiciat sordescere educat, quam nostra, quæ elapso exiguo admodum temporis spatio, operationem edit efficacissimam. Accedit & illud, quod quum Sedlicensis aqua uberius salino elemento imbuta sit & præsentis adeo effectus, non necessarium sit, diuturnum tempus ejus usui impendere, sed paucorum tantum dierum intercapedo, octo ad summum vel decem dies, satis longa sit.

§. XXI.

Quemadmodum igitur Sedlicensis aqua, aliis medicatis ob expeditam & validiorem virtutem palmam præripit: ita non minus alvum vacuus quæ pollet facultas, longe etiam præstantior ac salubrior est, quam omnium reliquorum usu receptorum purgantium medicamentorum. Id enim crebriori observatu constat: omnia illa pharmaca, quæ cre-

crebrius & fortius alvum sollicitant, vires dejicere, nauseam & molestum in præcordiis sensum suscitare, quin appetentiam ciborum prosternere; quum contra amara hæc aqua, licet efficacissime alvum subducatur, neque languorem & debilitatem inducat, neque fastidium ciborum ingignat, neque siccitatem oris cum siti inferat, sed potius amaritie sua stomachum soletur & appetitum augeat.

§. XXII.

Non minus experientia compertum est: purgantia & inprimis pilulas, quarum præcipuum ingrediens aloë est, sanguinem exagitare, & præter volatilem æstum sanguinisque æstuationem, dolores dorsi concitare, sanguinem impetuosius, mox hoc mox illuc urgere, & sæpius, maxime succo & sanguine fartos, multis mactare incommotis. Quæ autem mitiora sunt, & laxantium familiam ducunt, præsertim sennæ folia, agaricus, cassia & manna, in nonnullis statuum proventui favent & tormina in abdomine gignunt. Sed hæc omnia, Sedlicensi aqua, vel ejus sale, usurpatis, neutiquam sunt metuenda, quippe quæ, effectum suum sine molestia & sine subsequente noxa edunt.

§. XXIII.

Sicautam nobilissimæ hujus prærogativa dispicimus: ex facili suppeditari potest. Quum enim omnia illa purgantia, quæ ex vegetabilium censu depromuntur & e terra pullulant, facultatem & virtutem suam non tam ad salinum elementum, quam potius multas sulphureas, oleosas & pingues particulas subtiliore acredine nemixtas, referant; facile patet: eadem sanguini infusa, non posse non ejus intestinam motionem augere & ebullitionem causari, solidis autem, nervosis, sensibilibus corporis partibus altius insinuada, acredine sua molestum inducere sensum, ut non solum ventriculus cum intestinis, sed etiam confines nervosæ partes, præter naturam stringantur & crispentur, sanguisque exæstuat inæquali motu circumagatur. Quinimmo nonnulla e pur-

gantium familia, quasi malignitate stipata, tam pernicialis sunt indolis, ut fluidis & maxime mobilibus corporis nostri partibus, spiritibus ita dictis animalibus, penitus adversa sint & inimica, & hanc ob causam vires mirifice prosternant, motuum anomalias, spasmos & convulsivas stricturas efficiant, quo nomine potissimum notanda gummi guttæ, scammonium, elaterium, colocynthis, esula, elleborus albus, laureola, jalappa, semina cataputiæ & hujus farinae alia. Contra vero salis in nostro fonte ea propria laus & peculiaris indoles est, ut pure sit salinum fixæque indolis, & sal quidem medium, naturæ, hoc est, structuræ ac dispositioni partium solidarum & fluidarum conveniens & amicum, quod neque volatilis & commoventis, neque sulphurei & exæstuantis quippiam, complectitur, & hanc ob causam omnis noxæ expers est.

§. XXIV.

Ut autem clarius paullo & explanate magis virtutem & operationem fontis nostri sistamus; prius monstrabimus: in quas potissimum corporis partes potestatem & vim exserat, & deinde, quibus morbis, tam antevergendis, quam persanandis, ejus usus dicatus sit, docebimus. Jam vero omnium quidem medicamentorum ea est conditio, ut primum & potissimum effectum exsequantur in ventriculo & annexis intestinis: sed longe eminentius & efficacius id perficiunt ea, quæ minus volatilia, sed fixa sunt, & tamen insigni facultate pollent, immutationem motusque augmentum nervosis & exquisitis sentientibus partibus inferendi. Et ad horum classem merito referenda sunt varii generis salia, & maxime etiam id, quod fons noster in sinu alit, cujus indoles, virtus & operatio in eo versatur, ut non tam immediate lentorem crassorum & viscidorum succorum incidat & disraret, quam potius salinis aciebus nervosas fibrillas & sensibiles tunicas ventriculi & intestinorum aggrediatur, vellicet & ad contractionem vegetiorem sollicitet, quo intus contentas spissas & crassiores materias vali-

validius premant, citatius trudent & tandem penitus e corpore eiciant. Ex quo prona certe consequentia elicitur: in omnibus omnino affectibus & morbis, qui fixam sedem in ventriculo & intestinis, præsertim duodeno, obtinent, & a viscidorum, crassorum, bilioso acidorum, corruptorum ibique obhærescentium humorum sentina ortum trahunt, salia ejusmodi media, absterfiva & stimulantia, cujus generis est id, quod Sedlicensem aquam incolit, tam mature præscindendis, quam debellandis, facultate pollere longe spectatissima, quippe quæ recrementitias has materias tempestive proscribendo efficiunt, quo minus morbis ansam præbere, vel, si jam adfuerint, eisdem fovere ac sustentare possint.

§. XXV.

Proinde quum appetentia prostrata, ciborum fastidium, ructus, nausea, stomachi inflatio, pressiones & tensiones in præcordiis ad scapulas & dorsum excurrentes, sapius, a crudis & male coctis succis, nec non obhærescente in stomachicavo lento muco, originem fortiantur: nullum utique ad horum malorum sublationem & perfanationem, præsentius & efficacius excogitari potest remedium, quam Sedlicensis nostræ usus. Hæc enim sufficienti in copia & debito cum regimine pota, non solum collectas has sordes sensim educit, sed ipsum etiam ventriculum tam egregie fulcit, ut cibos avidius assumat, melius subigat, concoquat & digestos promptius in intestina tradat, sicque morbi præsentibus abigantur, & incursum minantes arceantur.

§. XXVI.

Affectiones quæ hypochondriacos cruciari solent, uti sunt anxietates præcordiorum, spirandi angustia, nausea, lividus faciei color, languor totius corporis, somnus inquietus & terrificis somniis interturbatus, alvi obliptio, animi angor, dolores dorsi & capitis, palpitantes cordis, vertigines, partium extremarum refrigeratio &c. plerumque incunabula trahunt, ex spasmodica contractione vel inflatione ventriculi, nec

non ex nimia distensione nervosarum & exquisito sensu dotatarum intestinalium tunicarum, præsertim coli ab occlusis in ejus flexuris statibus. Quia vero flatuum, molestiarum inflationum & stricturam ortus, tam crassis, acidis, biliosis & corruptis humoribus, quam potissimum imminuto & fracto ventriculi ac intestinorum robori & tono, sive motui peristaltico sordes expellenti perverso, debentur; in prono & facili est judicare: his in casibus & afflictionibus, præstantissima & saluberrima ea esse præsidia, quæ debitum robur & vegetum motum intestinis & stomacho reddunt, quo his sultis, superflue & recrementitiæ materiæ, per contortum canalem protrudantur, expellantur, alvus officio fungatur, & sic pabulum ac fomes his malis subtrahatur.

§. XXVII.

Quamvis autem peritis & in artis exercitio versatis Medicis haud obscurum esse possit, quod in spasticis his flatulentis & hypochondriacis affectionibus, non solum sordium per alvi secessum excretio difficulter admodum & inordinate succedat & status ad superiora ipsumque stomachum magis vergat, sed etiam, quod summa cum cautione & prudentia alvus officii sit admonenda ejusque successus proritandus: profecto tamen vix dici potest, quam graves errores & inexcusabilia delicta, in hoc perficiendo admittantur. Etenim communis & pessimus plerumque Medicorum mos fert, ut hunc in finem offerant, vel purgantia validiora, aut saltem aloeticas purgantes pilulas, vel etiam quotidie elystrum iniectione anam fatigent: verum, quo successu, ægri damno suo experiuntur; quippe, quo crebrius & diutius his intempestive laborantes exercentur, eo magis augeatur mali atrocitas, ita, ut licet post exhibitum purgans alvus aliquoties referatur, operatione tamen peracta, pertinacior subsequatur obstinatio, ipsamque abdomen statibus ad duritiem usque distendatur. Mitiora quæ sunt & magis blanda, inprimis casia & manna, non omnes ob fastidium commode fer-

re possunt, sed sæpe contingit, ut iis assumtis, inprimis sit a minus perito præscribuntur, flatu augeantur aliaque incommoda oriantur. Optima forent ex rhabbarbo confecta; at nimis remissa earum est operatio; nec morbi pertina- ciam expugnare valent. Et licet denique pilulæ balsamicæ polyhrestæ, ad mentem Beccheri paratæ, omnium tutissima & accommodata esse videantur præsidia: ipsa tamen experientia teste constat, easdem nonnunquam plane nul- lum edere effectum, & non omnibus hypochondriacis earum usum esse sua- dendum: quandoquidem si sanguis red- undat & ad exæstuationem pronus est, ipse impetuosius plerumque ad ani- mas fertur, ibique impactus hæmorrhoi- des cæcat cum diris doloribus protrudit. Ego vero confirmatius id asseverare pos- sum, quod in solennibus hypochondria- corum afflictionibus nullius medicamen- ti virtutem tam præstabilem & maxime egregiam multiplici usu deprehenderim, quam Sedlicensis aquæ, vel vere & au- tumno adornatum, vel necessitate exi- gente crebriorem potum. Novi certe plures, qui a multis annis nunquam al- vum, sine pilularum assumptione, vel clysterum injectione, deposuerant, ex salutaris autem nostri humoris usu tam eximiam adepti sunt utilitatem, ut al- vus sponte postea fluxerit & ordinatum secessum servavit.

§. XXVIII.

Porro ipsa eaque multiplex experien- tia comprobavit; multum valere fontis nostri usum in cachexia foeminarum, quas cohibitus menstruus sanguinis per uteri venas fluxus ad languorem dedit, respirationis difficultate, calore interno febrili, corporis contabescencia & appe- titus prostratione afflixi, ita, ut pota per aliquot dies Sedlicensi aqua, vena in pede postmodum incisa & repetitum pilu- larum balsamicarum & elixirii alcaïni usu, sanguinis stillicidium repeteret & ipsa perfecte cum sanitate in gratiam re- diredent. Quamvis enim prima & palma- ria hujus mali causa a subsistente men- suum fluxu & sanguinis in visceribus sta-

gnatione arcessenda sit: pressio tamen pede perversos hos motus excipiat ilia- malorum, ex prava digestionē & ven- triculi languore oriunda. Scilicet succi illi salivales, quos tunica glandulosæ œsophagi, ventriculi, pancreas & duo- deni glandulæ plorant, unacum bilioso humore intimæ ciborum digestionī & re- solutioni servientes, inde corrumpun- tur & sordibus quibus sanguis scater con- spurcantur, ut laudabilis ac temperata chylus non amplius elaboretur, sed ven- triculus & intestina acidis & male coctis succis oppleantur, qui chylo insinuati & unacum hoc ad sanguinem advehti, eundem longe magis collutulando & pe- nitus insiciendo, mali contumaciam au- gent & exarcebant. Quare qui huic morbo mederi nititur & felicem curatio- nis successum exoptat: id potissimum agere debet, ut primam corporis regio- nem a sordium sentina liberet, digestio- nem revocet & laudabiles succos corpori inferat, & hoc facto, reliqua mensium fluxui proximus dicata remedia utiliter & felici cum eventu exhibentur.

§. XXIX.

Pari ratione egregie succurrit foeminis, quæ subsistente penitus post quinquagesi- mum annua menstrua sanguinis purga- tione ex contracta sanguinis redundan- tia, inordinatas varias commotiones, ebullitiones, æstus volatiles, cum flatibus, appetentiæ prostratione, dolori- bus dorsi, pedum tumoribus aliaque in- commoda gravia persentiscunt; quan- doquidem pota nostra aqua, vacillans ciborum appetitus, erigitur, tumor dis- sparet & vires corporis incrementum capi- unt. Sunt etiam inter exempla viri, inter quadagesimum & quinquagesi- mum annum constituti, qui litterarum studiis impensis invigilantes, per viram nimis sedentariam, profundas medita- tiones & concurrentes animi affectus, intumescencia & edematosa tumores, pravam corporis habitum, inflationes hypochondriorum & abdominis, cibo- rum fastidium & ructuum post pastum eruptionem, sibi arcessiverant, ex no- stri fontis usu, fructum persenserunt.

desideratissimum. Monendum tamen, quod ejusmodi in casu diutius & liberalius paullo aqua bibenda sit, eoque facto, alvo referata eructationes sistuntur, flatus ad ani ostium feruntur, alvas ad officium redit & ipse œdematosus tumor cum universi corporis intumescencia subsistet & disparet. Ut adeo pateat, fonti nostro hanc etiam laudatissimam inesse facultatem, ut subsistentes passim in partium poris humiditates in motum cieat, laxatum tam in visceribus, quam remotis partibus, imprimis pedum musculis, tonum adducat, roboret & pristino vigore reddat.

§. XXX.

Præterea eximia etiam fontis nostri, & salis ejus in aqua soluti virtus est, ad massam sanguinis & lymphæ a scorbuticis impuritatibus & recrementitiis sordibus liberandam & repurgandam. Nimirum latius serpit & infesta seminatiostrata ætate spargit, chronica & scorbutica illa purpura, multisque quos corripit, incommodis divexat, ita, ut non solum ad aliquot menses lecto affigantur, sed etiam convalescentes, brevi iterum eidem implicentur. Ad superandam autem & subigendam rebellem hujus mali contumaciam, nihil certe accommodatius & præsentius deprehendi, quam si amara nostra, ineunte vere, ad aliquot dies assumitur, & his exactis, fons Lauchstadiensis, vel Selterana aqua, debito ordine in usum vocatur & ad tres vel quatuor hebdomades continuatur: ita enim maximum semper egri levamen perleserunt, quin penitus molestissimum morbum evaserunt. Et certe apprime hanc in rem commemorabile est, quod ipsa Lauchstadiensis martialis aqua, omnis purgativæ facultatis expers, ita & ab his usurpata, tam efficaciter & crebro alvum subduxerit, ut ægri vix ano insidere potuerint: quum contra repetito sequenti anno post Sedlicensem hujus potu, parum vel nihil sollicitarit, eo quod acria illa morbosa salia, prior cura ad intestinorum volumen evocata, non amplius in sanguinis massa obhæserunt.

§. XXXI.

Accedunt gravia illa mala, quæ viris, qui ob nimiam sanguinis redundantiam ejusque interceptum per viscera abdominis progressum, dispositionem nacti sunt ad hæmorrhoides, his subsistentibus & retentis, imminet atque solennia sunt. Quod si enim repressus cruor ad intestina ipsumque ventriculum fertur, dira in abdominis regione tormina exoriuntur, & in dorso dolor percipitur. Si præter stomachum ad pectus & caput urgetur, præcordia anxietate stringuntur, nausea infestat, difficulter trahitur spiritus, sicca tussis ingruit, caput torpore animusque angore detinentur, quibus plerumque accedit vel plenaria alvi obstipatio, vel inordinatus saltem minusque sufficiens excretionis alvinæ successus. His igitur ut succurrant Medici, pro recepto more, promte offerunt pilulas, sic dictas polychrestas, ex aloë potissimum & balsamicis gummatibus, ad mentem inventoris Beccheri confectas, iisdemque non solum alvum expedire, sed etiam sanguinis per ani venas stillicidium proritare nituntur. Verum, licet ejusmodi pilulæ in quibusdam, & maxime quidem segnioris naturæ ac plegmatici temperamenti, nec non foeminis, eximio cum fructu in usum vocari possint; attamen, quia nostro ævo, earum usus nimis frequens est, & ab iis, qui plerorumque morbis chronicis natales perperam a suppresso vel inordinato hæmorrhoidum fluxu ducere audent, sine rationali discrimine & subactò judicio, in omnibus ferne temperamenti naturis, quin sexu & ætate administratur; non mirum est, si repetita & per aliquot dies, immo hebdomades, continuata earum oblatione, plus damni quam emolumenti procuretur. Quod si enim corporibus succo & sanguine fartis, & exquisitis sentientibus, nec non in quibus malsa humorum sordibus recrementitiis multis infecta, crebrius inprimis, exhibentur, primum quidem alvum subducunt, extracto vero usu non amplius, sed potius sanguinem exstuant, in acceleratum inordinatum motum & ebull-

ebullitionem cient, eumque impetuosius ad inferiora dorsi & intestinorum agunt, ut pressio dolorifica dorsum & os sacrum attingat, ac in recti intestini extremis tumores, cum sævo dolore protuberent, qui sæpius, accedente improvida curatione, in fistulas mali moris transeunt. Longe vero tutior & melior est institutus hunc in finem, post tempestivam sanguinis detractionem, aquæ nostræ potus, quo non solum symptomatum atrocia componitur, sed admissio etiam leni emolliente foru, sanguinis per ani venas secessus in dispositis, summo cum levamine provocatur: inprimis si ægrotantibus, non tam sanguinem exagitantia, quam leniori antispasmodica simul propinentur.

§. XXXII.

Denique vermes communi afflictione infantes maxime excruciant, & nonnunquam in ventriculi cavo, communissime autem in tenuium intestinorum plicis ac diverticulis hospitantur, ubi molesta & dolente rosione ac vellicatione nervosarum tunicarum, permulta inducunt mala, & gravia, quin nonnunquam funesta, suscitant symptomata. Quam vero omnia salia vermibus penitus obacredinem sint adversa eosdemque necent: nullum quoque est dubium, quin fontis nostri aqua, largius sale fecunda, eundem exsequatur effectum, eo efficacior, quo penetrantior & activior nativi hujus salis est facultas. Accedit purgans aquæ virtus, qua peremptos illos unacum recrementitius materiis eorum hospitio per anum exturbat, adeoque ejusmodi virtutem edit, quæ a nullo alio remedio solo, tam expedite speranda. Poterit igitur infantibus ad tollendam verminosam progeniem, pro ratione ætatis, hæc aqua ad duas, tres, vel plures uncias, tutissime propinari, non tamen sola, sed cum alio accommodo vehiculo diluta.

§. XXXIII.

Quemadmodum igitur spectata est fontis nostri virtus in propulsandis morbis: ita non minus eminens ejus est operatio in arcendis iisdem. Laudabilis certe plu-

rimorum est mos, ut ineunte vere corpus a collectis sub hienis intemperie foribus repurgent morborumque futurorum semina præscindant, adhibito plerumque vino medicato laxante. Erit vero utile non minus quam accommodum, inprimis sanguinem copiosum in venis foventibus, ut loco hujus, post venæsectionem, aquæ nostræ potum ad quinque vel septem dies instituant, & simul ad stomachum firmandum statufque dissipandos, in prandio & quandoque cœna, quadraginta, vel quinquaginta guttas essentia corticum aurantium assumant & sic sese adversus morborum incursum muniant. Quinimmo quocumque, sive adsit, sive præstoletur morbus, ventriculum & intestina a sordibus liberare expedit, longe salubrior & tutior est aquæ nostræ, ad unum vel alterum diem usus, quam ullius alius purgantis medicamenti.

§. XXXIV.

Maxime omnium autem summo opere laudandus est, aquæ vel salis Sedlicensis usus, in susceptis ad sanitatis tutelam aquarum mineralium ope curis. Notum enim est, quod non solum tam ante acidularum, quam thermarum potum, corpus prius sit præparandum, quo salutaris humor sine obstaculo quaquaversum sese explicare possit, nec in effectu præstando a sabarra in ventriculo & intestinis delitescere impediatur; sed etiam quod intermedio tempore & perducta ad finem potatione, purgatio instituenda sit, quo successus felix promoveatur & restitiles adhuc in intestinis & glandulosis partibus aquæ penitus proscribantur & effectus salubris stabiliatur. Satis autem pro re effari nequeo, quam gravia sint damna, quæ oblatis hunc in finem validioribus purgantibus, a CAMPEGIO, HELMONTIO aliisque merito venenatis dictis, in ægrotantes redundant. Quod si enim præmittuntur vel interponuntur potui, frangunt ac dejiciunt ventriculi & intestinorum tonum ac motum, qui tamen ad auspiciatum eventum summo opere est necessarius, ita prorsus, ut usurpatis his, succeden-

cedente adhuc pharmaci operatione, nauseam, cum languore & ciborum fastidio perferant ægri, ac subsequenti-
bus diebus aquæ potæ, neque per alvum, neque per urinam expedite transeant, sed subsistant & abdomen cum maxima molestia inflent. Si vero absoluta jam curatione propinantur, eo magis ventriculo & intestinis perniciofa sunt, spasticas stricture, flatu, nauseabundas commotiones ingunt & hypercathar-
ses caussantur, ut aquarum salubrium usus sæpius cum maximo sanitatis stetit dispendio.

§. XXXV.

Sed tuta, certa & innoxia fontis nostri ejusque salis est virtus, eamque ob causam summo opere proficuum, si salis Sedlicensis sufficiens quantitas, in dimidia mensura aquæ quam bibere animus est, dissolvitur, & antequam cura instituitur assumitur sicque corpus ad potum aptatur. Non minus medio curationis tempore & finita hac, apprimere huic negotio inserviunt salina, vel alia benigna laxantia, cumque in finem jam a plurimis annis solenne mihi fuit in Carolinis mannæ liberaliorem dosin, vixtam cum sale, cujus generis est Sedlicense, adhibere, quo assumto sexies vel decies alvus soluta, insignem aquarum & male coctorum succorum copiam dimisit. Idem summo cum fructu perficitur, si externe tantum medicatæ aquæ usurpantur & alvi subductionem ante, sub & post balneum, moliri ex usu est.

§. XXXVI.

Sed sufficienter expositas esse reor spectatissimas fontis nostri dotes & in variis morbis utilitates: superest nunc, ut quoque doceam, qua ratione, qua portione sit exhibendus & quamdiu ejus usus extrahendus. Et de potu quidem monendum, adultis pro diversa corporis, ægrius, vel expeditius commovendi, habitudine, sufficere, si unam vel ad summum duas aquæ libras una vice hauriant, neque facile liberaliorem copiam assumere licet, quinimmo, qui facilius & exquisitius sentiunt, quinque vel sex vasculis, equibus infusa cali-

da forbillare solent, sufficienter expungantur. Et infantibus tres, quatuor vel plures uncie, prout ætate discrepant concedi possunt, diluta prius accommodoliquore aqua. Salis vero semuncia aut drachmæ sex adultiores & firmiores ferre possunt, qui teneriores duas tantum aut tres drachmas desiderant. Liquatur hoc sal in pura fontana & calcariis materiis destituta, vel melius in aqua temperata minerali, cujus generis est Wildungenis, Spadana, Emsensis, & aliæ, ita quidem, ut mensuræ dimidiæ, sive libræ, iniciatur salis semuncia. Tempus assumptioni aptissimum est matutinum, quo tam aqua, quam liquamen salis, non nimis perfrigerata successeve potantur, & si venter a frigida læditur & fors fert, elapsa hora aliquot patellæ infusi, theiformis superbibuntur, quo facto post aliquot horarum intercapedinem alvus aliquoties solvitur.

§. XXXVII.

Quamdiu vero & quoties usui insistendum, superius jam sigillatim in morborum enarratione inculcatum, idque ob causam hoc loco lubens prætermitto, traditurus adhuc nonnulla, quæ circa eundem observanda. Si longius extracto usu, vere vel autumno hanc aquam bibere animus est, octo vel decem dies potui impendendi, ita tamen, ut exactis quatuor vel quinque, ad duos suspendatur & tum reliquis quatuor aut quinque finis imponatur. Neque ere, vel necessarium est, ut alia medicamenta bibentibus sub potatione in usum vocentur, sed satis est, si ad roborandum stomachum inter cibandum accommoda assumitur medicina. Eo curiosius victus & vitæ ratio habenda. Vitandi cibi concoctu difficiles, flatibus ingignendis apti, sale & aciditate inimici, nec stomachus nimis opplendus. Potui convenientissima est cerevisia tenuis, defæcata & probe cocta, cum modico vini ventriculo firmando apti, Rhenani imprimis & Hungarici. Animus quantum quidem fieri potest tranquillus & pacatus servetur, neque ita & terrore exagitetur, neque mœrore & tristitia deiciatur.

Corpus denique subinde sub temperato cœlo exerceatur, hora ante prandium, & post meridiem peracta ciborum digestionem & chyli per corpus distributionem.

§. XXXVIII.

Porro non prætermittendum est, quod aqua nostra, nec non sal ex ea elicium, apposite satis & fructuose cum aliis laxantibus remisceantur & horum efficaciam mirifice connubio suo augeant atque intendant. Exemplo sit manna: hujus uncia una, in aqua quadam destillata dissoluta si adiciuntur salis Sedlicensis drachmæ duæ, aut aqua Sedlicensis uncia quatuor affunduntur, mixtura ita epota, longe efficacior em edet effectum, quam si vel tres mannae solius uncia assumerentur. Similiter si drachmæ duæ rhabarbati infunduntur cum quatuor Sedlicensis aquæ uncis & demum semuncia circiter sirupi de cichorio cum rhabarbato admiscetur, plus præstabit mixta hæc, quam aqua Sedlicensis libra. Porro laudabilis quidem omnino pilularum balsamicarum ex gummaribus, extractis amaris, aloë correctæ & extracto elebori nigri concinnatarum virtus, sed nimis debilis, si major sordium colluvies exturbanda; at si deglutitis vespertino tempore quatuordecim harum pilularum, insequenti mane quatuor aquæ nostræ uncia bibuntur, vel drachmæ salis nostri liquati assumuntur, efficax & exoptata succedet operatio. Et quum ex hoc, promedentis intentione adornato connubio, nova semper exurgat facultas: nullum utique est dubium, quin usus tam aquæ, quam salis Sedlicensis, pluribus adhuc, quam quidem diximus, morborum circumstantiis quam utilissime accommodari possit.

§. XXXIX.

Neque denique in levi habenda est efficacia, quam fons noster usu externo spondet. De hoc autem in primis commemorabile est, quod aqua Sedlicensis, si alvus obstipata & intestinum colon stercoreibus vel flatibus fartum, commodissime clysteribus addipossit, ita quidem, ut vel sola, vel melius adhuc mannae & oleis lenientibus, uti raparum, olivarum vel

chamomillæ est remixta, iniiciatur, & hoc pacto in hypochondriacis & hysteriis ad evocandos flatus & derivandas ad inferiora sordes apprimere conducit. Vel sal quoque Sedlicense hunc in finem semunciae, vel unciae pondere, loco salis communis clysteribus adijci potest & infundi. Præterea haud infructuosum fore reor usum hujus aquæ externe admissum, ad ulcera sordida & quæ in vetustatem inciderunt, eluendo repurganda. Quamvis enim ingenue fatear, me nondum periculum fecisse & experientiam propriam afferre posse: non tamen sine ratione & incongrue hanc virtutem aquæ nostræ tribui patet, quum alii liquores salini & v. c. lapidis medicamentosus Crollii, in aqua dissoluti, hunc in finem adhibeantur, & eloto cum iisdem ulcerum sinu, ad consolidationem via patatur.

§. XL.

Quia vero omne omnino, licet saluberrimum sanitatis præsidium, temere & inconsulto adhibitum, detrimentosum est & sanitati dispendiosum, necessarium non minus quam utile erit, ut ultimo loco cautiones quasdam adiciam, quo rectius perspiciatur, quibus & qua ratione fons noster minus conveniat:

I. Scilicet superius jam indicatum est & fusius evolutum, aquam nostram a sale quod hospitio excepit, facultatem trahere, salis uberiores copiam in eo contineri & inde dependentem virtutem ventriculum potissimum cum intestinis afficere eademque a sordibus efficaciter repurgare. His autem pensatis, in prono & facili est judicare non nimis liberalem hujus aquæ copiam, nec nimis longe extracto usu esse bibendam; eo quod salibus uberius corpori insinuat, periculum est, ne lapsu temporis villosum & nerveam ventriculi & intestinorum tunicam, nimio opere arrodant atque satigent, quin plane sanguinis massam non sine detrimento subeant.

II, Si obefiores & habitiores ad usum aquæ nostræ descendant: consultum est, ut non solum sufficienti copia, sed etiam satis diu eundem potent. Quod si enim

pota-

potationem parciorem nimisque accisam ad unum vel duos tantum dies adornant, sordes quidem in corpore in motum cientur, non vero exturbantur, sed commota, varia inducunt incommoda, flatu, anxietatem, ruſtus & id genus plura.

III. Multi morborum, qui lentis adolſcunt incrementis, originem trahunt ex minimorum tubulorum in hepate, & liene & pulmonibus, nec non in glandulis obſtructione & a crasso lento muco infarctu. His autem expediendis & abigendis apprimè inſervit aqua, quæ copioſius hauſta & per corporis canales decurrens, obhareſcentes in venarum anguſtiis ſpiſſos ſuccos, eliquat, diluit, protrudit & ſic obſtructa referat. Sed quia noſtra aqua largius ſale imbuta eamque ob cauſſam non liberalius ingurgitanda, hæc quæ aſſumitur liquidi portio, deſideratum effectum præſtare nequit. Nihilominus tamen quum aqua puræ eaſit indoles, ut partes quibus incumbit debilitet atque relaxet & ægrius per corpus feratur, neceſſarium utique eſt, quo ſal naturæ amicum accedat, quod tanquam admiſſis calcaribus tubulòs ad motum ſollicitet & aquarum tranſitum promoveat. Quare quum aciduli ſic dicti fontes alcalia & media blanda ejuſmodi ſalia in connubio alant, copioſius tamen aſſumi poſſint, quin eorum uſus his in morbis ſit ſaluberrimus & noſtræ præferendus, non eſt quod dubitemus. Interim tamen idem etiam ferme effectus fontis noſtri potu obrineri poteſt, ita accommodando eum & temperando, ut uni ejus parti, duæ partes alius puræ, levis fontanæ aut pluvialis admiſceantur: aut his deficientibus, aqua cum hordeo leniter decocta eadem menſura affundatur, & ſic attemperata noſtra cum debito in vita & victu moderamine, quotidie ad unam & dimidiam, vel etiam duas menſuras bibatur.

IV. Similiter Sedlicenſis aquæ potatio non ſatis tuta eſt iis, quibus exquiſitus ſentiens natura obſigit, qui ſpaſmodicis afflictionibus ſolenniter tentantur, & ex

facili diarrhæa torminibus vel colica convulſiva inſeſtantur. Quemadmodum enim his omnia ſalia liberalius uſurpata nocent, & conſuetos hos affectus advocant: ita idem etiam a fontis noſtri aqua, ſale uberius onuſta, timendum.

V. Porro minus recte commendatur iis, qui labe pulmonum laborant, vel in quibus nervorum ſyſtema ſenſibilius ſolennibus ſpaſmis conturbatur: ſed melius rebus ſuis conſulunt, qui eandem uri tradidimus, temperatam, cum lacte caprillo miſcent & ſic in uſum vocant, eodem modo ac cum Selterana moris eſt.

VI. Nunquam cum bonis ægrorum rebus in aſthmate convulſivo, & ubi nervoſæ partes gravius afflicte, multo minus, ſi jam humor lymphaticus effluerit & thoracis cavum occuparit, propinquantur ſalia & noſtra etiam ſalfa aqua: eo quod his, partes exquiſito ſenſu præditæ, magis vellicantur, & ad criſpaturam exſtimulantur, neque tamen ipſa mali cauſſa, quæ plerumque polypus, vel hepatis infarctus eſt, removetur atque diſcutitur.

VII. His, quæ partu functæ, ad evocandas ſordes & elicienda lochia, apprimè quidem ex uſu ſunt benigna laxantia; noſtra autem aqua aliaque ſalina mianis accommodata ſunt, ſed ut hoc negotium lenioribus pilulis baſſamicis, cujus generis Beccherianæ ſunt & ad imitationem earum paratæ, perficiatur, auctor ſum.

VIII. Si corpus intumuit & abdominis regio aqua intercute & extra vaſa conſtituto obſidetur; nihil valet noſtræ uſus, ſed plus detrimenti, quam emolumenti procurat.

§. XLI.

Hæc itaque ſunt, quæ de natalibus, elementis, viribus & utilitate fontis Sedlicenſis commentari e re viſum fuit: nihil ſuper eſt, quam ut ex animo voveam quo ejus uſus, quam plurimis porro in ſalutem cedat longe exoptatiſſimam.

DE FONTIS MARTIATI LAUCHSTADIENSIS VIRIBUS ET USU

P R O O E M I U M.

INter admiranda illa phœnomena, in penitiori fontium foteriorum scrutinio obvia, palmarium utique est in explicabile illud naturæ artificium, quo aquæ, in tanta mineralium, metallorum, lapidum & salforum succorum, quibus subterranei tractus referti sunt, copia, perlubendo, ea tantum delibant & in focietatem suam admittunt, quæ corpori nostro non solum accommoda, sed etiam saluberrima sunt. Ut enim mittamus salia illa utilissima alcalia & media, quæ easdem uberius incolant, in primis hanc in rem commemorabilis est mirus ille delectus quem inter metalla fervant. Scilicet quum in horum plurimis, tam firma & compacta sit textura, tam stabilis nexus, ut aquis nupta & cum iisdem in corpus delata, succis solventibus temperatis nullo plane modo obediunt, sed potius pondere suo oneri sint; aut si etiam contingeret, ut ab acri quodam humore in terræ sinu liquata, in aquarum contubernium descenderent, certissimum tamen, obcorrodentem vim, corpori iniungerent detrimentum: providum omnino est consilium, quod medicatæ aquæ illud tantum ex illorum censu hospitio suo excipiant, quod ad sanitatem ruendam omnium est utilissimum aptissimumque, ferrum. Nam sicuti mars, si non tam pretium & caritatem, quam potius præstantiam & utilitatem spectes, in rebus mechanicis, œconomicis aliisque ad vivendi rationem pertinentibus, omnibus omnino metallis longe anteferendus: ita pari ratione longe magis medico usu splendet, quam reliqua cuncta: ut potest qui, non solum expedite a mensuris corporis insipidis solvi suamque virtutem iisdem insinuare potest, sed etiam tam præstabili pollet facultate, ut languentes fibras egregie fulciat & lassatis partibus

efficaciter robur addat. Quamvis autem saluberrimum hoc metallum in mineralium aquarum plurimis deprehendatur, ita, ut vix ullam reperias, quæ non tenuia martialis terræ ramenta alat: salient tamen nonnulli latices, qui uberiores ejus apparatus vehunt, & potissimam facultatis suæ partem ad hoc referentes peculiaris plane indolis sunt & singulari præ aliis virtute instructi, ferrati, vel martiati audiunt. Horum mentionem jam iniiciunt PLINIUS & SENECA, & nos superius etiam uberem eorum esse proventum in Italia memoravimus. Neque etiam nostræ regiones iisdem destituuntur, sed notæ sunt hoc nomine Freyenwaldenses in Marchia, Bebrana in Thuringia, Radebergenses prope Dresdam & Weissenburgenses in Franconia. Hos tamen omnes martialis elementi ubertate & virtutis præstantia, antecellere mihi videtur fors ille, qui in vicino Lauchstadii oppido salit, & ab aliquot annis ad insignem utilitatis famam adspirare cœpit. Quem quum ego primus detexerim, ejusque elementis cum cura inspectis, ad usum traduxerim: id mihi in præsentiarum sumsi, ut principia, vires & usum ejus plenius evolverem & uberius paulo exponerem.

§. I.

Quum itaque constitutum est, de fonte medicato martiato Lauchstadiensi nonnulla commentari: placet primo loco ejus incunabula & ortum inspicere. Is autem scaturit Lauchstadii, quod oppidum mediocriter est Misnie, & Sereniss. Saxo. Martiburgensi Duci paret, ac uno Martisburgo, duobus Hale tribus Lipsia distat milliariibus. Et licet non ea loci amplitudo & pulcritudo sit, ut cum spatiosissimis & florentissimis comparari possit; nihilominus tamen ita edificiis instructus est, ut cœdentes eo fontinalia celebraturos satis commodis

excipere possit hospitis. Aer ibi quoque spirat saluberrimus, & circumjectum solum amœnitate ac fertilitate nulli cedit. Scatebra ipsa in horto arboribus frondibusq; vestito salutarem humorem fundit, ex pinguioris terræ sinu, quæ passim colore flavo rufescente martialem indolem conspectus prodit.

§. II.

Occasio autem qua noster hic fons primum innotuit, hæc fuit. Viginti & quod excurrit elapsi sunt anni, quum amicum quendam a longo tempore mihi conjunctissimum, & tum quæstoris munere Lauchstadii fungentem, jam vero vita functum, inviserem & prandio finito ambulationem cum eo in horto conficiens, rivulum conspicerem, ad alvei per quem labeatur latera ochram flavescens egerentem. Videram hoc, & illico haud fallaci augurio coniciebam, aquam hanc martialis quippiam in sinu alere. Quod ut explorarem, vitro transparenti humorem excepi, qui turbulentam tantisper faciem exhibebat, & gustu exploratus, saporem martialem & vitriolicum linguæ imprimebat, inperso autem gallarum pulvere, purpureo perfundebatur colore. Edixi igitur: mineralem & medicatam esse hanc aquam, eamque interne in morbis diuturnioribus, tumoribus, febribus, cachexia foeminarum aliisque, externe vero in balneis, ad lassæ & debilia firmanda, non inutilem fore.

§. III.

Dicta memori mente reposuerat integerrimus comes, & post meum discessum nonnullis, quibus ex usu fore audiverat hanc aquam, eandem suadebat. Qui, quum levamen & fructum inde persentirent exoptatum, aliis ut idem facerent consilium dabant, ita, ut succedente sub manu negotio, increbesceret fontis fama, & non solum multi e vicinia allicerentur, sed etiam ipsa aqua subinde aliorum adveheretur, mihi que haud ita, multo post Lauchstadium venienti, plura memorabilia de salutari ejus virtute narrarentur exempla. Interea temporis a Potentissimo Borussiae

Rege augustæ memoriæ Berolinum evocabar, & aliquot ibi commorabar annos, quum interim aquæ nostræ virtus & utilitas magis magisque exsplenderet & frequentiores ibi confluerent, qui salutem ejus ope adipisci sperabant. Accessit liberalis Serenissimi Principis clementia, qua mandatum, ut ad commodiorem & meliorem usum scaturigo domo instrueretur eidemque aquilex præficeretur.

a. IV.

Quum vero Halam iterum repeterem, & omnia hæc rescirem, digna omnino mihi visa fuit res, quum curatius investigarem & animum induxi, exquisitius in hujus fontis elementa & vires inquirendi. Institui igitur hunc in finem varia experimenta physico-chymica, quæ hoc loco memorare non alienum erit. Primum autem fuit, ut aquæ levitatem invento a me hydrometere indagarem, eoque humori immisso animadverti, eundem, capto ad fontem tentamine, gravitatem quandam mentiri, & pondere pluvialem aquam superare, domum autem delatum, hac leviolem esse & instrumentum altius mergi. Affudi deinde spiritum vitrioli & nitri, quorum utrumque aqua sine pugna, sine conflictu excepit, quod tamen solenne est, si alcalinum elementum eandem incolit. Porro mercurii sublimati solutionem adjeci, sed pariter, neque rubicundus, neque flavescens, neque lacteus color, qui alcalinum fixum, vel cum acido nuptum, vel etiam volatile elementum prodidisset, in conspectum prodit. Num addidi solutionem vitrioli martis, eundem sine ulla subsequente mutatione, quæ si flocculos flaves protrudit, aut colorem nigrescentem induit, terræ calcaris & adstringentis principii index est. Præterea oleum tartari per deliquium instillavi, quod quidem nullam edidit ebullitionem; nihilominus tamen pellucidam faciem tantisper conturbavit, & leves albescentes floccos eructavit, ob tenuæ terreum in aqua contentum elementum. Denique gallarum solutionem, infudi, quæ tincturam suscepit ex

at: o: brunum, nihil tamen ad ima dejectum, luculento indicio, hospitari in aqua sinu principium martiale.

§. V.

Ex his igitur perspiciebam, martiale potissimum principium in nostro fonte redundare, quod ut magis adhuc eruerem & examini subicerem operam dedi. Et hoc mihi dispicienti, vestigia ejus luculenta conspiciere visus sum, quod indusia balneantium flavo colore inficiantur & ovum humori injectum, brevi tempore, quoad omnem putaminis ambitum, flavedinem induat. Inprimis autem terra illa rubra solaris, quæ non solum canalium, per quorum alveos aquæ decurrunt, parietes investit, sed etiam in conceptaculi lapidei, in quo aqua per hiemem asservatur, fundo copiose subsidet & colligitur, martialem indolem testatus prodidit. Quæ, quod nihil aliud sit, quam subtilis sulphureo martialis terra & verum martis crocum implicitum foveat, his compertum habui tentaminibus. Cæpi hujus terræ uncias duas, eandemque aqua prius elotam & a crassioribus fabulosis partibus liberatam, in crucibulo primum leni igne sicavi, quo, elapso horæ quadrante, colorem fuscum exhibuit & aucto postea caloris gradu, perusta, intensius rubere cepit & in genuinum martis transit crocum. Hunc post refrigerationem exemi, & addito dimidiæ ejus parti tantundem salis ammoniaci, iterum igne debito modo commisi, sublatis haud ita multo post in sublime nitidissimis floribus, qui ad quatuor scrupulorum pondus accedebant. Tum his affudi spiritum vini rectificatissimum, & præstantissimam martialem tincturam extractam esse animadverti, quam, tam solam, quam melius adhuc, essentia amaræ nuptam, subinde ad stomachum roborandam, & ad febrium intermittentium, nec non cachecticorum morborum contumaciam superandam, summo adhibui cum fructu.

§. VI.

Præter martiale autem hoc elementum, aquam fontis nostri etiam incolit,

aliud quoddam, omnibus mineralibus medica virtute nobilitatis aquis commune principium, subtilissimas scilicet ille sulphureus & æthereus spiritus, cujus præsentiam plura phaenomena planam faciunt atque restatam. Scilicet superius jam memoravi, lancem hydrometricam, aquæ recentè haustæ injectam, sursum ferri, & gravitatem monstrare, quæ mota & aeris accessui patente eadem, dispareret; quod quidem nullam plane aliam ob rationem contingere arbitror, quam quod tenuissimus ille humor interfluvius elasticus spiritus, elateris sui annisu, ad superiora eluctetur, simulque instrumentum elevet atque protrudat, quod aufugiente eodem, illico altius demittitur. Porro hæc nostra aqua vitro infusa, & longe magis patinæ stannæ immissa, carbonibusque imposita, innumeras bullulas emittit, in margine & fundo vasis collectius confidentes, quæ nihil aliud sunt, quam subtilissimæ aereo-æthereæ in aquæ sinu contentæ partes, quæ in motum actæ, aut aeris externi remissioni compressu non amplius cohibentur, aquæ vinculis sese expediunt & exitum affectant. Præterea eidem subtilissimo huic elemento in acceptis referendus tenuis ille halitus vapor, quem aquæ expirant, quo fit, ut si copiosius ingurgitentur, caput quasi temulentia & somnolentia afficiatur. Ac denique eadem etiam causa subest, quod latex algidissima quoque hieme frigore non condensetur, & humori, si curiosius paullo aeris arceatur allapsus, diu sine corruptione sua constet integritas.

§. VII.

Quum itaque fons noster medicatus, non solum aquam puram & levem vehat, sed etiam spiritu æthereo & principio subtili martiali redundet, omnino non dubitandum videtur, quin in variis morborum generibus, tam interne, quam externe usurpatus, virtute polleat longe saluberrima. Quia enim exquisita ejus est puritas & a salinarum & calcariarum particularum contagio immunis, tenuissimam illam martialem scobem, non solum

solum uberius admittere & imbibere, sed etiam salutarem facultatem longe expeditius corpori insinuare, crudos & male coctos succos, melius diluere & contenta morbosa saliva sorbere ac vehiculo suo educere potest. Accedit miralēvitas, quę tanta est, ut cœlestes etiam aquas superet. Quemadmodum enim leviores omnes aquę sanitatis tutelę egregie favent: ita pari ratione nostris, a singulari levitate haud tralatitia accedit commendatio & facultas, quippe quę in causa est, ut non solum expedito itinere per universum corpus commeari & ad penitissimos viscerum recessus penetrare possint, sed etiam, ut succos vitales intime perluant, lentos humores eliquent & infarctos iisdem meatibus promte referant.

§. VIII.

Deinceps quam mirabilem virtutem subtile illud spirituosum principium medicatis aquis inspiret, ut quasi earum anima sit, in prima disquisitione jam posuimus. In nostra autem aqua id potissimum eidemtribuendum, quod gravia tantisper martis ramenta in aquę contubernio detineat, quo fit, ut si aqua aliquandiu immota in libero aere steterit, martialem scobem sub forma flocculorum dimittat & ad ima vasistrudat. Non minus ea huius insiti spiritus est laus atque facultas, ut tenui elastica sua indole, intimius ad penetralia corporis nitatur, & strenue per ostia eluctans, aperientem & referentem ipsius aquę facultatem mirifice intendat atque promoveat.

§. IX.

Palmarium autem & potissimum fontis nostri ingrediens est terra illa subtilis martialis, quolargius imbutus est & cuius origo ac natales in solo fonti propinquo inquirendę. Nimirum totus iste tractus in quo salit, admodum refertus est terrea sulphurea martiali, ita, ut passim in confinis scatebrę a talpis egeratur & crebrius conspicua sit. Hanc dum perlabitur humor, non solum tenues partes elambit & secum aufert, sed etiam sursum rapti ex inferioribus

sulphurei subtile halitus, aquę insinuatur, qui, si quando rudiores martiales particulas offendant, iisdem sese agglutinant & sal fixum vitriolicum efficiunt, si vero ad subtiliores tantum pertingunt intercedente vehiculo aquarum nexum minus arcte coherent & volatilem magis servant indolem: quo fit ut sub diu aut admoto calore illico dissipentur, & aquę recedentibus his, inspersis gallis, vel cum floribus balaustriorum decoctis, non amplius nigrescentem tincturam recipiant.

§. XI.

Non quidem negandum, fontem hunc momentum vitrioli martis complecti, quod rarius alias in mineralium aquarum consortium venit; sed quia tam parce eidem insitum est, ut 20. librę vix dimidiam ejus drachmam alant, nullo modo insignis aliquis medicus effectus ex eo derivari potest, sed potissimum spectatę facultatis & aperitivę & roborantis partem martiali terre tribuendam esse cenleo. Quum enim ferrum ejus ingenii ac temperaturę sit, ut sulphureas multas & terrestres particulas in complexu foveat, quarum ea vis atque facultas est, ut superfluum humidum imbibant & resiccent, ac fibras relaxatas leniter adducant & stringant: fit utique, ut propius ad se invicem coeuntibus fibrosis staminibus, pars ex iis coagmentata compactior & purior reddatur majoremque vim nanciscatur sese contrahendi, & sub vegetiori motu humores quaquaversum trudendi & citatius circumagendi. Hinc est, quod potis modice nostris aquis, sanus, elapsis aliquot horis appetentiam ciborum auctiorem, pulsamque validius micantem persentiscat, & ipsa facies colore vivido & rubicundo perfundatur. Et partibus ita salis & ad motum animatis, is quoque subsequitur effectus, ut eadem subsistentes passim in canalium alvei crassos & imparos succos concutiant, premant, accedente copiosiori humido penitus eluant, abstergant & sic obstructionum repagula solvant, quo fit, ut pro varia dispositione corporum in quibusdam alvus secedat, in aliis urino-

sus latex copiosius stillat, & in quibusdam, imprimis si lenior motus & calor accesserit, ipse sudor eliciatur.

§. XI.

Neque tamen metuendum est, ne dependens a martiali terrâ roborans, fontis nostri virtus, infestam partibus striduram inferendo, cum sanitatis steterit dispendio. Quamvis enim non inficias ire velim, quod medicamenta e marte deprompta, sæpius adstringentem pro corporis constitutione & partium solidarum dispositione edant effectum, & eodem non raro detrimentum injungant; insignis tamen inter hæc, & fontis nostri aquam, intercedit differentia, quæ omnem noxam excludit. Videlicet in illis ferrum aut ignis tortura subtili instro sulphure orbatum, ejusque alcalia terra, destructa mixtura, penitus in calcem usta, aut ipsum metallum ab acidis menstruis corrosum atque solutum, nocenti facultate imbutum est: in hac autem, marti nativa adhuc constat integritas, neque quippiam alieni sociatum, & hanc ob causam omni perniciali & detrimentoso effectui destitutus est. Ac licet in prima corporis regione ipsi occurrant acidi succi ipsa tamen ingesta simul aquæ copia succurrit & diluendo obvias aciditates, ipsasque fibras a constrictione inimica muniens, omne damnum arcet, atque avertit.

§. XII.

Denique eidem martiali elemento merito etiam tribuenda spectatissima illa efficacia, qua fons noster externe usurpatus splendet. Hoc enim in balneo per cutis poros corpus subiens, fibris & nervosis partibus sese insinuat, eoque delatum, non solum obhærescentes ibi acres & corruptos humores resecat & dissipat, sed fibris etiam morricibus robur addit, ut majorem & vegetiorem sese contrahendi potentiam adipiscantur & sanguis omnesque humores promptius circumagantur. Hinc est, quod balneo, licet tepide tantum admissio, venæ intumescant, pulsus validius manum vibret, & perspiratio, repolito in lectum corpore, copiosius eliciatur & nonnunquam plane liberalis sudor subsequatur.

§. XIII.

Excussis sic qua fieri potuit exploratione fontis nostri elementis, expostis quoque in genere inde dependentibus ejus virtutibus; jam specialius paullo dispendiendum: quibus potissimum morbis ejus usus dicatus sit. Ad usum igitur internum quod attinet, is quidem non adeo salubris est, quam acidularum, neque etiam externo æquiparandus: nihilominus tamen sunt quidam morbi, qui eundem commode & utilissime ferunt, chronici scilicet & diuturni. Videlicet quum morbi, qui lentis adoleseunt incrementis & diu extrahuntur, plerumque incunabula trahant vel ex insigni solidarum corporis partium laxitate ac debilitate, vel ex infesta exquisito sensu datatarum ipsiusque vitæ conservationi proximius ministrantium stridura & constrictione, vel ex infarctu & obstructione viscerum, indeque sufflaminata legitima sordium per excretoris eliminatione in prono & facili est judicare; ad eorundem tam levamen, quam per sanationem, egregiam utique esse, roborantem & aperientem fontis nostri virtutem.

§. XIV.

Firmante igitur & debilia fulciente sua facultate, utilis admodum est in stomachi & intestinorum debilitate & moru destructo, omnibusque inde pullulantibus afflictionibus, cujus generis sunt appetentia prostrata, digestio vacillans, inflatio abdominis: & hinc pendens anxietas præcordiorum & spirandi difficultas, vomitus viscerum, hæterea varique alvi fluxus. Non minus succurrit reliquorum viscerum imbecillitati & inde oriundis malis, vitiis uteri medetur, nimium mensium fluxum cum fluore albo compescit, morbosque laxitate uteri ortum debent abigere & ortam imprimis hinc sterilitatem tollit, excedens quoque per ani venas stillicidium sanguinis, unicum mixtu cruento sopit ac cohibet. Porro in morbis spasmodicis partibus nervosis & membranaceis incumbenibus conducit, imprimis in malo hypochondriaco passione hysterica, aliisque cum exquisitis

doloribus stipatis afflictionibus, ex lentiori sanguinis cursu & intercepto humorem per viscera transitu, enatis.

§. XV.

Abstergens vero & roborans ejus virtus, haud proletariam opem spondet iis, qui visceribus oppilatis & obstructis, lienis & hepatis affectibus laborant, qui ictero impliciti, chlorosi affliguntur, cachexia detinentur & hinc ad hydroperem tam pectoris quam thoracis tendunt. Laudem porro meretur in suppresso sanguinis, tam per ani, quam uteri venas fluxu, & quæ inde subnascentur affectionibus, nec non in morbis sic dictis tartareis, qui ex humorum impuritate originem sortiuntur, quorum familiam ducunt arthritis, podagra, ischiadicum malum, calculus renum & vesicæ, quibus denique accedunt omnia illa pathemata, quæ a scorbutico cognomen habent.

§. XVI.

Maxime omnium vero præclara & innumeris ferme exemplis uberius confirmata est, fontis nostri exterius adhiberi virtus; ita, ut plane omisso etiam aquarum potu, exoptatissimo cum successu ad balnea usurpari possit. Scilicet egregie opitulatur iis, qui tam rigidis & contractis, quam aridis & languentibus membris neque ambulare, neque pedibus insistere possunt, nec non exquisitis doloribus in pedibus, brachiis & scapulis torquentur. Deinceps multiplici experientia comperit habeo, balneum ex aqua Lauchstadiensi egregium solamen & robur attulisse his, qui perpeffa apoplexia, vel diutius podagra & arthritis detenti, clumbe facti, languidos & vacillantes circumtulit artus, ita, ut dimisso illo, munia iterum obire & prompte perficere potuerint. Porro eminens est balnei operatio, addiscutiendos, a leni & desidia humoris decubitu; nec non fracto fibrarum robore, oriundos tumores, inprimis pedum. Non minus eximio præsidio est grandævis, qui ob ætatis rationem viribus deficientes, ad languorem & lassitudinem dantur, & doloribus acutis membrorum excruciantur. Quinimo ubicum-

que fessa, fluida & languida sunt membra, laudatissimum & summo prece commendandus est fontis nostri in balneo usus.

§. XVII.

Præterea sæpius contingit, ut in collo, sub axillis, in regione inguinali, inprimis si scorbutica impuritate succi infecti sunt, tumores pisorum instar protuberent, qui plerumque acerbis catarrhis, ulceribus ichorosa materia fundentibus, lipitudine & humiditate oculorum, nec non scabie serpigiosa stipantur. Hi autem, quum prohibita debita lymphæ in glandularum officinis a sordibus repurgatione, succorum in corpore impuritatem sustentent & augeant: mala inde pullulantia prius non sanescunt, quam tubercula ista, sive glandule tumide, disparuerint & subfederint, ac humorum depuratio his in organis iterum libere successerit. Et in his, omnibusque a glandularum obstructione prognatis morbis egregium affert auxilium externus fontis nostri usus, inprimis si accommodis internis medicamentis secundetur ac promoveatur. Similiter crebriori observatu constat, multum prodesse balneum fontis nostri in ulceribus sordidis, & vetustis, scabie, impetigine, varis aliisque cutis defæcationibus, adhibitis simul interius laxantibus, diluentibus & sanguinem a sordidie liberantibus. Et quia laxato membro, confines quoque partes vitium pati solent & relaxantur, solenne admodum est, ut repositum ex facili iterum e sede dimoveatur ac dilabatur, aut saltem tumor juncturam occupet: præstabilis certe fuit multis balnei nostri usus, quo membra firmata & intumescencia discussa est.

§. XVIII.

Inprimis autem ingens præsidium affert balneum nostrum foetantibus, quæ puerperio functæ, aut abortum passæ, plurimis attentantur malis & fluore alborabescunt, tributum lunare paræ & male ad calculum solvunt, hystericiis pathematibus torquentur, anxietate præcordiorum, stomachi & dorsi dolore, cephalalgia, animi angore & lassitudine ac languore artuum cum æstu volante, livido colore & alvi obstructione affliguntur;

eo quod hæc fontis nostri peculiaris laus atque facultas, ut laxatum uteri robur adducat & fulciat, venas firmet, & ad revocandum legitimum menstrui fluxus succellum multum conferat. Monendum tamen est, quod in ejusmodi morbis, præter balneum, interius quoque bibenda sit alia quædam mineralis aqua, Egrana in primis vel Selterana, quo ejus potu, excretionem promoveantur, & sordibus e corpore proscriptis, ipsum balneum salutarem effectum eo promptius & efficacius exsequatur.

§. XIX.

Superest ut ipsum exhibendi & utendi modum, tam internum, quam externum, tradam atque exponam. De hoc primo loco monendum quod ejus usus, uti omnium mineralium aquarum, commodissime instituatut tempore, quod nec frigore, nec calore modum excedit, vernali nempe & autumnali. Tempus vero diei, tam potationi quam balneo, aptissimum est matutinum, quo ventriculo vacuo aquæ longe expeditius & sine obstaculo operationem edunt, nisi necessitas repetitum usum suaserit. Copiam aquæ pro dosi hauriendæ exactius definire non licet, eo quod ob dissidentem corporum constitutionem & varium morborum genium causasque differentes, mox largiorem, mox liberaliorem potum suadere expedit. Interim tamen communis mos fert, ut dimidia vel una mensura, interpolatis haustibus bibatur. Neque etiam temporis usui impendendum spatium penitus determinare integrum, quum quibusdam octo aut decem dierum intercapedo satis longa sit, nonnullis vero per duas vel tres hebdomades insistendum. Prudentis itaque & periti Medici erit, omnia circumspicte ita dirigere ac dispensare, prout ægri ipsiusque morbi conditio exposcit, & ad salutarem eventum obtinendum necessarium est. Eundem tamen in finem consultum fore puto, si generalès quasdam præceptiones & cautiones subtexam, & usuris ad curiosam observationem commendem.

§. XX.

Et de interno quidem usu hæc monenda habeo:

I. Priusquam potatio instituitur, alvus benigno cum laxante subducenda, ne obhærescens in prima corporis regione viscidorum & male coctorum succorum saburra, aquæ transitui remoram iniiciat, operationem inturbet & varia inducantur incommoda, anxietates, compressus in stomacho, nausea, vomitus & id genus alia. Neque plane dissuaderim, si pro circumstantiarum ratione, leni vomitorio stomachus depleatur, & postea alvum ducens medicamentum propinetur.

II. In succo & sanguine fartis necessarium est, ut vena pertundatur & superfluum subtrahatur. Quum enim aquæ intimius succos & sanguinem perluere, in penitiores viscera recessus provehi, & denique iterum per organa excretioni dicata evehi debeant, sanguinis autem exundans copia liberum & promptum cursum mirifice impediat, hæc utique submovenda est, & aquis liber comestus parandus.

III. Juniores, firmiores ac robustiores fibris durioribus & vasis amplioribus dotati, nec non qui vini potui assueti, majorem aquæ copiam ferre possunt, quam qui exilitate canalium & fibrarum ténertudine exquisitius sentientem indolem produunt & ad spasmos proni sunt.

IV. Tutius est, parcius primum bibere & in copiam liberaliorem ascendere, ac tandem in copiam magis accisam desinere. Quemadmodum enim omne insuetum naturæ alterationem inducit, ita minus etiam consultum est, copiosiore aquæ quantitate in principio ingurgitare, & verendum, ne ventriculum & intestina nimis distendendo, ægrius pervadat & in aliis corporis partibus molestiam importet.

V. Quando octo vel decem dies potationi indulimus, e re est, ut alvus vacuetur & restibiles aquæ unacum viscidis humoribus aliisque sordibus evocentur, eoque facto, dispiciendum, an morbi ægrique conditio exposcat, ut potius

ius diutius extrahatur, vel finiat.

VI. Sub tota curatione non solum animus ab omnibus curis, agitudine, affectibus & profundis meditationibus liber esse debet, sed etiam exquisitum in vita & victu moderamen tenendum, ne operatio salutaris fontis turbetur & spes decolletur. Corpus quoque ante prandium exercendum, somnus vero, praesertim pomeridianus, vitetur, quippe qui, experientia teste, capiti nocet & saepius febres intermittentes, vertigines, lassitudinem, desillationes cum torpore & capitis gravitate inducere observatus est.

VII. Stomachi porro ratio habenda, ejusque roboris, balsamicis accommodis subsidii succurrendum, quem in finem apprime elixirium alcalinum & stomachicum utile est, quod tam ante prandium, quam perfecta digestionem, assumi poterit. Non minus etiam sub ipso aquarum potu cauta adhuc medicamenta, morbo proximius dicata, ex usu sunt, pro prudenti medentis intentione offerenda.

VIII. Quia vero fontis nostri virtus magis roborans est quam aperiens, & necessarium saepe, quo prima corporis regio a crassis viscidis impuritatibus repurgetur; apprime ex usu est, ut alternis, vel ternis diebus, vespere pulvis salinus aperitivus assumatur, quam in rem terram foliatam tartari, solutionem oculorum canori, arcanum duplicatum, tartarum vitriolatum, & in biliosis subiectis nitrum commendo. His quoque, qui multos acidos succos in prima regionis diverticulis alunt, ex usu est, ut salinos hos pulveres cum oculis canorum remisceant. Quod si vero necessarium foret, ut evacuatio alvina liberalius succederet, ternis vel quaternis diebus semuncia salis Anglicani, vel Sedlicensis, in dimidia aquae mensura liquati, exhiberi potest. Nonnullis etiam apprime conducet infusum mannae, inferius commendandum, inprimis si scorbutica acres sordes sensibiles in thorace partes irritant & tussim cient.

IX. Non raro contingit, ut aqua no-

stra primum, maxime ab insuetis pota, nauseam, vomitum, inflationes, dolores circa praecordia, capitis gravitatem, somnolentiam, nec non tumores pedum oedematofos suscitaret; sed hoc neque Medicum terrere, neque bibentes a potu abalienare debent, quum continuato usu, & pervadente aqua, omnia sponte evanescant. Si vero diutius infestant, ut suspectum reddant potum, satius est abstinere, quam valetudinem in aleam dare & agros periculo exponere.

X. Natu majoribus & infirmis, quibus solutior stomachus & spongiosus corporis habitus, nec non qui brevi a morbo convaluerunt & praeterea spasmodicis solennibus patent, inprimis foeminae, neuriquam expedit, ut frigidam bibant; sed aqua in lagena ferventi aquae immittenda, ut tepescat; tenendum tamen, quod hoc facto, tantum ad dimidias lagena sit epotanda, & inferiora, quia spirituosum elemento orbata, seponenda.

XI. Similiter perfrigerata potatio nocet, si spasmodici affectus praesto sunt, & nervosas partes attentant, si alvus copiosius fluit & sanguis liberalius ex fecalibus, & uteri venis manat, vel etiam compressus est, si dolores adfuerint, partes contractae nimis & artus immobiles, nec non in omnibus morbis, qui a cohibita perspiratione incidunt.

XII. Operatio fontis longe praestabilior magisque praesens est, si pota ad quinque vel sex dies aqua balneum admittitur & potatio usu salis Anglicani vel Sedlicensis, aut mannati, infusi de novo inchoatur. Quippe temperatus in balneo calor, & subeuntes, admissio eo corporis intimiora subtiles partes, multum conferunt, quo affluxus impurorum succorum ab exterioribus ad interiora & excretionem dicata organa convertatur.

XIII. Cholericis, graciles & siccioris alvi, circumspicte utantur potu, qui vero spiritum agre trahunt, phthisi, hektica & febribus lentis tabescunt, plane abstineant. Neque etiam consultum est, potationem instituere circa tempus

rum articulos, quibus solennia sanguinis profluvia repetere solent.

XIV. Si hepar aut reliqua abdominis viscera indurata, scirrhusa vel plane labe affecta, aut saltem ita indurata sunt, ut inferiora corporis inde intumescant & superiora contabescant, neque spes affulget, fore, ut aquæ pervadant & aditum sibi parent: nihil fontis nostri, ut omnium remediorum, valet usus.

XV. Ultimo loco monendum, quod quum fons noster peculiaris sit indolis, neque communis adeo interni usus esse possit: optime rebus suis consulant, qui antequam ad ejus usum descendunt, in consilium adhibent peritum ac prudentem Medicum, qui naturarum differentiam probe callet, morborum causas cognoscit, & vires, remediis a Deo concessas, probe perspectas habet; quo is post exactam deliberationem omnium circumstantiarum, rationali modo judicet, an ægro conducat vel noceat.

§. XXI.

Ad usum externum quod attinet; ingenue fateor, longe plura de ejus salubritate ac præstantia hucusque innotuisse, quam de interno, quod quidem hanc ob causam factum esse arbitror, tum quod illi revera longe tutior hoc, tum quod frequentius etiam, & crebrius ad balneum usurpatus sit. Placuit igitur etiam de hoc utilissima quædam monita subnectere, ad quorum normam omnia sollicitè sunt adornanda.

I. Ante usum balnei corpus blando laxante a sordibus repurgandum, eumque in finem egregiæ virtutis est hæc potio: Recipe mannæ electæ uncias duas, cremoris tartari drachmam unam, aque florum acaciæ uncias quatuor: coque & solve leni calore, adde sirapi violarum unciam dimidiam, olei de cedro guttas tres misce. Assumenda autem est interpolatis vicibus, superbibendo aliquoties haustum decocti avenacei dilutionis.

II. Qui copiosum sanguinem in venis gestant, licet jam ætate grandiores sint, & pulsum validiorem, vasa tumida & colorem floridum faciei exhibent, cibos promptè appetunt & vitæ genus minus la-

boriosum colunt, antequam balneum instituunt, sanguinis copiam venæsectione sufficiente minuunt. Hoc enim si neglectum fuerit, crebriori observatu compertum habeo, balneo præsertim calidius usurpato, maximum suscitatum fuisse damnum, ita, ut capitis & artuum dolores, lassitudines, calor internus, palpitationes cordis, post illud balneantes graviter affligerint: quum contra subtracto sanguine, illico hæc symptomatum atrocitas conquieverit, & balneum postea exoptatissimo cum fructu usurpaturum sit.

III. Eadem ratio est scarificationis, & auctor inprimis fœminis sum, ut si eidem assueverint, cucurbitulas prius sibi applicari curent, antequam balnei usum moliantur.

IV. Matutinis balneandum est horis: antequam in solium descendat æger aliquot infusi Thee vel theiformis patellas bibat, & postea balneo per horam, aut diutius adhuc insideat.

V. Balnei calor exquisitè temperandus, ita, ut nec calidum nimis sit, nec frigidum, sed tepidum, infundendo subinde sub infessu ferventem aquam, ne nimis perfrigeretur; ita tamen, ut exacto propemodum infessu, calidius paullo sit & corpus calore persusum in lectum transferatur.

VI. Corpus e balneo surgens probe detergendum, indusio siccò & infumato induendum, in lectum reclinandum & panno calefacto perfricandum, eoque facto, lenis sub stragulorum tegmine operiendus, & ad unam horam eliciendus est sudor. Eundem quoque in finem e re est, ut in lecto aliquot vascula infusi theiformis, aut jusculi, cum radicibus aperientibus decocti epotentur.

VII. Balnei usus pro ægri morbiq; conditione ad quatuor vel sex hebdomades prorogari, & demum jam laudatâ potione laxante mannata finire potest.

VIII. Qui insigni membrorum languore & lassitudine detinentur, bis quotidie balneo uti possunt, & præter matutinum, post meridiem quidem peracta digestionè hora circiter quinta,

IX. Post balneum summo studio aer frigidus vitandus, nec oclusis subito poris ipsa salutaris operatio turbetur & noxa subsequatur. Quare tam potantibus quam balneantibus maxima providendum est cura, ne vesperi diutius subditi commorentur, sed hora nona quieti sese dent & sexta matutina resurgant.

X. Alvus semper debet esse libera & fluida, eamque ob causam apprimere utile est, vesperi subinde iuscula ex prunis cum passulis confecta assumere, & singulis hebdomadibus semel potione laxante uti.

XI. Si balneum nimiam siccitatem inferre observatur; expedit, ut vesperi ante lecti introitum, vel post prandium etiam pulvis præcipitans nitrosus sumatur, qui singulæ excretionis alvinæ successum faciliat.

XII. Quia non omnibus accommodum est, ut sub externo usu, interius simul aquam nostram bibant; Medici periti erit, ut dispiciat, an balneantibus conducibile sit, ut aliis adhuc accommodis medicamentis utantur, sive decocta ex lignis & radicibus, sanguinem diluentia & depurantia, sive alias minerales aquas potant, quod is, qui propositus est situs finis, eo certius respondeat. In primis autem his, qui in pectore labem timent, aut arthriticis doloribus obnoxii sunt, egregio præsidio esse poterit fons Selteranus cum lacte, vel asinino vel caprillo remixtus.

XIII. Si balneum in affectibus capitis, ut vertigine, melancholia, hypochondriacis pathematibus in usum vocatur, tenendum, quod simul Egranarum vel Sedlieensis potus sit suadendus, & infusus in balneo diutius, ad duas minimum horas, extendendus.

XIV. Præterea, quæ superius de moderamine in vita & victu monuimus addendum, quod sub balnei usu ad potum ordinarium commodatissima sint Selterana, vel Antoniana, cum vino Rhevano vel Burgundico modice mixta, parcius autem sit cerevisiæ usus.

XV. Fœminæ, exilibus vasis doratæ, & vel nondum, vel parcius mensum.

fluxum expertæ abstineant a balneo, ob constringentem & roborantem ejus virtutem: quæ vero laxiori corporis habitu & amplioribus vasibus instructæ, & quibus jam sanguis ex utero stillavit, licet in præsentiarum minus ordinate succedat, utiliter & tutissime balnei usum ferunt.

XVI. Desistendum quoque est a balneo, si solennia & critica sanguinis, tam in fœminis per menses, quam in viris per hæmorrhoides profluvia ingraunt & succedunt, ob cohibentem aquæ virtutem, ne eadem retineantur & turbentur.

XVII. His, qui colica convulsiva subinde affliguntur, quibus præcordia stringuntur, post præmature & intempestive suppressos febrium paroxysmos, quibus porro hæmorrhoides substerunt & dolores ex calculo nec non spasmi ventriculi solennes sunt, auctor sum, ut nostrum balneum fugiant, eo quod ejus facultas non tam emolliens & demulcens est, ac Toplicensis aut ex aqua pluviæ confecti, quam potius firmans & fibras adducens, & eodem crispaturam augere minus salubre est.

XVIII. Mulieres fluore albo molestissimo afflictæ utilissime ad balnei usum descendunt, ita tamen ut prius infuso laxante vel pilulis accommodis sordes uteri expurgent, & subinde fumum ex mastiche, succino, tacamahaca in sella ad inferiora admittant.

XIX. Qui post diuturnum morbum superatum, vel in malo contumaci & quod diu parti cuidam incubuit, balneum adhibere animum induit, post vernale tempus, autumnio iterum, vel subsequente adhuc anno, ejus usum repetere debet. Quia enim partes mali pertinacia admodum debilitantur & pravam dispositionem contrahunt, ut licet semel tantisper resocillatæ sint, facile tamen pristina labbe afficiantur & morbus recrudescat: necessarium est, ut per iteratum usum noxa præstolans arceatur & malum penitus eradiceatur.

XX. Exteriori utendi modis accensenda adhuc sunt pediluvia, quæ iis potissimum.

mum dicata sunt, qui capitis doloribus, vertigine, oculorum vitiiis, pedum tumore ac debilitate affecti sunt. Adhibentur autem ea vespertinis horis, brevi antequam in lectum se conferat æger, & ita instrueda sunt, ne calore nimio sudorem moveant, sanguinemque exagitent.

XXI. Denique etiam nostra aqua exterius ita adhiberi potest, ut lipientes & lacrymantes oculi subinde abluantur: non neglectis tamen pediluviiis, quin balnei ipsius usu, & interior laxantibus aliisque congruis auxiliis.

§. XXII.

Ad finem tandem perducto tam interno, quam externo fontis nostri usu, insistendum est jugiter per aliquot heb-

domadum, decursum exquisito in vitam ac victu temperamento. Sunt enim inter exempla, qui felici cum successu usurpata nostra aqua, antiquum obtinentes, & parum curiosi, legum, diæreticorum, sepositis quoque iis, quæ effectum stabilire poterant, in pristinum non solum morbum, relapsi, sed etiam gravioribus mactati sunt damnis. Quare sollicite inculco, ut præter ea, quæ ad normam regularum a diæta cognominatarum servanda, infusum theiforme ex veronica, melissa, salvia & semine fœniculi corbilletur, alvus quoque leniorum usu nonnunquam subducatur, stomachus per accommoda roborantia, crebrius usurpanda fulciatur & sic sanitatis tutelæ quavis ratione curiose prospiciatur & consulatur.

D E

AQUA MEDICINA UNIVERSALI.

§. I.

QUam desiderata ubique & omni tempore efflagitata fuerit medicina, quæ omnis generis morbos virtute sua vincat: nemini qui paullo majori solertia in rebus medicis versatus, ignotum fore arbitramur. Hecatombe profecto redimendum esset, si quisquam Medicorum tam felici uteretur ingenio, ut talis remedii genus in ægrotantium salutem inveniret. At vero cum ne ulla quidem adhuc nobis cognita exploratione sit medicina, quæ vel unius morbi speciem certo semper eventu profigit, de tali profecto, quæ omnibus morborum generibus depellendis sufficiat, eo magis videtur desperandum. Sane enim, si tam differentem subjectorum indolem & tam multiplices, & sæpe contrarias morborum causas, nec non remediorum vires pro natura corporum subinde variantes, intuemur circa medicinam universalem investi-

gandam, non amplius frustranea opera & irrita ausu erimus occupati.

§. II.

Verum enim vero, quodsi medicamentum in universa rerum natura datur, quod universale appellari meretur, certe illud non aliud, nostro quidem iudicio, est, quam aqua communis. Huius tam communis tamque necessarius omnibus est usus, ut sine eo nec vivum, nec integrum corpus nostrum manere possit: quin & omnis generis morbos arcet, corpus sanum tuetur, illudque ab omni corruptione, quæ vitæ inimicissima est defendit. Præterea usus aquæ omnibus in curando indicationibus satil facit, adeo, ut sine hac nulla passio, sive chronica, sive acuta, felici industria possit profigari. In huius sententia nostræ confirmationem nolumus jam hoc loco salutiferos, eosque tam calidos quam frigidos fontes, adducere, eorumque efficaciam in vincendis variis morbis vindicare; sed res nobis tantum.

rem modo erit cum aqua communi, puta tamen & optima, cujus universalem usum plurimum laudare ac commendare, hoc in schediasmate constituimus.

§. III.

Quum itaque de aqua, medicina in morbis præservandis & sanandis universaliter verba facere, & præstantissimis argumentis id ostendere propositum nobis sit: non alienum a scopo nostro fore iudicamus, si prius de necessitate naturali interitus corporis nostri quædam præmoveamus, quo his cognitis, eo liquidius, quinam insanabiles sint, perspicue queat. Quod ad primum attinet, nempe naturalem moriendi necessitatem, quam notissimum est, corporis nostri durationem, & putredinis, ad quam per se valde pronam est declinationem, unice a perenni ac non interrupto sanguinis & humorum circuitu dependere. Etenim quam diu is salvas ac integer est: tam diu corpus vivum appellatur, hoc vero paulatim deficiente, morte nihil est propius. Hic motus igitur est, qui unice corpus a corruptione vindicat, eo quod quietem, quæ causa ac fundamentum omnis putredinis est, ab humido heterogeneo, cuius indolis in universum animantium partes sunt, solus avertit.

§. IV.

Duraret certe corpus nostrum in perpetuum, si sanguinis motum continuum ac perennem possemus tueri. Id autem quum non ferat humana imbecillitas, miseraque mortalium conditio, in huius defectus causas inquirere, operæ videtur pretium. Sunt autem nostro iudicio hæ: circuitus iste humorum vitalis organis & viis perficitur; organa, fibræ musculorum elasticæ, quæ successiva & reciproca dilatatione ac contractione gaudent, constituunt: hæc sunt vasa majoris & minoris capacitatis. Si quando igitur fibrarum elater ac impulsus ita imminuitur, ut non amplius proportioni humorum ad movendum necessaria respondeat, neque hi per minimos tubulos expedite & prompte circulentur: fieri certe non potest, quin in capillaribus

vasis humorum stagnationes, & inde tandem putredines, secunda morborum & morbis genitricæ nascantur.

§. V.

Sicuti autem in omnibus machinis, & elatères & vires motrices corporum, ob massæ, ex qua coagmentatæ sunt, mutationem, tandem fatiscunt & debilitantur: in eodem modo sese res habet cum corpore nostro, cujus fibræ, quæ motum unice perficiunt, procedentibus annis crassescunt, durioresque, solidiores ac aridiores fiunt. Quam ob rem non modo difficilius moventur, sed & porci ac meatus angustiores redditi, quominus fluida per alveos libero æquali cursu possint trahi ac progredi, impediunt. Cujus rei luculentis testes sunt carnes animalium, quæ ob duritiem & soliditatem longe majori calore & longiori coctione, ut emolliantur, indigent, quam carnes juniores. Ex quo intelligitur, nullum esse dubium, quin si idem status eademque mobilitas fibrarum vasorumque, eadem denique pororum apertura perpetuo posset conservari, corporis vita hac ratione in perpetuum; nisi accesserit causa externa violenta, esset duratura. Hoc ipsum quidem vel medicina, vel victus delectu præstari posse ii, qui rerum naturalium vires non perspectas habent, concipere nequeunt: illud tamen non verosimile, sed verissimum est, plurimos mortalium non illum vitæ terminum attingere, quem corporis constitutio ac temperies a natura ipsis tributa promittit, dum regulas, quibus ad naturalem terminum corpus posset pervenire vel ignorant, vel despiciunt habent. Quare maxima horum pars, cum affectuum & victus intemperantia, tum neglecto earum rerum, quæ insalubres vel insalubres sunt, discrimine, vitam breviorē & afflictam valetudinem certa sibi accelerat.

§. VI.

Explicata jam interna & naturali interitus nostri causa ac origine? rem non commodam fore arbitror, paucis exponere, quare morbi dentur insanabiles, quique nullo auxilio, nullo remedio ob-

secum.

Secundum. Etenim dari proportionem inter agens & patiens, & effectus adæquatam desiderare causam, tum sana ratio, tum ipsæ motuum leges satis explicant. Atqui si quando contumacissimæ vasorum contingunt obstructions, viscerumque indurationes, denique ingentes humorum in cavitates effusiones & inde orta putredines; quis poterit hisce malis expugnandis pares medicinæ vires invenire? Quis porro profundas & internas nobiliorum partium inflammationes & inde natas sphacelationes convenienti remedio sisteret? Postremo, quis vehementes & inveteratas generis nervosi commotiones reprimeret? Hoc certe si quis ullo remediorum genere præstiterit: hunc ego non Æsculapium, sed in humani generis felicitatem natum, dicam, certissime persuasus, neminem cui is adfoerit, morbis acutis esse perituum.

§. VII.

Cæterum dispiciendum quoque est: num datum in rerum natura tale remedium, quod certo morborum generi profigando idoneum sit. Noto notius est, specifica quædam ad certos morbos expugnandos adhuc mirifice commendari. Ita China Chinæ pro sacro antifebrili habetur. Argentum vivum adversus luem virulentam veneream mirificis laudibus extollitur: Opium omnium dolorum certissimum allevamentum dicitur. Mars hypochondriacorum audit solatium. Sulphur summum judicatur pectorale. Castoreum nervis amicissimum. Amara cachecticorum & hydropicorum exoptatissima medicina prædicantur. Nitrum in febrili aestu extinguendo dicitur ferre opem desideratissimam. Verum enim vero, tamen si is eximiis remediis & sua laus & virtus constet, attamen qui artem aliquamdiu fecit, is ejusmodi auxiliorum genera his morbis debellandis minime sufficere facile judicabit. Quis enim ignorat, omnes fere morbos a causis diversis, imo sæpe contrariis, foveri? Quem latet, morbos sub diversis procedere symptomatibus, & hinc majoris vel minoris esse periculi. Cui non cognitum perspectumque est, diversas corporum dari

indoles, easque, in quas remedia agunt, multum inter se variare? Unde necesse est, ut ab uno eodemque adhibito remedio, pro diversa corporum natura, diversi, imo contrarii subinde effectus consequantur. Etenim, quod probe observandum, remedia non agunt tantum secundum activitatem suam, sed & si ita loqui decet, secundum receptivitatem, hoc est, remediorum vires, a mechanica corporum nostrorum medicamentorum mutua & reciproca in se actione & reactione proficiuntur. Ex quo intelligitur, quam nefario ausu incurationes suas instituunt, qui nulla habita subjectorum causarumque morbificarum aut aliarum circumstantiarum ratione, uno semper remedio una eademque methodo in eodem morbo utuntur, id quod omnes imperiti consilii inopes Medici magno vespillonum commodo facere solent. Nam qui horum omnium habuerit notitiam, is non facile unam medicinam in uno morbo omnibus accommodabit.

§. VIII.

Reliquum jam est, ut quo sensu ac mente aqua universalis medicina dicatur, exponamus. Affirmamus vero, aquam esse omnibus naturis & omni tempore convenientissimam: deinde non dari hac ipsa nobiliora a morbis præservativum: præterea tam in acutis quam chronicis passionibus certissimam opem afferre, & tandem ejus usum omnibus indicationibus, tam præservatoriis, quam curatoriis satisfacere. At vero, cum magna aquarum in universo differentia sit, dispiciendum maxime omnium est, quarum aquarum huic medico scopo sint accommodatæ. Neque enim negandum est, aquarum naturam ac vires, quam longissime inter se dissidere, id quod aquarum potatores vel ipso gustu facile possunt dijudicare. Præterea aquarum differentiam non rectius addiscimus quam variis chymicis examinibus eas subiaciendo, videlicet si ponderationes variasque mixtiones cum ipsis instituamus. Adeoque non existimandum est, aquam tam homogeneam, ut prima fronte apparet

paret, esse liquorem; sed ex compluribus diversæ naturæ partibus eum mixtum esse, complura sunt, quæ id confirmant. Primo enim omnis aqua fluidum aereo-æthereum in intimam sui societatem admittit, eo quod elastica aquarum vis, ab hoc unice repetenda videtur. Notum enim est, omnes aquas expandi & majus spatium occupare; eandem quoque contrahi, inque ætius spatium cogi, pro majori aeris aut ætheris in aquas admissione, vel ex ipsius poris rursus facta expressione. Luculentum hujus rei existat testimonium in thermometris, ubi liquidum inclusum, pro diversa caloris & frigoris admissione, jam spatium majus, jam minus occupat. Ea enim conditio est omnium liquidorum, ut calore accedente, fluidum æthereum uberius soleant admittere, quod etiam rursus frigoris interventu derelinquunt, sicuti aliquot ab hinc annis acerrima hieme sumus experti. Aeris vero & ætheris copia aquis inerrans, non melius quam antliæ pneumaticæ beneficio potest explorari, cum subtiliores aquæ numerosas bullulas in vacuo emittant, immo si paululum calefactæ fuerint, vitri, quo continentur, ora transcendunt: sicuti contra quo crassiores & graviores aquæ sunt, eo minor bullularum elevatio observatur.

§. IX.

Deinceps ipsæ aquæ ex subtilioribus nec non paulo gravioribus partibus constare videntur: illæ, ut mobiliiores, facilius ascendunt, inque altum caloris accessu sub destillatione & evaporatione elewantur: graviores vero & crassioris molis particula, majorem caloris gradum postulant. Quam ob rem animadvertimus in coctione avolare subtiliores & remanere crudiores minisque utiles: id quod curiosiores decocti ex fabis Turcicis, quod Coffee vocant, portatores probe experiuntur, qui, quoties lupinos confusos aquæ diutius coctæ immittunt, saporem exinde minus gratum percipiunt. Observatum quoque fuit, aquas in destillatione a-

lias longe celerius, alias ægrius alembicum transcendere. Denique pondere inter se multum aquæ differunt, dum aliæ graves, aliæ leves, instrumento statico notantur: utpote quæ, terreis varii generis, nec non salinis turgidæ sunt partibus, puras pondere multum exsuperant. Pluviales vero, ceu tenuiores & puriores, omnium sunt levissimæ. Non commodiore autem methode puritas aquarum & heterogeneum illud, quod continent, quam destillatione potest cognosci: qua fit, ut non modo copia, sed & indoles contentorum, sensibus sese offerat. Mirabile certe visu est, quam insignis moles terræ vel lapidosæ massæ destillatione nonnullarum aquarum relinquatur. Fecimus olim experimentum, & ex cucurbita vitrea aquam fontanam ad siccitatem destillavimus, sumendo duas mensuras, decemque vicibus in eodem vase id repetendo, eaque operatione ingentem, firmam ac duram crustam lapideam, crassitie cultri dorsum æquantem obtinuimus. Plurimæ vero aquæ calcariam terram: quædam lutosam & ferream massam flavescenscentem: aliæ lapidescentem materiam complectuntur. Illæ, quæ martialis sunt indolis, sapore paululum adstringente & ochreo sedimento, quod mox circa scaturiginem deponunt, dignoscuntur. Multæ quoque inter quas & Halenses nostræ referendæ, salis communis sunt participes, quod post coctionem in fundo, ex sapore judicatur. Retius vero partium heterogenearum cum aquis permixtio, adeoque earum impuritas, chymicis quibusdam experimentis exploratur. Quo nomine duo nobis familiaria, quæ aquarum puritatem vel impuritatem egregie detegunt, plurimum commendamus; primum oleum tartari per deliquium, secundum argenti solutionem, cum aqua forti institutam. Si aquæ fuerint puræ, ut pluviales, vel destillatæ, aut nonnullæ fontanæ, ad horum mixturam ne minimum quidem mutantur: sin impuræ & graves, ab oleo tartari lactescent, præsertim si calcaria terra fue-

rintimbutæ ; a solutione vero argenti infusa, turbidæ redduntur & cinericio colore propemodum rubescente, qui ferri delitescens indicium est, imbuuntur.

§. X.

Postea indolem aquarum earumque subtilitatem ac gravitatem effectus, quos exhibent varii, clarissime demonstrant. Ita leviores & molliores durioribus carnibus & leguminibus coquendis, nec non duris ossibus & dentibus ac piscibus marinis emolliendis inserviunt. Qui linteamina lavare ac mundare, vel eadem apricatione candefacere solent, insignem mox aquarum differentiamprehendunt, eo quod molliores citius iordes mucosas & pingues detergant, quam graviores, quæ nullam spumam exhibent & cum sapone ægre subeunt connubium. Chymici quoque in laboribus suis non mediocriter aquarum cognoscunt discrimen: nam fontanæ ac graves duræ calcium ac magisteriorum v.g. calcis auri, auri fulminantis, magisterii lunæ, terræ vitrioli dulcis edulcorationi minus conveniunt, ideo quod tenerrimas a menstruo superstitas partes complures in poris relinquunt; eoque in negotio feliciore opera pluviales aliasque subtiles adhibent. Pistorum quoque experimento constat subtiliores ac molliores aquas, farinam citius quam crassiores fermentare & attollere, cum hæ panes minus spongiosos ac leves producant. Neque ignotum est horticultoribus, quod vegetabilia levi, subtili ac spirituosâ aqua irrigata, multo lætius succrescant, quam si duriore ac fontana conspergantur.

§. XI.

Magna etiam aquarum in cerevisiarum coctione apparet diversitas, utpote duriores longe durabiliorem, molliores vero longe sapidiorem, sed facilius accesscentem cerevisiam, producant. Cæmentarii & qui gypsum præparant, optime norunt, pluviales & subtiles aquas huic negotio minus quadrare, cum nullam firmiorem consistentiam atque conglutinationem præstent; id quod longe felicius cum durioribus & fontanis procedit.

Tandem indies experimento dome flic docemur, infusiones herbarum, uti thee, veronicæ, salviæ, cum subtilioribus & fluvialibus aquis, longe fieri saturationes, quam si fontanis misceantur.

§r XII.

Sunt autem omnium subtilissimæ pluviales, quippe naturæ beneficio revera destillatæ. Nam aquarum vapores solis calore e terra in altum elevati, motu & calore subtiliores redduntur, ideoque solutionibus, elotionibus, vegetabilium augmento, infusionibus, linteorum dealbationi, nec non interno medico usui sunt aptiores. At vero cum variæ indolis exhalationes, tam ex vegetabilium, quam animantium familia, corruptioni obnoxie sese immisceant, hinc fit, ut liberioris aeris accessu, vel si diu in ligneis vasis steterint, putredinem facillime concipiant: quæ autem mense Martio decidere solent, durabiliores sunt, eo quod non tantam variorum effluviarum copiam receperunt. Ut itaque in usum medicum commode cedant, præstat eas terreis vasis probe clausis custodire, & ab aere circumfuso defendere. Præterea non ex stillicidio effusas, sed extra urbem sub diæ cadentes vasis excipere convenit, quo pacto plures annos durant.

§. XIII.

Succedunt pluvialibus fluviales, quarum nonnulla puritate & bonitate illis vix sunt inferiores. Fluvii, quin ex pluviis crescant, & iis deficientibus etiam decrementum capiant, nullus est, qui dubitet. Quoniam vero fluviorum origines sunt fontes, in altioribus ac montosis locis scaturientes, & pluvie illis augmentum dant, deinde vero ipsi, longissimos terræ tractus transeuntes, varias ac dissimiles partes ex terra imbunt, fieri solet, ut fluvii inde tantoturbidiores & impurioresevadant, quantolongiores terræ tractus cursu suo absolverint. Adhæc ex fundo etiam plures heterogeneas partes arripiunt, adeo, ut inter pluviales & fluviales non mediocris inde oriatur differentia. Accedit & hæc, quod fluvii acri libero & solis actio-

ni perpetuo expositi, subtiliores sui partes in auras dimittant, quæ nubibus ac pluviis subministrant materiam.

§. XIV.

Deinde & ipsi fluvii indole multum discrepare videntur, quandoquidem qui celerrime cursu vehuntur & ex altissimis montium jugis, ubi natales suas habent, in loca decliviora ruunt, longe differunt ab illis, quorum cursus lentus ac placidus est, utpote qui plerumque locis unius editis incunabula debent. Etenim qui celerrime feruntur, ut plurimum levem & subtilem minus corruptibilem, sed fecundandis & alendis piscibus minus idoneam, vehunt, propterea quod rapidus eorum motus impedit, quo minus piscium ovula ripis apponi, ibique solis calore possint excludi. Tametsi autem ejusmodi fluvii piscibus non admodum abundant, tamen ii, quos gignunt fapidissimi sunt & saluberrimi. Hinc Rhenus & Rhodanus, qui in altissimis Rætiarum jugis nascuntur, longe leviores aliis fluviiis deprehenduntur. Notabile est, naves secundo Mœno advectas, simul ac Rheno immittuntur: ob aquarum Rhenarum levitatem, subfidere, multoque depressiores, quam antea procedere. Quare aquæ Rhenanæ & Rhodanæ instrumento statico examinatæ, levitate aquæ pluviæ proximè accedunt. Et cum hi fluvii magna celeritate evolvantur, accidit, ut eorum aquæ satis diu a corruptione servantur immunes. Proinde omnibus fluviiis, Rheni & Rhodani aqua, in usu interno medico palmam facile præripit. JACOBUS SPONIUS observationes suas circa aquam Rhodani prodidit, quæ in *Actis Erud.* anno 1683. p. 519. recensentur, ubi & hæc legas: aqua Rhodana in cellis vinariis intra maximas figulinas urnas recondita, ita, ut in iis subsidentiam omnem per aliquot septimanas, aut menses, antequam potetur, deponat pura & optima habetur, aquæ non solum per plures menses, sed annos, imo per seculum integrum incorrupta conservatur.

§. XV.

Longe vero diversa est ratio fluviorum, quorum lento & paulo segniori lapsu procedit: hi enim ingenti piscium multitudini generandæ atque nutriendæ sunt aptissimi, exemplo fluviorum Marchiæ, Spreæ, Havelæ, Viadri, maxime ubi hic in varia cornua ac divortia abit: ut & in Hungaria Teisæ. Hi tanto provenitu & pisces varii generis & cancores proferunt, ut flumina magis piscifera vel in universa Europa vix inveniantur, rationem autem hanc suspicor: fluvii hi omnes non modo tardius incedunt, sed & per loca ac terras maxima ex parte pingues ac lutosas procedunt, unde affatim alimonia piscibus suppetit. Et hæc quoque est ratio, quare limpida illa ac crystallina pelluciditas, qua aliæ aquæ gaudent, ut Albis, Rhenus, his in fluviiis non observetur. Quoniam autem sunt melioris naturæ, ad lintea emundanda, vel minima saponis parte adhibita, aptissima sunt. Ubi tamen notandum, quod hisce lota lintea non tam candida evadant, ac ea, quæ ex fluviiis Albis, Sala & Mulda lavantur. Memorabile porro est, quod piscium, qui in Albis capiuntur, caro sit longe candidior quam quos Sprea vel Havela fovet, quod hi non tam claram ac limpidam quam illi undam trahunt. Ex his itaque quæ jam memoravimus facile colligitur: non omnes fluviales aquas inter se convenire, nec adeo omnes usui medico æque esse accommodatas. Probantur tamen, quæ claræ sunt, quæ leves, quæ non facile putrescunt, nec aliam ab admixto oleo tartari per deliquium, vel solutione cujusdam metalli mutationem subeunt: ubi in universum scire convenit, semper fluviales aquas esse salubriores, quæ magno impetu ac cursu feruntur, quam quæ lente provehantur.

§. XVI.

Accedimus jam ad examen fontium, quorum indoles ac virtus subinde diversa observatur. Et tamen sit materiam suam ipsis aquis pluviis acceptam referant: nihilominus pro diversa soli naturæ, & pro diversa materiæ terrenæ, quam alunt,

T 2 ratio-

ratione, variam indolem ac ingenium for-
tiuntur. Unde rarius fontes claros, puros
ac leves licet deprehendere. Plerique ma-
gnam partem terrei concreti ab evapora-
tione vel destillatione relinquunt. Pauci
sunt, qui non solutionibus metallorum
vel a solutione salium alcalinorum turbē-
tur. Quidam salis communis ut nostri fla-
lenses; quidam subtilioris vitrioli, ut non-
nulli Servestani participes sunt: præsen-
tiam salis communis liquor salis tartari,
vitrioli vero infusio florum balaustrorum
prodit. Nonnulli & martiales dantur,
qui ex locis ubi ferrearum minerarum
thesaurus reconditur, prorumpunt: quo-
rum sapor subadstringens, & sedimentum
ochreum est. Artis igitur ac industria est,
ex tam numerosis, quos benigna natura
passim aperit fontibus, salubres eligere,
qui ex levitate, pelluciditate, puritate ac
duratione debent judicari. Præterea et-
iam in fontibus ea notari meretur diffe-
rentia, quod nonnulli foveant aquas mol-
liores, alii duriores. Molliores plerumque
sunt illæ aquæ, quarum scaturigo ad la-
tera existit, & quæ per arenam, vel super
argillam vehuntur; duriores, quæ in lo-
cis declivioribus oriuntur, & rupes ac sa-
xa lapidesque martialis indolis alunt: illæ
minus solent durare, hæ vero sunt dura-
biliore, illæ facilius abeunt in glaciem, hæ
congelationi valde resistunt: utraq; a sa-
lubritate sunt commendandæ, si prudens
Medicus ad diversam morborum & sub-
jectorum indolem noverit eas accommo-
dare.

§. XVII.

Postquam itaque ex tanta aquarum co-
pia salubres & quæ usui medico aptæ esse
possunt, enumeravimus, & quomodo di-
gnoscendæ & examinandæ sint, satis su-
perque deduximus, nihil jam reliquum
est, quam ut scopo nostro nos propius ac-
cingamus, & quam eximia immo univer-
salis ipsis insit medendi virtus, demonstre-
mus. Primum vero asserimus, omnium ho-
minum naturis admodum diversis aquas
puras ac leves esse convenientes. Etenim
si fluidorum per omnis generis tubulos
minimæque vascula circuitus, fundamentū

est, cui conservatio humani corporis, cor-
ruptionisque prohibitio unice innititur,
illud quod sanguinem fluidum conservat,
vitæ erit quam maxime accommodatum.
Corporis nostri fluores, qui & nutritioni
& omnibus functionibus serviunt, & ex
quibus solidæ quoque partes sunt compo-
sitæ, & solidis & fluidis constant. Solidas
inesse sanguini ejus exsiccatio demon-
strat, easque diversas esse, nempe salinas
sulphureas, terreas, mucidas, sensu ju-
dice & inflammabilitate, neque minus
destillatione aliisque experimentis chy-
micis addiscimus. Paucis sunt partes he-
terogeneæ, sique calor, quies, humidum,
ceu omnis corruptionis causæ, accesserint,
valde corruptibiles. Ne itaq; in corruptio-
nem abeant & sinceram quoque corporis
partem trahant, necesse est, ut nunquam
diu quiescant, vel invicem coeant, alias
corruptio est paratissima. Opus igitur est
ut particulæ hæ solidæ subtiliores: sulphu-
reæ terreæ, non modo in irrequieto inte-
stino motu sint constitutæ, verum etiam,
ut motu progressivo, per tot minimos tu-
bulos & canales circulentur, eo quod hoc
motu solidæ sanguinis partes in minimos
globulos, mutuo attritu, ac conquassatio-
ne sanguinis partiumque fibrosarum in-
ter se factæ, dividantur. Quo magis ne-
cessaria est, ut fluidi aereo-ætheri elasti-
fici & liquidi aquei copiosior admisso,
unde sit, ut si in sanguine sani hominis e-
vena emissio fluidi ac solidi portionem ex-
aminemus; liquidi minimum duplo ma-
jorem siccæ elemento copiam esse depre-
hendamus. Plerumque enim duodecim
sanguinis uncias, octo liquidæ, quatuor so-
lidæ materie completi, crebrius a nobis
fuit observatum. Præterea sanguinem lar-
giori copia subtilioris aeris & ætheris im-
butum esse ex eo manifestum est, quod in
vacuo ita ebulliat, ut cylindros vitreos,
quorum medium prius occupavit, trans-
scendat. Nihil itaque salubrius, nihil
vitæ accommodatius & ad hanc tuendam
aqua magis est necessarium, quippe quæ
naturæ humanæ est convenientissima, si-
ne qua nec corpus durare, nec vita diu
satis persistere potest.

§. XVIII.

Augu primorij auctor est.
Quem membra

§. XVIII.

Deinceps nullum remedium ad conservandam sanitatem & morbos præcavendos, est aqua præsentius. Sanitatis naturam quicumque in legitimo omnium corporis functionum exercitio statuerit, ejus formalem rationem probe videtur considerasse. Quod si vero ejus causâ scrutamur, non alia nobis succurrit, quam æquabilis ac libera sanguinis per omnes tubulos, etiam minimos qui in emunctoriis consistunt progressio: hac enim ratione fit, ut utile & quod nutritioni sit commodum, remaneat, inque poris secernatur, inutile vero tanquam corruptibile ac naturæ inconveniens, excernatur. Etenim quod maximam meretur attentionem, excretiones non tam directe, simpliciter & absolute ad vitam, quam indirecte ad sanitatem & functionum rite obeundarum exercitium esse necessarias judicamus, adeo ut sanitas imo vita in periculo esse possit, nulla causa vel vitio in excretionibus existente. Quis enim nescit, ex gravissimo animi affectu, ex ingenti dolore, vel ventriculi erosione ac inflammatione, a veneno corporis functiones secundum naturam mirifice perturbari & periclitari? Neque in gravissimis chronicis passionibus, tam ad excretiones, quam ad glandularum obstructions, viscerum indurationes, corruptiones, sphacelationes, humorum extravasationes, quemadmodum in acutis ad stases sanguinis inflammatorias, respiciendum est. Liber itaque ac æquabilis sanguinis ac humorum motus est, qui sanitatem sustinet, qui inutilem excretionem promovet, qui commodum partibus solidis præbet alimentum, qui nervis sensoriis & fibris subtilissimum illud quo moventur & sentiunt, fluidum subministrat. Motu vero æquabili ac libero deficiente, quod fit, vel humorum abundantia, aut viscositate, aut impulsu & elatere, sive tono fibrarum motricium debilitato, mox via ad morbos, præsertim diuturniores, panditur expeditissima. Ex iisdem enim causis humorum in vasis majoribus stagnationes, in minoribus, stases, in emunctoriis obstructions, in glandulis indu-

rationes sequuntur. Eas mox maximæ impuritates, dolorum & spasmodorum causæ, nec non putrefactiones sanitati & vitæ infensissimæ comitantur: hæc generatio est causarum, quæ morbos sustinent.

§. XIX.

Quis itaque tam emotæ est mentis, ut non intelligat, debitam sanguinis & humorum fluiditatem ad liberum & æquabilem motum sanguini conciliandum esse desideratissimam: ita enim vasa manent aperta, arcantur obstructions, vigent excretiones, stagnationes ac stases humorum eorumque impuritates, omnium morborum causæ, impediuntur. An vero ad fluiditatem sanguinis detur aptius ac nobilius ipsa pura aqua remedium, sapientissimus quisque Medicorum judicet. Aqua enim pura ac subtilis exquisitè solidas ac viscidas humorum partes dividit, quo minus possint coire: aqua porro omne inutile ac viscidum dissolvit & varii generis terreas, salinas & sulphureas partes imbibit, easque per emunctoria convenientia evchit. Ex quo conficitur, a defectu humidi & motu omisso, plurimos nasci morbos.

§. XX.

Inde igitur patet ratio, quare potatorem aquæ, modo fuerit pura & bonæ notæ, iis, qui vino & cerevisiis utuntur, & saniores & longeviores fiat. Quin & edaciores ut plurimum & pinguiore reddat, uti FONSECA de *sanitate tuenda* p. 51. notavit, siquidem aqua ad solutionem alimentorum, ad partium chylosarum extractionem, ad succum nutritium interioribus partibus poris insinuandum, liquor est aptissimus. Denique aqua optime viscidum ac tenacem mucum, qui ventriculi & duodeni glandulosas tunicas obsidet, promte detergit, ut sic uberius menstruales latices appetitus & digestionis fontes cibis queant admisceri. Neque aqua, ut fert vulgi opinio, fermentescens fructibus horreis admixta nocet. Maxima enim pars Lusitanorum, Hispanorum & Gallorum aqua pro potu utitur, & tamen liberalius hisce fructibus

Cane
per astatem sine noxa vescitur. Porro aqua potatores dentes longe habent firmiores, & nitidius albicantes, quod putredo & dentium canes scorbuti soboles sit; cujus generis aqua pura pota impedit, dum sanguinem purgat a foridibus, quæ per aperta emunctoria sua sponte feruntur. Tum aqua potatores in omnibus tam animi, quam corporis actionibus iis qui cerevisias bibunt, longe sunt alacriores. Plurimæ enim cerevisiæ viscidos & graves succos gignunt, quorum per minimos cerebri ac nervorum poros transitus est difficilis, unde languor existit corporis, nec membrorum ad sensum & motum tam vegeta dispositio. Quo magis itaque aqua simplicis potus & sanitati ac vitæ est congruus, eo magis mirandum, nostrarum regionum incolas ab hoc salubri potu, quem aliæ nationes mirifice amant, mirum in modum abhorreere. Cerevisiæ sane, præsertim quæ nimis sunt crassæ & alimentosæ, multis gravissimis passionibus in plaga septentrionali, imprimis si spiritus vini liberalior usus accedat, viam pandunt. Longe consultius esset assuescere bonis aquis, easque pro diversa temperatura, vel solas, vel cum vino temperatas bibere.

§. XXI.

Postquam itaque aquam adversus omnes morbos imminentes efficacissimum præsidium esse ostendimus; sequitur jam, ut quid in morborum curatione prosint, perspiciamus. Primum vero animadvertimus, omnes passiones a Medicis in acutas & chronicas dispesci. In acutis principatum obtinent febres, hæc nihil aliud sunt, quam motuum tam vehementia, quam celeritate, in partibus solidis, sive fibris, æque ac fluidis intensiones, quæ vel ad causam morbificam vincendam, ubi sanitas, vel ad destruendam machinam, ubi tristis eventus, vel ad vitiandas machinæ partes, unde aliorum morborum fit dispositio, terminantur. Quapropter natura quæ sapius morborum medicatrix est, quandoque etiam fit morborum & mortis producerix omni consilio ac scientia agendi

definitura. Minime enim natura, quæ est corporis sapientissimus mechanismus, secundum artificis summam rationem, ex potentiis sive viribus insitis mechanicis ac necessariis agens, cum animæ ratione prædita est confundenda. Atque ita per tempora, quibus ordinarie ejusmodi motuum intensiones, quæ suos habent terminos, absolvuntur; neque arte sisti possunt, Medicus nihil aliud potest efficere, quam ut motui commo- dam præbeat materiam. Est enim ea motuum intensio cum magno ardore conjuncta, qui humidum, quod vitæ amicissimum est, vehementer dissipat: unde resarciendum. Neque enim motus ille in febribus auctus sine sufficienti liquido obstructions referare, stases humorum inflammatorias discutere, aut quod noxium, potest expellere. Igitur nihil convenientius in id genus febribus est aquæ potu, eoque largiori, qui febricitantium unicum solatium optimæque medicina. Quæ de causa HIPPOCRATES alique ptisanam in curatione maxime laudant. Et hoc solo ac quiete, temperato calore sine ulla alia medicina vel Medico sæpe febres gravissimæ sanantur. Parum tunc arte sua præstare potest Medicus, nisi quod statim inter initia morbi, vel sanguinis missione, ubi peccat in copia, vel emetico, si sedes morbi in prima regione, vel diaphoretico, ut celeriter subtile venenum propellat, præstare poterit; reliquo tempore nonnisi temperantia calorem humectans: diaphoretica propinanda sunt. Cautio vero adhibenda, ne potus nimis frigidus, præsertim circa crisin & ubi inflammationis primarum viarum metus est, neque in rigore, ubi externa constricta sunt, exhibeatur; sed tempus, ubi ad diaphoresin visitur dispositio, expectetur: ubi largiorem semper dare potum convenit.

§. XXII.

Quod attinet ad chronicas passiones, hæc plerumque a viscerum & glandularum obstructione, humorum abundantia & impuritate, eorumque in vasis majoribus stagnatione proficiunt, quæ

quæ omnes ipsa ratione & experientia iudice sunt tollendæ. Nullum ad id perficiendum præclarior remedium ipsa aqua potest excogitari. Quam nobiles in hisce affectibus præstent effectus mineralium salutiferæ aquæ, tam calidæ, quam frigidæ, res est clarissima & proxime demonstrata. Potissimum vero earum operationes ab aquarum copia & quam foeculant humoribus fluiditate, sunt deducendæ. Frustra enim spiritus mineralis volatilis & sal, quo pollent alcalinum, in hisce morbis exhiberetur, nisi aquæ copia accesserit. Etenim fontes, modo fuerint puri & leves, utut aquarum mineralium ingredientibus careant, magna in depulsandis morbis longis præstare possunt, & prostant certe passim tales fontes: quia salubritate sunt commendatissimi, cujus causa, si omnia bene perpenderit, solius aquæ benignitati est assignanda, id quod, cum quidam simplices Medici non intelligunt, nescio quæ ingredientia, ex terra vel coelo petita, ejusmodi fontibus assignant. Hoc in numero merito haberi debent aquæ in principatu Hennebergensi, Schleusingenses, quæ nonnisi puræ & subtiles aquæ sunt, magna aeris & ætheris copiam refert, hæc plerisque chronicis vitiis succurrunt, maxime omnium vero calculosis, arthriticis, rheumaticis, scorbuticis, membris languidis, opitulantur, & cum humores fluidos reddant, mensium & hæmorrhoidum defectibus subveniunt. In Marchia non ignobiles aquæ sunt Freyenwaldenses, quæ tamen acidularum nomen non merentur, utpote minerali spirita parum imbutæ; sunt vero aquæ leves, martiales paululum duræ & valde frigidæ, ex imo terræ scaturientes. Hæ percalidam humorum intemperiem eorumque salam acrem impuritatem feliciter emendant, unde identidem nephriticis, arthriticis, scabiosis, paralyti ac contractura scorbutica laborantibus, ferunt suppetias optatissimas. In confinio Thuringiæ usu ac virtute se ostendunt Bebranz, quæ nonnisi purissimæ aquæ sunt, insigni leuitate, quæ proxime accedit ad aquas

pluviales, conspicuæ & martialis principii participes: hæc non alvum sed urinam movent, & impuritates graves biliosas sulphureas e corpore educendo, internum partium æstum reprimunt, nec non cachexiæ, renum & vesicæ vitiis medentur. Pauci anni præterfluxerunt, ubi in silva Hercynia prope Osterodam fons salubris surrexit, miro elogio ornatus: qui nostro examine, ne momentum mineralis ingredientis complectitur, sed aqua purissima & subtilissima, non adeo duræ indolis est: hæc in inveteratis capitis affectibus, languore membrorum, in scorbuto: malo hypochondriaco, in biliosis morbis ad hepatis fervorem, ut cum veteribus loquamur, attemperando summe proficua fuit observata. Quid dicamus de nostris Halensibus, quæ nonnisi puræ martiales aquæ sunt, argillacea rubicunda strata superfluentes, unde martialis quid hauriunt, nihilominus prudenter adhibetæ in scorbuto calido sic dicto humorumque biliosa impuritate, nec non arthritide, scorbuto, corporis languore non mediocris sunt effectus. Distat duobus a nostra urbe milliaribus fons circa Lebeginum, qui ex rupibus profluit, & aquam habet valde subtilem fere incorruptibilem, ex hac coquunt Lebeginenses cerevisiam, quæ sponte fermentationem subit, & probe depurata, in cienda urina vix habet remedium simile, unde nephriticis & biliosis calidis naturis veram præbet medicinam.

§. XXIII.

Dantur quoque in nonnullis locis thermæ admodum salubres, omnis mineralis spiritus & ingredientis expertes, quæ nonnisi subtiles ac leves aquæ sunt: quo numero habentur Piperanz in Rheticiis montibus, circa Curiam scaturientes, quarum effectus in morbis tartareis scorbuticis, arthriticis, calculo, contracturis vehementer & laudatur & probatur: fortiter movent urinam: solent aquarum omni mane mensuras tres bibere. A meridie hora quarta vel quinta balneum ingrediuntur, quod ordinarie pustulas expellit bono omine ac eventu.

Hi fontes, quod notabile, mense Maio incipiunt fluere, mense Septembri desinunt, idque fit singulis annis: eorumque origo est ex nivibus, quæ altissimos Alpium montes occupant, & solis calore solutæ, subterranea calida loca pervadunt, & ibi calefactæ in valle prodeunt, desinunt eo tempore, quæ nix emoto solis calore non amplius liquatur. Nul- lum sal, nec sulphur, nec spiritum mi- neralem possident, nec martiale quid ostendunt, quod ex sedimento colligi- tur: neque ab alcali, aut solutione lunæ turbantur, sed tantummodo subri- les, & instar aquæ pluvialis leves sunt aquæ. Notum quoque est in Hassia bal- neum, quod a serpentibus nominatur *des Seblangen-Bad*, hoc identidem nil nisi purissima aqua est, mollis tamen ac levis, cujus usus in membris languidis reficiendis, in contractis emolliendis, inque cutis vitiis emendandis est lauda- tissimus. In Italia existant plures salu- bres fontes aquæ Pisanæ, Tettucianæ, Nocerianæ, quæ aquarum subtilitate omnia fere perficiunt, aliæque martia- nales, quarum mentio & usus in SYL- VATICI consultationibus reperitur.

§. XXIV.

Quum itaque satisclare ostensum fue- rit multorum fontium salubritatem, uni- ce a solius aquæ benignitate dependere; ex eo quam facile jam judicatur, alias aquas puras & simplices, ubi haberi pos- sunt, similes cum hisce effectibus possi- dere, id quod etiam experientiæ respon- det. Ita refert RIDLINUS Anno 1637. mense Maio lin. med. 27. Melan- cholico-maniacam per integrum bien- nium aqua pluviali usam esse. Et lin. 15. scribit: aqua pluvialis, instar acidula- rum primo paulatim ascendendo, hinc in summo gradu per aliquot dies pergen- do & tandem rursus descendendo, bibi- tur, cujus usu cachectici & tabe conse- cti, exemplo pastoris convalescunt, RIVERIUS quoque in *operibus lib. 4. cap. 24.* refert: de mensibus vitiosis sive subsistentibus, solius aquæ repetito usu, pristinum fluxum restitutum fuisse, & hoc simplici remedio plus præstitum

fuisse, quam aliis emmenagogis. Ex vo- teribus CELSUS *Lib. I. cap. 15.* ulum a- quæ frigida vehementer commendat, dum inquit: quos capitis imbecillitas, iis usus aqua frigida prodest, sed iis etiam quos assidue lippitudines, gravedines, destillationes, tonsillæque male habent. Miror, inquit, BALLONIUS *lib. I. epidem. pag. 106.* cur in herpetibus, in- flammationibus: in quibus humectandi & refrigerandi consilium est, non potius ad a- quam & succum plantaginis accedamus: In rubedine faciei: in gatta rosacea, in scabie, calidaque jecoris intemperie, plurimum ejus usum commendat SYL- VATICUS *cap. 1. obs. 1.* Conferunt quo- que tales, aquæ arthriticis, quare scri- bit MARTIANUS in Hippocratem, so- lo aquæ frigida potu Bernerius cardinalis a podagra perfecte sanatus est. Et RON- DELETIUS in *Praxi pa. 611.* Ego mul- toties aqua frigida potu, podagricos sana- vi, quod facilius succedit in biliosa. Cum vero nonnulla subjecta frigidioris natu- ræ, vel ob nervorum imbecillitatem & meatuum angustiam, non bene frigidum potum ferre possint, nunc præstat has ca- lesfacere, ea tamen circumspectione, ut hoc fiat in aqua fervente, cui lagenæ pro- be clausæ imponendæ, ne, quod subtile est, exhalet. Tales jejuno ventre potæ, notan- tante AVICENNA *li. I. Sect. 2. cap. 16. p. 102.* stomachum abluunt, alvum subdu- cunt, coli doloribus ac flatibus opitulân- tur: Conducunt enim in morbo comitiali dolore capitis, ophthalmia, destillationi- bus, & quibus in pectore soluta est conti- nuitas, menses præterea promovent, uri- nam cient & dolores leniunt. Quam e- gregiam efficaciam, tam in morborum præservatione, quam eorum mitigatio- ne, vel etiam sanatione præstat aquæ ca- lida potus, iis, qui expertas vires infusi- herba thee habent, non amplius erit in- cognitum. Quicumque vero has vires ex hac herba exotica metiuntur, ii multum videntur hallucinari. Aquæ calida & pura copia est, quæ utramque vere hac in re fecit paginam, herba vero subadstrin- gente sua virtute efficit, ut fibræ partium a tono dejectæ roborentur. Quoniam cum.

cum plurimis morbis fortior fibrarum constrictio conjuncta est, hinc tali in casu cautius etiam cum crebro usu herba thee mercandum esse Practicorum solidiores probe cognoscunt. Atque ne veritatem dissimulemus, prostant certe in nostris regionibus tales herbae, quae viribus thee longe sunt superiores. Convenit quoque eas pro diversa morborum indole & pro differentibus illorum causis, seligere & in usum medicum revocare. Ita in affectibus pectoris veronica, in nervorum vitiis betonica, in uteri morbis melissa & pulegium, in renibus exulceratis hederæ terrestris, in scorbuto trifolium fibrinum, cum aqua purissima infusa & calide pota, eximias & mirabiles virtutes exerunt. Porro in spasmodicis hypochondriacis nimisque hæmorrhagiis, millefolii summitates aquis calidis infundere, utile est. In colica chamomilla vulgaris, in scabie fumaria, in pellendo calculo petroselinum, in asthma humido ranunculus hortensis, loco herbae thee infundi & cum fructu potest usurpari. In universum vero hoc loco tenere oportet: pro infusione herbarum adornanda aquas non esse diu coquendas, sed easque, ut saltem una vice fortiter ebulliant, quo minus subtiliores earum partes pereant.

§. XXV.

Reliquum præterea est, ut ostendam aquam universale esse remedium, quod non modo omnibus naturis, sed & omnibus morborum indicationibus conveniat. Primum enim in omni corporis temperatura utilis est aqua potus, in sanguineis & habitu corporis laxiori ac minimorum vasorum copia præditis promptum ac facilem reddit sanguinis & humorum circuitum, qui alioquin perfacile tali in casu segnior ac impeditior factus, stagnationes circa viscera promovet. In cholericis, ubi intensior viget humorum motio, nimium æstum temperat, quod transpiratione liberiori facta, partes sulphureas calidas per patentiores poros ac tubulos eliminat. Crassum vero sanguinem & humorum viscositatem diluendo, melancholicis & phlegmaticis opem fert saluberrimam. Omni quoque convenit ætati. In-

fantibus ob lactis viscositatem & acrimoniam graves sæpe experiuntur morbos, ubi præter abforbentia, diluentia aquea, calide sumta, ingens afferunt solatium. In puerili ætate, ob succi nutritii abundantiam humorumque spissitudinem, varii incidunt morbi, catarrhi videlicet & cutis descædationes, quibus omnibus vitiis diluens infusus egregie succurrit. Eadem est ratio morborum, qui in virili, imo senili ætate nascuntur, in quibus omnibus aquam bibere conducit. Namque virilis ætas valde opportuna inflammationibus & febribus: senilis vero exposita iis vitiis, quæ ex infarctu & obstructione propullulant, ubi quid convenientius sit bonæ notæ aquis, vel calide vel frigide sumtis, equidem non video. Quam gravia mala scemina ex mensium vitio, viri ex hæmorrhoidum fluxu, non recte se habente patientur, praxis docet quotidiana. Has vero consuetas & salutares fluxiones diluentia in debito servare ordine, certum & exploratum habeo.

§. XXVI.

Plethoram fecundam esse morborum matrem in vulgus etiam notum est, ad hanc vero impediendam, aqua calida & infusis herbarum nihil est convenientius, utpote aque, glutinosam humorum substantiam dissolvendo, impediunt, quo minus sanguis copiosius incrementum ac generari possit. Nec minus cacochemie humorum tollenda liberalis aquarum potus satisfacit, quippe, qui impuras & salvas recrementitias partes per omnis generis convenientia emunctoria promptissime eluit & educit. Præterea aqua potus omnia evacuatoria servat aperta & excretiones inutilium sordium eximie promovet: alvum servat mollem ac liquidam, urinae vias expedit, easque eluendo & abstergendo, calculi coctionem impedit, transpirationem omnium evacuationum saluberrimam, mirifice adjuvat, sique saburra vitiosorum humorum ventriculus repletus est, ingens tepida aqua haustus eam sæpius evacuat promptissime. Est denique aqua optimum omnium medicamentorum vehiculum. Antiscorbutica, & quæ sanguinis impuritatibus tollendis dicata, sunt remedia.

media, si ex vegetabilium genere fuerint, in humorum vitiis emendandis parum operæ collocabunt, nisi ministerio aquæ eorum virtus in decoctis vel infusis penetret in sanguinem & partium intimos meatus. In summa: ubicunque & quibuscunque in morbis, vel alterandum, vel evacuandum, vel aperiendum, vel resolvendum est, ibi aqua auxilium fert semper & omni tempore præstantissimum. Neque nutritio corporis sine aqua bene præcedit, quippe quæ succi nutritii commodissimum est vehiculum, eumque ad minimos partium poros traducit.

§. XXVII.

Ultimo æquum est hic monere, quod quibus nulla est facultas puras ac beni-

gnas aquas obtinendi, ii, vel pluviales colligere, vel fluviales in usum trahere debeant. Sique hæc haberi nequeunt, impuriore sunt destillatione perficiende, vel coctione facta cum cornu cervi uto corrigendæ. Certe ingens benignæ naturæ parentis munus est in urbe quadam vel provincia, quando salubres fontes haberi possunt, qui pretiosissima quavis medicina sunt nobiliores. Et sapientis Medici est eorum locorum aquas, ubi medicinam facit, convenienti examiné probe scrutari, quo postea cum fructu, tam præservandi quam sanandi gratia, iis uti possit, quibus etiam certe plus efficiet, quam tam magnificis & ad cælum elevatis chymicis aliisque arcanis.

D E

BALNEORUM EX AQUA DULCI

PRÆSTANTISSIMO IN AFFECTIBUS INTERNIS USU.

P R O O E M I U M.

I Numerabilem quidem benignarum natura eorum, quæ in mortaliū salutem inque auxilium morborum prompta sunt, nobis suggerit copiam, & immensus quoque medicamentorum, quæ arte parantur & componuntur, in officinis pharmaceuticis conspicitur apparatus, neque minor arcanorum chymicorum, quæ magnifice ad morbos debellandos extolluntur, est numerus; sed tamen qui in exercitio artis bene & paulo diutius versati sunt, ii longe feliciter ac tutius, reliquis valere iussis, paucis tantum facillimis & simplicissimis in medendo opus esse remediis, quibus solidi quid præstari possit, re probe subacta optime perspiciunt. Neque enim satis in eo infinitam divini

Numinis sapientiam ac benignitatem celebrare possumus, quod in rebus ubi-vis fere obviis, facile parabilibus & quæ sponte proveniunt, longe præstantiorem in salutem miserorum ægrotantium vim ac virtutem reconditam, quam quidem in rebus rarioribus, magno ingenio, pretio & labore paratis, animadvertimus. Ex pluribus aliis, quæ in exemplum possemus producere, confirmare hoc nostrum assertum tantummodo sola aqua communi instituiimus, quæ si ullum aliud remedium universalis titulum meretur, profecto hæc ipsa est. Quam vero præcedente schediasmate, aquæ communis usum in morbis internis præstantissimum & universalem quasi adstruxerim: jam de externo per insessum & balnea, agere, & quem-

& quemadmodum non tamen affectibus externis, sed potissimum internis partium vitiis, desideratissimam medentibus opem ferre possit, pervestigatius tradere constitutum est.

§. I.

Ex omnibusquæ prostant, remedium generibus nullum ferme est, quod ab antiquissimo ævo & apud omnes fere gentes tantopere celebratum & tam in familiari usu fuit, quam balneum. Magna omni tempore apud Ægyptios, Græcos, Romanos balneorum existimatio, laus & magnificentia fuit, & quum eorum plane eximium ad tuendam valetudinem virefque reparandas & ad morbos abigendos usum observarent, tantus denique, ut solet fieri, inde enatus est abusus, ut duxus & deliciarum causam & occasionem ingentem subministraverit. Siquidem & Græcorum & Romanorum luxus nullo in opere clarius quam in magnificis balneorum fabricis enituit, quemadmodum apud VITRUVIUM de architectura. SENECA in epistolis, STATIUM in sylvis, MARTIALEM & PLINIUM in Historia Naturali legimus. Caterum a Medicis, & antiquissimis & optimis, balnea semper magno in pretio, tam ad tuendam valetudinem, quam ad persanandos graviores etiam morbos, sive interno, sive externo usu, alia remedia vix aut nunquam admittentibus habita fuisse, ex HYPPOCRATIS ARETÆI, TRALLIANI, GALENI, ÆTII posteritati relictis monumentis addiscimus.

§. II.

Maxime omnium vero Methodici id remedii genus æstimabant, unde CELSUS lib. 2. cap. 17. de eorum principe ASCLEPIADE refert, quod balnei paulo audacius usus fuerit; & CÆLIUS AURELIANUS, qui solus ex Methodicis superest, balneorum usum in multis & magnis morbis magnifice extollit. Sed dolendum est, quod nostra ætate laudatissimus balneorum usus fere exolescere & in Medicina exspirare videatur, ita, ut rarius & nonnisi quibusdam in casibus, inque vitiis par-

tium externarum, ea admitti deprehendamus, quod secundum nostram quidem sententiam maxime fit eam ob causam, quia plurimi ex Medicis remedia externa & topica ad internarum partium vitia emendanda parum valere existimant. Alii, præsertim nostri ævi Medici, in explicandis morborum causis & symptomatibus plus ad sanguinis & fluidorum depravatam indolem atque intemperiem & vitia, quam ad naturam solidorum eorumque tonum, robur & potentiam ad motum respicere consueverunt, quum tamen ad solidorum, quæ fluidorum motum potissimum regunt, vitium, cui corrigendo balnea maxime idonea sunt, in effectuum morbosorum causis reddendis præcipue attendendum sit. Quamvis vero balneorum in morbis externis usum nemo facile negaverit; tamen nos præclarum balneorum usum maghamque in sanandis internis morbis efficaciam a neglectu indicare, & solida experientia, auctoritate & ratione hoc loco adstruere & stabilire in animum induximus.

§. III.

Ante vero, quam ad præfixum scopum propius accedamus, consultum nobis videtur indicare, varia quidem esse balneorum genera, nos vero de humidis & quæ ex aqua dulci fiunt, esse acturos. Veteres enim non tantum humido, sed & sicco calore sudorem eliciebant. Siccus calor fuit, ut CELSUS loc. cit. optime notavit, arenæ calidæ & laconici, & clibani, & quarundam naturalium sudationum, ubi a terra præfusus calor ædificio includitur, quemadmodum in nostris salinis Halensibus videmus, ubi in officinis, in quibus sal coquitur, siccus & salus vapor exsurgens, largissimum ex corporibus sudorem provocat. Species balnei sicci fuit quoque apud Veteres insolatio, dum aperto soli corpora, ut superfluum humorem ex intimis sedibus eliceret, paulo diutius exponebant. Apud nonnullas gentes hodiernum in usu est, corpora, in certis præsertim chronicis morbis, fimo equino penitus immittere ad morbificum humorem digerent.

gendum & foras excludendum. Sed hæc omnia sudationum & balneorum siccorum genera jam mittimus, & de humidis tantum sermonem instituemus.

§. IV.

Balneum humidum rursus duplex est, vel calidum, vel frigidum, cujus etiam præsertim apud veteres Medicos in morbis sanandis maxima fuit æstimatio, quemadmodum STRABO in *Geographia lib. LXV. PLINIUS in Histor. Natur. Libr. XXIX. cap. 1. HIPPOCRATES de humidorum usu, & ORIBASII lib. 7. cap. 27.* satis ample docuerunt; unde etiam natationes in mari, vel aqua frigida, veteres in adversa valetudine maximopere commendabant. Neque sine iusta causa; siquidem frigidum, ubi colligendus intra corpus diffusum calor, atque imbecilles & a tono dejectæ partes roborandæ sunt, plus valet, quam calidum & humidum. Sed hæc alias eximii usus tractatio, jam a nostro instituto & meditatione erit remota.

§. V.

Aquæ vero, quibus ad balnea uti possumus, rursus in puras & simplices, atque in eas, quæ heterogeneas varii generis partes admixtas habent, dispelci possunt. Nos de puris, levibus & simplicissimis, quomodo ad usum medicum præparari possint, agemus. Aquas enim, quæ ex terræ visceribus profluunt, pro earum differentia diversæ indolis & virtutis esse notissimum est. Ita in variis etiam Germaniæ locis fontium, qui partes mineralium & metallorum secum vehunt & custodiunt, ingens est proventus: plurimi vero martialem & ochream terram in mixtionem suam admittunt, & virtutis manifesto adstrictivæ sunt, ut fontes Freyenwaldenses, Bebrani. Alii præter martiales & terrestres particulas, sal, licet parcius, vitriolicum habent, & a gallis injectis tinguntur, ut sunt Lanchstadienses. Aliæ, quas benigna natura largiter nobis concedit minerales aquæ, præter spirituosum, sulphureum expansivæ virtutis elementum, multas particulas salinas, ut acidulæ Egranæ, Swalbacenses; aliæ alcalinæ naturæ salia, ut

thermæ Carolinæ, fontes Selterani, thermæ Emsenses; aliæ sal commune, ut Wisbadenses, secum vehunt; quarum usus tam externus, quam internus, ad balnea & infusus, in varii generis morbis, jam satis notus & celebratus est.

§. VI.

Dantur vero adhuc aquæ, quæ non mineralium vel metallorum particulis, sed terreis, paulo rudioribus imprægnatæ sunt. Atque quum varia sint terrarum genera, tamen nulla facilius in intimos aquæ poros admittitur, quam calcaria, cujus indicia sunt, si aqua pondere gravis est, si affuso liquore salis tartari lætescit, crassiori alba materia in fundum demissa, sique ad lotionem & coctionem ciborum & ad vegetationem vegetabilium inepta est. Hæc terra calcaria ita sæpius saturantur aquæ, ut non modo per coctionem vasorum parietes crusta topheacea obducant, sed & in subterraneis, ubi ex alto destillant, speluncis, varias lapidum figuras efforment. Quamvis vero balnea, quæ ex ejusmodi aquis, sive martialibus, mineralibus & calcariis asperioribus, quemadmodum manifesto videmus in Carolinis, quæ præter spirituosum elementum & sal alcalinum, calcaria & topheacea terra abundant, parantur, paulo subtiliori observatione adhibita, usu suo non destituantur, præsertim ubi corporis cortex nimis relaxatus constringendus & roborandus est: tamen horum tractationem jam plane prætermittimus, quoniam consilii & instituti nostri ratio fert, tantummodo de iis agere, quæ ex aqua pura simplici paucis vel plane nullis alienis partibus imprægnata, quæ a Medicis dulcis vocari solet, parantur, quorum præstantissimum in morbis, præsertim internis, usum & utilitatem hoc loco adstruere laborabimus.

§. VII.

Prius vero, quam incomparabilem balneorum ex aqua dulci in praxi medica utilitatem proponamus; operæ pretium nos facturos arbitramur, si, quid per aquas dulces, scopo nostro accommodatas, intellectum velimus, doceamus.

Hæ itaq; nobis dulces vocantur, quæ omni sapore & odore carent, quæ etiam incoctæ nihil lapidi relinquunt, quæ porro valde leves sunt & ad naturam aquæ pluvialis vel destillatæ accedunt, quod pondere statim optime explorari potest, quæ ad nullius salini, metallici vel mineralis liquoris mixturam mutantur vel præcipitantur, quæ facile inealescunt, in quibus etiam legumina vel carnes annosiorum animalium haud difficulter coquantur, quæ denique abstergendis maculis ex linteis præ aliis aptæ & idoneæ deprehenduntur. Ejusmodi vero ad balneum aquæ puræ, vel ex ipsis pluviis, si eæ, præsertim subditi ex aere decedentes colliguntur, vel ex fluviis, maxime post largos delapsos imbres, petuntur. Dantur etiam aquæ, ut non adeo frequentes, fontanæ, subtilitate, puritate & levitate admodum commendabiles, & ad usum medicum, tam internum, quam externum, aptissimæ. Atque ejusmodi aquarum bonitas, præter jam adductas proprietates, faciliori extractione herbe thee aliarumque plantarum, quam maxime dijudicanda est.

§. VIII.

Sed quam raræ ejusmodi fontanæ simplices & leves aquæ sunt, tam magno in pretio habendæ, propter incomparabilem virtutem quam in tuenda valetudine possident; ita, ut ad eam amissam recuperandam non parum quoque faciant. Tales enim subtiliores aquæ promptè & intime minima vasorum & pororum subeunt, & facile etiam per emunctoria transeunt, neque minas ad dissolvendas mucidas crassas partes, impuras salinas detergendas atque e corpore evehendas, valde idoneæ sunt. Præterea usu externo duras & contractas partes emolliunt, relaxant, poros aperiunt & liberiores sanguinis & humorum affluxum ad partes invitant, eoque in medendo magna præstare solent. Siquæ fateri licet, quod res est, plurimi fontes medicati naturales calidi, omnem suam vim & efficaciam, quam in morbis sanandis præstant; eximiam, præsertim in infessibus & balneis, ob subtilitatem & puritatem aquarum exerunt. Exemplo sunt thermæ Tœplices, quæ levitate

pluviales aquas exæquant, & vix particulam elementi mineralis, metallici, vel salis cujusdam complectuntur, neque ullam mixtionem soluti metalli aut affusionem liquoris acidi vel alcalini turbantur, aut colorem suum ab adjecto gallarum pulvere, vel sirupo violarum, mutant. Eadem natura atque conditio est thermarum Piperanarum, quæ fontes calidi celebres sunt Rhætiæ & nihil quoque, examine accuratori instituto, de substantia salina aut metallica participant: nihilominus effectus in magnis morbis, tam internis quam externis persanandis, exhibent præstantissimos. Idem judicium de thermis Hirschbergenibus Silesiæ & fontibus sic dictis Schlangenbadensibus ferendum esse puto. Thermæ Wisbadenses etiam levissime & nonnisi paucam salis communis & martialis elementi portionem continent. Ex quo clarissime intelligitur, horum fontium in medendo efficaciam vix ulli alii causæ, quam aquarum bonitati & tenuitati, esse adscribendam.

§. IX.

Constans itaque mea fert sententia: balneis ex aquis subtilioribus & dulcibus convenienti modo, ordine & tempore usurpatis, eosdem posse effectus obtineri, quam thermis naturalibus insipidis, & nullo principio evidenti salino metallico armatis: quod etiam experientia solida & attentata confirmat. Quam vero non ubique molliores & tenuiores aquæ obviæ sint, neque fluviales ubivis locorum sese offerant, correctionem utique earum instituere oportet, ut asperitatem & duritiem suam exuant, & medico usui aptiores evadant. Præstari id opportunissimè posse arbitror per additionem salis alcalini, sive tartari, sive cinerum clavellatorum, item fursurum triticeorum, herbarum & florum chamomillæ vulgaris, seminis lini, straminis pisi, avenæ, quorum magna vis est aquarum duritiem infringendi, ut molliores & tenuiores reddat; altius sese poris solidarum corporis nostri partium insinuem.

§. X.

§. X.

Ipsa vero instituti nostri ratio flagitare videtur, ut antequam de eximio & plane admirabili balneorum ex aqua dulci usu in debellandis internis gravioribus morbis dicamus, vires & modus operandi eorum in genere a nobis exponantur. Balneum igitur, quorum materia est aqua simplex, pura & levis, si demissum in illud fuerit corpus, hanc ipsi infert mutationem. Primum vi caloris expandit sanguinem atque omnis generis fluida, vasorumque efficit dilatationem. Est enim omnis caloris ea indoles, natura ac proprietas, ut materia tenuissima, quam spargit, ætherea, fluidis sese insinuans, intestinum eorum motum, versus circumferentiam augendo, rarefcentiam & expansionem ipsis inducat, ut clarissime apparet in thermometris. Ab hac dilatatione sanguinis crescit pulsus, sive diastole arteriarum, & hac ratione sanguinis intensior & fortior fit circuitus, partes superiores rubore tinguntur & sudore perfundi incipiunt.

§. XI.

Deinde alia corpori accedit mutatio ab aquæ gravitate; hanc enim aeris gravitatem ostingentis vicibus superare, ex geometricis & mechanicis notissimum est; quare non mirari oportet, quod corpus illi immisum valde alteretur. Nam ejus superficies magnum impetum & vim compressionis inde sustinet, unde sanguis a peripheria ad centrum, sive viscera, magna vi urgetur. Exterius autem, renitente vasorum compressione, & interne majori facta eorum dilatatione, velocior evadit intestinus partium sanguinem constituentium motus, quo major humorum viscidorum dissolutio perficitur, obstructions reserantur, aptique redduntur humores, ut per secretoria & excretoria eo melius traiciantur. Quia vero ob gravitatem aquarum, a compressis partibus externis, sanguinis motus ad cor, pectus, cerebrum & vasa majora nimium urgetur; facile inde reddenda erit ratio, quare si æstus balnei major est, anxietas præcordiorum, palpitationis cordis & animi interdum de-

fectio accadat, vel etiam in impuris repletis corporibus febris continua, vel si cruditatibus primæ viæ scatent, intermittens, diu sæpius affligens, induci possit: quod maxime fit ab iis thermis, quæ adstringentem virtutem habent, quales sunt thermæ Carolinæ, a quarum nimis calido usu, omnis generis febres, easque sæpe non sine periculo, concitari posse, res apertissima, omnibusque, qui has thermas frequentant, nota est.

§. XII.

Aliam præterea mutationem corpori infert balneorum humiditas. Nam ut, quam diu homo sedet in balneo, a pondere aquarum superficies corporis comprimatur, tamen ab earum humiditate & temperato calore ingens fibrarum ipsiusque cutis fit emollitio, ut deinde balneo relicto, habitus corporis valde inturgeat, relaxetur, & vas dilatatis porisque apertis, uberius jam sanguinis & humorum ad superficiem corporis concitetur affluxus; quo efficitur, ut postea, si corpus in lecto tegatur, ob auctiorem factum arteriarum & universi sanguinis motum ac circulum, & relaxatum externum corporis ambitum, sudor copiosus fluere incipiat, qui velut effectus desideratissimus a balneo proficiscitur, magnæque ad sanandum virtutis est. Quapropter aquæ quo tenuiores & leviores sunt, eo majorem virtutem, balnea ex iis parata, in relaxandis spasmo constrictis partibus, habere per se liquet.

§. XIII.

Ab hac emollitione & relaxatione fibrarum nimis tenfarum & rigidarum, dependet ille balnei ex aqua dulci in partium externarum contracturis, aridoris, tabe, membrorum frigiditate; paralyti ac summa debilitate & impotentia artuum, usus præstantissimus. Inde etiam fit, ut emollitis partibus inferioribus, partus faciliatur, alvus antea dura, tensa & constricta mobilis & lubrica evadat, mensium quoque, immo hæmorrhoidum fluxus, præsertim in consuetis, inhibitus, restituatur, & ex urinæ suppressione laborantes solamen inde accipiant.

§. XIV.

§. XIV.

Utut vero hic emolliationis effectus in partibus externis per experientiam satis clarus & rationi manifestus pateat; tamen id maxime in considerationem venire video: num etiam balnea in læsionibus internis, quæ in partibus remotis, capite, pectore, & imo ventre fiunt, exoptatam ferant opem? Atque id maxime est, quod experientia & rationis præsidio suffulti hoc loco afferimus. Nam quemadmodum pediluviorum tanta vis atque utilitas est, ut in morbis internis & a partibus valde remotis, in cephalæa, clavo hysterico, vertigine, asthma convulsivo, tussi sicca, melancholia hypochondriaca, cordis palpitatione, ophthalmia, commodissimam collocent operam: ita certe non mirandum est, si profundius corpus demittatur in balneum aquæ dulcis, id cum successu fiat longe feliciori. Deprehendimus vero incomparabilem balnei utilitatem maxime in iis morbis, ubi a violentiori spasmō & stricture partium membranarum, congestiones sanguinis ad alias partes fiunt, & ubi a superficie corporis retrogrado & converso motu, ad interiora sanguis & humores feruntur; quod indicatur, si extremæ partes frigent, contractæ sunt, alvus adstricta liberaque per cutim exhalatio prohibita est. Tunc enim relaxato habitu corporis & meatibus tenuioribus rursus apertis, liber sanguinis ad ambitum corporis non solum redditur circuitus, sed & perspiratione restituta, ingens impurarum sordium per cutis cribrum fit exclusio, unde ad impuritatem & cacochymiam tollendam vix datur balneis, rite usurpatis, præsentius auxilium. Si quidem materia aeris, quæ altius insidens nervosis & membranosis partibus, atroces dolores, spasmos, vel etiam ulcerationes concitat, exitum per vias apertas sic invenit.

§. XV.

Est verò eximius & plane admirabilis balnearum usus ad depurandum sanguinis massam ab impuris, quinimmo virulentis sordibus: siquidem non datur expeditior & commodior via, qua materia,

ob subtilitatem & acrimoniam valde hostilis solidisque partibus insidens, & quæ gravissimorum symptomatum in nervorum systemate procreatrix est, expelli possit, quam per tubulosam cutim, quæ optimum & universale corporis emunctorium constituit. Quare morbus Gallicus raro sine balneis feliciter eradicatur. Notum enim est artis peritis, quam parum præstent & quantum damni inferant curationes luis venereæ per decocta & mercurialia, sive ad salivam, sive ad sudorem movendum usurpentur; nisi eo medentis consilium dirigatur, ut per cutim maxime totus malignus humor corpore eiiciatur. Possemus plures recensere casus, ubi post salivationes, cum mercurio institutas, mercurios diaphoreticos, purgantia mercurialia & decocta sudorifera ad tempus quidem symptomatum atrociam mitigata fuit, sed aliquo elapso tempore, præter omnem opinionem recruduerunt symptomata, quia totum virus e corpore non fuit expulsum, sed ejus reliquæ intus retentæ, sensim paulatimque vires sumserunt. Postea vero per eadem fere remedia mercurialia & decocta lignorum & corticum sanguinem purificantia, interposito decenti balnearum aquæ dulcis usu, convenienti methodo & ordine usurpata, tota cura peracta fuit, ex intimis partium nervosarum sedibus virulento miasmate propulso.

§. XVI.

Est quoque egregius & plane excellens balnearum aquæ dulcis usus in gravissimo illo hydrophobiæ affectu, quod miserrimum morbi genus est, in quo æger simul siti & aquæ metu cruciatur, quo oppressis in angusto spes est. Sed unicum tamen remedium balneum est, quo veteres usi fuerunt frigido vel etiam calido. Projiciebant enim hominem non opinante in piscinam, ut CELSUS habet lib. 3. m. 27. Quidam vero, scribit laudatus auctor, post rabiosi canis morsum protinus agrur, in balneum mittunt, eumque patiuntur sudare, dum vires corporis sinunt, vulnera aperto, quo magis virus ex eo destillet. Deinde multo meracoque vino excipiunt, quod omnibus venenis contrarium est,

est, idque cum ita per triduum factum est, tutus esse homo a periculo putatur. In huius remedii confirmationem ante aliquot annos a medico Duderstadiensi communicatum casum referre placet, ubi a lupo rabioso, ex silva prodeunte, multi homines demorsi & necati fuerunt, donec tandem consilio plebei homines nonnulli hoc remedio ab omni periculo liberati fuerunt, dum iussit eos induci in balneum moderate calidum, sumta prius dosi the-riacæ, cum fungo cynosbati, quod singulis diebus repetitum fuit. Juvant vero balnea eam ob rationem, quoniam ad corporis peripheriam subtile virus deducunt, ubi liberum invenit exitum. Video tamen magnam hic nasci posse dubitationem, dum a veteribus balneum frigidum eum in finem usurpatum fuit; eo quod poros claudendo, virus retineat & ad interiora pellat, ne dum ad summam cutim alliciat. At vero nos frigidorum balneorum usum non quidem in totum damnamus; sed tamen valde infidum ipsum habemus ac judicamus. Nimirum si frigidum balnei usum sequitur intensus interiorum æstus, cum pulsu celeri, eumque excipit sudor, quod sæpius evenit, tunc utique locum habere potest. Si vero illud non accidit, sed ob frigus nervos distensio vexat, non sine periculo est; unde ne in id incidat, ut bene monet CEL-SUS *loc. cit.* a piscina protinus in oleum calidum æger demittendus est.

§. XVII.

Tum in balneis, debita cautione & observatione adhibitis, magna sane & non satis laudanda ad impuritatem sanguinis & humorum scorbuticam, quæ in artubus graves concitare solet dolores, tollendam residet efficacia. Quid naturales fontes interno & externo usu hoc in casu valeant, iis, qui experientia horum virtutem exploratam habent, non oblectum est. In horum vero defectu utique decocta diluentia & blanda aperiente & diaphoretica virtute armata, interposito balneorum decenti usu, idem præstare possunt. Dicitur vix potest, quanta humorum saburra & colluvies ex cutis emunctorio mediante balneo in aquas sæ-

pe transeat. Placet mihi hanc in rem historia in *Misc. Nat. Cur. Dec. II. ann. VI. obs. 239.* enarrata, cum scemina lumborum dolore crebro infestata, omnibus aliis frustra usurpatis, vix experta est ul- lum, quod strenuam æque tulisset opem, quam aquæ dulcis balneum, quo aliquoties usa, melius habere coepit, & crassa- mentum pingue innatavit aquæ, quod cochlearis beneficio separari potuit. Ad- dicitur etiam alia historia, ubi vir hypo- chondriacus, cum deductus esset ali- quoties in balneum aquæ dulcis, tandem aqua balnei foetere coepit, innatante ei saburra nigricante crassa, cum acredine quotidie crescente, ut quotidie novæ ne- cessariæ fuerint herbæ, propter insignem in aqua putredinem gravemque odorem acerbiteratemque, manus assistentis velli- cantem, donec tandem æger feliciter res- titutus fuit. Eadem ratione Cl. VOLG- KAMERUS sceminam viduam, quæ quotidie foetentem talem colluviem, tres manus volas exsuperantem, ex corpore in aquam emisit, sanavit.

§. XVIII.

Maxime vero usus balneorum deriva- torius in morbis, qui superioribus parti- bus corporis firmiter insident, stabilem- que habent sedem, expectatissimam o- pem suppeditat. Exemplo est infania, si- ve cum tristitia vel furore iuncta, ad quam tollendam balnea quam maxime con- ferunt. Familiare id morbi genus esse hypo- chondriorum vitio laborantibus, ubi ner- vosæ impi ventris partes spasmo constrictæ sunt, nec excrementa dimittunt, sum- maque etiam cutis, frigore teste, spasti- ca constrictione affecta est, & sanguis crassus & impurus cum impetu ad caput urgetur, notissimum est. Nam sanguis, in vasis membranarum cerebri copiosius congestus, si difficulter progreditur, mul- tas terroris & phantasmatum species ex- citat. Si vero in quibusdam corporibus febrem quasi particularem in meningibus cerebri accendit, & vehementius per va- sa fertur, furor fit, ubi ægri violentius se gerentes, vinculis coercendi sunt, ne alius noceant. Non alia sane ratione bal- nea hic salutarem præstant efficaciam, nisi

nisi quod nervosas partes constrictas emolliant & relaxent, cutimque strictam & frigidam calido tempore aperiant, atque adeo derivato sanguinis itinere ad habitum corporis, liberum ipsi circuitum per universum corpus concilient. Et profecto multiplici experientia hujus remedii præstantiam confirmatam assero. Plura enim & hic prostant exempla, ubi longa insania melancholica & furiosa laborantes, præmissis venæsectionibus, ac medicamentis diluentibus & nitrosis, pristinae mentis integritati restituti sunt, quod medicationis genus etiam pluribus exteris Medicis a me commendatum, qui illud admodum salutare ac proficuum deprehenderunt.

6. XIX.

Quamobrem sæpius mirari subit, quod hanc medendi rationem nostris temporibus in tollenda insania valde neglectam planeque insuper habitam videamus; quum tamen balneorum usus jam inde antiquissimo tempore ad evertendum hunc morbum fuerit celebratissimus, ita, ut veteres Medici ad hanc medendi methodum velut ad sacram anchoram confugerint. Quod ut aliis, harum rerum forsitan ignaris, facilius persuadeamus, placet hoc loco quædam veterum testimonia in medium adducere. ALEX. TRALLIANUS Lib. 1. pag. 107. balneorum usum in melancholia his verbis commendat: *dulcium balneorum usus, si quid aliud, melancholicis opitulatur; aliam namque partem cutis discutere, aliam humidorum qualitate contemperare, totum vero corpus aqua calida supersundere, caput tepida potius & luteis ovorum abstergere, & universum corpus hydreleo, caput autem rosaceo ungere convenit. Egri in balneo morerentur diutius, ac in calidam descendere cogantur, omnino etiam, si æstas fuerit, in eo diutius desideant.* Pari modo ARETÆUS Lib. 7. p. m. 134. melancholicos in aquis sponte calidis sæpe commorari jubet; rara enim, inquit, & molles carnes ad agritudinis remissionem maxime faciunt, verum sicca & tense melancholia laborantibus carnes sunt. CÆLIUS etiam AURELIANUS Lib. I. Morb. chron. p.

335. maniacis suadet usum *aquarum naturalium, ut sunt nitrosa, & magis, si odoris non fuerint tetri, quo capitis membrana quatiatur.* Ex Methodicis PROSPER ALPINUS melancholicos tepidis balneis, tum in universum corpus, tum præcipue supra capitis futuram coronalem stillantibus, perfecte sanatos esse commemorat. *vid. de Med. Ægypt. p. 115.*

§. XX.

In aliis etiam capitis morbis sublevandis non mediocrem balnea dulcia ferunt opem, dum humorum impetum a capite ad alias & externas partes, humore tepido, quo eas relaxant, invitant. Ita in epilepsia, quæ in scæminis ex mensibus suppressis oritur, novimus balnea, aliis interpositis remediis, cum fructu usurpata. TRALLIANUS p. 74. valde suadet hoc in morbo balneum ex aqua dulci, non continuo, sed bis vel ter in septimana usurpandum, & potius ante, quam post cibum, cum situlis calidis stomacho & cruribus superfusus. Cavendum tamen est, ne imminente paroxysmo epileptico, balnei usum suadeamus; eo quod, ob compressionem partium inferiorum a pondere aquarum, humores nimium calore expansi, ad caput jam debile & iis recipiendis minus aptum ferantur, ut deinde paroxysmus non modo acceleretur, sed & gravior evadat. Quod non metuendum est, si tempore a paroxysmis vacuo id remedii genus in usum vocetur. In atroci & pertinaci hemicrania, in indomitis capitis doloribus, vertigine, mentisque brevi alienatione, si ex vitio hypochondriorum & spasmis imi ventris, quod plerumque fit, originem trahant, cum fructu etiam inter alia usurpata balnea fuisse reminiscimur; utpote quum non modo humorum motum versus inferiora retrahant, sed & ipsas spasticas partium stricturas, quæ hæc mala progenerant, demulceant, atque componant. In epiphora, oculorum acribus defluxionibus, imo in eorum inflammatione sæpius redeunte, præter laxantia, diluentia & diaphoretica, etiam balneum aquæ dulcis magnæ efficaciam deprehenditur. Quo spectat HIPPOCRATIS aphorismus 31. Sect. VI. *oculorum*

dolores vinum & balneum solvit.

§. XXI.

Nullus vero morbus est, qui plus auxilii & levaminis a balneorum usu percipiat, quam affectio sic dicta hypochondriaca, quod morbi genus & gravissimum, & notissima ætate familiarissimum est, variis & gravissimis symptomatibus longo tempore, & sine intervallo fere homines exercens, & Medicos mirum in modum fatigans; quoniam medicina nondum inventa est huic malo penitus tollendo accommodata. Sed tamen, si fateri licet quod res est, profecto ipsa suffragante experientia, non præsentius & melius auxilium ad hunc morbum, vel sublevandum, vel si principium ejus est, eradicandum, invenitur, quam in recto thermarum, & acidularum usu, ubi tamen illud monendum duco, quod balnea horum fontium usum internum mirifice secudent, si horum materia est aqua pura, levis & subtilior. Nam minerales aquas, quæ aptissimæ quidem ad potum sunt, quum multum participant de graviore terreo salino, vel etiam adstringente elemento martiali, externe ad balneum non tam utiles deprehendi in hoc affectu, quam eas, quæ levioris & purioris naturæ sunt. Multiplici etiam experientia didici, thermas Carolinas ob id minus feliciter externe hypochondriacis adhiberi, quia graviores & constringentes aquæ sunt; sed loco earum sæpius suavi balneum ex aqua subtiliori, quæ vocatur *das Mühl-Wasser*.

§. XXII.

Utilissimum autem est hypochondriacis balneum Toeplicense sulphuratum, *das Schrvvesel-Bad*, non aliam ob rationem, quam quod majori caloris temperie gaudeat, quam illud, quod in urbe est, ita tamen, ut acidularum Egranarum usus internus interponatur, & sic miram certe ab hac cura observavi efficaciam. Si vero non copia est hujus balnei, quod a sulphure nomen habet, utendum est eo, quod intra urbem est, ut in labro ligneo, ovali circulo fabricato, intra conclave balneo quis utatur; ita enim temperationi reddito calore, major utilitas in hoc affectu expectanda est. Hic vero notandum, quod,

si thermæ naturales haberi nequeant, harum loco commodissime balneum ex subtili & levi aqua pluviali, præsertim post cadentes imbres excepta, substitui possit; quippe, quæ iisdem gaudet effectibus & cum maxima utilitate usurpari potest. Neque vero tantum hypochondriaci, sed & foeminae, histericis pathematibus obnoxia, a balneorum usu, non neglectis internis convenientibus remediis, desideratissimum solamen atque allevamentum accipiunt.

§. XXIII.

Rationem vero, quare tam nobili splendant effectu balnea in hisce morbis, inquirentibus nobis, potissimum hæc esse videtur. Si sedem partemque affectam, immo naturam, & genus mali hypochondriaci, & quæ ab eo proficiunt, symptomatum rationem & generationem probe intueamur; certe hic morbus unice in canali illo nervoso & membranaceo, in quo alimenta solvuntur, digeruntur & excernuntur, ventriculo nimirum & intestinis, residet, quorum motus sic dictus peristalticus, qui secundum naturam in reciproca dilatatione & constrictione consistit, plane turbatus, immo inversus est, idque maxime per spasticas strictureas & contractiones convulsivas, quibus si exercentur inferiores intestinorum, præsertim pleniorum, partes, non modo excrementa alvina intus detinentur, sed & flatulentia, exitu præcluso, versus superiora tendunt, & intestina tenuia & ventriculum cum vehementia distendunt, unde totum systema nervorum, siue omnes, quæ subtili sensu gaudent, membranosa partes, in similem motum spasmodicum, quem consensus nomine veteres exprimunt, trahuntur, ex quo tanta symptomatum calamitas, omnes fere corporis partes excrucians, exoritur. Hoc malum si a causa transeunte, nec radices in ipsa substantia viscerum habente, proficiscitur, convenientibus adhibitis remediis facilius recipit sanationem. Si vero jam visceribus, præsertim pancreati, vel hepatis, lieni aut mesenterio, male affectis, simul insideat, ibique foveatur, ipsaque substantia tunicarum intestinalium a causis

his variis gravioribus plane laesa, & destructa fuerit, non tam facile hoc malum persanatur, ut potius Medicorum & medicamentorum copia & crebra mutatione, cui maxime favent hoc morbo detenti, mirifice exasperetur, immo plane ob hanc causam tandem insanabile reddatur. Quisque ex sanioribus Medicis jam facile perspiciet, ex omni remedium genere nullum tanta valere efficacia tonum naturalem intestinalis canalisi restituendi, ipsasque spasticas strictureas harum partium mitigandi, & motum retrogradum, qui ad superiora tendit, reparandi & ad inferiora convertendi, quam calidum humidum, & interius, & exterius recte adhibitum. Id enim blando suo tepore fibras crispatas clementer emollit, relaxat, & sanguinis, ac humorum effluxum, antea exclusum, rursus invitat, & liberiores humorum circuitum per intestinalium vasa efficit. Neque hæc virtus calidæ aquæ ignorata fuit antiquissimo Medicorum HIPPOCRATI, cum scilicet 5. aphor. 22. prodidit: *calida aqua cutem mollit, attenuat, dolores eximit, rigores, convulsiones, distentiones mitigat, capitisque gravitatem solvit.*

§. XXIV.

Propter laudatissimum hunc effectum balnea in iis morbis, qui identidem a stricture & spasmo partium imi ventris proficiunt, præcipuum curationis punctum absolunt. Hujus generis sunt omnes intestinalium dolores, tormina, atrox colica convulsiva, dolores graves & spasmi ex renum calculo, cum urinæ suppressione, alvo adstricta, in quibus omnibus magna est balneorum efficacia. Id tamen circa convulsivam, quæ ex sanguinis stagnatione fit, colicam tenere oportet, ante missionem sanguinis, si plethora adest, balneorum præsertim calidorum usum penitus tutum non esse, in quo etiam consentientem habemus TRALLIANUM, qui in Oper. p. 591. hæc habet: *In doloribus colicis ex inflammatione intestinalium, balnea calida continuata, priusquam totum corpus recrementis vacuatum fuerit, adhibenda non sunt. Post sanguinis autem evacuationem, etiam si dolor urgeat, balneo uti*

absurdum non est. In gravissimo vero dolore colico, ex fecibus induratis orto, balneum ex emollientibus paratum, cum interno usu olei amygdalarum dulcium, vel lenioris decocti laxantis, ex manna, rhabarbaro; sale Epsomienli, cremore tartari maximo erit usus, quod remedium etiam in passione iliaca, præsertim si portio ilei in scroto incarcerata ejus causa fuit, laudem, & commendationem meretur. Si quid enim ad intestinum statum, & stercore repletum reponendum confert, certe præter dextrum balnei usum, vix præsentius invenimus auxilium.

§. XXV.

Peculiari etiam modo solatur eos, qui a renali calculo magnos sustinent cruciatus. Nam si paulo grandior angustis ureterum viis inhærescit calculus, spasmi non modo ductus urinarios, sed omnes quoque totius corporis partes nerveas penetrant. Nihil hic est consultius, quam corpus temperato balneo immittere, ut blando ejus tepore stricture, & contractiones partium remittant; hinc non modo dolor mitigatur, sed & viis laxioribus redditus, facilius fit calculi transitus atque expulsio. Quod remedium in illo affectu non tantum nostræ ætati notum est, sed etiam jam ab antiquissimis Medicis magna laude celebratum. Quam in rem consuli potest ALEX. TRALLIANUS, p. 543. 547. 551. it. ARETÆUS, qui p. 118. in calculo renali infestus umbilico tenus commendat. Id vero maxime notatu dignum observavimus, quod quando calculus prægrandis in orificio urethræ subsistit, atrox dolor in pube oriatur: quamdiu vero æger in balneo commoratur, nullus dolor præsto sit. Hanc tamen etiam adhibere cautelam oportet, ne balneum nimis calidum præscribamus calculosis, si plethora urget, si corpus juvenile & sanguine plenum est; facile enim sic febrem accendi posse, exploratæ experientiæ est.

§. XXVI.

Jam ad eam quæstionem solvendam nos accingimus: num scilicet in febribus, præsertim intermittentibus, balnea & infusus utilem operam commodent. Si veteres & maxime ipsum HIPPOCRATEM,

GALENUS, **CELSUS**, imprimis eos, qui methodicæ sectæ fuerunt addicti, consulimus; hos balnearum usum in tollendis febribus præcipue intermittentibus, maximi fecisse reperimus, imprimis tempore vacuo, & sub declinationem accessione, vel etiam mox in principio febrium etiam ardentium. **GALENUS** li. 8. c. 3. *Method. Med.* scribit: *In primâ febris accessione inclinante, ducendi in balneum omnes sunt; tum pinguius simul & mollior fricandi.* Atque **Ægyptii**, teste **ALPINO** de *Med. Ægypt.* in febribus causâ carentibus statim in principio, homines in balnea tepida ducebant. Et ibidē scribit: *in putridis febribus apud Ægyptios usus balnearum est frequentissimus; eo enim in omnibus tum continuus, exceptis pestilentibus, tum intermittentibus, familiarissime utuntur; non tamen in principiis, sed quando declinare cœperint.* Tertianâ laborantibus balneum ut maximum præsidium adhibendum suadet **TRALLIANUS** *Lib. 12. p. 735.* maxime si quis calido et sicco temperamento præditus est, licet non prius coctâ fuerit materia peccans. **GALENUS** libro de *Therap.* lavaera calida in tertianis ex aqua potabili commendat, quia bilem educendo evacuant, neque nocent, si bis in die usurpentur, etsi etiam coctionis signa non appareant. Quâ de re ut nostram hic interponamus sententiam, dicimus, balnea utique esse utilissima, prima vacuo a febre die, quod etiam **CELSUS** li. 2. c. 17. affirmat. Deinde, ubi prima regio a sordibus per salia aperitiva, & laxantia probe prius expurgata est: siquidem corruptus humor, qui causâ febris est, non tutius evocari potest, quam per relaxatam cutim; præsertim si ante ejus usum diaphoreticum propinetur. Imminente vero accessione, & si febris corpus tenet, recte secundum **HIPPOCRATEM** de *Morb. Mul.* p. 151. a balneis abstinere oportet. Commodissimus vero in intermittentium declinatione balnearum usus est; hinc **CELSUS** p. 105. tradit: *balnei duplex usus est; nam modo discussis febribus, initium cibi plenioris vimque firmitatis valetudini facit, modo morbum tollit, & optimum balnei tempus est, vel ante horrorem, vel febre finita.* **PLA-**

TERUS etiam in quartana die paroxysmum præcedente cum fructu usurpavit balneum aquæ dulcis, *vid. Lib. 2. obs. p. 281.*

§. XXVII.

Denique & hoc addendum puto: quod operationem medicamentorum, quæ magna & heroica sunt, balnea tepida omnium optime secudent, ut longe nobiliorum effectum exserant. Nunquam facile secundum nostram sententiam atque experientiam mercurialia modo salivationis, modo evacuationis per sudorem sine, sive in lue venerea, sive in aliis rebellibus morbis propinanda sunt, nisi balnei usus intercedat. Hoc enim dum relaxat summam cutim, porosque aperit, id efficit, ut corruptus humor non tanto cum impetu ad fauces, vel etiam alia loca urgeatur, sed magna ex parte per tubulosam cutis substantiam ex intimis sedibus evocetur; ut adeo tuto admodum curam cum mercurialibus instituere liceat. Veteres, & hyemicis & validioribus medicamentis destituti, in rebellibus morbis hellebori albi usum multum præstabant, sed nunquam eum facile adhibebant, nisi prius in balneum corpus demissum fuisset; quoniam id non modo fluidiores, & mobiles reddit humores, sed etiam vias relaxat, ut eo melius peccans humor educatur. Neque etiam tunc facile periculosum symptoma a validioribus purgantibus, quæ spasmo operantur, metuendum fuit. Martialis porro virtus in chronicis morbis, atque etiam in malo hypochondriaco, non contemnenda est; sed ne adstrictione noceant, balneum opportunissime interponitur, quo humores ad motum & exclusionem eo facilius præparentur. Et nullum quoque dubium est, quin cortex chinæ aliaque adstringentia, quorum magna vis est in intermittentium paroxysmis cohibendis, longè tutius sub decenti balnearum usu usurpari possint.

§. XXIV.

Coronidis loco quedam utiles cautiones & observationes circa balnearum usum, ne noceant, adjiciendæ sunt. Primo balneum aquæ dulcis nunquam admittendum est nimis calidum, sed præstat semper temperato uti. Deinde in plethoricis & caco-

& eacochymicis nonnisi soluta prius plethora, & præmissis evacuantibus, balnea in usum trahere oportet. Tum commodissimum balnei tempus est matutinum, post somnum, concoctione peracta & vacuo ventriculo, præsertim si alvus ante ejus usum laxa fuerit. Præterea non nimis diu insidendum est balneo, ne vires debilitentur, & post ejus usum corpus committendum est lecto, ut frigoris accessus omni modo prohibeatur, & sudor largius fluat, quem jusculum, vel decoctum conveniens datum, egregie juvabit. **GALENUS** in balneo tria observanda præcipit: primo, ne, qui balneantur, aliquo pacto horreant, secundo, ne ullum viscus imbecillum habeant, demumque ne multitudo crudorum humorum in primis viis adsit.

OBSERVATIONES

De Acidulis, Thermis & aliis Fontibus salubribus ad imitationem naturalium per artificium parandis.

§. I.

IN superioribus dissertationibus credo satis manifesto a me ostensum esse, quod variae fontium a benignissimo naturæ Parente nobis concessorum salutiferorum saliant species, necnon quænam horum sint elementa atque principia, & quemadmodum salutare in corpore humano variis in afflictionibus exserant vires atque operationes: quo ipso simul monstravi & notavi decumanos tam veterum, quam multorum nostri sæculi virorum lapsus atque errores, quos ignorantia genuini examinis physico-chymici harum aquarum admiserunt, dum plane aliena & principis vitæ nostræ infesta, ex mineralium, & salium potissimum familia, tum acidulis, tum thermis, precario & frivole assignaverunt ingredientia, quæ, si aquis inessent, plus profecto damni & periculi earum usum injuncturum, quam utilitatis inducturum fore, quisque, nisi plane hospes & rudis in cognoscendis medicamentorum facultatibus & viribus sit, ultro perspiciet.

§. II.

Quin potius, posteaquam per Dei gratiam concessum mihi fuit, præcipuos Germaniæ, quibus medicinalis vis inest, foterios, tum frigidos, tum calidos fontes visendi, examinandi & quoad vires atque usum explorandi, ostendi, clarissime demonstravi & in publicum conspectum produxi, nonnisi saluberrima, secunda, blanda, & naturæ humanæ, ac vitalibus motibus valde amica, efficacissimæ tamen virtutis ingredientia & contenta illos fovere, salina scilicet, sive neutra, sive alcalina, una cum terreo quodam alcalinæ indolis, partim calciformis, partim martialis profapia, elemento, & præterea nihil aliud esse nisi aquas plus, vel minus leves, subtiles, tenuissimo elasticæ, seu expansivæ virtutis elemento aereo-aethereo imbutas atque perfusas. Et hæc potissimum sunt fontium illorum ingredientia, a quibus omnis & præservatoria & curatoria in morbis virtus petenda venit, licet non negandum sit, quod pro diversa horum ingredientium præsentia, mixtione, proportionem, non parum etiam aquarum in emendandis corporum vitiis discrepent virtutes.

§. III.

Quum itaque tot saluberrimis ingredientibus & viribus præstantissimis minerales hi fontes instructi sint, ut in vincendis & avertendis difficillimis etiam morbis in universa rerum natura & omnibus naturæ regnis non habeant paria præsidia; quemadmodum id ex abundanti notum est iis, qui eosdem frequenter visitant, & eorum effecta coram inspiciunt; neque tamen omnibus tam felici esse liceat, ut facultates & occasiones habeant, foterios latices frequentandi, & iis utendi; utilissima pariter, ac magni momenti quæstio incidit: annon perspectis & cognitis eorum ingredientibus, quæsitis quibusdam artificijs ejusmodi salutares aquæ quoad ingredientia & virtutes præparari & confici possint? Plures fateor ex Chymiatorum numero superiori ævo hac versati sunt in sententia: maxime acidulas aquas, haud adeo difficulter & operose artis beneficio parari posse. Scilicet firma adhuc,

& tam falsa, quam pervulgata opinione persuasum tenebant: acidulas potissimam facultatis suæ partem trahere a vitriolico-martiali principio; eamque ob causam autumabant, effectricem hanc materiam facili negotio aquis posse insinuari, si nempe liquorem vitriolicum, sive solutionem vitrioli martis, & maxime illius, quod ex minera martis Hassiaca, quæ inepte solaris dicitur, conficitur, aquæ puræ fontanæ instillant, & sic vitriolico principio imbuerent.

S. IV.

Et eodem dudum exploso errore rotari adhuc nuperius admodum non sine admiratione vidi, Archiatrum & Professore Saxonicum, qui in schediasmate, de fonte Radebergeni prope Dresdam, edito, confidenter admodum, ne dicam impudenter & frivole, asseruit, omnium omnino foteriorum tam frigidorum, quam calidorum fontium universale & essentiale ingrediens esse vitriolum martis. Nam licet, ut ignaris speciosum fucum faceret, in confirmationem coacta alleget auctorum de centum & sexaginta fontibus scripta, quæ eandem cum ipso profiterentur sententiam, & inde, ut putat, firmissima argumentatione eliciat, Radebergensem quoque fontem, vitriolo martis imbutum, esse saluberrimum: attamen si libellum inspexeris, & adducta rationum momenta ex aquo pensitaveris, verba tantum dari, & assertum sculneis, vel plane nullis argumentis stabili, ipsamque translationem curtam admodum in rebus physico-chymicis peritiam, minorem adhuc candorem & minimam moderationem apertius prodere, deprehendes. Quod enim ad universalem illam propositionem de vitriolo martis communi omnium mineralium aquarum elemento attinet, profecto nemo, etsi omnes sibi admomorderit ungues, ex thermis & acidulis, ubicumque scaturiant, facto curatius examine, vitriolicum sal, sed potius huic e diametro oppositum alkali educet. Neque etiam ullum ex productis in scenam totius mundi fontibus novi, qui genuinum & verum sal, vitrioli characterem habens, exhiberet, ut scilicet infusum gallarum, vel

florum balaustiorum atro colore inficeret, cum solutione salis alcalini in tertium, ut est tartarus vitriolatus, transiret, & qui post resiccationem relinqueret concretum salinum, quod cum nitro tritum aquæ fortis odorem diffaret. Deinceps auctoritates, quibus rebus suis parum fidens, fidem sibi præstruere laboravit, ita sunt comparatæ, ut, si ex meo allato testimonio ad aliorum inductio faciendâ, in alienum plane sensum detortæ sint, & potius hypotesin destruant; quandoquidem ego in omnibus, quæ catalogo inserui meis scriptis, id potissimum egi, ut falsam de vitriolino aquarum mineralium elementum opinionem everterem, tantum abest, ut confirmarem; nisi forsitan auctori arriserit, me ita per obliquum petere, meamque firmis rationibus subnixam sententiam tacite & sine argumentis refellere. Si momenta, quibus commentum fulcire annisus est, expendimus, parum sibi constat auctor, & mox universale illud elementum vitriolum sal neutrum, mox instar tartari tartarificati eminentius alcalificati esse perhibet, probationem non edisserit, & in continuatione speciminis plane retractat & restringit, quæ in priori confirmatius generatim asseruerat, quin quo magis experimentorum multitudine in exploratione elementorum fontis Radebergenis splendorem affectavit, eo minus vitriolicum ejus principium confirmavit, ut etiam neget, aquam hanc instillata gallarum solutione nigrescente tinctura imbui, quæ tamen certissimus & verus vitriolici contagii index, ac proditor est. Et licet ad diluendam hanc magni momenti objectionem differentiam novam comminiscatur, inter martiale & venereum vitriolum, quod hoc atrum, illud vero tantum purpureum colorem excludat: experientia tamen & oculorum fides testantur, confecto ex vitrioli oleo diluto & purissima limatura martis liquamine, in quo acidum exquisitè marte saturum, (ne exsuperans tincturam impediât) infuso gallarum saturato instillato atramentosum, & non tantum purpureum colorem inducere, quod tamen quilibet imitari potest. Quamvis autem effugium quærat, & experimento-

rum,

rum, in contrarium a me allatorum, si-
dem sublestam reddere conetur hanc ob-
causam, quod aquas in vase stanneo exha-
lari iusserim, & stomachans existimet,
acidum vitriolicum in aquarum sinu con-
tentum, latera patinae corrosisse, & abra-
sam calcem, residuum post exhalationem
magma adulterasse, ut non integrum il-
lud obtineri, neque de vera ejus indole
judicium interponi potuisset: meminisse
tamen utique oportebat magnum Physic-
um & Chymicum, salis tertii, alcalino
redundantius unito, nullo modo eam esse
facultatem, ut metalla arrodant & stannum
in calcem convertat, ne dicam, quod ipsa
vitrioli martis solutio, in stannea patina
ad siccitatem redacta, nunquam vasis pa-
rietes arrodet, & ne tenuissimam quidem
metalli calcem efficiat.

§. V.

Sed hæc in transitu quasi monuisse suffi-
ciat, occasione methodi acidulas artificia-
les, per instillationem liquoris vitriolico-
martialis, ex minera martis Hassiaca pa-
rati, conficiendi, quam idem auctor in al-
legato specimine historię naturalis com-
municavit. Lubentius equidem hæc etiam
omississem, quum animus meus ab omni-
bus dissidiis admodum abhorrens, ægrius
semper induci se patiatur, ut in publicum
litterarium conscriptum, imprimis cum re-
rum ignavis, descendat, si auctor nomini
pepercisset, & non indignis admodum ea,
quæ in Medicina consultatoria de fonte
Radebergensi candide exposueram, exce-
pisset verbis & inepte admodum corrige-
re voluisset. Jam misso hoc minus genui-
no sed adulterino acidulas per artificium
præparandi modo, progredior ad institu-
tum, traditurus, quæ ratione artis ministe-
rio, ipsius naturæ in salubribus, tam ther-
malibus, quam acidulis aquis parandis ar-
tificium imitari, & simplicem aquam iis-
dem ferme elementis & viribus imbuiere
possimus. Sunt vero aquæ calidæ & frigi-
dæ medicatæ, quæ omnis salini, vel mi-
neralis elementi expertes, sola humoris
exquisita subtilitate, levitate & puritate
copiosius haustæ salutarem effectum e-
dunt, eoque nomine insignem utilitatis
gamam habent Schleusingenses in comita-

tu Hennebergico, Schlangenbadenses in
Hassia, Toplicenses in Bohemia, Pipe-
ranæ in Rhatia, in quorum locum, qua
ratione fructuose substitui possit purissima
aqua, præter ea, quæ tam in schediasmate
de aqua medicina universali, quam *de bal-
neorum ex aqua dulci usu præstantissimo*,
monuimus, nihil habemus, quod addamus.

§. VI.

Deinceps salient nonnulli latices, le-
vissimam item & subtilissimam undam
trahentes, omnique terreo-salino prin-
cipio orbatæ & tenuissima tantum ochreo-
martiali substantia imbuti, qui merito a-
quæ martiatæ, Germanis *Stahl Wasser*
dicuntur. Horum familiam ducunt Frey-
enwaldenses in Marchia, Bebrana in
Thuringia, Lauchstadienses in Misnia, &
procul omni etiam dubio Radebergenses
prope Dresdam fontes, quippe qui nec aci-
dis nec alcalinis adjectis, mutationem
experiuntur, sed mora vel calore accen-
dente, martiale flavescens sedimentum
dimittunt. Ferratas itaque ejusmodi a-
quas per artificium imitandi non adeo
difficile erit, si copia est purissimarum,
& levissimarum aliarum simplicium a-
quarum, & hæc in vase clauso cum selectio-
ri & subtiliori ochra venali decoquantur,
eoque pacto paratæ, similem, tam exter-
no, quam interno usu, exhibebant uti-
litatem.

§. VII.

Porro scaturiunt fontes, qui pari ratio-
ne aquæ levitate & subtilitate nobiles
sunt, ac præter momentum ochreæ mar-
tialis materiæ multum salis communis
complexu suo susceperunt, & ab hoc potis-
simam facultatis suæ partem trahunt. In
horum numero antiquitate, & præstantia
celebres sunt Wisbadenses calidæ aquæ,
dejectoria virtute pollentes & ad balneum
utilissimæ, quæ pariter admixtis, tam al-
calinis quam acidis liquoribus, nullam
plane exhibent immutationem, neque
etiam spiritu æthereo-elastico afflatæ sunt.
Has commodissime per artem imitandas
esse arbitror, si aquis martiatis sal gemmæ
vel commune adjiciatur, & quidem ad
mensuram aquæ, salis drachma.

§. VIII.

Paullo difficilior negotium succedit cum acidularum imitatione, ut scilicet vere tales præparentur, & quæ non solum saporem eundem exhibeant, & cum acidis pungent, sed etiam copioso spiritu æthereo elastico imbutæ sint, effusa bullulas rejiciant, & penetranti odore nases compungant: id quod obvium est in Selteranis, Buchenfibis, Antonianis & Wildungenfibis. Nihilominus tamen artificiosam earundem elaborationem hunc in modum molitus sum. Infudi nempe aquæ simplicis & quæ obtineri potuit optimæ mensuram in figulinum vas, angustiori collo instructum, eidemque instillavi primum salis tartari probe calcinati iterumque soluti drachmam unam, vel etiam plus adhuc; deinde adieci vitrioli spiritus, prout magis vel minus dilutus fuit, quantitatem, & quidem talem, ut facta ebullitione & mixtione alcalinum quodammodo emergeret, ac demum agitatione facta vas probe clausi. Prodiit hoc artificio sapor acidulis affinis cum bullulis sub effusione alte salientibus, respondit quoque virtus & effectus, ita ut iisdem summo cum fructu in morbis, qui acidularum temperatarum potum postulabant, & harum tamen copia deerat, usus sim. Eadem prorsus ratione Emsensium aquarum imitationem adornari posse reor; nisi quod aqua levior & purior sit adhibenda, & major salis tartari portio adjicienda. Si vero Pyrmontanis, quæ martialis ochreae materię consortio imbutæ, similes conficere animus est, aquæ martialis vel naturales, vel artificiales adhibendæ, & paullo major salis tartari & spiritus vitrioli copia admiscenda, ita tamen, ut pariter alcalinum elementum emineat.

§. IX.

Præterea sunt adhuc aliæ acidulæ, quæ alvum sollicitantem virtutem exerunt, ut Egranæ, ac licet cum acido effervescent, sal tamen tertium amaricans post exhalationem relinquunt. Hæ etiam non alia ratione quam dictæ acidulæ artis ope concinnantur, adjicienda tamen est salis Ebshamensis, Sedlicensis, Glauberiani, vel ejus, quod ex magnesia & spiritu vitrioli parare soleo, portio. Haud absimi-

li ratione artificiose concinnari possunt aquæ, sale exquisitè medio foetæ & efficaciter purgantis facultatis, quo nomine ce-lebris est Sedlicensis & Seydschutzenensis, scilicet quando aquæ simplicis optimæ notæ sal Glauberianum injicitur, ut in ea liqueat; vel melius adhuc si per mixturam magnesiæ & olei vitrioli ex calcaria terra & acido vitriolico sal eodem modo, ut in nativis fit, paratur, & aqua eodem impregnetur, ita quidem, ut pondus salis inditi exæquet quantitatem illam, quæ per evaporationem ex aquis paratur, ac in libra medica ad duas minimum drachmas accedit. Ac denique si quis curiosus Carolinas aquas, valde alcalinas & laxante virtute imbutas, sibi artis ministerio comparare velit; id potissimum agere debet, ut non levem & subtilem aquam, sed materia calcaria onustam eligat, eidemque pariter prius solutionem salis tartari & postea spiritus vitrioli, quousque alcalina portio manifestius emicet, inspergat, quo terra calcaria cum spiritu vitrioli congregiatur, & in sal neutrum transiens, purgantem effectum exsequatur.

§. X.

Et hi sunt modi, ac hæ enchireses, quibus ex vero & fideliter mineralium aquarum pro interno usu imitationem artificiose institui posse tradidi; id certe quilibet, cui ita paratas in usum vocare ariserit, re ipsa deprehendet, iisdem non modo crassiores illas terreo-salinas substantias inesse, sed etiam in iisdem æmulum delibatissimum aereo-æthereo elasticum principium, ex actione & reactione acidi vitriolici & alcalini salis sub effervescentia exsurgens, ac in nativis recondi, effectum quoque illarum esse saluberrimum, & non sine summo fructu ad sanguinem depurandum, morbos arcendos, variosque pro medentis intentione usus adhiberi posse, licet non pertinacius contendere velim, quod naturales virtute, ac præstantia penitus exæquent.

§. XI.

Superest, ut paucis adhuc doceamus, quo pacto simplices aquæ ad balneum per artificium aptari possint, ut mineralium vices suppleant. Nota sunt, quæ jam superius.

rius exposuimus, qua ratione per additionem salis tartari, cinerum clavellatorum, salis, florum & herbarum, tam pediluvia, quam balnea sanitati apprimè proficua, instrui, atque parari possint. Ideoque hoc loco nonnulla tantum addemus de iis, quæ scoriarum metallicarum ope conficiuntur. Communissima horum & utilissima sunt, quæ ex scoriis martialibus, terreo salina & sulphurea martis substantia foetis concinnantur, quippe quæ ob roborantem, & constringentem suam facultatem in membris lassis, debilibus & fessis fulciendis ac firmandis, & varii generis hæmorrhagiis tam compescendis, quam provocandis, usus sunt tam egregii, ut commodissime in martiatarum locum surrogari possint.

§. XII.

Præter hæc in locis, ubi metallifodinae vigent, & minerarum cuprearum, antimonalium & cobalti uber proventus, recepti usus sunt balnea, quæ ex harum scoriis præparantur, & pariter ob contentum

vitriolicum sal, sulphur, & terrestre elementum ad roborandum fibrarum tonum, & vicissim crispas illas laxandas, necnon leniter septicam detergentem & mundificantem virtutem prudenti medentis consilio, pro diversarum circumstantiarum ratione usui accommodari, & insigni cum fructu applicari possunt. Modus autem artificialia hæc balnea conficiendi is est, ut scoriæ post fusionem metallorum vel mineralium adhuc candentes, aut ad minimum de novo concalactæ, in aquam tepidam, in vase operculo probe munito, immergantur, ut aquæ medicinale & salubrem virtutem infundant, quæ postea sub balnei, infusus & fots forma ad corpus admittitur. Tandem etiam utilissima sunt balnea, quæ artis beneficio, ex alumine & calce viva parantur, ita quidem, ut his invicem decoctis, aqua levissima pluvialis imbuatur; quippe quæ, in membris paralyti tactis & a robore defectis, opem spondent longè saluberrimam.

DE TEMPORIBUS ANNI INSALUBRIBUS.

PROOEMIUM.

Præclara sunt, quæ tradit Hippocrates de humoribus §. 7. Qualia sunt tempora, tales sunt morbi constitutiones ex ipsis; si tempora tempestive & ordinate se habuerint, morbos judicatu faciles faciunt, si vero variaverit tempus, similes & dissimiles erunt morbi, qui in hoc tempore oriuntur. Confirmat hoc sapientissimum dictum ipsa experientia, veritatum medicarum optima parens. Nam singulis fere annis peculiare & certi in scenam producantur morbi, qui aliis temporibus silent, nec amplius sunt conspicui. Communiter tales morbos medici appellare solent epidemicos, populariter grassantes, & hi certe hujus sunt naturæ, ut maximam stragem edere, & plurimam partem hominum occidere solent. Causam horum morborum rectissime venerandus noster senex rejicit in anni tem-

pore, quæ prout constitutionem suam naturalem servant, vel ab ea discedunt, sanum corpus servant, vel ægrotum efficiunt, variasque ægrotudines producant. Opera hinc pretium erit, medicum inquirere, quinam anni salubres vel insalubres sint, sive quinam morbi ex hac vel illa anni temporum constitutione sint orituri, & quibusnam subiectis isti sunt insens? Certe magna existimatio ex solida hujus rei tractatione medico, magnumque incrementum medicinae accedere poterit. Quid enim præclarior atque eximius excogitari potest, quam ex præcedentibus anni temporibus futuros morbos prædicere? Mirifice hæc res certitudinem artis nostræ, nec non rationalis medicinae mechanica & physica fundamenta stabiliora, & firmiora reddiderit.

I. **V**erissime prodidit Hippocrates lib. de natura §. 18. morbos præ-

im ex diatis, partim ex spiritu, quem attrahimus, fieri. Per spiritum intelligit aerem, quem *libr. de flatibus* nuncupat maximum in omnibus, quæ corpori accidunt auctorem: Dominum vitæ & fabrum morborum; & *lib. de flatib.* item de morbo sacro ait, aerem sensum & motum præstare partibus. Certissimum hoc est: ex omnibus causis externis, quæ corpus nostrum afficiunt, ad vitam & sanitatem servandam, nihil magis necessarium & præstantius est ipso aere, qui non inepte hinc a veteribus vitæ pabulum, occultus vitæ cibus, anima ore hausta, & spiritus corporis nostri dictus est. Is ipse enim est fluidissimum ac activissimum elementum, quod sicuti omnibus corporibus, ita maxime animantibus intestinum fluiditatis & spiritus ascensionis motum, qui fundamentum vitæ & progressionis sanguinis est, expansiva & elastica potentia tuetur atque conservat. Is solus est, qui præcipue robur, motum, tonum fibræ motricibus largitur. Is solus est, qui pondere suo pulmonum spongiosum & vesiculare corpus expandit, & transitum sanguinis per hoc ipsum ex uno cordis sinu ad alterum conciliat, nec non nimiam expansionem humorum corporis nostri, exhalationem quoque excessivam moderatur, inque æquilibrio servat. Is solus est, qui pondere externo & expansione interna debitam systolen & diastolen musculorum ac fibrarum, ex qua omnis motus vitalis suam mutuatur originem, in debito moderamine ac æquilibrio servat. Is denique ex omnibus rebus physicis naturam sive mechanismum corporis nostri, qui in debita coordinatione motuum necnon excretionum existit, illibatam servat. Non vero omnis aer id æque bene præstat, sed qui elasticus, qui purus, temperatus, nullis pravis heterogeneis vaporibus vel humiditatibus est repletus.

II. Ex dictis clarissime intelligitur, quod, ubi aer a benigna & temperata indole recedit, ubi varias mutationes subit, alteratur, & p. n. quasi constituitur, corpora humana pœnas inde luant, & damna contrahant gravissima. Oriuntur enim hinc epidemii morbi, qui multos

homines uno tempore corripunt, & qui inde ad communem causam, quæ aer est, quo maxime utimur ad vitam, & sanitatem, optime referuntur. Tales vero morbi sunt ferme omnis generis febres, inflammationes, dolores, spasmi, fluxiones, qui variis larvis & dissidentibus symptomatibus pro diversa temporum mutatione incedunt, corpora nostra affligunt, imo interficiunt.

III. Placet jam primo omnium determinare, quinam aeris status certo temporis anni spatio inclusus maxime profit, & noceat corpori nostro. Dicimus itaque aerem siccum & serenum, adeoque & siccum & serenum anni tempus esse saluberrimum; aerem vero vaporibus & humiditatibus repletum, & præhumidum annum esse noxium, id quod jam excutere nostri erit instituti. Habemus hac in re auctoritatem Hippocratis, medici omnium seculorum judicio sapientissimi optimique, qui *sect. 3. aphor. 15.* hæc habet: *Ex anni constitutionibus in summa siccitates pluviosæ salubriores sunt, & minus lethales.* Ratio quoque est in promptu, quo siccior aer est minusque humidus, eo majori expansione & vi motricæ expansivæ præditus, eo agilior, subtilior, & penetrantior est, unde intestinum spiritus ascensionis motum in minimis partibus accendere & continuare facilius potest. Siccus quoque, & elasticus aer tonum & majus robur affert fibræ motricibus, a quibus vis impellens fluida corporis nostri pendet. Quapropter ad circulum sanguinis vitalem, ad excretionem adjuvandas, adeoque ad vitam & sanitatem servandam aptissimus talis est aer. Inde ex vi contrariorum certissime sequitur, quod ille aer, qui humiditatibus plenus, adeoque minus activus, minus mobilis, minus elasticus, non sufficiat debitæ spiritus ascensionis & exhalationis humorum, item tono, robori, impulsui, & elateri partium solidarum. Ex quo fit, ut circulatio & progressio humorum tardior, lentior post se trahat necessariam imminutionem actionum, quæ in excrementorum secretionem consistunt. Quæ omnia si sese non recte habent, mox functiones corporis

nostri turbantur, p. n. fiunt, causæ morborum & motus morboſi irregulares producantur.

IV. Res postulat, ut hoc assertum ulteriori argumentorum pondere ac deductione confirmemus. Decisum ac definitum est inter physicæ & medicæ scientiæ peritos, ventos orientales esse saluberrimos, ex occidente vero & ex austro spirantes, admodum insalubres. Hi ipsi enim, experientia teste, & consentiente Hippocrate Parente artis medicæ sect. 2. aphor. 5. it. 17. gravem auditum & capitis gravitatem, vertiginemque in oculis pariunt, ventres humectant & torporem inducunt; Celsus lib. 2. cap. 1. de austro hæc profert: *auster corpus efficit hebes, humidum & languidum*; & Rhazes lib. 3. cap. 15. de ventis & aere scribit: *Ventus a polo veniens meridiano corpora dissolvit, sensus turbat, dolorem capitis & oculorum ægritudinem facit, epilepsiam quoque accelerat, febremque excitat propter putredinem*. Plinius in histor. natur. & Aristotel. in problem. spirante austro minus elurire animantia perhibet. Horatius austrum plumbeum vocat. E contra aquilonares venti corpora compingunt, roborant ad motum, idonea & bene colorata meliusque audientia faciunt. Ratio, quare occidentales & australes venti insalubres, orientales vero & boreales salubres habeantur, est, quod illi ex oceano atlantico & mari mediterraneo flantes excessivis humiditatibus pleni sunt, unde elasticitas aeris perit, vitæ & animæ nostræ unicum fulcimentum. Contra boreales & orientales elasticum condensatum aerem & humiditatis nimiam expertem in atmosphæram nostram introducunt, unde vis expansiva motrix non tantum hominibus, sed & reliquis animantibus vigorem, robur, & vim vitalem afflat. Notabile quoque est, quod mentis functiones semper sint solidiores, felicioresque sub serena aeris tempestate, quam sub pluviosa & humida, experientia id confirmante.

V. Porro humiditatem in aere nostro noxiam demonstramus ex eo, quod ex regiones, ea etiam loca saluberrima habentur, quæ defensa sunt a ventis occiden-

talibus & australibus, patent vero auræ antræ orientali & aquilonari. Deinde montosa & in editiori loco posita salubriora & minus epidemicis passionibus obnoxia (Vid. l. 1. Consult. 15. Sylvat) sunt iis, quæ in planitie posita & depressioris sunt situs. Ratio facilis est; aer enim in editioribus locis longe purior, defæciator, mobilior, vaporibusque minus repletus est, in humilibus vero locis aeris humiditates atque vapores ob gravitatem suam descendentes unitæ atmosphæram valde gravem humidamque reddunt.

VI. Porro humiditatem nocere nimiam, siccitatem vero esse magis vitalem & sanitatis parentem, docent nos abunde phlegmaticorum & cholicorum corpora. In illis ob excessum humidi motus sunt tam progressivi, quam excretorii tardiores & segniores, unde eorum corpora minus vigoris habent, & mille malis obnoxia, & semper fere morboſa existunt. In cholicis vero, ubi motus promptior, minorque humiditas locum habet, magnus corporis & animi vigor est, excretiones promptæ & faciles sunt, minorque in ipsis ad morbos dispositioprehenditur. Sexus segnior, quod magis ad morbos dispositus sit, nullam aliam rationem agnoscimus, quam quod fœminarum flaccidiora & humidiora sunt corpora, unde solidorum motus & fluidorum progressio difficilior est, hinc fœminæ omnem morbum bis patiuntur. Viri contra siccioris sunt naturæ, ideo magis vegeti, vitales, & minus morboſi sunt. Autumnus maxime morboſus ob nullam aliam causam est, quam quoniam nimis humidus & inequalis tunc aer est.

VII. Demonstravimus hætenus, humidum nimium omne naturæ admodum esse insensum, jam argumentamur etiam exinde, annum præhumidum, & valde pluviosum insaluberrimum existere. Confirmat id observatio attenta & solida, quæ edocemur, quod gravissimi epidemici & putridi morbi sequantur tempestates humidas, squalidas & pluviosas. Quinimo ipsa pestis, & contagiosi maligni morbi grassantes ex præhumida anni constitutione plerumque originem suam nanciscun-

teuntur. Hippocr. l. 3. epidem. scribit, aliquando post diuturnas pluvias, ingentem subortam fuisse pestem, totam civitatem Abaton pervastantem, cujus sævitia nonnullis inhabitantibus pedes ac brachia deiderint. Idem testatur l. 2. epidem. suo tempore ex austrinæ constitutionis aere in Cranone primum ichores & pustulas multas, postea & carbunculos propullulasse. Galenus de temp. cap. 4. annum plus iusto humidum pestis esse prænuncium scribit. Wagnerus in chronol. sua & Sigbert. centur. 8. tradunt, anno 801. sub Imperio Irenes Imperatricis Constantinopolitanæ a prægresso aeris humidissimi dominatu invaluisse gravissimam pestem, quæ maximum hominum numerum in Gallia & Germania præcipue juxta Rheni tractum abstulerit. Crenthem auctor est, anno 1221. a paschatis festo usque ad autumnum tempus humidam & pluviosam valde viguisse tempestatem, quam mox exceperit pestis tricennalis. Spangenberg. in chronolog. sua ut & Pomarius & Entzelius tradiderunt, regnante Sigismundo Imperatore anno 1427. hyemis temperiem adeo humentem ac tepidam fuisse, ut circa diem Nicolai sextum Decembr. nonnullæ arbores, inter quas persica imprimis fuit, frondescere, seque in flores induere, nec non cyanus in agris aliique flores coronarii passim in viridariis progerminare ac reviviscere visi sint, sed sequente æstate invaluisse pestem truculentam multa mortalium millia depascentem. Notum est, quod pestis familiarissima sit in Ægypto, & quod in hac regione gravissimi morbi contagiosi maxime regnent. Quandoque pestis in Cairo tam sæva est, & tantum numerum mortalium interficit, ut intra 7. menses 50000. hominum intereant. Incipit autumno & desinit æstate, & notabile est, quod circa solstitium æstivum mox desinat. Ratio est, quoniam tunc temperatus est æstus, & flatus septentrionales aerem purgantes & ventilantes flare incipiunt, e contrario australes, quos vocant Camzios autumno. Perquam notatu dignum est, quod scribit Dapper in descriptione Africæ p. 127. nunquam pestem in Ægypto oriri, nisi Nilus nimium in-

crescat, & totas regiones inundet. Addit hanc rationem, quod quando Nili aqua stagnat super terram, tota illa paludosa fit, & accedentibus ventis australibus æstu excessivo putridus aer fit. Deinde immodicis vaporibus aqueis ob evaporationem perpetuam Nili aer repletur, qui validissimus ad excitandam pestem. Subjicit hoc memorabile, quod nunquam pestis oriatur ex intemperato æstu, sed potius extinguatur. Alexandriæ autumno plures mali moris febres cum vomitione viridis bilis epidemice grassantur ex nulla alia causa, quam ex putridis stagnantibus aquis sub domibus incolarum. Alexandriæ autumnali tempore identidem variolæ mali moris contagiose invadere solent homines, quæ nullam aliam originem agnoscere solent, quam evaporationem aquæ putridæ Niloticæ. Nam quodcumque cornu ex Nilo, quod vocatur Calech, in civitatem Alexandream ducitur, & hæc aqua per totum annum immota stat, necessario putrescit, & corrumpitur præsertim æstate, unde etiam omnes incolæ, qui accolunt huic brachio Nili, fugiunt ad alia loca, donec ex Nilo subsequente anno aliam aquam accipiat, qua de re legi meretur Dapper in descrip. Africæ p. 127. & 128.

VIII. Nam si quid aerem putridum reddere potest, certe est diluvium particulare, seu inundatio maxima aquarum, dum aquæ stagnant, putrescunt, & putridos vapores in atmosphæram transmittunt. Quapropter etiam observamus, nostris in regionibus aquarum inundationes frequentissime mali moris morbos, imo ipsam pestilentiam suscitasse. Bonfinius decad. 1. lib. 8. refert, anno 589. regnante Mauritio Imperatore anni oppido pluviosæ & austrini constitutionem plurimas aquarum inundationes secum afferentem, secutam fuisse in Italia magnam pestem, cujus tamen sævitia Romæ major, quam in aliis locis extiterit. Et legitur in histor. Frideric. II. Imperat. anno 1227. ob continuas pluvias Tiberim Romæ excrevisse, & pestem horrendam excitasse, a qua vix decimus quisque evaserit. Eandem ab exhalationibus lacuum maritimarum Dis-

dorus Siculus in descript. pestis Carthaginens. Livius & Valerius Maximus a Tiberis excessu Romæ quoque observarunt. E lacuum & puteorum morbidis expirationibus pestem productam fuisse Guai-neus cap. 4. de peste tradit. Febres tertianas epidemicas a nimia humiditate & ab hac facta inundatione aquarum observavit in ephemerid. nat. curios. anno 9. Ramazinus experientia & iudicio præstantissimus medicus. Sub æquinoctium, inquit, & per integrum octobris mensem pluvie copiose delapsæ, immensam aqua largiebantur quantitatem, quæ vix contineri poterat hyeme humida nimboſa existente cum exiguo frigore, nivibus mox tabescentibus inuſperſis, circa æquinoctium inſequentis anni ingentes pluvie pariter ceciderunt per autumnum & integram fere æstatem continuantes, quæ postea inundationes aquarum effecerunt, & in illis locis, ubi diu stagnarunt aquæ, magna februm seges fuit observata, imprimis tertianæ rebelles indiscriminatio homines occupantes, cuſcuſque ſexus, ætatis, temperamenti, & vite generis eſſent. Plura vid. l. c. quæ certe lectu ſunt digna.

IX. Benedict. Sylvaticus conſil. 14. cent. 1. reſert, quod duo anni fuerint auſtrini frigidi pluvioſi cum maxima aquarum illuvie, unde etiam morbi uniformes fuerint per totam fere Italiam. Nempe populariter graſſabantur teſores ſpuræ, ardentes, pedicularæ, morbilloræ, varioloræ, viros maxime plethoricos corripiebant, præſertim ſi locorum humiliorum fuerant incolæ, & veneri indulſerant. Colerus decur. 3. obſerv. 5. plures epidemicos morbos obſervavit poſt Danubii eruptiones crebras, & inbres per plures dies continuos. Montanus reſert. prope Famauguſtam Cypri urbem locum eſſe, qui æſtatis tempore putreſcat, ac cauſa exiſtat, quod aer putreſcat, unde febres peſtilentes oriuntur, infinitique homines ob vaporum contagionem a paludibus pereunt. Notum ſimul porro eſt, quod in omnibus illis urbibus ac regionibus, quæ a mari vel fluminibus inundationes patiuntur, vel cinctæ ſunt maribus, frequentiffimæ ſint peſtes, ut urbs Venetia-

rum, Ancona, Roma, Smyrna, Conſtantinopolis, Alexandria, Cairus, & totuſ fere Archipelagus experiuntur. Notat Foreſtus lib. 6. de feb. & morbis epidemicæ graſſantibus p. 162. quod civitas Delpheniſis inſalubris ſit, quoniam in loco profundiori ſita eſt, aquas non currentes habet, ſoſſis non amplis, ſed anguſtis, per quas moventur, inſtruſta; hinc ſit, ut aquæ ſtagnent æſtivo imprimis tempore, quæ ſub canalicula putreſcunt, & effluvia, quæ a tranſeuntibus ſentiuntur, putrida ſunt, adeo ut ſere ſingulis 10. annis præterlapſis incolæ vel peſte vel peſtilentialibus febribus afficiantur.

X. Ante viginti & præterpropter annos oriebatur Leidæ morbus contagioſus peſtilentialis, qui magnam hominum irragemedeſcit, ex nulla alia cauſa, quam quod ex fluvio Rheni veteri inundationes in hoc diſtrictu factæ fuerant, unde aquæ ſtagnantes, putreſcæ, diram hanc lueſt procurarunt. Pet. Salius de peſtilent. febri c. 20. teſtatur, patriam ſuam exſiccatione aquarum in ſoſſis publicis ſtagnantium a febribus peſtilentibus aliàs quolibet annis autumnis graſſantibus fuiſſe liberatam. Anno 1698, poſtquam hinc Halæ hyemem valde placidam, lenem, humidamque ac elementem autumnum ſimilem, ventis auſtrinis ſtipatam & poſtea tempus vernum calore ac humiditate abundans experti fuiſmus, tunc per ſex meſes & ultra magna cum ſævitia per hanc urbem variolarum morbus graſſabatur. Succedeſcit æquinoctio vernali petechialis febris maligna, contagioſa, quæ e medio non paucos ſuſtulit. Ex proſecto tam variolarum, quam febris huius hiſtoriam pertracavi in duabus peculiaribus Diſſertationibus. Pecora quoque & oves, ſi annus nimis eſt pluvioſus, contagioſa lues valde devallare ſolet.

XI. Maneritque ex dictis ſtarum atque firmum, diuturnas tempeſtates, humidas, auſtrales pluvioſas corpori humano valde inſalubres eſſe, morboſque graſſantes, malignos potndos inducere, quod etiam confirmat incomparabilis medicinæ Auctor Hippocrates aph. 16. ſect. 2. item aphor. 12. A plurimarum multitudine

inquit, fiunt febres longa, alvi fluxiones, putredines, comitiales morbi, angina; in mulieribus abortus & partus difficiles. Causa horum omnium jure meritoque transfundenda in atmosphæram ignavam, languidam, elatere destitutam, quæ non intersit spiritualcentiæ seu expansioni sanguinis & humorum intimæ, sed fibrarum tonum relaxat, eas flaccidas reddit, unde progressio & circulatio sanguinis debilitatur. Ubi vero tardior sanguinis progressio, ibi secretiones & excretiones etiam retardantur, ibi sanguis crassus viscidus, & minus subtilis fit, & inde multi in puri humores in corpore accumulatur, & ad prædictos morbos, maxime omnium vero ad putredinem dispositio fit. Contra nihil magis præservat sanguinem a corruptione, & ab omni putredine ipsum defendit, quam circulatio libera expedita & transpiratio liberior atque evacuationum promptitudo. Ita enim a copia particularum mobilium activarumque corruptionem minantium totum corpus liberatur. Quod si vero excretiones tardæ fiunt, invalide & languide per tubulos procedit sanguinis fluor, excrementa remanent, & mutua in se actione intestinum putredinosum motum totam crasin humorum dissolventem producant, unde etiam omnes graves epidemici morbi, maligni, contagiosi & pestilentes, imo pestis ipsa, a putredine humorum ortum suum nanciscuntur.

XII. Pestem ipsam non inepte veteres dixere putredinem summam ac penetrantem. Deduxi jam olim in *dissertat. de ulceribus*, naturam contagii in omnibus morbis positam esse in putredine. Putredo enim mirifice est sui multiplicativa, & parum fermenti putridi in vegetabilibus, & animalibus ulterius serpere, & suum motum communicare aliis corporibus aptum est. Pomum putridum facile inficit reliqua, paucillumque putridæ vappidæ materiæ in vitro relictum, vini acrum vappidum efficit. Quod etiam contingit, quando vappidum relinquitur in dolis, quod sese per vini ingentem copiam non nisi magna alteratione saporis, odoris, & virtutis diffundit. Caries in ossibus &

dentibus mirifice sese multiplicat ob putredinosum motum. Dysenteria, lues venerea, scabies, variolæ, petechiales febres, omnesque putridæ contagio infestæ sunt, non aliam ob causam, quam tenuissimam corporibus communicando putredinem, quæ postea mirifice sese extendit. Ipsam pestem ortum suum putredini debere, jam supra paulo fufius est demonstratum. Exoritur hæc calidissima in regionibus, postquam in illis inundationes contigerunt aquarum diu stagnantium. Humidum æque ac calidum excessivum non inepte philosophi veteres & *Aristoteles* ipse salutarunt matrem putredinis. Et eam ob causam auster & africanus calidi & humidi pestem gignere & fovere dicuntur, præsertim ubi imbres accesserint. *Plutarch.* περί νόσων γ. p. 515. refert, Empedoclem Agrigento sterilitatem & pestem depulisse obstructis montis faucibus, per quas auster in campum inciderat. Et *Varro l. 1. de R. R. c. 4. p. 12.* testatur, se Corcyram insulam a gravi peste liberasse, obstructis iis fenestris, quæ austrum spectant, iisque, quæ ad aquilonem vergunt, apertis.

XIII. Quoniam calidus & humidus aer insectorum generationem mirifice promovet; hinc plerumque pestem futuram vel pessimi moris morbos succedentes prænunciare solet insolita copia insectorum, quæ amant propagari in talis modi stagnante quieto humido & vappido aere. Recte hinc dictum a *Valeriola obs. 1. l. 2. p. 95.* Insectorum & locustarum copia morbos epidemicos pronunciant. Auctor est *Verulamius cent. 9. p. 923.* annos insalubres fore, & pestis suspitione infamari, quando ranarum, muscarum, locustarum multitudo est, quia hæc animalia oriuntur ex putredine. Imo ipsa etiam hæc infecta, quoniam sale acerrimo abundant, si moriuntur & putrescunt, effluviis putridis aerem replent, qui exinde magnam perniciosam & malignam vim acquirit. Habemus enim manifesta exempla, ubi propter exhalationes putridorum cadaverum infectus fuerit aer, & morbus malignus ortus. Refert *Paulus Jovius* de prægrandi cete ad ripam maris rejecto & pu-

refecto; quod omnis Liguria fuerit contagio inde infecta. Similem legi historiam in *Plutarchol. de industria animalium* de balæna ad ripam provincie Bunidis rejecta, a cujus putredine pariter pestis incipit grassari pertinacissima. Sacrae pariter literæ huiusmodi contagii exemplum referunt, ex ranarum multitudine, quæ Egyptum insigni afficiebant molestia, in aqua Nili coacervata, putredine aerem & aquam infectam fuisse. Vide sis *Petra Castro de Peste Neapolitana & Genuensi*. p. 43. 44. Habemus quoque exemplum in recenti memoria. Anno videlicet 1692. incredibilis copia locustarum in aere volitantium visa est, quæ universam Thuringiam, Misniam, Vogtlandiam infestabant, inque terras descendentes segetibus & vegetabilibus maximum damnum inferebant. Ab hoc tempore coeperunt grassari in hisce regionibus multæ mali moris imo cum petechiis junctæ febres.

XIV. Demonstravimus hætenus clarissime, illa anni tempora præ aliis morbosa & insalubria esse, quæ nimia humiditate & squalore abundant, quæ ventis ferentis aerem ventilantibus & agitantibus sunt destituta, ubi cælum turbidum, nebulosum, pluviosumque diu existit, quia videlicet ad putredinem & humorum stagnationem animantium corpora disponere solent. At secundum nostram sententiam non semper sufficit ad producendos & alendos morbos tot & diversi generis, variaque facie certum sæpe districtum occupantes morbos epidemios sola præhumida manifesta atmospheræ constitutio, sed concurrunt etiam aliæ causæ ex secundis qualitatibus, potentie nempe acres salinæ corrosivæ sulphureæ in aere ipso seu seminario cujuslibet generis effluviis productæ. Constat nempe experientia, in ipso aere generari multa corrosiva salia, quæ rore se maxime patefaciunt valde corrosivo, qui vegetabilibus infusus ipsa non modo corrumpit, sed etiam exedit, & variegati coloris maculas arborum & plantarum foliis inducit, unde observatum, fructus talismodi rore conspersos, vel gramina quoque hocce infecta & hominibus & brutis summam noxam

intulisse. Quapropter non inepte inventum, vel etiam pestem, quæ grassatur in boves, sues, oves, &c. peritiores physici non in tempus modo humidum putridum valde, sed etiam in rorem valde corrosivum rejiciunt. Ita anno 1693. & 1694. in Hassia rore valde corrosivo infecta sunt vegetabilia, unde coacervati boves vacceque succumbebant necatæ phthisi pulmonali. Pravam rubiginem, qua tanguntur fructus autumnales & vegetabilia, non exiguum operam ad morbosam annorum constitutionem conferre eximie deduxit *Ramazinus de constitutione aeris* 1690. Veteres non immerito talem rubiginem pestem dixerunt vegetabilium. *Plinius* uredinem sive carbuncularem morbum vocat. Dysenterici morbi origo deducenda maximam partem ex rore est corrosivo maligno fructus horgeos infestante. Nam sæpius in certo districtu grassatur hæc lues, in alio non; & quicunque pruna, pyra hoc rore infecta comederit, labitur in talem morbum, a quo si abstineret immunis esse poterat.

XV. Unde vero deducenda sit virulenta roris natura, non immerito venit in disquisitionem. Statuimus nempe, aerem tantum non esse vehiculum, sed & seminarium diversi generis salium, in quo ipso varias species salium generari, vero admodum simillimum est. Contineri in aere sal quoddam universale sulphureum, in *dissert. de generatione salium a me* habita folius demonstratum est. Nitrum inflammabile non in terra recondi, sed genuinam solius aeris prolem esse, res est indubia. Demonstrant id terræ sulphureæ elotæ & orbatæ omni nitroso sale. Quæ si per 3. vel 4. annos aeri libero expositæ fuerint, denuo hoc sale fecundantur. Alumen in ignem conjectum & in cineres albos conversum paucio tempore recipit rursus in poros suos aluminosum sal, quod etiam circa vitrioli caput mortuum valet. Verum enim vero non tantum salibus diversis impregmata est atmosphaera, sed & sulphur ibi continetur vulgari quoad omnia simile. Demonstrant id fulgura, tonitrua, quæ sulphuris inflammabilis præsentiam exquisitè docent. Quod vero de

natura sulphuris vulgaris sit, patefacit odor suffocativa virtute pollens, quæ nares simili modo, ut sulphuris accensi fumus ferit. Physici vulgares hujus sulphuris ortum derivant ex exhalationibus sulphuris, quod in mineris & subterraneis locis continetur: at vero nostra sententia hi admodum falluntur. Sulphur enim minerale ejus est texturæ atque naturæ, ut difficillime evaporet, sed magna vi caloris, imo igne opus sit, ut in substantia per vapores siccos abeat in auras. Tacemus, ipsum solis æstum etiam vehementissimum, ultra 2. vel 3. ulnas penetrare non posse in terram. Mineras vero sulphuris longe profundioris esse situs, easque sæpe in imis collocari res notissima metallurgis est. Sententia itaque mea est, ipsum sulphur vulgare non educi ex terræ visceribus, sed produci & generari in ipso aere, quomodo autem hoc fiat, non adeo difficile conceptu est. Supponimus nempe, uti verissimum, in aere sicuti in terra dari sal quoddam universale acidum simile acido vitrioli & sulphuris, quemadmodum id vel ex eo liquet, dum cineres clavellati diu aeri expositi in sal neutrum tartaro vitriolato vel arcano duplicato simile magna ex parte abeant. Supponimus porro ex vegetabilium & animantium genere multas oleosas sulphureas pingues resinosas particulas caloris sole in altum elevari. Hæ cum acido sulphureo concurrentes & intime mixtæ ac confermentatæ motu intestino calido solis accedente in perfectum sulphur minerale degenerant. Nota sunt experimenta valde curiosa physico-mechanica de productione & reductione sulphuris mineralis. Primum est *Boylei* vid. *Chymist. scept.* ubi ex mixtione olei terebinth. & vitrioli elicit verissimum sulphur minerale. Secundum est nostrum, ubi ex opio cum spir. vitrioli commixto destillatione in retorta sublimavit in ejus collum sulphur colore, consistentia, inflammabilitate, foetore exactissime sulphuri vulgari respondens. Tertium est *Dr. Stahl*, qui ex tartaro vitriolato item arcano duplicato mediante carbonum pulvere produxit verum sulphuris hepar, dum nempe acidum vitrio-

li in terram sulphuream carbonum agit & producit sulphuris schema, relicto sale alcali, quod componebat tartarum vitriolatum, cum quo ipsum sulphur abit, in hepar, ex quo perfecte sulphur vulgare elici potest. Quis dubitabit itaque, simili modo ex commixtione corpusculorum resinosorum, quæ in aere exuperant, cum acido universali aereo produci verum sulphur vulgare, quod inflammatum fulguris & tonitru etiam causa existit.

XVI. In aere diversissimæ sunt exhalationes terræ sulphureæ, sal quoque inest universale acidum, nullum hinc dubium, quin pro diversa horum commixtione, mutuaque confermentatione, reactione, & exhalatione diversæ species salium acres corrosivæ generentur. Compertum est ex mechanica chymica, solam partium corporearum dispositionem, figuram, adeoque texturam efficere formas, qualitates, virtutes in mixtis, adeo ut immutata textura venenum transeat in medicinam, medicamenta rursus veneni indolem adsumant. Horum vero salium aereorum vehiculum sunt ros & pruina. Illa enim nocturno frigore unita cum particulis humidis descendunt & impetunt. Facilis jam est ratio, quare omnis fere ros alvum stimulet atque irritet. Et chymici ex rore spiritum penetrantem metalla dissolventem eliciunt. Nudis pedibus per campos & prata rorulenta ambulare, non proficuum est, pedes sunt subinde ex eo scabri, & maculis, & pustulis persæpe pleni. Patet quoque ex diætiis, qua de causa in præcalidis regionibus Hispania, Sicilia, Hungaria, India lethiferum fere sit, dormire de nocte libero sub aere. Præter frigus enim utique nocivum, noxia quoque & pernicialis est roris vis. Nostra itaque sententia est, a rore depravato, & a naturali blanda indole descisciente seu corrosivo facto, quique per alimenta sese insinuat, & etiam ore exceptus subit vitalia, pendere genesin potissimarum epidemiarum afflictionum certo districtu grassantium, v.gr. dysenteriarum, angina, ophthalmiarum, aphtharum, inflammationum faucium, alvi fluxus, tertianæ, quartanæ febris, pur-

puræ, variolarum exanthematum, tufsumque, nam omnes hi morbi salis potentis corrosivi foboles sunt. Huic rori etiam adscribimus, quod in certis districtibus pereant & corrumpantur subinde vegetabilia, cum alio in loco salva & illibata maneant. Cæterum si sola tempestas excessive humida vel inæqualis esset causa constitutionis morbosæ epidemicæ, sequeretur etiam, ut ubicumque talis constitutio aeris vigeret, similes morbi grassarentur, quod tamen non accidit. Ex quo conjicimus, præter aeris qualitates primas manifestas alias salinas nempe in subsidium vocandas. Non absone de ortu epidemiorum morborum philosophatur Sydenham sect. 5. cap. 4. p. 219. Verosimilius mihi videtur, hunc vel illum particularem aeris tractum effluviis repleti a minerali aliqua fermentatione, quæ aerem, per quem feruntur, particulis nunc huic animalium generi, nunc alteri exitiabilibus contaminantia, morbos variis terræ affectibus appropriatos eouque propagant, donec expiraverit subterranea illa halituum minera, quæ pariter in novam denuo fermentationem agi possit ex reliquiis nempe materiæ exolefcentis.

XVII. Vitiatum vero rorem judicare optime possumus ex lue illa rubiginosa, quæ inficit fruges easque exurit & maculis rubris obducit, porosque contrahit. Dehinc ros malignus, generatur maxime post pluvias diurnas, & longum humiditatis aeris statum. Quodcumque enim vapores aquei uberius descendunt ex aeris regione, fit, ut æstu solis intenso salia aerea in se magis coeuntia corrosivam acrimoniam acquirant, quod impeditur per humidos vapores in aere adhuc retentos, qui diluendo acrimoniam, & cavendo intimam mixtionem benignum rorem servant. Quapropter observatione certa constat, rores perniciosos brutis vel vegetabilibus plus videri humidis & pluviosis temporibus præcedentibus, quam siccis. Certum signum est virulenti roris, quando apes parcius mellificant, vel propriis in sedibus extinguuntur, vel alio migrant. Bombyces quoque coacervatim

pereunt, vel qui superstites sunt in ipso opificio semianimes & ignavi concidunt, & major strages pecudum visitur, quemadmodum id doctissime Ramazzinus loc. cit. monuit. A cicadarum obmutescencia malas temporum constitutiones prænuntiari, scribit doctissimus Mercurialis de pest. cap. 6. qui anno 1577. observavit in agro Patavino, aut nullas aut rarissimas cicadas cecinisse, unde postea gravis subsecuta sit epidemica lues.

XVIII. Tandem etiam insalubria tempora æstimamus ex maxima inæqualitate & contraria constitutione aeris, ventorum, tempestatum certo anni tempore regnante, v.g. quando nimiam humiditatem siccitas, & æstus aut intemperantem calorem frigus validum, & rigida hyems subito excipit. Talis modi mutatio aeris per extrema corporibus valde insensa atque exitiosa est, & ideo sæcunda morborum genitrix. Perite Hippocrates sect. 3. aph. 1. Mutationes temporum maxime pariunt morbos, & in temporibus magna mutationes frigoris & caloris & reliqua juxta rationem hoc modo. Idem in sect. 3. aphor. 4. In temporibus quum eadem die modo calor modo frigus fit, autumnales morbos expectare oportet. Inæqualis circulus sanguinis excretionibus turbatas post se trahit, unde ex tali temporum constitutione uberrime proveniunt catarrhi, coryzæ, tussis, febres, inflammationes, dolores, arthritidis species, alvi fluxus, spasmi & hujus generis plura. Egregius & instar omnium in hisce est laudatissimus Hippocrates in sect. 3. aphor. qui tempora insalubria morbos parturientia ex inæqualitate, & præcipiti mutatione aeris potissimum æstimet. Quatuor aphorismi hac de re notabiles merentur non modo recenseri, sed & exponi. Sunt vero 11. 12. 13. & 14. Primus hic est: Si hyems sicca & aquilonaris fuerit, ver autem pluviosum australe, necesse est æstate febres acutas, lippitudines, & dysenterias fieri mulieribus magis quam viris, natura mollioribus. Ratio aphorismi hæc est: hyeme sicca & aquilonaris ob intensum frigus obstripat po-

ros & transpirationem impedit, sanguinem densat, unde multæ sordes cum sanguine intime miscentur; succedens vero ver propter pluviosum, & australem aerem nimis humidum & rarefactum tonum fibrarum labefaciat, hinc circulus humorum & ex eo pendentes excrementorum secretionis segnius procedunt. Quare necesse est, ut sordes in sanguine cumulata æstate ob fervorem intensiorem in acrem, & biliosam falsedinem degenerent, quæ febres ardentes auctas, tertianam duplicem, tertianam continuam, diarrheas, febres purpuratas, lippitudines, dysenterias efficiunt in subjectis maxime humidioribus laxi & spongiosi corporis habitus, quoniam in hisce plus colliguntur cruditates, partiumque robur invalidum est. Observationem quoque meretur aphor. 12. ejusdem sect. Hyems si australis est & pluviosa, clemensque fiat, ver autem siccum & aquilonare, mulieres, quibus partus ad ver instat, ex omni occasione abortiunt, quæ vero pariunt, imbecilles & morbosos pueros pariunt, aliis dysenteria, & lippitudines maxime fiunt, senioribus defluxiones brevi perimenter. Sub hyeme nempe tepida & humida magna colligitur seri, & excrementorum in corpore copia, superveniente veris sicco & aquilonari statu atque natura fibras roborante & humores ad motum impellente & intus cogente, tunc in plethoricis, ut sunt gravidæ, fiunt abortus disruptis nempe vasculorum uterinorum oris a sanguinis impetu. Infantes vero, quos pariunt, morbofi fiunt, propter sanguinem multis impuritatibus plenum, qui foetum debite nutrire, & ipsi robur addere nequit. Aliis lippitudines, dysenteria, catarrhi, rheumatismi, arthritides fiunt ab impuris salibus excrementitiis ex transpirationis defectu congregatis, & naturæ vigore ad exteriora proturbatis.

XIX. Sequitur aphorisma. 13. si æstas sicca fuerit & aquilonaris, autumnus autem pluviosus & australis, capitis dolores ad hyemem fiunt & tussis & raucedines ac gravedines, quibusdam etiam tabes. Fibræ enim, a quibus tonus, morus &

pressio sanguinis dependet, æstate nimis strictæ & sensibiles evadunt. Tempore accedente pluvioso & australi accumulatur ob tonum dejectum fibrarum, succorumque subtilitatem imminutam multæ humiditates sordidæ in vasis, [nam semper sub tali tempore fiunt excretionis remissiones & in primis transpiratio]. Accedentis vero hyemis frigus contringens poros, & cutim summam premens, atque a peripheria ad interiora fluida pellens causa est lymphæ stagnantis, præsertim in faucibus & capite, unde catarrhi, coryza, tussis, raucedines, inflammationes oris in dispositis, pulmonum exacerationes, capitis etiam dolores & gravedines fiunt. Constans observatio practica est, sub longo dominatu ex austro & occidente ventorum spirantium sub aere denso & præhumido, hydrargyrum in barometro inferius hære. Si vero subito accedit ventus borealis, subnascentur brevicoryza, tussis, raucedines, odontalgia, arthritici dolores, rheumatismi cum cutis horrore, extremorum frigore. Urinæ ardores per sæpe una nocte frigidior humidior tempestatem excipiente visuntur, ut & reliqui hi dicti affectus.

XX. Ex dictis clare intelligitur aphor. 14. Si aquilonaris & aquis expert autumnus fuerit, his, qui humidæ naturæ habent, & mulieribus commodus erit, reliquis vero fiunt lippitudines sicca, febres acutæ & gravedines, quibusdam etiam atrabiles. Etenim humidæ naturæ vehementius patiuntur & affliguntur sub humido & tepido cœlo, melius vero degunt sub sicco & elastico, qui elarerem fibrarum roborat; ita enim circulus sanguinis & excretiones fiunt expeditæ. In præcælidis vero subjectis ob motum factum intestinum auctiorem salia impura in succis existentia evadunt acriora, unde tussis, lippitudines sicca, febres acutæ &c.

XXI. Tractavimus hætenus insalubritatem temporum, & ex ea deduximus grassantium morborum originem, sequitur jam, ut etiam brevibus indicemus ex contrariorum vi ac fundamento, quæ
nam

nam tempora ex omnibus sint salubria. Superius ostensum est, morbosas & exigiosas non modo hominibus, sed & brutis imo vegetabilibus esse diu perseverantes humiditas temporum constitutiones, præsertim stipatas lapsu acris maligni roris. Dictum quoque fuit, subitas mutationes aeris & tempestatum ab uno extremo in alterum non sanitati favere, sed eam labefactate magnopere, jam consequitur, ex anni constitutionibus siccitates pluviosis esse salubriores, uti aureus est aphorism. Hippocr. 15. sect. 3. Deinde temporum status hi optime judicantur, ubi non mutatio tempestatum ab uno extremo in alterum observatur, & quando anni tempora suam naturalem, id est temperatam & constantem servant indolem, tunc salubria sunt, & morbi benigniores atque iudicatu faciliores procedunt. Spectat huc eximius Hippocr. aphorif. 8. sect. 3. In constantibus, inquit, temporibus, si tempestive tempestativa reddantur, morbi constantes & iudicatu facillimi fiunt. In inconstantibus autem inconstantes, & qui difficulter judicantur. Elegans locus etiam hac de re apud Hippocratem est, qui ita scribit lib. xxi. c. xi. ἰδόντες τοῦ. De annis hoc tenendum, qualis annus futurus sit salubris, an morbosus, & si in autumno aque fiant & hyems sit moderata, & neque valde clemens neque modum excedens frigiditate, & in vere ac æstate tempestive pluat.

XXII. Illud constantis observationis est, quod, si annus est saluber & minus morborum ferax, frugifer simul & saluber sit vegetabilibus, aliisque animantibus. Optimæ menses fiunt frugum & fructuum, id quod observamus maxime, si frigidum & humidum ver, æstas calida, qualem jam annum habuimus. Fructus tunc fiunt abundantissimi & bene lapidi, plures modicos replent fecale & triticum, farinam dant copiosiore, & salubriorem, oves dant lanam optimam, & carnes sapidiore sunt. Curiosum est, quod flores lavendulæ, spicæ, salviæ, duplicem portionem olei hoc anno per distillationem dederint plus quam a his annis, ob nullam aliam causam, quam

quod solis æstus constans vegetabilium salia & sulphura melius foveat, maturaret, & perficiat.

XXIII. Tandem optimæ constitutiones temporum sunt, quando orientales venti, puri, mixti cum septentrionalibus frequentes sunt, rariores autem australes & occidentales. Utpote illi ventilant, agitant egregie aerem, ipsique elasticitatem elargiuntur, hi vero levem & humidam reddendo atmosphæram eam ignavam reddunt, quæ ad putredinem viventium corpora disponit.

XXIV. Tandem quædam adijcienda videntur, quorum beneficio ex insalubribus tempestatibus oriundas afflictiones evitare possimus. Ut autem hac in re non sine ratione fundamentoque procedamus, opus maxime omnium erit, præservandi methodum dirigere secundum naturam, & constitutionem temporum, & inde resultantem varios noxios effectus. Dictum scilicet fuit in superioribus insalubres esse eos annos, qui pluvii & humiditatibus foedantur, deinde, in quibus visitur maligni roris erosiva qualitas, vegetabilibus reliquisque animantibus noxia, posthæc ubi tempestates valde inæquales & contrariæ invicem se excipiunt. Ex priori statu aeris ad putredinem & dissolutionem corruptivam sanguinis humorumque corpora præparantur, omnesque ii morbi incrementum capiunt, qui ex fero, vel copia, & qualitate peccante gignuntur. Hinc videmus, frequentes febres, malignas, petechiales, putridas, catarrhales, lentas, verminosas tunc grassari. Denique hydropici, cachectici, scorbutici pejus se habent, putredines in naturalibus partibus, in extremis capiunt incrementum, abortus mulieribus facile contingunt, graviora sunt puerperia, variolæ morbillique pessimum induunt morem. Adversus hos morbos si quis velit se defendere, sequentia sunt necessaria observata. Primo humiditas aeris, quantum fieri potest, corrigenda est. Hippocrates eum in finem optime usus est igne in libero aere accenso, cui tantam potestatem etiam assignat, ut eo accenso pestilentiam

abigi posse statuat, comprobato hoc ipso felici cum successu Athenis. Utpote ignis motu celerrimo, quo pollet, humiditates absumit, & una motum & ventum parat, qui ad eventilandum aerem putridum & ignavum magnæ est virtutis. Exhalationes quoque ex lignis vel gummatibus balsamicis emissæ virtute balsamica illum implent, ut spiritus inde haustus egregie succurrat debiliori sanguini ejusque spiritus ascentiæ. Eum quoque in finem inconsumetis suadendus est tabaci usus, ut nempe aer humidus corrigatur. Et quia semper aer in editioribus locis & superioribus regionibus purior existit, neque adeo densus vaporibusque plenus est, ac in humilioribus locis, ideo ejusmodi tempestate humida regnante optimo consilio habitacula sunt petenda in eminentiore situ posita, satiusque est degere extra urbem ruri, quam in urbibus, ubi tanta copia vaporum stagnans & ignava redditur atmosphæra. Dehinc regnante ejusmodi perniciali languidi aeris statu, corporibusque redditis imbecillibus non sine fructu temperantia in omnibus rebus maxime in victu & venere meretur commendari, nimium enim tunc maxime nocet, quando natura ad excretionem minus vigoris habet expediendas. Roborare vero naturam & sollicitate ad motus excretionemque augendas tunc maxime utile est. Non datur vero præstantius roborans ipso vino, quod bonæ notæ temperatum subtile spirituosum & mediæ ætatis est, qualia sunt Rhenana, quæ omnibus huic usui inservientibus palmam præripiunt. Horum temperans usus excitat naturam, promovet excretionem, calorem nativum fovet, omnemque ad putredinem dispositionem depellit. Ex medicamentorum classe clara sunt hoc nomine salia volatilia oleosa, quæ ob blandam balsamicam naturam amicam vim & volatile sal motus & excretionem ejusque generis adjuvant, nervos roborant, totamque naturam erigunt. Purgantia sint parciore, nihilominus alvus suam faciat officium necesse est. Commodiissime præbentur talia, quæ balsa-

mica vi simul sunt instructa, cujus indolis sunt elixir proprietatis cum & sine acido, pillulæ Ruffi, Avicennæ & polychrestæ nostræ. Veng sectio fere nullius est usus, & sicut ad curationem horum affectuum, qui ex prava hac aeris constitutione oriuntur, plane inutilis est, ita etiam præservationi parum inservit. Huic rectius substituantur diaphoretica transpirationem promoventia. Hac enim egregie purgatur sanguis a sordibus & quicquid superfluis. Laudem etiam merentur tincturæ alexipharmacæ bezoardicæ, medicamenta ex scordio, infusa hujus herbarum & veronicæ. Præsidio etiam esse possunt balsamica ex suavissimis resinis oleisque confecta, uti sunt elixir balsamicum nostrum, & instar omnium balsamum nostrum liquidum dictum vitæ ad guttas aliquot inter cibos sumendum. Eius quoque externus usus ad nares inungendas in os sumendum omnibus temporibus contagiosis humidis, & insalubribus laudatissimus est.

XXV. Ordine jam provehimur ad eorum morborum præservationem, quæ maxima ex parte corrosivo elemento in atmosphæram producta & cum rore in ima descendente debentur. In quam classem referimus epidemias dysenterias, diarrhœas, exanthematicas varias febres, purpuratas, liosas ardentes, semitertianas, variolas, morbillos, tusses convulsivas, ophthalmias, anginofas & putridas faucium inflammationes. Difficilis sane res est, qualitatem noxiam in tenuissimo principio radices agentem corrigere. Rara enim sunt ejusmodi alterantia, quæ ad virulentam noxiam materiam immediate per mixtionem corrigendam quippiam conferunt, sequentes vero regulæ, si earum ratio habeatur, non sine fructu erunt. Primo: fugiatur aer apertus matutino vespertinoque tempore ante orientem occidentemque solem, imprimis circa & post æquinoctia solstitiumque æstivum: secundo: noli fructus assuman- tur nisi probe prius abstergi corticibusque nodati: tertio; liberalior usus sit infusorum cum aqua salubri factorum, ut acido in sanguine eluatur & emun-

stiorum princeps transpiratio aperta fervetur, quo exhalare, si quæ haustæ fuerint, peregrinæ partes possint: quarto, fructuum autumnalium parcissimus sit usus, temperata vero diaphoretica & diluentia tunc temporis utilia sunt.

XXVI. Ex intemperato, & inæquali aere subitaque tempestatum mutatione nascuntur coryzæ, tussis, rheumatismi, dolores pleuritici, inflammationes varii generis, febres tertianæ, quartanæ, ca-

tarrhales, alvique fluxiones. Tunc bonum ac utile est, æquali semper vestitu velari, & omnem nimium aerem, quantum fieri potest, vitare, in publicum non prodeundo. Si status adest plethoricus, circa æquinoctia mittendus est sanguis, postea diaphoreticis & infusis calidis spiracula cutis aperta maneant: temperantia vero ad omnes arcendos epidemicos morbos est optimum remedium.

DE SIDERUM IN CORPORA HUMANA INFLUXU MEDICO,

DISSERTATIO PHYSICO - MEDICA INAUGURALIS.

P R O O E M I U M .

SI quid est ex rebus naturalibus, quod summo unquam studio inter summos viros agitatum fuit, certe siderum in corpora influxus agitur. Quanta enim disceptatio contentioque inter physicos ac medicos nostri sæculi hac de re foveatur, non obscurum esse poterit iis, qui hanc doctrinæ partem attigerunt. Sunt, qui hunc influxum negent plane ac expellant, ita tamen negent, ut Solis vim ac efficaciam in corpora admittant atque tueantur. Dicunt enim, errantes & fixas stellas remotiores esse a globo nostro, quam ut luce sua, quam diffundunt, in illum influere, nedum manifestella ratione in contenta operari possint. Solem contra solum esse adserunt, qui sublunaria adficiat, qui calore suo plantas atque animantia foveat, enutriatque, cum de cæteris planetis non constans neque exploratus observetur effectus. At ut ipsi negamus omnino, hominum sortem, mores, fortunam ab astris solum esse deducendam; ita adfirmamus contra mirifica ac insigni sane potentia astra in corpora influere. Cui quidem sententiæ ex recentioribus non pauci

accesserunt, ex quibus mihi Angli inprimis nominandi, qui ob insignem industriam, quam hac in re posuerunt, merito sunt admirandi. Hi omnes astrorum influentiam non in meteorologica solum, sed in corpus quoque humanum, quatenus illud morbis est expositum, acerrime propugnant statuuntque. Neque vero veteres hoc ipsum latere potuit, qui astris attribuerunt plurimum, præcipuasque rerum causas, quæ in mundo accidunt, ex illis derivarunt. Aque illi tantum dederunt huic scientiæ, ut non sanitatem atque morbos solum, sed mores etiam ingeniaque hominum, quid? quod maximarum rerum, bellorum, regnorumque momenta inde explicarent. Res est proinde pulchra & non minori utilitate quam jucunditate commendanda, paulo diligentius influxus hujus veritatem explorare, & quid de illa sentiendum videatur, clarioribus complecti argumentis. Id quod laboris in præsentibus nobis sumptissimus de astrorum influxu disceptaturi, & hunc ipsum solida confirmatur ratione.

§. I.

Magni semper æstimata fuit siderum scientia, & jam inde ab antiquo

tempore magno in honore habita. Hac a solertissima olim gente Ægyptiis nempe inventa & ad alios transmissa populos ubique diligentes ac religiosos sui cultores reperit. Neque ex longinquo repetendæ rationes, cur tanto honore atque dignitate priscae gentes hanc sint prosecuti, quod nempe facile videbant, quantum bonorum ex astris ac sideribus ad homines redundaret. Astronomia enim varios variorum siderum, sed certæ legi adstrictos progressus, situs, motus concursusque complectitur, quæ omnia magnum maximi Dei opus illustrant, tantique operis auctorem prædicant ac contestantur. Benignitatem porro siderum omnia sublunaria experiuntur, dum sæcundo illorum lumine excitantur atque sustinentur. Ex horum observatione terrarum mariumque situs locorumque intervalla describimus ac perscrutamur, & annorum, mensium, dierum, ac horarum spatia metimur. Horum beneficio nec maris impotentiam extimuerunt homines, sed astronomia frequenti Phœnices primi, ut Poeta canit,

Fragilem truci pelago commiserunt
ratem.

Hujus munere solis atque lunæ defectus admiramur, & ad temporis momentum præsumimus. Nullum inde est dubium, quin diversus astrorum situs diversusque positus tempora anni; qualitates variet, & exinde tam in plantis, quam in animantibus varias mutationes excitet. Quo magis interest prudentis medici, astronomia etiam instructum esse, eo nempe sine, ut exinde grassantium morborum rationem possit explicare. Astronomiam requirimus in medico, non vanam illam scientiam, si scientia dicenda est, & non potius ludibrium humanarum mentium, quæ cum multa superstitione ex natalitio, uti vocant, themate cujusvis hominis fortunam, morbos, atque mortem conjicit ac augurat. Næ illi, qui ad hanc animum adplicant, magno negotio nugæ agunt, dum levissimam omnino artem, & quæ utilitate plane caret, tanta religione studioque colunt atque venerantur. Sed venerentur sane, si modo ipsa digni-

tas astronomiæ non exinde imminueretur. Quid enim boni divinatoria hæc ars attulit, nisi ut veram astrorum scientiam ex fastigio suo, in quo alias constituta fuit, male deturbaverit? Concedimus omnino, astra ceu causas remotas ad has etiam res aliquid conferre, illud vero nunquam adprobamus, ex istis solis certas res esse prædicendas. Inde enim est, quod jam plures ex veteribus fuerint, qui hunc abusum agnoscerent ac improbarent. Eminent inter hos Albertus suo tempore jure magnus, qui libro 2. de mineral. tract. 3. c. 3. graviter omnino scribit; *Multi, qui ex astris divinant, sæpe mentiumtur, & abominabilem suis mendaciis facium scientiam, cum alioquin bona utilisque sit.* Nec dissentit Averroes in Avicennæ cantibus, dum ait: *Ars astrologiæ est debilis, & falsum est plurimum, quod in ea existit.* Cujus quidem rei pulcherrimam Apollonius apud Philostratum dat rationem: *At ego, inquit, astronomiæ scientiam atque omnem divinandi artem humanæ naturæ metas excedere puto, & an quispiam vere ipsam noverit, nescio.* Minus toleranda verò est illorum insolentia, qui dierum fastos vel annuas Kalendariorum tabulas conficiunt. Hi pulchri vates, si Diis placet, tanquam ex tripode prædicunt felices vel sinistros dies, & quod magis rideas, ad ridiculas plane res sinistram hanc diligentiam conferunt. Leges in illorum libris, quo die novas vestes induere, pecuniam numerare, vendere, emere, capillos vel barbam ponere bonum sit atque salutare. Neque intra hos terminos consistit illorum impudentia, sed profano etiam ore medicinæ sacra contaminant, dum certos atque salutare dies Venæ sectionibus, purgationibus ac medicamentorum usui præscribunt. O flagris dignum facinus, exclamat Langius, Vir antiqua simplicitate atque eruditione, ep. 35. p. 1. quo innumeros perdunt ægros.

S. II.

Rejēcta igitur hac superstitione & astrologorum fabulis, summa nobis cura providendum est, ne in alteram peccemus partem, astrorumque vires & virtutem plane

plane destruamus atque invertamus. Impietatis enim hocce fuerit, naturam naturæque auctorem Deum nempe parum recte intueri ac cognoscere. Ita enim nobis persuadendum est, non frustra celum tot pulcherrimis sideribus luminibusque distinctum esse, neque frustra illa fulgere, sed maximis omnino commodis humanæ gentis inservire. Quorum magnitudine ac copia inducti veteres eo processerunt, ut divino plane cultu stellas venerati sint, aras illis constituerint, nihil denique neglexerint, quo impiam suam pietatem astris testarentur. Videbant nempe quanta esset potentia horum corporum, & ab his omnibus fere sublunariibus vigorem atque robur inspirari. Quominus etiam mirandum puto, cur veteres etiam medici in morbis astra maxime respexerint, & horum observatione plurimum fuerint innixi. At, ut laudanda atque prædicanda est illorum diligentia, ira destituti accuratiore experientia atque observationum ubertate, minus recte declarare potuerunt, qua ratione astra operari possent. Et hoc ipsum est, quod in præsentem exhibemus, & paulo majori cura demonstrare adnitimur, usum ab abusu, mendacia a veritate separaturi. Ad quod ipsum præstandum opus esse videtur omnino, ut præter summorum virorum auctoritatem, ratione quoque ac experientia opinionem nostram confirmemus ac communiamus. Est itaque nostra sententia, non solem & lunam solum, sed cætera etiam sidera planetas maxime operari in hæc sublunaria, & quidem proxime per ætherem & atmosphæram. Hæc ab astris immutata, ac adfecta plantarum æque ac animalium corpora variis modis mutat adscitque. Si enim certum est, ut infra etiam evincere conabimur, quod astra varias tempestates, varios motus atque ventos concitare possint, de facili exinde judicari potest, corpora etiam nostra ab iis posse commoveri. Unde quisque colligere potest, quanto commodo, quantoque ornamento hæc scientia sit artem facientibus. Placet jam ex Divi senis monumentis, quæ eminent, loca excerpere, cum ad illustrandam

nostram sententiam, tum ad præstantiam hujus doctrinæ demonstrandam. Primum vero sistit se locus elegans ex libro de aer. aq. & loc. p. 129. edit. Lind. Si quis, inquit, temporum mutationes & astrorum ortus, & occasus observaverit, quemadmodum singula horum eveniant, prænoscet utique, & de anno, qualis hic sit futurus; & lib. de sign. vitæ & mort. in præfat. Nemo se committere debet manibus ejus, qui nescit astronomiam, quia non est perfectus medicus. Et lib. de aer. loc. & aq. p. 345. Oportet & astrorum exortus considerare, præcipue canis, arcturi & pleiadum occasum. Morbi enim in his maxime diebus judicantur; alique perimunt, alii vero desinunt, aut in aliam speciem, aliumque statum mutantur. In summa, anatomia oculus medicinæ est dexter, astrorum scientia sinister, & qui astrologiam ignorat, inquit Albo Hazen. Halii filius Abenragel ex Hippoc. est tanquam cæcus baculo viam prætentans, huc illuc cespitans pro qualibet boni malique adparentia inani, ut fatuus trepidans.

§. III.

Quod vero astra operentur in aerem non minus elegans locus est, quem in libro de flatibus divinus Auctor prodidit §. 5. Omne, inquit, inter quod intus colum & terram est, spiritu repletum est, solis vero & lunæ & astrorum omnium vires per spiritum procedunt. Per το πνεύμα sive spiritum, ventos, aerem, & ætherem intelligit. Optime vero Galenus astrorum influxum in hæc sublunaria lib. 2. prorepticor. demonstrat. Si mutui stellarum ad speciem operaretur nihil, soli dumtaxat, qui fons luminis ac vitæ est, concesso imperio in hæc inferiora quatuor anni tempora singulis annis eandem faciem eandemque temperaturam servarent cum sol non alium uno quam altero anno cursum suum peragere soleat, quod tamen non accidit. Juvat jam ex uberrimo experientiæ fonte paulo fusius deducere, quæ vis ac potestas sit astrorum in tempestatibus movendis. Ac primo quidem scire licet, quod non tam ad speciem, quos luna cum planetis habet, intuenti sint, quam potius mutui planetarum reliquorum in-

ter se adspēctus, licet hic nec ipsa luna negligenda. Optime id adnotarunt Angli clarissimi Goad & Kook, & crebra nos experientia hac in re confirmavit.

§. IV.

Quandocunque saturnus alium planetam sole excepto, adspicit, sive sit cum ipso in conjunctione, sive oppositione sextili trigono & quadrato, aerem comprimit, ventos frigidos excitat, & ex septentrione maxime eos adducit. Hinc in hyeme strictum ac vehemens gelu gignit, noctes facit serenas, tempore vero verno, præsertim mense Majo, tales adspēctus inopinatum subitumque frigus inducunt, plantis inprimis exoticis perniciosum. Si vero saturnus cum venere societur, plerumque inde frigide pluvie sunt expectandæ; spirante simul frequenter vento occidentali, & septentrionali.

§. V.

Jupiter ordinario ventosus observatur, cum quocunque planeta concurrat, præsertim verno tempore ac autumnali, ita ut raro procellosus atque impotentior ventus observetur, quin Jupiter cum planetis reliquis habeat adspēctum. Ex pluviosis planetis primas tenet Venus, præsertim si cum Mercurio, Saturno & Jove jungatur. Sereni, & qui calore atmosphæram implent, præcipui sunt Sol & Mars, maxime mutua societate conjuncti, & tempore æstivo. Idem accidit, licet quidem benignius, si cum Jove & Mercurio jungantur.

§. VI.

Inconstantis est naturæ mercurius, qui inconstantium tempestatum auctor est, adeo ut eodem die pluat, eodemque appareat serenitas, serenitati mox cælum nubilum ac turbidum succedat. Ventos parit, si cum Jove congregitur, pluvias, si cum Venere miscetur. Notandum quoque, horum planetarum operationes multum differre pro situ solis sive anni temporum. Nam hyeme saturnus longe vehementius frigus excitat, quam æstate quidem, sol & mars hyemali tempore frigore elementiore agunt. Jupiter & mercurius in ventis commovendis vere & autumnno magis quam æstate suam vim faviriamque exerunt. Ex anni vero tem-

poribus nullum frequentioribus patet tempestatibus & inconstantioribus, quam autumnale tempus. Quo fit, ut autumnus sit periculosissimus & plurimos opprimat, propter summam aeris & tempestatum inæqualitatem. Nam meridianis fere temporibus calor, nocturnis atque matutinis, simulque etiam vespertinis frigus est.

§. VII.

Non alienum jam erit exponere, quantum luna faciat ad planetarum vires vel augendas vel imminuendas. Constat nempe exploratis observationibus, plenilunium adeo mirifice fenerare lucem suam reliquis planetis, ut illorum virtus mirum quantum inde augeatur atque exciteretur. Et quod magis mirabile, eadem ratione fit, ut anticipent quandoque duobus vel tribus diebus, antequam adspēctus ipse absolvetur. Lunæ porro potentia quanta sit, exinde facile adparet, quod sub singulis ejus quadris atmosphæra non mediocriter adficiatur atque commutetur. Non inepte inde Dominam dixerunt veteres, quod nempe non obscure inde ratio tempestatum earumque mutationis constabat. Et res est vulgo etiam nota, quantopere lunæ vicibus tempestas immutetur, ita quidem, ut accedente nova luna semper ventus exolescat, nova vero capiat incrementum. Plura eaque pulchra hæc de re observata si quis desiderat, adeat Doctissimi Kooks meteorolog. astron. item Goads tractat. meteorolog. Illud omnino certissimum est, uti id etiam celeberrimus & peritissimus astronomus Keplerus adnotavit, planetarum adspēctus mutationem meteoris adferre omnino, & in excitandis tempestatibus non parum valere. Ac utinam & accuratius eas determinare, gradumque ac rationem earum predicere possemus, quod cum observationum copia deficiat, non est in nostra potestate. Certe quam difficile, quam arduum sit, his de rebus judicare, vel exinde potest intelligi, quod qui præcedunt adspēctus, præsentis ratione suæ efficacæ non parum alterant adficiuntque. Accedit loci situs, effluviolum natura, ipsum denique clima, quæ si bene calculum ponas, non minores excitant mutationes.

§. VIII.

Astrorum vero adpectus non in meteo-
ra solum, sed in corpus etiam nostrum mi-
rifica virtute agere, ipsa experientia, qua
non melior veritatis est magistra, opti-
me demonstrat. Argumento esse potest
vernum æquinoctium, & solstitium æsti-
vum, circa quæ tempora intermittentium
februm impetus, vel elanguescit, vel
conquiescit plane, ac extinguitur. Ipsa
febris quartanæ contumacia, quæ raro
alias evincitur, & autumnus maxime est si-
lia, tunc sponte cedit, ac remedium ope
emollitur, æstivo nempe solstitio adpro-
pinquante. Constat porro explorata expe-
rientia circa æquinoctium tam vernum,
quam autumnale maxime humores com-
moveri. Eodem tempore sanguis summam
motus subit inæqualitatem, unde in con-
suetis crebræ, ac frequentes accidunt hæ-
morrhagiæ. Inestum hæc tempus seni-
bus inprimis, qui inde hæmorrhoidum ve-
xantur fluxu, vel conatu certe naturæ ad
sanguinem per hæc venarum ora expellen-
dum. Sique ejusmodi excretiones non re-
cte processerint, in illis, qui sensibilibus
sunt naturæ, varia ex spasmodis incom-
moda, dolores in abdomine & circa loca eva-
cuando sanguini dicata observantur. Se-
gnioribus vero naturis, item senioribus,
non minus inde est periculum, quibus va-
riæ stagnationes, & infarctus in iis parti-
bus sunt metuendi. Quo circa non sine ra-
tione, ac experientia faciunt illi, qui san-
guinis missionem ante æquinoctium ple-
thoricis, & qui ejusmodi sanguinis pro-
fluvio adsueverunt, diligenter commen-
dant, ac injungunt. Hoc enim modo
optime præcavetur malum, sanguinisque
effusio, quæ alias instare videbatur, tuto,
& celeriter propellitur. Sique sanguis per
hæmorrhoides exitum adfectat, e pede, si
per pulmones atque nares redditur, com-
modissime e manu sanguis est detrahendus

§. IX.

Æquinoctia phthisicis, hæticis, & qui
lentis malis contabescunt, maxime sunt
inimica. In hæc tempora, si morbi lon-
gi incidunt, plerumque solvi solent, sive
cum eventu sinistro sive cum felici atque
expectato. Raro tamen contingit, ut qui

cum ejusmodi conflantur morbis, æ-
quinoctiorum tempus superent, sed ple-
rumque circa illos dies mali vehementia
evicti consumuntur.

§. X.

Solstitio hyemali humana natura est
imbecillima, corpus languet, & ad secre-
tionem, ac excretionem minus promptum
est. Quo fieri etiam solet, ut qui tunc
acuto morbo laborare coeperunt, summo
cum discrimine laborent, & frequenter
morianitur. Nocet tunc vel levissimus
error in victu atque vitæ genere admissus,
& non raram morbis præbet occasionem.
Sanctiorius Vir CL. in tract. de medicina
static. pulchre scribit, circa solstitium
hyemale libram minus nos perspirare,
quam alio tempore. Qua quidem obser-
vatione liquido demonstrat, laborare tunc
inprimis perspirationem, laborare sangui-
nis motum, fibrarum motricium robore
infrastrato atque imminuto. Eadem ex ra-
tione magnus noster Hippocrates lib. de
aer. aq. & loc. §. 30. medicamentorum
usum circa solstitium plane interdicit hi-
sce verbis: *Maxime autem observare oportet
magnas temporum mutationes, ut ne-
que in solstitiis medicinas libenter exhibea-
mus neque uramus, quæ circa ventrem,
neque secemus, priusquam prætereant dies
decem aut plures & non pauciores.*

§. XI.

Dicendum jam de solis in corpora effe-
ctu, ac virtute, de qua tanto minus quis
dubitaverit, quanto clarius hæc ipsa ex
anni temporibus eorumque differentia
manifestatur. Quantam mutationem su-
beat corpus nostrum vere, æstate, autum-
no & hyeme, notius est, quam ut longa
opus sit narratione. Ex his temporibus
unumquodque suos atque certos pati mor-
bos cum experientia docet, tum ipse Hip-
pocrates passim in aphorismis suis in se-
ctione tertia exquisita tradit diligentia in-
dustriaque. Optime sect. 3. aph. XIX.
scribit: *Morbi quidem omnes omnibus tem-
poribus sunt, quidam tamen magis in qui-
busdam. Ita vere insanis, atra bilis, co-
mittiales morbi & sanguinis fluxiones, an-
gina, gravedines, raucedines, tussis, le-
pra, impetigines, pustula ulcerosa, em-
bra.*

bercula, morbi articulares grassantur. Et sequentibus aphorismis. cujusvis temporis mala peculiariter eleganter complectitur, ita, ut aphor. XXI. aestatis, aphor. XXII. autumnii, & aph. denique XXIII. hyemis incommoda, ac morbos explicet.

§. XII.

Illud memorabile inprimis, quod mense Martio plures moriantur homines, quam ullo reliquo totius anni mense. Non cedit Martio malignitate sua October, qui non minorem numerum mortalium interimit. Ratio tam tristis anni temporis non alia est, quam aeris circa hæc tempora inæqualitas. Modo enim frigus est intentum, modo frigori miscetur calor. Pessima vero omnium est atmosphæra, tetræ vaporibus repleta, qui cum sursum exhalare nequeant, inferiora petunt, & milia secum adferunt incommoda. Inde subito mutatur valetudo, quæ cum hunc aeris statum ferre non possit, in varia morborum genera præcipitatur, tunc nempe fibrarum pessime debilitato. Nam qualis aer, tale fibrarum robur, talis elater, qualis vero elater, talis fluidorum circuitus, qualis vero hic, tales excretiones sunt expectandæ. Quare circa hæc tempora, dum labascit excretio, humores inde fiunt impuri, hinc inde stagnant, & varios producant morbos. Partes enim infarciendo, ad lentas disponunt pathones; copia vero distendendo, in activioribus subiectis spasmodicas efficiunt contractiones. Et hi spasmi janvam hæmorrhagiis aperiunt, quæ si ullo tempore, hoc certe vigent ac proveniunt.

§. XIII.

Solis effectus, qui alias non satis prædicari potest, in hoc inprimis admirandus est, quod ad illius cursum morbi nunc quiescant, nunc impetum resumant. Ita diligenti constat experientia, sub ortu solis febres synochas, circa meridiem tertianas adoriri. Circa pomeridianum vero tempus quartanæ, & vesperi catarrhales solennem paroxysmum exerunt capiuntque incrementum. Idem tenendum de fluxionibus, doloribus gravativis, & tumoribus, quæ mala circa vespertinum tempus maxime exacerbantur.

§. XIV.

Luna etiam magnas efficit mutationes in corporibus morborum. Et primo de eclipsi dicendum, quam non sine damno multo agri experiuntur. Refert Joan. Matth. Faber in Append. dec. II. An. II. X. p. 49. hanc historiam: *Illustis Vir melancholicus diem, eclipsin præcedentem, tristis & meditabundus transigebat, ipso vero puncto eclipses nudo ense non per domum modo propriam, sed vicinas etiam plateas discurrebat furioso simillimus, non in homines tantum, sed & scamna, & fores, & quicquid illi occurrebat, injurius.* Observatione dignum est, quod scribit Vir Nobilissimus Ramazzini de constitutione annorum 1692. & 93. quod post plenilunium, & multo magis silente luna febris petechialis tunc grassans multo ferocior fuerit, eandem, novilunio accedente, semper mitiorem factam, eclipsi vero ingruente maximam partem ægrotantium abripuisse.

§. XV.

Quadræ lunæ magnas in corporibus morborum excitant mutationes. Ita epileptici insultus in nonnullis stato die, ac hora redeunt ad certam lunæ quadræ, item novilunium, ac plenilunium. Ipse sacer codex *αἰνῶντος* adpellat epilepticos, & maniacos Matth. IV. 24. & 47. idque non aliam ob rationem, quam quod lunaribus mutationibus peculiariter sint obnoxii. Apud Bar. Limpurgicum servus erat juvenis, qui sub quodvis plenilunii tempus, radiis lucenibus caput per fenestram perpetuo exerere, collumque viperæ instar circumrotare solebat, donec in ecstasi de-
vergens aliquamdiu immotus procumberet. *Observ. Rumleri 66. ap. Velsch. curat. & observat. cent.* Multos novi, quibus circa plenilunium familiares sunt dolores capitis, ex calculo item cardialgici. Quod circa, vel post plenilunium insultu apoplectico correpti fuerint plures, V.C. Wepfferus multis exemplis demonstrat in dissertatione de apoplexia p. 3. seqq.

§. XVI.

Muliebrem sexum quantum adficiat luna, vel exinde patet, quod menstruum fluxus, a quo sanitas mulierum dependet,
ab

ab hac simul dirigatur atque foveatur, si-
ve sit novilunium, siue plenilunium. Inde
ipse fluxus lunare vocatur tributum, & ra-
ro insignior lunæ accidit mutatio, quin
sanis feminis ferantur menstrua, siue sit
plenilunium, siue novilunium. Hæc lu-
næ vis in corpora, eo induxit veteres, ut
prava religione atque cultu illam adora-
rent, & fecunditatem publicis precatio-
nibus ab illa exorarent. Eadem Romanæ
mulieres in partu plurimum se adjuvari
credebant, ideoque Lucinam, quæ luna
est, religiose venerabantur, ut hanc sibi
experirentur propitiam. Non alia ex ra-
tione vero a puturientibus invocata vi-
detur, quam quia proprium ejus munus
est distendere rimas corporis, & laxare
meatus, quod est ad partus celebrandos
salutare. Vid. Macrob. Saturnal. lib. VII.
cap. XVI.

§. XVII.

In plenilunio tumores ventris, partium-
que glandularum, & scrophulæ fiunt
ampliores, decrescente vero luna decre-
scunt, ac imminuuntur. Elegans est hi-
storia, quam hac de re Cl. Maur. Hoff-
mannus Dec. II. An. VI. Observ. 161. misc.
Cur. memoriæ prodidit: Erat, inquit,
puella 14. annorum matre epileptica prona-
ta. Huic venter increscente luna paulatim
intumescerebat, decrescente decrescebat at-
que minor reddebatur. Interim sævis cru-
ciatibus adfligebatur, quamdiu ventris
fieret distensio. Simili fere ratione de ostreis
conchyl. isq; tradit A. Gell. Noct. Attic. l. 20.
c. 8. illa crescente luna augeri, ac uberiora
fieri, senescente illa tabescere. Ad easdem
lunæ vices, alia etiam animantia augeri,
ac imminui, idem scriptum reliquit. Hip-
pocrates in ea est sententia, plerasque mu-
lieres circa plenilunium præcipue con-
cipere.

§. XVIII.

Benettus Vir singulari industria conspi-
cuis in theatro tabidorum p. 98. & 99. ad-
notavit, primis lunæ quadris, siue cum
illa se in cornua curvare cœpit, præsertim
noctibus novilunium præcedentibus, illos
exasperari morbos, qui a salina materia
ortum trahunt. Igitur tunc maxime acu-
leos suos intendunt dolores, pruritus, &

omnia exanthematum genera, cum sum-
ma laborantium molestia. Ultimis vero
lunæ quadris & cum orbem implevit hoc-
ce sidus, aqua & humores in corpore adcu-
mulantur. Id quod omnes morbi, qui ex
seri vitio suboriuntur, manifesto docent.
Ingravescit tunc coryza, lethargus, asth-
ma, paralysis & cachexia, omnes deni-
que hujus commatis morbi, qui ex corru-
pto sero atque lymphâ derivantur.

§. XIX.

De lunæ in corpus efficacia eleganter
admodum Galenus scribit l. 3. Prorepticor.
Quantam vim habeant sidera in hæc infe-
riora, satis ex lunæ impressionibus colli-
gere est, ut ii, qui arthriticis, gallicis-
que destillationibus obnoxii sunt, satis ex-
periuntur, prout enim luna temperatos,
vel intemperatos planetas adspicit, fau-
stos atque salutare, vel contra morbosos
dies nunciat. Neque vero menstruus so-
lum lunæ motus evidentes efficit mutatio-
nes, sed & diurnus corpus manifeste adhi-
cit. Id quod, cum a multis observatum,
tum a Carolo Pisone clarissime his verbis
comprobatur in Hist. Natur. l. 1. p. 24. Sin-
gulis sex horis, accedente mari morbum in-
gravescere, ac dolores exacerbari, vicissim
sex aliis, quibus mare recedit, remittere
cruciatibus, ipsi ægri contestantur. Quod in
acutis æque, ac minus acutis morbis, præ-
sertim in iis, qui plenitudine & fluxio-
nibus oriuntur, abunde adparet. Adeo ad-
crescentibus aquis æstuque maris in pleni-
lunium incidente, nonnulli cum infirmita-
te conflantur, plerisque autem pelago
decescente extingui, notum est. Adjungit
gravissimus auctor rationem suo ingenio
dignissimam, qua adserit omnino, om-
nia hæc a validissima astrorum influentia,
oculisque cœli marisque qualitatibus
plerumque dependere.

§. XX.

Silentio transmittimus mirabiles lunæ
effectus, qui in fecunditate plantarum,
earumque incremento atque decremento
satis superque elucet, testante id cum
botanicorum tum agricolarum solertia.
Inter alia constans hæc observatio est,
quod post novilunium arborum transla-
tio, magna cum spe lætissimi proventus,
insti-

instituat. Ubi quidem hæc in primis observatur differentia, quod quæ plena luna inferuntur arbores, celerius ferant fructus, sed minores atque lapidosos. Contra quæ circa novilunium ponuntur, tardiores fundant fructus, sed tarditatem pulchritudine præstantiaque copiarum, pomorumque compensant.

§. XXI.

Omnes porro plantæ, quarum flores experimus, plena luna, & quarum radices desideras, deficiente luna, terræ optime committuntur. Ligna quoque cæsa in plenilunio citius putrescunt, nec tam commode inferviunt adificationi, quam quæ luna decrecente excinduntur. Testatur id præter crebram experientiam Macrobius Saturni, lib. 7. c. ult. *Ligna, quæ luna, vel jam plena, vel adhuc crescente, dejecta sunt, inepta fabricis sunt, quasi emollita per humoris conceptionem. Et agricolis curæ est frumenta de arvis nonnisi luna deficiente colligere, ut sicca permaneant.* Idem pulchre ibidem scribit, carnes, quæ per noctes plena lucente luna portantur, facilius putrescere. De cuius rei causa prolixè ibidem disputat, humiditati hujus sideris insigni hoc effectu attributo.

§. XXII.

Procedimus jam, omiſſa luna, ad ceteros planetas, de quorum potentia & vi in corpus nostrum, præsertim imbecillius, & in statu morboſo, peritissimi astrologi eum veteres, tum recentiores has sibi observationes collegerunt. Et quidem primum Martem, & Saturnum planetas ratione effectus non admodum benignos judicarunt, quippe vel inter se, vel cum aliis juncti, humorum sanguinisque commotiones varias efficere, & malos procreare morbos ab omni memoria sunt crediti. Benigniores contra sunt Jupiter, & Venus, sub quorum conjunctione vires corpori accrescere, feliciusque solvi ac sanari morbos multi tradiderunt. Mercurium vero indifferentem semper censuerunt, & eorum planetarum induere naturam, quibus sese adſociat. Inprimis hunc ipsum morbos ex ſero ortos egregie movere, non sine ratione arbitrantur.

§. XXIII.

Speciatim vero certas conjunctiones benignas sive malignas crediderunt. Ita Solis & Jovis adſpectus infervere morborum chronicorum curæ, v. g. malo hypochondriaco, scorbuto, non inepte prædicarunt. Præterea venæ ſectionem, ac purgationem, ceterorumque medicamentorum uſum, sub hoc adſpectu commendarunt. Porro adſpectus Jovis & Veneris, Solis & Mercurii, it. Jovis & Mercurii læti, ac ſalubres ptyſicis, heſticis, iſſque qui laborant febribus ardentibus, & inflammationis, bonæque criſis sub hoc adſpectu fieri dicuntur. Inſanſti contra ſunt adſpectus Martis & Mercurii, Martis etiam & Jovis, qui inflammationes, hæmoptyes, excretiones ſanguinis, febres denique ardentes excitant, in quibus etiam morbis parum læti pollicentur.

§. XXIV.

Adſpectus ſolis & Mercurii phlegmaticis & morbis ſeroſis expedit, conjunctio vero Martis, & ſolis bilem flavam commovere, & exinde inflammationes ventriculi faucium, ac cerebri ſuſcitare creditur. Quando vero Mars Mercurium adſpicit, tunc diſpoſitio fit ad arthritidem, dolores, præſertim a phlegmate & copia humorum proficiſcentes. Martis & Saturni adſpectus noxiuſ dicitur cholericis melancholicis; item cardialgias, cephalalgias, phrenitides excitat & facile iram provocat, ac animi commotiones. Saturni & Veneris conjunctio gravidis periculum portendit. Eadem movet tuſſem, coryzam, arthritidem, cephalalgias & paralyſes, infantibusque maxime infeſta dicitur. Martis & Veneris adſpectus minus propitii ſunt gravidis puerperis, & exinde illis maxime reformidandi.

§. XXV.

Saturni & Jovis, it. Saturni & Martis adſpectus graves caſus mortalibus prænunciant. Plerumque enim has ſiderum conjunctiones, epidemii acuti imo contagioſi morbi conſequentur. Loquuntur de ſerali horum ſiderum effectu atrociffimæ febres, vehementiffime exinde per totam Europam ſæpius graſſatæ. Ex hoc planetarum adſpectu peſtis impendere plerumque

que periculum, multis observationibus ostendit *Matth. Zeisius in orat. de caus. & period. pestil. morb.* Ita anno 1127. truculentissimam sævisse pestem testatur, quæ immensis fere funeribus orbem exhaustit, & hujus ortum ex conjunctione Saturni & Jovis astrologos inprimis deduxisse. Pesti 1348. grassanti ad spectum Jovis Saturni & Martis occasionem præbuisse *Boccatus*, & *Guido de Cauliaco* scriptis tradiderunt. Eandem anno 1478. sævientem ad luminum eclipses & Saturni, ac Martis conjunctionem retulit summus suo sæculo Philosophus *Marfilus Ficinus*. Ita quoque celeberrimus *Tubingensium Professor Casp. Bartholi* ex Saturni, & Martis conjunctione 1628. autumno æstivo, & hyeme tepida præcurrente, pestem annis sequentibus universam prope Europam fœsternentem prædixit, solenni disputatione hac de re habita in illo loco. Sic domus *Celsæ Archiatr. D. Paulus de Sorbait* consilio medico MS. pestem *Viennensē* eorundem planetarum in geminis, egregia prædixit divinatione. Adde quæ suo tempore de dysenteria epidemica ex eodem syderum positu 1624. & 1637. *Daniel Sennertus l. 3. Par. 2. Sect. 2. c. 7.* observavit.

§. XXVI.

Quantum lunæ, variisque planetarum positionibus, veteres fere omnes quoad dies criticos attribuerint, passim in ipsorum scriptis celebratur. Neque quidem de nihilo est, utut in eo mihi admonendi videntur, quod lunæ in constituendis diebus criticis exclusa morbi & materiæ peccantis conditione nimium confidunt adscribantque. Nam præter dicta, aspectus ejus cum planetis maxime considerandos esse, in confesso est. Placet hac de re eximium *Euchstadii* proponere locum, quem *l. b. 2. eph.* de diebus criticis adducit: *Quodsi*, inquit, *luna in principio morbi acuti, vel nullum aspectum cum planetis aliis habuerit, & in progressu ad mali planetæ radios, conjunctione, oppositione, vel tetragono pervenerit, vel statim in principio maleficorum radiis læsa fuerit, tum si in progressu maleficis aspectus de novo incurrat, miras videbis tragedias, & periculosas in corpore turbationes, & non*

raro crises lethales. Ad solam itaque lunam inquit *Cl. Mæbius astronomus & astrologus insignis in Epist. Inst. med. l. 3. P. 3. c. VIII.* non respiciendum, sed vires ceterorum planetarum, quos luna recipit, simul sunt intuendæ.

§. XXVII.

Quod ipsam medendi rationem attinet, & ordinem, atque tempus remedia applicandi, hac in re etiam ipsi veteres astraminus neglexerunt. Compertum est, purgationes aut venæ sectiones, tempore solstitiorum aut æquinoctiorum, item sole aut luna deficiente, item præsentē, vel accedente maligno planeta v. g. saturno cum marte, & lunæ conjunctione illa hora, qua administratæ fuerunt, non urgente necessitate, temere institutus, plerumque sinistre cessisse, uti id latius demonstrat *Dn. Fridericus Hoffmannus Patrens dignissimus in method. medend.* Circa solstitia æstiva medicamentorum usum plane fugiendum esse, serio præcipit *Hippocrat.* loco superius laudato. Vulnera luminaribus conjunctis, seu oppositis inflicta, difficilius tardiusque coalescere, quivis observabit *Chirurgus*, & *Levin.* etiam *Lemnius* commonuit. In omnibus strumis, luna decrescēte, medicamenta exhibita plus proficiunt, quam alio tempore. Si quis epilepsi, vel nervorum capitisque adfectu laborat, is singulis lunæ mutationibus nervina, cephalica & epileptica adhibere debet, & non parum inde sentiet levamenti. Quando vermibus intestina torquentur, luna decrescēte anthelminticorum usus maxime est commendandus. Eodem tempore optime sanguis mittitur, quem morem etiam per totam Helvetiam, cujus incolæ expetunt hoc remedium, sollicite custodiunt. Qui menses suppressos movere tentat, optime id fecerit, si circa novilunium, vel plenilunium emmenagoga exhibeat. Bulbui allii tres, aut quatuor feliciter ab iis, qui calculo laborant, sumuntur singulis septimanis, semel eo die, qui proxime quatuor lunæ quadras præcedit, vid. *Frid. Hoffmann. Clav. Pharmaceut. Schærd. p. 406.* Similiter etiam magnæ purgationes melius fiunt tribus vel quatuor die.

diebus ante, & post plenilunium.

§. XXVIII.

Haecenus ea adduximus, quæ jam dudum a priscis peritisque medicis fuerunt observata circa astrorum influxum in corpora; jam restat, ut & nostrum iudicium sententiamque hac de re exponamus. Ut paucis vero rem expediamus, adfirmamus omnino, nos media incedere via. Neque enim nimium tribuimus astris, neque virtutem illis atque operationes plane detrahimus, sed merito distinguimus inter sanam, & rationalem astrologiam, ac inter superstitiosam, fabulosam, ac empiricam. Certe negari non potest, multas superstitiosas, fabulas, & quæ rationi, providentiæque divinæ repugnant, a nonnullis ex veteribus fuisse tradita. Ecquis enim saniore mente præditus ferre poterit, eo væcordiæ illos processisse, ut hominum mores, fortunam, morbos, ac mortem inde sint hariolati. Jam vero quis non doleat astrologiam meteorologicam tam negligenter hæcenus fuisse cultam, eamque mansisse mancā, dubiam, rectoque destitutam fundamento. Laborat hic in primis Calendariorum fides, in quibus ejusmodi tempestates prædicantur, quæ raro experientiæ respondent. Inde permoti complures ex recentioribus tam Physicis æque, ac medicis, contrariam plane inierunt viam, omni omnium astrorum, si a sole discesseris, effectu & virtute pernegata. Cujus quidem rei eas adferunt causas, quod nempe longius distiti sint planetæ. At nec hæc ipsa distantia sufficit, ut communicationem cum globo terraqueo excludat. Hæc enim, si non impedit lucis in oculos influxum, multo minus impedit illius in aerem, ac atmosphæram actiones. Præter hæc quis adeo væcors est, quin consteatur plane, mirabiles hos planetarum motus, progressus & conjunctiones non frustra a divina providentiâ creatas esse atque institutas? Neque facile alia ratio inveniri poterit tantarum mutationum atque tempestatum, quæ in aere contingunt, quam diversæ siderum ratione situs positusque operationes. Equidem effectus solis sunt clarissimi, extraque omnem dubitationem positi, illi tamen non suffi-

ficiunt tantæ temporum diversitati inde explicandæ. Frequenter enim experimur, altero anno hyemem tepidam, altero asperam, ac inclementem esse, autumnum quandoque siccum, quandoque pluviosum, æstatem denique alio tempore humidam, alio ferventissimam omnino observamus. Quin imo, non eundem semper morem servant venti, sed pro diversitate siderum, diversam formam indolemque induunt. Qui a septentrione spirant, ordinario sunt frigidissimi, nonnunquam tamen, quod mirabile, ferocitatem hanc deponunt plane, & per longum sæpe tempus clementi modestoque statu observantur. Orientales alioquin pluviosi summam sæpe adferunt serenitatem.

§. XXIX.

Omnis vero scrupulus, omnisque dubitatio, quæ de hoc influxu residere videtur, hoc in primis eximitur, quod sub duorum planetarum adpectu non mediocriter aer immutari observetur. Licet enim, quod optandum sane foret, minus accurate hanc mutationem prædicare, ac determinare possimus, nihilo tamen secius experientia innixi illam non injuria asserimus. Temperare mihi non possum, quin hoc loco egregiam summorum Virorum operam *Dn. Kooks Angli & Dn. Schlitters* hac in re collocatam dilaudem, qui post longam ac frequentem experientiam singularem aeris mutationem a planetarum situ tandem deprehenderunt. Nos ipsi per X. annos magna industria ephemerides confecimus meteorologicas, & barometricas, singulis diebus semel iterumque tempestate ventorumque varietate, item mercurii in barometro situ diligenter adnotato. In his constantissime adseveramus, planetarum adpectum maxime superiorum Saturni & Jovis, item Martis, sive intrate, sive cum aliis conspirent, certas atque graves consequi in aere turbationes, præsertim si plures adpectus simul uno tempore concurrant.

§. XXX.

Ad lunæ vero quadras tempestatum fieri mutationem, non est ut multis confirmemus experimentis, cum id ipsum plebejis, ac agricolis non ignoretur. Et
de lu-

de lunæ quidem in nostrum globum efficacia, insigne sane testimonium maris æstus judicaverim, qui communi Philosophorum suffragio lunæ vicibus adscribitur. Hac enim, dum amplitudine sua maximum in æthere occupat spatium, inde evenit, ut globus terraqueus paulatim centrum suum egredi cogatur, indeque aquæ recedant, adfluantque iterum, terra in locum suum restituta.

§. XXXI.

Datur proinde astrorum influxus, & dari sane negaverit nemo, qui paululum adspexerit saltem, quantum plantæ, quantum animantia a lunæ positu, ac luce alterentur. Atque utinam observationum copia eodem tempore pluribusque in locis ista rescuratius excoleretur, ne hac sterilitate quodcumque boni provenit, in primo flore stranguetur. Cui malo optime occurri poterit sufficienti observationum abundantia, ut diversis nempe locis, eodemque tempore, non tempestatis aerisque statum solum, sed & ventos mercurii, que situm in barometro, & caloris frigorisque gradus in thermometro probe exploremus. Pulchre huic rei inserviet novum inventum thermometri nostrum, quo modum invenimus in uno instrumento non minimas solum mutationes caloris atque frigoris, sed & proportionem calidi, ac frigidi in aere eodem pernoscendi, nullo intercedente effectu barometrico, qui aliis fere thermometris non sigillatis est familiaris.

§. XXXII.

Si proinde verum est, & verum etiam est, dari astrorum influxum, facillimum erit ostendere, corpora nostra graves inde experiri commutationes. Ecquis enim, nisi hospes plane sit in naturali medicaque scientia, ignorat, quanta aeris in nostrum corpus sit potentia, ac virtus? Aer nempe est elementis maxime nobis necessarius, hoc spiritus, quo vita continetur, trahitur, hoc materialis uti adpellatur anima fovetur atque sustinetur, hoc denique cœlestis illa pars, quæ in nobis dominatur, in vinculo conservatur. Aer elatere suo in corpus corporisque succos admissus, motricium in musculis fibra-

rum motus causa jure meritoque celebratur. Idem solidis, quæ sanguinis circuitum tuentur, robor atque tonum elargitur. Aer porro pondere suo in æquilibrio conservat humores, ne intentiori motu nimis expansi systolen vasorum necessariam impedian. Eundem subito immutatam magnorum morborum esse auctorem, prodidit *Hippocrates lib. de flat.* Testes sunt epidemici morbi, quibus plurimi mortalium pereunt, quique non alia ex causa, quam ex aeris malignitate oriuntur. Qualis enim aer, talis sanguinis est circulus, qualis hic, talis valetudo. Serenus atque temperatus omnia tranquilla efficit, corpusque sanum & integrum præstat. Densus contra corpus reddit imbecillum, excretiones nempe lædendo, unde tono fibrarum debilitate, sanguinis motus atque ordo maxime perturbatur.

§. XXXIII.

Non abs re igitur magnus noster Hippocrates passim in scriptis suis aerem ejusque vires prædicat, ac admiratur. Imo diligenter observata præcedente tempestate, futuri anni constitutionem, atque morbos adeo feliciter prædicit, ut tam prudens ejus divinatio merito sit admirationi. Quæ de re legi meretur egregius illius *liber de aer. aq. & loc. it. de flatibus*; sique ulla in re ejus industria, quam in innumeris probavit rebus, laudem meretur, certe in hac unice meretur. Primus enim fuit, qui hanc doctrinam ab inferis velut excitavit, ac ad uberiores revocavit contemplationem. Ac utinam, & plures pulcherrimum hoc institutum majori diligentia fuissent persecuti, & observationum copia hanc nobilissimam doctrinæ partem confirmassent! Aurea sunt verba, quæ in libro de humoribus §. 7. sapientissimus Auctor scribit: *Qualia vero sunt tempora, tales etiam erunt morbi & constitutiones ex ipsis*. Si tempora tempestive & ordinate se habent, morbos judicatu faciles faciunt. Vernaculi autem temporum morbi indicant mutationes, & prout variaverit tempus, similes, aut dissimiles erunt morbi, qui hoc tempore exoriantur.

§. XXXIV.

§. XXXIV.

Nemo proinde erit, qui ex his, quæ proposuimus, non clarissime sit intellecturus, astrorum situs & positus, quoniam aerem variant, corpus etiam diverso modo variare. Nec in obscuro esse poterit, in mentem etiam omnino illa agere, mores, ingeniumque varie adficiendo. Novit enim tum prudentissimus quisque medicus, tum & in nostra Diss. de temperamento fundam. morum & morbor. prolixè hoc expositum, quod temperies motusque sanguinis, & humorum animus, mores, ingeniumque vires maxime formet & constituat. Jam vero C.S. ab aere, qui ab astris excitatur, dependere, adeo certum est, ut nulla sane opus sit probatione. Inde sane adductos veteres crediderim, ut astris non potentiam solum in corpus atque animum adscripserint, sed ex iisdem sortem hominum, faustosque, vel infaustos rerum exitus, cum non mediocri superstitione divinaverint. In quo quidem adeo non recte fecerunt, ut potius ipsorum error jure sit reprehendendus.

§. XXXV.

Licet vero propter imbecillitatem intellectus nostri minus adsequi, & capere queamus hujus influxus rationem, atque modum in corpora, nihil tamen hoc ipsum detrahit scientiæ, ac veritati. Quot enim dantur res, tum in medicina, tum in naturali scientia, quarum ratio non invenitur, de illis tamen minime ambigitur, ac dubitatur. Vetus porro est canon philosophicus, a negatione modi & τὸ δι' οὗ ad τὸ οὗτ' sive existentiam non esse concludendum. Tentandum tamen videtur, & tentabimus etiam, ut aliquo modo huic quoque dubitationi occurratur. Nobis ita videtur, id ipsum mediante rarefactione, ac compressione, motusque directione ad hanc, vel illam lineam fieri. Ita Saturnus in corpus atque atmosphæram operari videtur, ut comprimendo aerem, motumque ejus rectilineum constituendo, frigus atque ventos inde excitet. Sol & Mars, si in re incerta hæriolari licet, intestinum ac verticillarem motum, qui caloris est, producant pro-

pagantque. Venus vero, & luna, dum leviores reddunt aerem, vaporum copiam adcumulant, & pluviosi inde sunt planetæ. Luna secundum quadras, vel nimum rarefacit aerem, unde corpora, & succi turgescunt, nimiaque fit transpiratio, vel si novilunium est, vel deficit luna, aer compressus inde varia excitat mala.

§. XXXVI.

Omnium planetarum nobilissimus, & qui maxime corpus sustinet, est sol, cujus præstantia tanta est in conservanda sanitate, ut exinde medendi potestatem illi attribuerit antiquitas, quia nempe temperatus solis calor omnium morborum fuga est. Apollo enim medicinæ Præses idem est, ac sol, inde adpellatus, quod mala pellat, ideo ceu *sospitalis*, ac *medicus Deus* teste Macrobi. in Romanis etiam sacris cultus. Hujus cum Jove conjunctio, & Jovis cum Venere, item Jovis & Mercurii aspectus ea maxime mala levant, quæ a spasmo, & spasmodica fibrarum strictura proveniunt. Propitii inde sunt planetæ malo hypochondriaco, hysterico, phthisi, & iis, qui inflammationibus periclitantur. Nempe atmosphæram leviores reddendo, tonum fibrarum relaxant, sordiumque impurarum juvant transpirationem. Eandem ob causam sub conjunctione solis, & Jovis commendatur omnis medicatio tam per venæ sectionem, quam purgationem, cæterorumque medicamentorum usus.

§. XXXVII.

Solis & Mercurii aspectus phlegmaticis conducit, & morbis, qui a sero trahunt originem. Idem facit aspectus Solis, & Martis, qui infaustus contra est cholericis, dum intestinum sanguinis motum nimum accendit, & biliosos calidosque inde morbos, hæmorrhagias maxime producit. Non dissimili est operatione Martis & Mercurii conjunctio.

§. XXXVIII.

Veneris & Saturni aspectus, quia aerem comprimit, fibras tenfas reddit, poros occludit, & ad spasmos, rheumatismos, febres, tusses, coryzas, item abortus corpora disponit, ac præparat. Martis & Saturni aspectus, quia sanguinem inter-

interne commovet, & externe perspirationem impedit, iram provocat, celereque excitat adfectiones. Idem morbos ex bile secundat, eamque ob causam ad putredinem & pestem facillime viam solet aperire. Diuturnus Veneris Mercuriique adpectus, dum iusto leviolem sistit atmospharam, ulcerum morborumque putridorum, vermium, aphtharum, februmque catarrhalium injicit periculum. Saturni atque Jovis adpectus identidem tristem post se relinquit operationem. Jovis enim adpectus rarefacit humores, Saturnus vero externe comprimendo retardat perspirationem.

§. XXXIX.

Luna crescente tumores ampliari supra fuit demonstratum. Evenit hoc non alia ex ratione, quam quod partium solidarum tonum relaxat tam rarefactione, quam humiditate, unde perspiratio suspenditur, & humorum sanguinis & feri fit accumulatio. Luna vero decrecente perspiratio acquirit vires, & exinde tonus fibrarumque robur confirmatur. Et hæc est causa, cur optime medicamentorum usum homines tunc perferre possint, quippe eo tempore bona est evacuatio, bona etiam venæ sectio, quæ tunc maxime inservit præservationi.

§. XL.

Solstitiorum tempore abstinendum esse a validioribus purgantibus, ex eo adprobatur, quia sub æstivo maximus æstus, viriumque est dejectio, hyemali vero naturæ summa semper adest imbecillitas. Æquinoctia vero, cum propter humiditatem suam fibras relaxent, humores, qui ejiciendi erant, intra corpus remorantur. Inde, si purgantia robustiora circa hocce tempus dederis, facile accidere potest, ut horum violentia ad has, vel illas partes coacti humores periculosas excitent stagnationes. Quo majori ac intentioni cura providendum est medico, ut hoc tempore rejiciat plane hæc medicamenta, lenioribus contra laxantibus, & quæ clementer alvum ducunt, tum utatur. Decrescente vero luna, unice probanda sunt, quæ vermibus tumoribusque opponuntur, quia tunc majori robore suffulta natura,

medicamentorum vires auget, egregioque illis est adjuvamento. Quo magis vero remedia a naturæ viribus juvantur, eo maturior felicioque eorundem operatio omnino debet expectari & contra.

§. XLI.

Illud vero inprimis sciri oportet, astrorum influxum ad eas morborum causas referendum esse, quæ corpus nostrum sive in sano, sive in infirmo statu remote saltem adficiunt. Disponunt enim saltem astra ad hanc, vel illam valetudinem, ad hanc vel illam corporis fibrarumque conditionem, non vero proxime & immediate morbum, vel adfectum aliquem produciunt. Veterum hæc jam fuit cautio, qui astra inclinare, non necessitare, prudenter dictitarunt. Ad necessarium etiam effectum necessario & causa proxima requiritur, remotarum vero, ut fiat effectus, plures debent concurrere. Monendum porro, astra in corpus nostrum agere, non secundum modum activitatis, ut ita loquamur, sed secundum modum receptivitatis. Quæ quidem regula tanto magis hic etiam est attendenda, quanto diligentius hæc ipsa de cunctis causis morbificis, morborumque, ac medicamentorum operatione memoriæ est insigenda. Eadem ex causa frequenter evenire videmus, ut non eodem modo corpora ab astris adficiantur, sed quandoque idem effectus alteri conducat, alteri sit nocumento. Postremo non prætereundum est, in imbecillis maxime naturis siderum influxum deprehendi. Hi enim propter laxum atque spongiosum habitum corporis, & languidiorem sanguinis motum, illorum injuriæ inprimis patent, cum robustiores non facile ab iis patiantur.

§. XLII.

Ultimo demum loco probe tenendum & illud, necessitate urgente neque astrorum, neque aeris habendam esse rationem. Nemo enim a medica regula in morbis acutis, irato licet ad verloque sifdere deterreri debet, probe monente egregio medico *Levino Leranio O.N.M.I.* 2.c. 32. sic in angina, pleuritide, inflammationibus neglecta astrorum contemplatione.

platione, maturè ad venæ sectionem est decurrendum. Ut enim naucerus ingruente tempestate, adverso etiam æstu adverso vento celerime salutis prospicit,

fidamque stationem adsequi velis remissæ contendit, ita medicus prudens, neglectis astris, prima occasione adhibet remedia ad tollendam morbi ferocitatem.

DE ANNORUM CLIMACTERICORUM

RATIONALI ET MEDICA EXPLICATIONE.

P R Æ F A T I O.

Antiquissimam omnino esse, & per tot sæcula celebratam annorum climactericorum efficaciam, vel leviter versato in scholis philosophorum, & medicorum obscurum amplius esse nequit; nostris vero temporibus non modo in dubium vocata a plerisque medicis dictorum annorum vis, sed etiam pro commento superstitioso, & fabuloso astrologorum figmento habita fuit. Verum enim vero, sicuti illud, quod tam diuturna, & constanti experientia adsertum fuit, non rationibus everiendum, neque ob id maxime, quod inveniri rationes non possit, temere negandum: (nam quando agitur de rebus, quæ facti & experientie sunt, prius certi esse debemus de re, ac facti specie, postmodum rationes querenda.) Ita illud ipsum imprimis valet de climactericis annis, qui num habent fundamentum in ipsa re, & experientia, prius perspicendum, postea eorum explicatio evolventa. Majores utique nostri cum in omni doctrinæ genere, tum in medendi scientia fuerunt sapientes & cordati homines, quo minus illud ipsum, quod constantis fuit experientie apud ipsos, imo traditionis, non statim propter rationis, quibus explicatio fit, inconvenientiam, figmenta admixta, vel propter abusum, in dubium vocandum, vel ipsa res, aut fides & veritas rei perneganda, sed potius semper veritas facti inquirenda, & melioribus explicationibus vindicanda est. Quapropter etiam diu hæsiti circa hanc sententiam, annos hos climactericos non plane esse rejiciendos, præsertim magnos, quos

tantopere animadverterunt veteres, sed potius vindicandos, & veram eorum naturam perscrutandam. Sumsi itaque hunc laborem, & conabor ostendere, utique habere eos fundamentum in ipsa re, eorumque naturam atque cognitionem medicis esse valde necessariam. Deus vero inexhaustus omnis boni, veritatisque fons, proposito nostro indulgentissime saveat!

§. I.

Acturus itaque de annis climactericis, eorumque vim, & potentiam vindicaturus, primo omnium, quæ sit vis & significatio hujus vocis, unde originem habeat, & quænam ejus sint synonyma, circumspiciendum videtur. Climacteres itaque sive flexo vocabulo græco ad indolem latinæ linguæ climacterici, originem suam petunt ἀπὸ τοῦ κλίματος, sive quod rectius ἀπὸ τοῦ κλίματος, quod scalam, vel gradum significat, vel interprete Columella Lib. 5. cap. 1. certam quandam mensuram, usu autem, optimo interprete, per climacterem certum vitæ humanæ tempus, vitæ fortunisque periculosum, dixerunt, qua de re consuli potest Varro de hebdomad. it. Gellius l. 3. cap. 10. Certus itaque annus, isque a nativitate septimus, habitus vel dictus fuit climactericus, sive scalaris, fatalis, decretorius, quoniam nempe successive quasi per scalas, ad hunc ipsum annum ascendimus, ubi mutatio vitæ & periculum quoddam imminet. Ex hisce vero septenariis annis periculosus maxime æstimatus fuit, & magnæ considerationis annus ætatis quadragesimus nonus, quinquagesimus sextus & sexagesimus tertius, qui heroicus, quoniam ipse

maxime validus & aptus est ad mutationes instar strenui herois efficiendas. Græce etiam dictus fuit ἀνδράλως, uti *Salmasius* vult, a Græco ἀνὴρ vir in genit. Ἀνδρῶς & ἀλλῶ frango, quoniam virum frangit, & debilitat, eoque tempore vires collabuntur.

§. II. Verum ne nimius sim in cura nominum, filum hic abrumpo, & illud potius, quo tamen fieri potest, compendio, dicam, quamnam sententiam habuerint veteres de hisce annis, & quid tribuendum sit climactericis. Quod quidem ex locis quibusdam eximiis veterum copiose, ac luculenter demonstrari potest; inter hos autem eminet maxime *Plinius*, quando *L. 7. c. 49.* climacteras appellat scansionem annorum occiduum legem, i.e. legem mortis. *Gellius Lib. 15.* noctium Atticarum *cap. 7.* in hæc verba de climactericis differt: Observatum in multa hominum memoria expertumque est in senioribus plerisque omnibus, sexagesimum tertium vitæ annum cum periculo & clade aliqua venire, aut corporis animique morbi gravioris, aut vitæ interitus, aut animi ægritudinis. Memorabilia etiam sunt, quæ de Augusto Imperatore scripta leguntur: Cave mihi *Cæsar*, quem semper medius fidius desidero, cum a me abest, sed præcipue diebus talibus, qualis est hodiernus, quem spero lætum sexagesimum quartum natalem meum, nam ut vides, climactericum communem seniorum omnium sexagesimum tertium evasimus: vid. *Casparum Clauderum de Hæredia in Tribunali medico p. 348.* Et *Salmasius in lib. de anno climacterico pag. 2.* scribit: Convenit inter omnes, climactericos dici annos vitæ, quibus periculum imminet, aut alicujus casus, quem vix evitare datur. *Julius Firmicus L. 14. Matheseos cap. 14.* scribit: sane, extra cæteros climacteres septeni anni, ac noveni per omne vitæ tempus multiplicata ratione currentes, naturali quadam, & latente ratione variis hominem periculis discriminibus semper afficiunt, unde & sexagesimus tertius annus, quia utriusque numeri summam pariter accipit, ἀνδράλως appellatus fuit.

§. III. Quamvis vero ex veteribus non

nulli & novenarios annos habuerint pro climactericis; universaliter tamen, magisque omnium unanimi consensu numerus septenarius habitus est. Deinde notandum etiam est, quod ab omni ætate divisio adornata fuerit horum annorum, ita ut distinguerent in leviores, periculi expertes, temperatos, transitorios, & graviores, nempe periculosos, formidolosos, difficiles, imo quandoque lethales; ex illis annus 7. 14. 21. 28. 32. 35. habitus est, hos vero statuerunt; 49. 54. 63. 70.

§. IV. Vim ac potentiam horum annorum ferme concordī suffragio sapiens antiquitas deducere laboravit ex impari septenario numero. Et quanta fuit hujus numeri veneratio olim apud omnes philosophos, neminem eruditorum latere potest. *Pythagoras* princeps philosophorum, qui scientiam suam ab Ægyptiis, Chaldeis, Phœnicibus traditam accepit, primus fuit, qui numeris ad divinarum & naturalium rerum cognitionem tantam adscripsit efficaciam. Isque *Pythagoras* medicinam & musicam ante omnia sanitati conducere prædixit, quia in hisce bella numerorum esset consonantia, qua animi, item corporis, alias insanabiles ægritudines possint perferari; quin imo assererat, quod sacra per certam numerorum proportionem efficacia ad operationes reddantur, maxime autem septenario numero assignavit divinam efficaciam. Peripatetici hunc numerum virgineum nuncuparunt, alii Regem & perfectissimum; quia constat ex tribus & quatuor, qui ambo totum sunt sui numeri, & perfectum in suo genere, ejus autem perfectionem inde adferebant, dicentes: Numerus impar indicat spirituale, par autem corporeum, continet enim impar unionem & indivisibilitatem adeoque durationem, & æternitatem, ut etiam divinæ essentiae symbolizet, unde dixerunt Deum impari numero gaudere, numerus vero par quoniam incipit dividi demonstrat materiam, & creaturarum materialium essentiam, causaque corruptionis est. Hic itaque numerus conjunctus creditus est perfectus, eaque de causa veteres Poetæ, cum se-

licitatem eximiam prædicare volunt , dixerunt :

O terque quaterque beatus.

§. V. Coluerunt & maxime celebrarunt prisci hunc numerum, quoniam nimirum in divinis mysteriis Deo eo usus est, hincque in gubernatione, & œconomia rerum humanarum septimo numero multa notabilia continentur : ab ipso Deo septimus dies sanctus statutus est. Veteres ætates dividerunt in septem. Lunæ facies, septimo die, semiplena, bis septimo rotunda, ter septimo semidefecta & quadriseptimo defecta nascitur. Septem Plejades, septem epicycli, septem planetæ, septem metalla, septem dies in hebdomade statuti sunt ; nec ipse Zodiacus septenario caret, nam in septimo mense fit solstitium æstivum a bruma, in septimo brumæ ab æstate, in septimo æquinoctium vernale, & in septimo autumnale. Præterea ex *Varronis* sententia antiquissima septimo die conceptus fit, bis septimo figuræ redditur capax, ter septimo spina & caput formatur, ter septima hebdomade fit motus infantis, & animæ vis sese exerit, sex septima nascitur ; quin imo *Plato* in *Timæo*, dicit, Deum, animam ex septem portionibus constasse. Dein septimus dies, teste magno nostro *Hippocrate*, & experientia criticus & decretorius est dies in febribus præsertim acutis, quo morbus mutatur, & vel in pejus, vel melius solvitur, vel in melius, vel in deterius. Constantissima enim observationis est, quod natura in morborum solutione, ac curatione, ni laceffita & impedita aliunde sit, observare soleat statà ordinataque tempora, & quidem septimum diem, si legitima & tuta sint crises, nam si in altero numero, vel nono, vel duodecimo accidit singularis mutatio, vel excretio, plerumque imperfecta, vel mala esse solet crisis, quæ in septimo & decimo quarto, semper bona.

§. VI. Ex hisce prædictis, non infirmi momenti argumentis, quæ luculenter declarant septenarii numeri potentiam, & virtutem, defendere etiam veritatem cōnantur annorum climactericorum, qui in

annum septimum incidunt. Verumenimvero constanter asserimus, nullam vim, vel occultam quandam efficaciam inesse numeris agendi in corpus humanum, cum quantitas sit nullius effectus productiva, nec quicquam addat rebus numeratis, & tempus per se nihil aliud sit, quam certi motus duratio, quæ certis terminis intellectus clauditur, ad dimetiendos aliarum rerum motus, vel durationes : deinceps virtus sequitur essentiam rei, a qua dimanat, & diversitas, vel identitas virtutis diversitatem, vel identitatem denotat essentialis principii ; sed hæc virtus annorum climactericorum, quæ mutationem inducit, non provenit a numero, numerus enim forma caret ; porro numerus secundum sui rationes abstractus ab omni materia, est quoddam mathematicum ; hinc nec activum nec passivum esse potest : causa itaque efficiens, sive effectuum fons, qui adscribitur annis climactericis, neutiquam septenario numero, ut numero assignari poterit. Denique & experientia quotidiana docet, quod & alii anni vitæ periculum ipsamque mortem adferant. Quapropter pie, & constanter, olim Maximilianus II. Imperator cuidam gratulanti, quod climactericum annum transcendisset, respondit, omnes vitæ suæ annos sibi esse climactericos, & ipsum sexagesimum quartum, & alios deinceps se magis æstimare, quam sexagesimum tertium, decretorios climactericos, periculosos, quia mortis diei sint propinquiore.

§. VII. Alii, qui non contenti sunt hac explicatione, deducere climactericorum virtutem ex astrorum potentia, & malignorum planetarum conjunctionibus præsertim Saturni allaborant, nempe hoc evenire, quando Saturnus singulis septem annis ad quadraturam, vel saltem ad contrarium suæ naturæ signum perveniat. Hæc omnia autem, quæ de stellis adferunt mathematici, imprimis astrologi, certe inania sunt & futilia figmenta, quæ refutare fusius non attinet ; repugnat enim hic ipsa ratio, simul & experientia, vitam nostram & sanitatis fortunæque.

neque rationem dependere ab astris, vel ex quadam necessitate fatali, nos vivere, aut mori. Antediluviani vixerunt annos nongentos, quod stellarum decretis minimetribuendum fuit; hinc etiam nostra vita, quæ hoc tempore concisa & circumscripta est, ab astris minime provenit; nec tamen operatio solis, vel cuiusdam planetæ mutata est. A dispositione autem parentum hæreditaria, a cœli, ac soli varietate, locorum, ac climatum diversa indole, variaque victus, ac potus ratione, discrepare hominum corpora & ingenia, & ad ægritudines has, vel illas ipsa disponi, vitamque; ipsis esse vel saniores, vel longiores, res apud medicos, & philosophos constantissimæ experientiæ, & veritatis est: quin imo observamus, gemellos uno quasi puncto editos, diversæ naturæ, ac temperamenti gaudere corporibus, illorumque mores, dispositionem ad morbos, illorum quoque fortunam, animum, actiones etiam sub accessione annorum sic dictorum climactericorum mirum differre.

§. VIII. Ex dictis itaque apparebit, mutationes, quæ contingunt humanis corporibus circa annos climactericos, non esse ipsis astris adscribendas, vel a cœlo petendas, neque numero seu causæ efficienti, [cum potius hic signum sit mutationis, non autem causa,] tribuendas; ea propter cum efficacia horum annorum non penitus sit neganda, aliud fundamentum inquirendum est. Scilicet sapientissimum Numen rerum omnium naturam mirabili artificio coagmentavit, ac singula suis quibusdam numeris, mensura, pondere, ordine, harmonia vinxit, ut in tota œconomia rerum corporearum, omnes operationes staticæ, mechanicæ, certoque tempore perficerentur. Corpus humanum certum requirit tempus, ut formetur, ut ad exitum ex utero disponatur; certis temporibus corpus ad perfectionem debitam pervenit, certo temporis progressu fiunt morbi, temporibus quoque certis sanantur: nam causæ morbosæ, antequam potentes sint ad agendum, & ad morbum producendum, antequam etiam corrigantur, & expellantur, certa depo-

scunt tempora. Cum enim omnis effectus in toto rerum corporearum universo, omnis mutatio non nisi per motum debitum, certum, sufficientem fiat, & absolvatur, tempus autem non nisi mensura, & duratio motuum sit, facile adparet, alterationem & peculiarem mutationem, quæ visitur in corporibus, certis temporibus sese manifestare, non quod tempora, dies, vel anni id efficiant, sed quia certi ad effectum, vel mutationem necessarii & determinati motus requiruntur, qui constituunt tempus.

§. IX. Corpus nempe nostrum mirabili ordine ad perfectionem summam, ad quam potest pertingere, ex benignissima voluntate Conditoris paulatim pervenit, inque omnibus viribus augetur. Et cum statutum sit, hominibus semel mori, etiam huic corpori indita est talis interitus causa, quæ etiam ordine & tempore fit; hujus vero perfectionis, item defectionis, & dispositionis ad interitum vis, statis temporibus annisque maxime septenariis visitur, ubi magna, vel ad perfectionem, vel ad defectionem mutatio accidit, quoniam sapientissimus rerum conditor ex liberrimo beneplacito, causarum physicarum operationes, & effectus notabiles certis alligavit motibus, temporibus, & maxime numero septenario adstrinxit. Cum ita veteres deprehenderent, quod sub singulis septem annis cuius corpori singulares accidunt mutationes, dixerunt, istos annos climactericos, quibus homo quasi per scalam transit, vel ad suam perfectionem, vel defectionem, id est, vires, hisce annis, vel augentur, vel imminuuntur. Sunt enim hi anni velut gradus humanæ vitæ, corporisque durationis; hoc namque non in eodem semper permanet statu, sed secundum illud notum *Averrois* dictum, a generationis puncto, tendit homo ad corruptelam. Pulchre scribit *Seneca* in Epistola 27. nemo nostrum idem est in senectute, qui fuit juvenis, nemo mane, qui pridie; corpora nostra rapiuntur fluminum more, quicquid vides currit cum tempore, nihil ex his, quæ videmus, manet, ego dum loquor

ista, ipse mutatus sum. Corpus humanum transit ad perfectionem, transit etiam rursus ad interitum; hinc indita corpori nostro talis causa, cujus necessitate in viribus augetur, deficit & etiam interit. Et hæc est illa mortis, & interitus perniciēs, ut inquit *Verulamius Lib. 3. cap. 10. de ætat.* Hæc intestina illa calamitas, quam nulla ars, nulla humana industria effugere, sed ne reprimere quidem possit; etenim si cui ab ortu temperato vel *Æsculapius* præsit, qui illum ab iis, quæ foris sunt, aut quæ intro sumuntur, causis saluum & incolumem sic tueatur, ut nullum inde corpus detrimentum capiat, istamen a semet ipso suaque sponte magis magisque conficietur, consumeturque, donec extremum vitæ spiritum edat: illuc dum contendit, plurimas hoc interim spatio mutationes necessario sustinet, has qui annorum spatiis & intervallis dimensi primum discreverunt, simul ætates appellarunt: ut sit ætas id vitæ curriculum, quo luculenter corporis constitutio per se, suoque nutu mutatur.

§. X. Contingit itaque hæc mutatio, uti diximus, septimo anno, ob quam mutationem ætas etiam aliud accipit nomen. Ejusmodi mutatio accidit quibusdam non sine periculo sanitatis, quæ turbatio in motu sanguinis, & humorum contingens, aliis est tuta, aliis noxia, prout nempe corpus sanum, vel debile est, vel jam dispositio, aut causa quædam ad morbos latet, vel immoderata animi passio, aut insalubris diuturna tempestas præcesserit, vel morbus quidam in corpore delitescit. Tales itaque causa externa si in corpora incidunt, quæ annos agunt climactericos, in quibus sensibilis ad defectionem corporis fit mutatio, sæpius lethum inferunt. Quod si vero corpora fuerint robusta, temperata, & diætæ regulas bene observent, corporisque & animi bonus fuerit habitus, facile climacteres sine offensione superant; paucis: sub ætatibus transmutatio temperamento- rum accidit, mechanismus corporis nostri, solidæ & fluidæ partes aliam accipiunt crasin ac motum. Omnem autem

temperamenti mutationem secundum *Galenum Lib. 6. Epidem. Sect. 3.* periculum insequitur.

§. XI. Ratio autem postulat, ut mutationes, quæ sunt singulis septem annis in corpore notabiliores, sub certis ætatibus in medium adducamus. Nempe ter septima hebdomade infans solet sese movere in utero, in sex septima hebdomade paratus est ad exitum, septimo mense incipit dentire, septimo demum anno, cum prima ætas infantia clauditur, dentes decidunt, corporaque per hanc ætatem sunt humidissima. Sequitur post hanc pueritia, quæ ad decimum quartum annum extenditur, quo tempore foeminis menstrua veniunt, mammae crescunt, pili in pube prodeunt & potentia accedit generandi. In masculis testes incipiunt separare semen a sanguine, quod titillationem efficit. Huius proxima est adolescentia, quæ clauditur vigesimo primo anno: nomen habet quoniam corpora, tunc ob humoris ubertatem plurimum adolescunt, corpus tum debitam acquirit longitudinem, barba apparet in mento. Adolescentiam excipit juvenus, quæ duplicato septenario absolvitur, & durat ad trigessimum quintum annum. Hæc ætas dicitur florida, cui propria est venustas, agilitas, & in hac secundum *Hippocratem* homo ad incrementum totius corporis, debitamque staturam pervenit, membra præsertim, & ossa acquirunt legitimam soliditatem, ac firmitatem. Sequitur postea quinta ætas, nempe virilis, a duplici septenario ad septies septem perdurans, recte dicitur a vi, & viribus, quoniam tunc vis, & robur animi & corporis maximum est, iudicium floret, & qui iis annis non pervenit ad prudentiam & sapientiam, ille nunquam ejus fiet particeps. Dicitur etiam ætas perfecta, matura, consistens: Germani dicunt *Funffzig Jahr stille Stahn*. In foeminis circa quadragel. nonum annum cum jam incipiat vis corporis deficere, cessat potentia generandi, ordinario tum menses desinunt non sine magna motuum sanguinis turbatione. Sexta ætas dicitur prima senectus, quæ per bis septem extenditur ad sexagesimum tertium: deficit tunc roscidum

hum nutritium humidum, & sicciore natura evadit, & contabescit corpus, caro fit dura, rugæ apparent in facie, memoria valde debilitatur, quæ ex humido viger, cura, sollicitudo, avaritia incipit, iudicium autem & prudentia crescit. Veteres hanc ætatem consiliariam dixerunt, senes enim aptissimi sunt ad consilia. Antiqui melancholiam crediderunt sedem esse sapientiæ, hinc orbis heroes melancholici: *Alexander* in bello & pace. *Socrates* quoque melancholicus. Et *Seneca de tranquillitate* 15. lib. 3. scribit: nullum magnum ingenium sine dementia fuit, i. e. melancholia. Melancholici optimi fuerunt poætæ, futura etiam prædicantes. Ex bene *Heraclitus*: aridus animus sapientissimus, siue etiam anima sicca sapientissima. Altera senectus debilis, imbecillis, decrepita dicta, vitam claudens, ultimum senium, ordinario ad septies decem i. e. septuagesimum annum, etiam *Dauid* Regio psalte teste profertur; ibi maxime est virium corporis, & animi decrementum, ac defectus, morbida debilitas & senectus ipsa morbus; clauditur ordinario hic spatium vitæ humanæ, paucissimi perveniunt ad 81. annum. Optime dixit *Salomo Ecclesiastes* ultimo a. v. 1. usque ad 7. tunc anni displicent: nulla pars facit suum officium, intellectus obscuratur, manus & pedes vacillant, dentes labuntur, oculi caligant, aures obsurdeunt, in capite fit calvitie, crinesque decidunt; sanguis exsiccat, imbecillior fit circulatio, motus cordis tardus languidusque fit, nervorum robur perit. Itaque omnes ætates mutant temperamenta & actiones humanas. Merentur hic legi sequentia, quæ habet *Cassparus Calderus de Heredia*, in tribunali medico, loc. supr. citato, ubi dicit: oriuntur & manant temperamenta, tum a primigenia natura, tum ab ætate, quæ illi comes est individua, cumque id, quod a natura prodiit, comparate duntaxat, quod vero ab ætate, simpliciter dici solet, consequitur, æstimandis temperamentis, ætati quam naturæ vim tribui majorem, & eam qui ex ætate decursa fit, temperamenti speciem, ei tum victoria tum nomine præferri, quam natura ortusque contulit.

§. XII. Ex hisce dictis clarissime patebit, non sine summa ratione a veneranda antiquitate septenarium anni numerum observatum atque æstimatum fuisse, quoniam infinitus Conditor sapientissime voluit, ut sub certo tempore & septenario numero, non quidem ex ejus natura, & operatione, quæ nulla est, sed ex necessitate harmoniæ & ordinis causarum corporarum, naturalium & mechanicarum, peculiaris mutatio corpori, & animo accederet, ut incretaret ipsis vis, & ad perfectionem perveniret, inque ea ad tempus maneret, postea vero successively decretaret. Hæc ipsa coordinatio & complexus incrementi & decrementi hominis sub certis ætatibus & temporibus maxime apparens, luculentissime deprædicat sapientiam, ordinem, symmetriam, summum artificium, ac regimen Creatoris, quibus gubernat totum mundum ejusque partes, maximeque in eo corpora organica & viva. Ex præcedentibus etiam clarum fit, non in numero necessariam quandam fatalitatem certumque periculum, ratione vitæ metuendum, multo minus ipsum annorum numerum in casus fortunæ, vel infortunii, aliquod jus & potentiam habere: hæc enim pure a providentia divina ab externis accidentibus causisque contingentibus, ut sunt accusationes, insidiæ malitiosorum hominum, peregrinationes periculosa, damna, incendia, naufragia, vulnera, dependent, hæc enim adversa ex naturali illa per septenos aut novenos annorum circuitus, graduum ætatis distinctione neutiquam possunt provenire.

§. XIII. Quare autem sub sexagesimo tertio anno plures finem vitæ suæ impleant, ratio etiam non est quærenda in numero, quatenus est numerus, sed quatenus circa hoc tempus, virium præstantissimum fit decrementum, & senectus ultima incipit. Si itaque humor morbosus præfens, si virium debilitas, etiam ex aliis causis, si animi passio vehemens adsit, utique hisce concurrentibus, facile ad interitum pervenit corpus. Nam experientia loquitur, quod hoc anno plures etiam egregii viri extinguantur. Accedit, quod

adpropinquante hoc tempore homines plurimum timeant sibi hunc numerum esse fatalem, periculofum, & imminere malum corpori existimantes, inde inquieto, & perturbato sunt animo, timent, triflantur, anguntur, idemque periculum semper ipsis imminere cogitant, sique vel leviter valetudo offendatur, diem fatalem imminere existimant. Jam vero cum nihil efficacius in corpus nostrum agat, ejusque vires destruat, inque morbum præcipitet, quam gravis animi affectio, ideo fieri potest, ut eo anno, infirmum fessumque ætate corpus curisque, & mœrore confectum, vel incurrat morbum, vel fatalem plane necessitatem, idemque tanto gravius periclitari, quanto vehementius adfectibus animi antea debilitatum fuit.

§. XIV. Ceterum posset hic objici, quod mutationes, quæ sunt ab ætate ad ætatem, non sint insignes, quoniam non subitæ, sed paulatim, & intra limites sanitatis fiant, adeoque tutæ, cum repentinas non tolerare possit natura. Verum enim vero utique mutationes sunt maxime insignes, an non enim insigne quod certo anno dentes decidant, quod pubertas accedat, menses præsto sint, deficiant, corpus adolescat, certo tempore dentes erumpant? Insuper respondemus, etiam mutationes, uti videmus in phthisicis, hecticis, maligna febre laborantibus, certis diebus, vel horis ad æxulum periculi accedere. Potest hæc res eleganter illustrari æquinoctiorum, & solstitiorum natura. Notum est, quod paulatim sol feratur ab uno cœli puncto ad alterum, nihilominus tamen, quando ad æquinoctiale & solstitiale pervenit, mox insignes mutationes in macrocosmo inque corporibus nostris excitat. In vernali natura accipit robur, & morbi diuturni, vel in melius, vel in pejus mutantur: phthisici hecticici evadunt vel moriuntur: intermittentium paroxysmi ad tempus desinunt. In solstitio æstivo, diuturnæ quartanæ, citra usum remedium, vel plane expirant, vel si persistunt adhuc, post hoc tempus, totum autumnum & hyemem perdurare solent. Sub æquinoctio autumnali multæ com-

motiones sanguinis, & humorum sunt; consueta excretiones sanguinis v.g. per hæmorrhoides, per arteriam asperam revertuntur. Circa solstitium hybernæ naturæ est imbecillima, ubi omnes morbi acuti valde sunt periculosi & chronici paroxysmis gravissimis stipati. Quibus manifeste perspicimus, utut paulatim & accedat, & recedat Sol a solstitiorum, & æquinoctiorum punctis, nihilo minus ipsis in punctis quando consistit, præsentissimas fieri mutationes.

§. XV. Ulterius videmus in corpore nostro, ægroto etiam, certis temporibus fieri v.g. in variolis & morbillis excretiones, febres maxime inflammatorias die septimo, vel in pejus, vel in melius desinere, mensium quoque fluxus statim die vel mense accedentes in foeminarum corporibus varia fuscitare pathemata. Ex quibus patet, dispositionem ad mutationes fieri quidem successive, sed ipsam mutationem in instanti. Eodem modo se res habet cum climactericis, sive annis ætatum, ubi anno septimo accedente, notabilis visitur vel in incremento, vel decremento corporis humani mutatio. Quidquid autem sit, negandum non est, vim horum annorum etiam sese exserere in quibusdam anno præcedente, vel etiam proximo sequente. Ulterius dubium quoddam, quo infringere volunt virtutem horum annorum, excutiendum est. Ajunt quidam, mutationes has fieri intra limites sanitatis, adeoque absque periculo. Verum neutiquam valet consequentia, nam & intra limites sanitatis gravi mœrore & terrore corripitur potest homo, qui affectus mox gravem morbum, vel etiam mortem inferre potest. Equidem non aliquis moritur sanus, sed intra limites sanitatis mors disponitur.

§. XVI. Porro a ratione instituti nostri non alienum esse existimo, perpaucis subjicere, quibusnam maxime incommodis, vel ægritudinibus circa singulas ætatum mutationes, homines sint obnoxii. Et ut auspicemur a septimo mense circa dentitionem, notum est, gravissima pathemata circa hoc tempus semet exserere, siquidem comitantur dentium eruptionem

vigiliæ, febres, pavores in somno, diarrhoeæ, asthmata, epilepsiæ, alvi adstrictiones, tormina, quæ si non prudenter, adjuvante natura, a medico tractantur, facile infantes jugulant. Decimo quarto mense plerumque canini dentes prodeunt, qui quoniam longiores & acutiores sunt, gingivalem carnem magis dilacerant & vellicant, hinc magis periculosa & mortifera excitant symptomata. Dimidio septimo numero, nempe intra tertium & quartum annum molares ut plurimum exitum affectant, ubi lentæ febres sapius non sine periculo sese associant. Septimo anno quando dentes decidunt, ob nimiam gingivalis carnis laxitatem, os foetet, vel dentes sunt nigri & carioli. Complicantur quandoque diarrhoeæ, appetitus prostratus, febres stomachales, a deglutita vitiosa saliva, lumbrici quoque circa illud tempus uberius sese exerunt. Circa annum decimum quartum, in foeminis ante mensium eruptionem varia symptomata se aperiant, macilentæ nempe fiunt, cephalalgis vexantur, nausea cibique fastidio male habent, lividi coloris fiunt, lassitudo & gravativus dolor adest in pedibus, lentus accedit calor. Eodem tempore crescit corpus in longitudinem, quapropter multæ tensiones dolorificæ hinc inde in artubus sentiuntur. Vigesimo primo & vigesimo octavo accedente, feminae fiunt multum salaces, amatoris febribus corripiuntur, circa hoc tempus quoque mares insolentiores sunt in appetenda venere, unde facile gonorrhoea, aut contagio venereo inficiuntur, corpus fit siccus, calidus, hinc frigidus potus, & aerem frigidum amant, unde pleuritides, peripneumonias & alias febres inflammatorias, nec non ventriculi inflammationes incurrunt. Per id tempus usque ad trigésimum quintum annum juvenes ad hæmoptisim, & phthisim inclinant. Viri anno quadragesimo secundo & nono, cum sanguis eorum sit fervidissimus, nisi parcius urantur calidis potibus, incurrunt in ardentis, biliosas febres tertianas continuas, causum. Annus etiam hic quadragesimus nonus maxime infensus est foeminarum sanitati, cessare tunc

solent menses, unde varia pathemata hypochondriaca & hysterica per aliquot annos pati necesse habent cum lento calore. Sexagesimo autem tertio anno item septuagesimo, cum jam insignis adsit virium debilitas, morbi chronici, cachexia, asthma, hydrops, apoplexia, quartana febris, icterus niger, hæmorrhoides cœcæ minari solent periculum. Subsequens ætas, ob humidi benigni defectum, spirituum imbecillitatem, nervorum & fibrarum densitatem, ad visum, auditum diminutionem, vertiginem, paralytim, tumores cedematosos pedum, marasimum, stranguriam, vesicæ calculum, tremorem artuum, vacillationes pedum facile inclinant.

§. XVII. At vero non tantum septimo anno ætatis accedente, dispositio fit ad morbos, verum etiam per singularum ætatum annos, peculiaris morborum vis sese exerit, quæ de causa cum hæc doctrina ad rationalem praxin multum conferat, pauca saltem adhuc hæc de re monere allubescit. Primo omnium notatu perquam dignum est, dispositiones ad morbos, paulatim per ætates fieri, maxime secundum regiones corporis, adeo ut infantes & pueri plus laborent morbis capitis, adolescentes & juvenes affectibus thoracis, viri & senes morbis abdominis, decrepiti senes vitis artuum & extremarum partium. Ita videmus, quod infantes & pueri corripiantur achoribus, & tinea capitis, tumoribus parotidum, oculorum acibus defluxionibus, panno oculi, gutta serena, exulcerationibus aurium, faciei pustulis, in lingua aphthis, narium defluxionibus, & hæmorrhagiis, coryza, amygdalarum tumoribus, capitis doloribus, quinimo epilepsia, seu morbo capitis, infantibus maxime familiari. Adolescentes & juvenes experiuntur facile siccas tusses, cordis palpitationes, luxationes vertebrarum, pleuritides, peripneumonias, hæmoptises, phthisim, apoplemata in pectore & hæcticam. Juvenes etiam & virilis ætatis homines valde proclives sunt ad omnis generis febres intermittentes, tertianas, quartanas, inflammatorias, bilio-

fas, acutas, deliria, phrenitidem, febresque arthriticas. Sunt enim hæc febrium species maxime cordis & arteriarum affectiones, quæ partes locatæ sunt in thorace. In consistente virili ætate & senectute prima, cachexia, morbus niger, hydrops, dolores in lumbis, colicæ spasmodicæ, infarctus lienis, vomitus, præsertim in fœminis, cruenti, tensiones circa os sacrum, calculosæ passiones, internæ hæmorrhoides, magis conspiciuntur. Ulterius procedente senectute in partibus extremis visuntur morbi, & hæc ætates maxime adoriuntur stranguria, urinæ stillicidium, calculus vesicæ, artuum tremores, dispositio ad sphacelum, podagra, paralytis, apoplexia. Ratio, quare natura hoc ordine gaudeat, ut incipiendo a capite progrediatur, disponendo partes ad morbosas constitutiones, usque ad extremos artus, hæc vero proxima est. Natura semper in ipso formando fœtu, primum elaborat caput, deinde thoracem, & abdomen: ita etiam intendit primo in nato homine, principales partes, nempe caput perficere, idque ad debitam firmitatem, & robur deducere, unde major ad eam partem in pueritia, & infantia humorum & sanguinis fit affluxus. Cum autem facile, vel ob quantitatem vel qualitatem vitiosam, vel ob alias concurrentes etiam externas causas, circulatione debita impedita, stagnent & sistantur humores, fit, ut dicti propullulent affectus. Sub ætate adolescentiæ & juventutis, natura molitur elaborationem, & perfectionem thoracis, & in eo contentas partes nempe

pulmones & cor, cui fini etiam affunditur copia largior sanguinis, qui quando minus recte per has partes movetur, sed sistitur & stagnat, nascuntur inde affectus circa has partes maxime. In virili ætate & senectute prima amplius fit abdomen, deinde etiam, quoniam natura non habet tantam efficaciam ad motum, colligitur in vasis venosis abdominis magna quantitas sanguinis, quæ impeditius movetur, & ibi stagnans producit commemoratos affectus. In extrema vero senectute ob defectum boni succi, nervorum rigiditatem, & ineptitudinem ad motum, spirituum etiam, & caloris defectum in extremis partibus, quos tarde cunctanterque sanguis perluit, facile stagnat sanguis & serum, coagulatio fit, pororum, & nervorum obstructio, unde adducti morbi originem nanciscuntur.

§. XVIII. Coronidis loco perpaucam addam, quasi superpendii loco de moribus, ad quos singulæ ætates inclinant, nempe puerili, & adolescenti ætati familiares sunt somnolentia, negligentia, securitas, petulantia, otium, delectatio dulcium, usus variarum voluptatum. Juvenes magis sunt præcipientes, loquaces, rixosi, iracundi, audaces, impatientes, ambitiosi, agiles. Viri evadunt constantiores, vigore agendi instructi sunt, vigiles, ambitiosiores. Senes sunt pertinaces, diffidentes, avari, superstitiosi, pleni manifestiusque cogitationum, solitudinem amant atque taciturnitatem.

DE TEMPERAMENTO FUNDAMENTO

MORUM ET MORBORUM IN GENTIBUS.

PROOEMIUM.

S nulla ex omni scientiarum genere pulcherrima est, & utilitate tam philosopho quam medico se commendat, ea certe dicenda est, quæ cognitionem sui, omniumque gentium tractat. Maxima sapientiae pars a veneranda antiquitate constanter olim habita est cognitio sui ipsius, nec sine ratione. Quid enim eximus, quid pulchrius, quam æconomiam sui corporis nosse, & ex hac futuras agnoscere, vel quid noceat, vel prosit sanitati, exquisitè scire? Excellentius vero est, ex illo nexu, qui est inter sanguinis motum & spiritualem animæ vim, cognoscere sui ipsius, imo aliorum hominum propensiones, mores, affectus, ingenii vires, nec non virtutes & vitia. Verum enim vero quam nobilis & utilis hæc doctrina est, tam neglecta adhuc & ignorantie tenebris immersa reperitur. Muneris esset eorum, qui moralium scientiam agitant, hæc solide sciteque scrutari, fundamentum autem destituti, videlicet physico-medica doctrina de temperamenti nihil laude dignum hætenus præstiterunt. Medici itaque & philosophici potissimum negotii erit, virtutes vitiaque, aut potius virtutum vitiorumque semina singulis innata nationibus accurate subtiliterque ex sanguinis circulo, cæli rigore & elementia, solique natura & victus ratione pensitare. Suscepi itaque id laboris, & in præsentī dissertatione breviter stricteque, solide tamen, ut arbitror, exponam, fundamentum morum, morborum, & diversitatis animorum originaliter in sanguinis circulo, sive, ut veteres loqui amant, in temperamento, contineri.

I. Diversissimos esse hominum mores, dissidentesque eorum ad virtutes

& vitia propensiones, distinctas quoque ingenii vires, res extra omnem dubitationem posita est. Quis enim ignorat morum animorumque difformitatem in singulis fere hominibus? quem latet, singulas nationes & gentes virtutibus, vitiis, moribus, ingenioque distinctas esse? Neque recens observatio est, secundum ætates cujusvis hominis animum indolemque, nec non propensionem ad virtutes & vitia demutari. Aëris clementia & victus tenuis & laudabilis longe alios mores viresque ingenii ingenerat animo, quam crassa diæta cœlumque rigidum. Stupenda & maximi momenti hæc res est, animi vim atque *εἰσέγχεαι* sic variare, varietateque disponi pro physicarum causarum differenti ratione, id quod inquirere jam noster labor erit.

II. Ut autem hæc omnia clarius intelligantur, placet ab ovo repetere quasi ea, quæ ad negotium nostrum spectant. Agnoscimus nempe hominem esse creaturam mixtam i.e. constare substantia duplici distinctissima, quarum altera est omnis materiæ atque extensionis expars, rerum conscia, libere agens, judicans, impressionum capacissima; altera est corpus organicum, artificiosissime secundum leges mechanico staticas constructum ad varios motus edendos, qui vitales audiunt, durationem corpori ad corruptionem alias propenso præstantes. In intima & artissima hac unione principii spiritualis & organici corporis genuina hominis essentia versatur. Et quamvis distincta sit anima secundum operationes suas, quæ in cognitione, judicio, agendique libertate consistunt, a corporis essentia atque operationibus, quæ motu continentur, placuit tamen Divino conditori, ut corpus recipiat ab anima secundum ejus opera-

tiones multas impressiones, & rursus ipsa anima a motu corporis fluidarum maxime ejus partium. Manifestum documentum habemus operationis animæ in artuum motu, dum a certa cogitatione, idea & arbitrio hominis manus vel pedes certa mensura & proportionem determinata motus suos edunt. Testantur quoque animæ perversæ erroneæque cogitationes, vel animi passiones, nec non impressiones phantasæ, quanta turbatio motuum vitalium in corpore, imo structuræ in partibus solidis immutatio succedat. Ex adverso certum est, motus sanguinis & humorum, qui a causis mere necessariis, phycis, corporeis externis, aere, æthere, alimentis dependent, varias & mirificas impressiones in anima efficere, ejusque operationes varie disponere atque determinare, quod ipsum jam in præsentia tractatione fufius explicare instituti nostri erit. Quomodo vero hæc operatio fiat spiritus principalis in corpus, & qua ratione idealis & immaterialis actus, sicut est cogitatio, & judicium, motus partium solidarum & fluidarum certa mensura & gradu disponere, & rursus, quomodo hi ipsi animam in suis operationibus adficere atque determinare possint, res ultra limites intellectus, & captus humani posita est, interim tamen verissima.

III. Admittimus vero in anima duplicem viam, qua datur ingressus eam disponendi, perficiendi & cultiorem reddendi. Prima est per impressiones immateriales, quæ fiunt institutione, consuetudine, educatione, unde harum rerum maxima vis est rectam rationem moresque optimos efformandi in homine. Altera via est per ipsum corpus nostrum ejusque fluidas in motu existentes partes, quæ quid valeant in immutandis hominum moribus & animis, ulterius excutiemus.

IV. Elegans locus, qui meretur trutinari circa hanc rem, extat apud Hippoc. l. I. de diet. S. 21. Anima, inquit, eadem est in omnibus hominibus, corpus tamen unius cujusvis differt, anima semper sibi similis est, & in majore & minore non alteratur, neque per naturam neque per necessitatem, corpus autem nunquam idem

in ullo aliquo est, neque secundum naturam neque ex necessitate, propterea quod passim secernatur in omnia, partim miscetur ad omnia. Vult nempe sapientissimus senex, unam eandemque esse essentiam animæ in omnibus hominibus, & eam in se nulli corruptioni vel alterationi materialis obnoxiam, cui corpus ex variis elementis compositum patet. Quod itaque anima in uno homine sapientior sit, quam in altero, id ejus essentia, quæ eadem natura in omnibus est, non tribuendum, sed vel institutioni, sive rationi aliter, vel ipsi corpori, in quo habitat, est adscribendum. Optime enim Hippocrates: Magni refert, quali in corpore animi locati sunt, multa enim in corpore existunt, quæ acuum mentem, multa, quæ obtundunt.

V. Diversam naturam corporis diversos mores progignere, antiquissima medicorum & philosophorum est sententia. Quod mores sequantur temperamentum corporis, Galenus peculiari libello tractavit. Quid vero intellexerint per temperamentum, quod etiam naturam, & complexionem vocant, paulo accuratius explicandum est. Tenendum vero ante omnia est, aliud esse temperamentum mixti, aliud vivi corporis; illud omnibus etiam non organicis & inanimatis competit, hoc tantum de vivis prædicatur organica structura & anima præditis. Etenim temperamentum mixti respicit tantum commixtionem elementorum sive partium corpus constituentium. Elementa videlicet veteres quatuor statuebant, quæ & nos admittimus, modo pro igne fluidum æthereum activissimum ponatur, nec primariæ concrectiones horum, sal nempe & sulphur, quæ chymicorum principia audiunt, melioris explicationis ergo excludantur. Prout itaque corpora ex hisce varie mixta sunt, dicuntur temperata vel intemperata, calidum vel frigidum effectum prodæcentia. Alter vero res se habet cum temperamento vivi corporis, ubi non tam ad materiam sive elementorum commixtionem respiciendum est, sed potius ad ipsum motum tam progressivum, quam intestinum, partiumque soli-

solidarum impulsus, qui dicti motus vitam absolunt. Nam sine hisce vita subsistere nequit, hisque destructis cessat. Quodcumque itaque veteres naturæ & temperamenti mentionem injiciunt, ipsique certos assignant effectus, interpretandum hoc est de circulo sanguinis & humorum per varios minutissimosque corporis nostri tubulos. Hic enim præcipuus & vitalis ille motus est, ex quo ceu fonte omnes, qui sunt in corpore, effectus explicari debent. In eo omnis natura, & mechanismus corporis individui consistit.

VI. Tradito sic conceptu de temperamento hominis, intelligi jam facile poterit ille canon philosophico-medicus maximi momenti: quale temperamentum i.e. qualis circulus sanguinis & fluidorum in individuo, tales animi mores, inclinationes & ingenii vires. Sanguinem afficere animum & animam nostram, jamdudum Hippocrates sapientissimus testatus est, qui lib. de flat. §. 20. inquit: *Opinor inter omnia, quæ in corpore sunt, nihil magis ad prudentiam conferre quam sanguinem, qui ergo cum in constanti habitu persistit, consistit & prudentia, sanguine vero permutato, concidit etiam prudentia. Videmus id in temulentis per ebrietatem, ubi aucto repente sanguine percellitur animus & in animo prudentia, sunt presentium malorum obliuisci, & futurorum bonorum spe beantur.* Et scribit porro: *possem plura congerere, in quibus sanguinis permutationes animi quoque prudentiam permutant.* Et in lib. 1. de diet. totus fere in eo est, ut demonstret ex temperatura vel intemperantia corporis animi sapientiam & desipientiam procedere, dum §. 29. prodidit: *quando in corpore elementa temperamentum acceperunt, sapientissimi sunt homines.* Et notabile est, quod prodidit Democritus in quadam ad Hippocratem epistola: *Augescit, inquit, intelligentia presente sanguine, cujus providentiam habere, honestum est eos, qui recte sentiunt. At ubi corporis habitus agrotat, nec mens ipsa alacritatem habet ad virtutis meditationem: morbus presens animum vehementer obscurat, & intelligentiam in consensum trahit. Quid etiam*

manifestius est, quam in febribus vel a nimia vini spirituosæ copia rationem humanam turbari, & prudentiam ad tempus perire, multasque aberrationes in intellectu fieri?

VII. Ut autem res clarius pateat, sciendum est, animam maxime instituere operationes suas secundum impressiones, quas accipit a circulo sanguinis, adeo ut convenientia quadam inter motus sanguinis & animæ observetur. In cholerico, qui sanguinem calidum & tenuem in venis fovet, dum is celeriter per cerebri membranas circulatur, disponit ejus animum ad omnes celeres præcipientes impetuosasque actiones e.g. ad iram, audaciam, impatientiam, temeritatem, rixas, vehementiam in amore & odio, præcipientiam in dictis & factis, seditionem, & quæ sunt hujus generis alia. Quodcumque vero in sic dictis melancholicis sanguis crassior & spissior per cerebri membranas vasa impeditur & difficilius tardiusque procedit, in animo exsurgunt idem, quæ cum tali specie motus similitudinem quandam foveant, unde ipsi trepidi, timidi, tristes sunt, tardi in expediendis negotiis, & in sententia dicenda perpetuo lenti, anxii, suspiciosi, diffidentes, & facile desperant de rerum successu. Porro valde dispositi sunt ad terrorem, timorem, utpote dicti hi affectus omnes convenientiam amant cum tardo & languido sanguinis motu. Aliter se res habet in iis corporibus, ubi flores bene temperati fluidique blande & sine ulla molestia vel obstaculo fibras & vasa pertranseunt, cerebrique sinus percurrunt. Talis sanguinis motus reddit homines securos, nimia cura, angore vacuos, adeo ut etiam ad negligentiam, incuriam, inconsideratas actiones propendeant. Præterea læti, hilares sunt, prompti, alacres. Sanguis vero nimia serositate abundans & segniter circumvolutus pigros, somnolentos, oriosos, inertes, timidos etiam & torpidos homines format.

VIII. Vitiis ex temperamento etiam derivare atque deducere expeditissimum est. Observamus, superbiam, arrogantiam, jactantiam, am-

bitionem, quam maxime familiares esse cholerici, ubi cum fervore & celeritate trajicitur sanguis per caput, utpote dicti hi affectus similiter fiunt cum quadam intensione & aucta vi animi. Quibus vero placide & tranquille & cum quodam delectationis sensu sanguis transflohit fibras sensoriaque corporis, hi mirifice amant omne, quicquid sensibus gratum acceptumque est, ideoque voluptates, delicias in victu & amitu sectantur, venere delectantur, comedias, ludos, musicam, dulces & gratos cibos, & vinum optimum aestimant. Ubique vero fluidorum per fibras, & vasa curfus difficilis, tardus, & cum quadam molestia fit, ibi tenax retinendi libido, quæ avaritiæ nomine venit, turpiter regnare solet. Perspicua jam ex dictis erit ratio, cur avaritia senectutis, voluptas juventutis, ambitio virilis ætatis perquam familiare vitium sit. Neminem enim medicorum latet, in senibus viscidum & crassum esse sanguinem, tardumque ejus progressum, in juvenibus contra fluidum, & facilem ejus circuitum, in viris impetuosum, & celerem esse.

IX. Detectis sic vitiorum cardinalibus tribus fontibus ex temperamenti varietate, dispiciendum jam est, an ingenii vires similiter ex eodem fundamento deprimi possint? Et certe res in aprico est. Conspicimus nempe, aptissimos ad studia, ad res celerissime comprehendendas inveniendas & proferendas, adeoque excellentissimi ingenii esse eos, qui sanguinem subtilem spirituosum & talem, qui satis prompte & vegete movetur, in corpore alunt, utpote ii rerum ideas, quæ fundamentum scientiarum sunt, facillime capiunt, rursus inveniunt, easque combinare sciunt. Tali vero ingenio carent, sed judicio contra pollent melancholici, quibus sanguinis motus per cerebrum tardior. Hi enim pauciores, sed fixiores habeant ideas, majorique cura, patientia & industria eas invicem comparant & conferunt, in quo vera judicii ratio continetur. Non inepte inde a veteribus & jam olim ab *Aristotele* dictum, melancholicos esse sapientissimos. Me-

moria vero abundant, pariori tamen judicio fruuntur ii, quos sanguineos vel phlegmaticos dicimus. Gaudet enim memoria sive retentio idearum temperato cerebro, i.e. temperato dulci roscido succo imbuto, unde judicium, quod in sicco habitat, non tanto in gradu in ipsis observatur. Clarissimum jam erit ex dictis, cur melancholici magis dispositi sint ad eas disciplinas, quæ judicio, patientia & assiduitate egent, v.g. ad mathematicas scientias, philosophiæ naturalis & medicinæ, theologiæ profundioris & mysticæ studium, ad consilia danda in bello & pace, & ad jus administrandum. Patet porro ex dictis, cur cholerici ad exercitia corporis facienda, ad disciplinas militares addiscendas, ad disputandum, refutandum, dubitationes proferendas, reformandas doctrinas, libros conficiendos sint aptissimi. Sanguinei ob memoriæ felicitatem varii generis linguas celerissime addiscunt, & ad genealogiæ, historiæ, geographiæ studium, recitationem concionum orationumque valde sunt idonei.

X. Non exiguus hujus doctrinæ usus quoque est ipsa in politica sive republica administranda. Prudenter enim ille princeps facit, qui videlicet cameralibus negotiis & collegiis, quæ consulendi, deliberandi, judicandi potestate instructa sunt, præficit melancholicum. Ad obsecundas vero legationes, ad ducis militum munus, ad professoris officium, ad oratorem longe magis quadrabit cholericus. Ad aulicam vero, politicam vitam, ad concionatorem, historiarum doctorem aptissimi erunt sanguinei. Phlegmatici sanguinem serosum agilitate destitutum possident, hinc ad studia & ingenii virtutes atque bonas artes plane sunt inepti, unde tales homines ad militiam, ad servitiæ, ad operarias rudes artes sunt relegandi.

XI. Placet jam ulterius vitia & mores pravos & bonos ex dictis temperamentis recensere. Observamus nempe melancholicos taciturnos, secretorum capaces, pertinaces tamen & suspiciosos, moribus graves, vitam sedentariam amantes, celebritatem fugientes, invidos, sordinem aman-

amantes, delicias respicientes. Cholerici ad alios fallendos, circumveniendos valde apti, ingeniosi, non facile ferunt superiorem, ad seditionem, certamina, inimicitias prompti sunt, facile irascuntur, vindictæ cupidi, quem amant, vehementer amant, quem odio habent, vehementer hunc persequuntur. Sanguinei contra ad luxum, voluptates, ad magnificentiam, pecunias consumendas valde prompti, injuriarum obliviosi, benigni, mites, affabiles, suaves, in conversatione inconstantes, leves, petulantes, novarum rerum cupidi, arcanorum propalatores, potatores, lutores, veneri addicti, non suspiciosi, facile fidunt. Phlegmatici subdoli, timidi, sordidi, crudelēs, suspiciosi, honorum non amantes, humilis & abjecti animi.

XII. Perspeximus hætenus mores & vitia, quatenus proveniunt ex sanguinis motu celeriore, tardiore, moderato & imbecilliore. Verum enim vero cum in mechanicis non modo ad virtutem moventis ipsiusque motus gradum respiciendum sit, sed & ad mobile & ad mobilis materiæ magnitudinem, hic etiam non inconsultum erit, effectus circuli sanguinis, qui ab ejus copia, vel ejus paucitate sit, in animo modificando describere. Nam uti longe alia est ratio aliusque effectus istius motus, ubi mobilis major moles & copia est, quam ubi minor ejus quantitas: ita etiam in corpore redundat alia virtus in animum ex motu sanguinis copiosi, alia ex motu paucioris, ideoque observamus, si cholericus sanguine abundat, omnes ejus animi actiones vehementiores atque impotentiores esse. Quare majus robur, vigor, animositas, virtus, generositas, soliditas animo increfcit, quæ omnia remittunt, si exilior sit sanguinis in venis copia. In melancholicis copiosus & crassior sanguis hærens in cerebri anfractuosis tubulis, majorem fixitatem idearum, speculationem de rebus profundiorē, majoremque constantiam imo pertinaciam producit, ac si parciore ejus quantitas, tunc timor locum habet. Passiones quoque magis in sanguineis crefcunt sub copia sanguinis, quam sub ejus

defectu, utpote hic facit timidos, minus fortes, fluctuantes, inconstantes.

XIII. Ulterius edoceat experientia, sub mutatione ætatis, quæ mirifice alterat fibras corporis, quæ motus instrumentum sunt, varias mutationes non modo in corporibus, sed etiam ratione morum, inclinationum, virtutum, vitiorumque contingere. Prima ætas ordinario multas actiones communes habet cum phlegmaticis & sanguineis. Pueri enim & adolescentēs voluptatibus gaudent, cura sunt vacui, otio & somno indulgent, sunt negligentes, incauti, dulcibus delectantur, memoriaque gaudent. Ratio in procinctu est; partium quippe solidarum fibræ motrices, quæ fluida impellunt, laxiores & humidiores sunt, sanguis vero cum sero roseidus, dulcis, temperatus & fluxilis est. In juvenili & virili ætate crescit spirituum copia, humorum adest acrodo, fibræ musculorum strictiores, sicciores, sensibilioresque evadunt, unde majori robore pollent fluida impellendi. Qua de causa ambitio, ardor animi, ingenii vigor, ad agendum promptitudo, audacia, superbia hac in ætate regnare solent. Senes vero ob fibrarum duritiem & immobilitatem, spirituum & virium decrementum, humorumque crassitiem, circuitum sanguinis possident tardiorē, unde hi timidi, pertinaces, avari sunt, vitam item sedentariam diligunt, voluptatem spernunt, judicii robore abundant, somno carent.

XIV. At vero non tantum ætates, quæ magnam differentiam corpori inferunt, mutant hominum mores, verum etiam ipse aer, ipse victus diversus plane alios ingenerat animo mores & dissidentes propensiones. Unde curiosa est observatio, ratione plagarum, & climatam mundi non modo corpora, sed & penitus mores ac animos gentium mirifice inter se differre. Ad comprobandam hanc sententiam in medium placet adducere auctoritates clarissimorum virorum. *Veget. l. 1. c. 2. prodidit: plagam cæli non tantum ad robur corporum, sed animorum quoque plurimum valere. Cui non abimile Baldi* *Cui dictum: Ingenia hominum fieri deteriora*

rora vel meliora ex aeris dispositione. Eo spectat Curt. l. 8. Ingenia hominum ubique locorum situs format; & Polyb. l. 4. Ita natura comparatum est, ut cælo habitationis consimiles evadamus. Et Aristot. Problem. 4. §. 14. Optima temperies aeris non corpori solum, verum etiam hominis intelligentiæ prodest, decessus autem omnes ut corporis, ita etiam mentis temperamentum pervertunt. Seneca in consol. ad Helv. l. 1. c. 6. Ingenia hominum ad similitudinem cæli sunt formata.

XV. Aerem vero, qui sub climatibus & plagis variat, tanta gaudere potentia ingenia corporaque immutandi, rationi admodum conveniens est. Aer enim sapienter scribente Hipp. lib. de flat. §. 4. maximus est in omnibus, quæ corpori accidunt, & auctor & dominus; utpote spiritus ille est, quo vivimus, & qui, ut Hippoc. ait, sensum & motum præstat membris, & prudentiam cordi subministrat: vid. lib. de morbo sacro §. 8. Nam principium illud, quod movet artus, & musculos corporis, materiale, non aliud quam fluidum illud aereo-æthereum elasticum magnæ potentia est, quo nullum animal carere potest. Qualis itaque solet esse aer, tales & spiritus corporis, tales & partium solidarum, & exinde fluidorum motus. Aer purus, serenus, liquidus, temperatus temperatum sanguinis efficit motum, & temperaturam corpori conciliat. Aer nimis frigidus & contractus condensat humores, duriores efficit solidas partes, adeoque robusta corpora gignit. Nimis subtilis rarefactus & calidus nimium dissipat humidum, exsiccat fibras, & corpora imbecilliora siccioraque reddit. Cælum turbidum, aer crassus, humorum redundantium impuritatem & motuum languorem causatur.

XVI. Ut autem hæc illustriora evadant, & melius stabiliatur nostra sententia, experientiam optimam veritatis parentem consulere placet. Et primum illos populos considerabimus, qui in plagis sibi oppositis, natura distinctissimis, habitant. Notum est ex physicis geographiis, cælum septentrionalium regionum esse frigidissimum, aerem valde rigidum,

& condensatum, in plaga vero meridionali & juxta æquatorem aerem esse calidissimum valde subtilem atque irarescatum. Jam videbimus, quomodo differant corpora & ingenia in diversis hisce plagis viventia. Audiamus autem Viruvium, qui in hac re declaranda inprimis egregius fuit. Hic l. 6. c. 1. scribit: sub septentrionibus nutriuntur gentes immanibus corporibus, candidis coloribus, directo capillo & ruffo, oculis castis, sanguine multo, quoniam ab humoris plenitudine cœlique refrigerationibus sunt conformati. Qui autem sunt proximi ad axem meridianum (hyperbolice Zonam torridam vocant) subjectique solis cursui, brevioribus corporibus, colare fusco, crispo capillo, oculis nigris, cruribus invalidis, sanguine exiguo, solis impetu perficiuntur. Hæc de corporis dispositione & habitu. De animo ibidem adjicit; in meridianis regionibus propter sanguinis exiguam tenuitatem nasci, tolerantiores vero ardoris febrium, quod illa corpora cum fervore sint nutrita. Et interjectis nonnullis: propter tenuitatem cæli meridianæ nationes ex acuto fervore mente expeditius celeriusque moventur ad consiliorum cogitationes, septentrionales vero nationes infusa crassitudine cæli propter obstantiam aeris humore refrigerata stupentes habent mentes.

XVII. Recensemus vero inter septentrionales inprimis Suecos, Norrvegos, Danos, Lithuanos, Livonos, Moscovitas, Anglos & Scotos. De hisce populis observamus, quod habeant corpora procera, obesa, robusta, coloris candidi ossaque magna. Aer quippe frigidus contractus externe corpora ambiens, impedit exhalationem humidi & calidi, in quo vita, & nutritio consistit. Præterea, strictiores efficiendo poros solida & dura membra reddit, compingendo invicem partes, unde robur & durities fibræ accedit, pinguedo non dissipatur, sanguis colligitur, & succulenta sunt corpora candidi coloris, qui frigiditatis signum est: nam nimius calor adurendo candorem extinguit.

XVIII. Propter ingens corporum robur,

bur, sanguinisque copiam & vires unitas, fortes & bellicosi sunt hi populi, metus enim fit ex minori sanguinis copia & spirituum. Egregia sunt, quæ circa hanc rem annotat *Aristot.* l. 2. de part. c. 4. ita scribens: *Quorum animalium sanguis fibris multis & crassis refertus, illa animosa & suribunda sunt; solida vero omnia, quando calefacta sunt, vehementissime calefaciunt, ex quo fit, ut tauri & apri animosi, iracundi, suribundique sint, sanguis enim eorum fibris refertus est.* Robur corporis sanguinis viriumque copia animo etiam infundunt robur, fervorem, & audaciam, unde non meliores milites dantur populis, qui habitant ad septentrionem. Elegans locus est, quem *Bodinus* habet in *method. hist.* ita scribens: *Imperia versus austrum propagata semper fuerunt, vix ab austro versus septentrionem.* Sic *Assyrii Chaldaeos, Medi Assyrios, Greci Persas, Parthi Grecos, Romani Pænos, Gothi Romanos, Turcæ Arabes, Tartari Turcas* fregerunt. At *Romani* ultra *Danubium* progredi noluerunt. *Galli* ab *Anglis* saepe victi, *Angli* ab *Scotis*. Omitto *Gothorum, Scytharum, Hunnorum* incursiones & infinitis ea res probari potest exemplis. Atque illud est, quod *Propheta* toties ab aquilone bella minentur, quod intelligendum est de iis, qui a gradu 45. usque ad 75. habitant. Cateri, qui ultra habitant, nimio frigore peruruntur. Addimus & hoc, quod horum populorum corpora aspera & dura ad injurias aeris & tempestates non facile alterentur, & hinc labores ac vigilias sustinere diutius possint. Sunt etiam ingenia eorum immanissima. Præclare *Seneca* de ira lib. 2. c. 16. In frigora septentrionemque vergentibus immanissima sunt ingenia, suoque, ut *Poeta* inquit, simillima caelo.

XIX. Præterea septentrionales gentes præ australibus, & qui præcædas regiones incolunt, hoc habent peculiare, quod sint fecundiores, longæviores quoque cæteris mortalibus. Notum est ex historicorum veterum monumentis, a septentrione versus austrum colonias ubique deductas, & populos inde disseminatos.

Fecunditas enim ex sanguinis laudabilis copia oritur, qui si præsens est, & succum roscidum seminalem abundantem suppeditat, & in matribus nutritium optimum succum subministrat; longævitas vero ex fibrarum robore spirituumque ac virium copia pendet. Observatione dignissimum est, quod idem *Bodinus* l. 3. theatri naturæ, scribit: in regionibus australibus mulieres quadruplo numero superare viros, in regionibus æquilonaribus virorum numerum aut superare feminas, aut illis æquare. Ratio est, quia mares a robustioribus, feminæ ab imbecillioribus procreantur. Sic *Hercules* fertilissimus mares suscepit 72. unam tantum feminam. *Achabus* Rex *Samaritæ* 72. quoque liberos virilis sexus, *Geleon* Hebræorum Princeps filios 71. nullam omnino feminam procreavit.

XX. Notandum est, quod in septentrione nati, & educati non ita sint malitiosi, quam australes & calidarum regionum incolæ. Certe malitia in proceritate corporis minus moratur. Non male olim *Cæsar* *Antonium* & *Dolabellam* obesoires minime timebat. *Brutum* vero, & *Cassium*, a quibus occisus fuit, reformidabat. Quofit, ut pene ab omni memoria *Scythæ, Germani, Scoti, Helvetii* ad custodiam Principum fuerint adhibiti. Rationem si quærimus, hæc dari poterit. Malitia perficitur multis subtilissimis inventionibus & artibus, ad quas texendas opus est ingenio, ingenium vero poscit spiritus subtilissimos, quibus ob inclementiam & rigiditatem aeris nationes hæc destituuntur. Qicquid enim corporibus hic accedit, menti decedit. Nam paulo stupidiore & non valde ingeniosi sunt populi hi omnium consensu & experientia teste præ australibus ob spirituum & sanguinis crassitiem atque humores adustos. Eleganter enim *Aristot.* l. 2. de part. anim. cap. 2. dicit, sanguinem crassiorem, & calidiorem concurrere ad efficiendum robur, sed non ad intelligentiam, tenuem vero obtinere vim plenioris sentiendi & intelligendi.

XXI. Percurramus jam etiam austrum.

stratum mores, qui sicuti regiones, plane sunt contrarii. Nam statum, & firmum manet hoc, cœli positionem corporibus habitum & ingenium indolemque dare. Per australes vero intelligimus Afros, Barbaros, Arabes, Persas, Ægypti populos, & qui sub elevatione trigésimi quinti gradus usque ad æquatorem habitant. Hæ gentes, quoniam fruuntur cœlo tenui & subtilissimo calidissimoque aere, sanguinem valde acrem sulphureum adustum habent, ubi nimius ardor humidum roscidum ex corpore dissipat, & spirituosas partes, quæ stabilimentum virium sunt, consumit. Eam ob causam corpora minus plena & obesa sunt, sed parva, siccæ, macilentæ, debilia, coloris fuscæ, oculis nigris, crispo, duro & nigro capillo. Offensa habent exiliora, tenuiora, quare ob imbecillitatem corporum minus ad militiam apti & laboribus injuriisque aeris sustinendis idonei, bellicosi & fortes non sunt, sed timidi ob paucitatem sanguinis, & fibrarum, quibus vis est motrix, tenacitudo. *Lipsius in not. Senec.* ita scribit: *Hispani, Galli, Afri, Syriæque populi, molles bello, antequam legio visatur, cedunt, opportuni ad iracundiam & agendum illis corporibus & animis delicias, luxum, opus ignorantibus, da disciplinam, necesse erit nobis, Romanos repetere.*

XXII. Ulterius australes populi minus sunt fecundi, quia calor nimius dissipat rorem dulcem, qui seminis materiam constituit, & infantis nutritioni inservit. Eam ob causam videmus, fœminas Indiæ, Africæ, Ægypti non ultra duos vel tres parere liberos, quod etiam in australiore Hispaniæ parte accidit. Salaces vero sunt hi populi omnes, unde mares etiam in Hispania 16. etiam anno, & 14. fœminæ conjugium ineunt, & vaga libidine mire agitantur. Quæ salacitas fit ob acrimoniam lymphæ stimulantem humores, quippe ob æstum prænimium acres & salsi fiunt; nec inepte salacitas a sale derivatur. Inde olim sacerdotes Ægyptii castissimi omni sale abstinebant, & insul-

so pane utebantur. Venus etiam dicitur cum spuma nata.

XXIII. Deinceps australes populi his moribus præditi. Sunt ad rem attentii, timidi, crudeles, tristes, solitarii, molitiarum studiosi, stupidi. Sanguis nempe nimio calore adustus crassus fit, & iners, & spiritibus dissipatis motus fit tardior & imbecillior suorum, unde fluit dictorum vitiorum origo. Sunt vero infidi, astuti, malitiosi, inconstantes ob spirituum nimiam tenuitatem & mobilitatem. *Liv. l. 3. dec. 5.* dicit, *Afram gentem ad omnem auram spe mobili & infida mente existere.* Et *Virg. l. 1. Æneid.* Tyrii, qui Afri sunt, *bilingues* i.e. fallaces vocantur, ut explicat *Serv.* ad vers. illum:

Quippe domum timet ambiguum Tyriosque bilingues.

Græci dicuntur ingenio & facundia præstantes, assentatores, leves, & infideles. Cappadoces, Cilices, Cretenses suoque ingenio fraudulentii & mendaces, in quorum notam Græcum illud est *ἡ ἀρετὴ τῶν κρητῶν*, ac de Cretensibus omni exceptione majorem habemus testem *D. Paulum in ep. ad Tit. c. 2.* Dixit quidam ex iis proprius ipsorum propheta: *Cretenses semper mendaces, male bestie, ventres pigri*, quod ex Epimenide sumtum est.

XXIV. Mediarum regionum incolæ, & qui sub zona temperata vivunt, maxime ii, qui sub elevatione poli gradus quinquagesimi tertii usque ad 42. degunt, & in Europa imprimis Angli, Germani, Galli, Hispani, Itali, Græci, Hungari, Turcæ Europæi meliori ingenio fruuntur, & sapientiores reliquis nationibus sunt. Temperatura enim caloris & frigoris optimum habitum corporis & sanguinis efficit, & temperatus sanguis sapientiam etiam ipso Hippocratis effato conciliat. Quare observamus, studia & artes subtilissimasque disciplinas non a libi excelsius floruisse, quam dicto in climate. Itali pictura, architectura, musica præstantissimi, Hispani profundæ speculationis sunt in moralibus, & philosophicis, Angli in Theologia morali,

Metaphysica, & inventione artium mechanicarum, Galli præstantissimi oratores sunt, politici, anatomici & chirurgi, Germani optimi chymici, medici, iuriconsulti, mechanici, plurimas quippe inventiones ipsis debemus. Suffecerit tantum meminisse pulveris pyrii, typographiæ, tuborum optidorum, præstantissimorum experimentorum physicorum, chymicorum, e. g. phosphori, vitri rubini, artis metallurgicæ, & fusoriæ, tormentorum bellicorum, medicamentorumque optimorum. In Græcia olim sapientiam habitasse notum est. Quapropter hæ regiones ob ritus humaniores, mira semper fecunditate ingenia protulerunt, legislatores sapientissimos, æquissimos iudices, philosophos subtilissimos, principes mathematicos, disertissimos oratores, & præstantissimos poetas.

XXV. Temperatæ quoque regiones ob cœli clementiam, & aeris temperaturam disponunt egregie ad virtutes, quas mediocritas & temperies ex communi philosophorum sententiâ semper commendat. Quapropter Germani, Galli, Itali, Cumani mites, affabiles, boni, & honesti, misericordes, & aliis elementiores sunt. De Asia scribit Liv. l. 23. c. 34. Asia mitissimo cœlo, igitur & clementibus accola sunt ingeniis. Et Thevenot. l. 1. p. 84. inquit. Turcas non crudeles homines, sed mites, non avaros, sed principi fideles, & temperantes æstimat. Italos in primis Genuenses & Lucenses esse indolis ingenue, modestos, humanos, affabiles, mites ingenio, subtiles, Germanos misericordia, & humanitate, candore, ingenio quoque omnes fere nationes superare, quis ignorat?

XXVI. Tandem etiam discrimen observatur inter populos, qui ad orientem, & occidentem habitant. In oriente aer subtilior, siccior, serenior, in occidente est humidior, unde orientalium corpora sicciora, macilentiora & sensibilia sunt, pinguiora & crassiora occidentali-um. Nam aer siccus & calidus acutiores reddit mentes, refrigeratus tardiores.

Chinenses ingenio acuto multis gentibus præferendos esse, illorum inventiones in opificiis mechanicis abunde testantur. Eisdem ob ingenium subtile magnos lu-fores & mercatores esse, notum est. Circa occidentales, & omnes eos, qui insulas occidentales vel loca maritima colunt, notandum, quod crassiora corpora gerant, & ad rem nauticam, & naumachiam aptissimi sint, testantibus id Suecis, Norvvegis, Scotis, Anglis, Batavis, Lusitanis, Gallis. Inter hos vero omnes excellunt Batavi. Ratio nobis hæc videtur, quod cœlum humidius impressionem etiam animo faciat ad amorem maris & aquarum, ut lubentius fere ibi, quam in terris habitent, unde nautica arte excellunt omnes. Ingeniose Flor. l. 2. c. 4. ait: *Alpina corpora humani cœlo educata habent quiddam simile cum nivibus suis.* Videmus nempe populos versus orientem & meridiem degentes plane inidoneos esse ad navigationes, unde mari bellum gerere & classem navium instruere nesciunt. Robustiora occidentalium sunt corpora, nutritio enim amat humidum, & animalia quoque, equi, boves, vacca sunt longe grandiora & obetiora, maximamque copiam lactis fundunt, testantibus id butyro & caseis Hollandicis, Suecicis, Anglicis, Frisiis, Cimbricis. Humoribus vero in corpore abundantia ut obtundit mentis vires, ita hi populi stupidiore sunt iis, qui versus austrum & orientem habitant, quod etiam valet de animalibus. Constat enim equos Hispanorum, Turcarum, Arabum, Persarum breviores quidem & macilentiores, sed longe celerioris activitatis ac docilitatis esse Danicis, Frisiis, Cimbricis. Neque climata tantum homines, sed ipsa quoque animalia efficiunt, eorumque actiones disponunt.

XXVII. Maximam esse potentiam cœli, & aeris in corpus, sanguinem ejusque motum adeoque in mentes hominum, demonstratum hætenus. Verum quum non modo aer sanguinis habitum & circulum disponat, sed & ipse visus; hinc nullum dubium, quin & hic ipse in mentem, ut in corpus agat,

nec levem mutationem ibi efficiat. Multum enim confert ad motum progressivum circularem, qualis indoles & conditio fluidarum & mobilium partium sit, quæ materiam & nutrimentum a victu accipiunt. Victus enim durus ex induratis & salitis carnibus & piscibus, fabis, pisces, pane crassiore non alium nisi crassum, densum, viscidum sanguinem corpori ingenerat, unde ossa solidiora, crassiora, fibræ duriores fiunt, sed mens stupidior. Potest hinc dari ratio, quare non modo ob aeris rigiditatem, sed & victum duriorum septentrionales validiora corpora gerant, & hinc bellicosiores sint ipsis australibus.

XXVIII. Eam ob causam in Germania magna datur differentia hominum respectu corporum & animorum. Conspectimus nempe Pomeranos, Mecklenburgicos, Westphalos, Brunsvicenses, Marchicos, Hassos, Julienses optimos esse Germaniæ milites, adeo ut a ducibus præ omnibus aliis æstimentur. Ratio in procinctu est. Fruuntur victu duriore, qui corpus firmum & robustum reddit & laboribus aerisque injuriis tolerandis aptum; nec luxui assueti sunt, sed frugiliores, inde bello optime inserviunt. Addimus, & hoc, quod sanguis ex hoc victu promanans copiosus, & crassus, fortes, constantes horum hominum animos efficiat. Ineptiores bello observantur Misnici, Suevi, Austriaci, Thuringi, Silesii, quia sunt mollioribus tenerioribusque cibis assueti, otioque & somno dediti, qualis victus effæminatum animum teneriusque corpus reddit. Ex adverso vero animadvertimus, hos omnes acutioris, & subtilioris ingenii esse, quam Pomeranos, Westphalos, Cimbros, reliquosque.

XXIX. Ad sanguinis laudabilis copiam confert multum carniarum recentium & junculorum iade extractorum usus, quæ de causa Galli, qui carnes amant, sanguine maxime abundant, unde V. S. optime tolerare possunt. Sanguis hinc factus copiosus, & fluxilis, ingenium promptum, facile, alacre, varium, flexile, curis vacuum, ad studia & artes a-

ptum, mentem vero inconstantiorum; fluxiliorem inque nonnullis leviorum reddit. Hispani, Lusitani & Australes ob æstom majorem ferventiorum & calidum, cibosque boni succi, foveant sanguinem calidiorum, unde fastuosi, iactabundi, graves sunt. Quoniam vero ob nimiam salacitatem, & venerem præmaturam otiumque imbecilla corpora reddunt, ad labores, opificia, agriculturam, & fecunditatem inepti sunt. Itali ob deliciosum dulcem & aromaticum victum tenuemque aerem molles sunt corpore, valde libidinosi, ingenio tamen acutissimi, bello inepti. Alpinarum regionum accolæ Helvetii, Tyrolenses, Pedemontani, & qui Carnioliam, Carinthiam Styriamque accolunt, habent ob aerem frigidiorum, simplicem victum, lacteam dietam & frugalitatem corpora robusta, procera, candidi coloris; hinc ad militiam & servitia magis, quam ad studia apti sunt, & sanitatem vitamque diutius servant præ aliis, quoniam diuturna vita & optima valetudo frugalitatis, sobrietatis, temperiei simplicis victus, quieti animi nec non exercitationis corporis soboles esse solet. Angli & Scoti non adeo temperato benignoque cælo fruuntur, ob frequentem tamen carniarum nec non vini generosi usum corporibus ingenio & moribus discrepant plane ab aliis septentrionalibus gentibus: & secundum veteres ipsorum temperamentum dici poterit sanguineo-melancholicum, quod ad studia, opificia, meditationes ad bellum gerendum, ad rem nauticam tractandam quoque est præstantissimum. Nam ob lautam dietam sanguinem copiosum, & spirituosum generant, frigidior vero aer & humidior robor ingenerat fibræ, sanguinemque densat, & eam ob causam nationes hæc præ omnibus aliis peculiare quid habent; boni enim sunt milites, optimates, literatores. Bodinus scribit: Gallos sæpe ab Anglis maximas clades accepisse, & pene imperium amisisse, et nunquam in Angliam nisi ab incolis accitis penetrare potuisse. Et Anglicus Martialis Ovvenus canit.

Anglorum sensit virtutis Gallia semper.

Ad Galli cantum non fugit iste Leo.

Et

Et *Herodianus* vocat illos gentem bellicosissimam atque avidissimam cedis l. 3. c. 14. §. 14. Scoti quoniam tam delicato victui non assueti sunt, ut Angli, hinc uti vocant, sunt melancholici, in bello strenui & nunquam victi, factorum non minus ac injuriarum tenaces. Unde videre est, familias antiquissimas vadimonio mutuo ad difficultates redactas. De ingeniis exercitatis Scotorum judicium non erit arduum, qui *Bellendenos*, *Cadanos*, *Barclajos*, *Burnatos*, *Ridæos*, *Sibaldos*, *Melinos*, *Lesleos*, *Magillos*, *Neperos*, & tot alios longe clarissimos mularum alumnos noverit. *Buchananum* certe nominasse suffecerit, qui solus etiam, si sterilis alias studiorum fuisset patria, illam divino ingenio illuminare potuisset. Asiaticis & Africanis est oryza, ex qua panem conficiunt, frequentissimus cibus, præterea carnibus leviter assatis & dulcibus fructibus utuntur, a spirituoso autem liquore omnes fere abstinere, & cum nimius æstus dissipet spirituosas sanguinis partes, reliquasque adurat, hinc timidi, subdoli, molles, otiosi, ingenio stupidi, bello inepti & ad servitia aptissimi prædicantur. *Silesii*, *Hungari* carne, & boni succi alimentis utuntur, & aere valde clementi: hinc sanguineorum mores æmulantur, & ad labores militiamque non adeo idonei sunt.

XXX. Circa potum, quod ille ipse corpori & animo mutationem afferat, & nostram observationem inferere placet. Constat ex Geographicis, a 43. usque ad 50. gradus elevationis poli in Europa vinum crescere optimum, reliqua loca vel propter nimium æstus, vel frigus ad proferendas uvas earumque maturacionem plane esse inepta, exceptis *Canariensibus* insulis. Continentur vero sub dicto hoc districtu tota *Hispania*, *Gallia*, *Italia*, *Germaniæ* australior pars, *Hungaria*, *Græcia*, *Natolia*, *Sicilia*, *Cyprus*, & totus *Archipelagus*, ubi mollißima vina soli & cœli indoles profert. Jam observamus, omnes hos populos, qui vino utuntur, longe ingeniosiores esse reliquis omnibus. Nullibi enim artes liberales, & disciplinarum studia melius

floruerunt & florent quam dictis in locis. Vina enim fovent vires, pituitam extenuant, mordaces curas humanis mentibus infestas abstergunt, vim animo reddunt, spiritus ascensionem sanguinis promouunt, ingeniumque acuunt: unde non inepte vinum poetarum equus dictus est. Intelligendum vero id est de moderato usu, non de excessivo. Nihil enim menti & rationi magis nocet & vitiorum dispositionem ingenerat, quam ebrietas ex vino, & spiritu vini: sunt inde temerarii, fallaces, infidi, libidinosi, arcumque proditores. Et inde rationem damus, cur ob potum vini & spiritus vini nimium *Poloni*, *Hungari*, *Transylvani*, *Moscovitæ* nec Principibus nec propinquis fidem servant, & temeritate, arrogantia, fraudulencia Europæ cæteris nationibus sint superiores. *Turcæ* & *Persæ*, quod non ament rixas & certamina, quod non crudeles sint, sed fideles, honesti, boni, non fraudulentissimi, maximam partem aquæ potui, simplici victui, & quod a vino vel spiritu vini abstineant, adscribimus. Detestandus etiam mos est in locis septentrioni subjectis, cerevisia, spiritu vini & tabaco sese incubare. Nulla autem pestis ingeniis nostris majorque stupiditas infertur, & ad vitia proclivitas, quam hoc more. Longæviores esse eos, qui aqua subtili & vino moderato utuntur, quam qui cerevisia, & spiritu vini, certissimum est, nec eget ulla probatione. Primævi homines ante diluvium præter aquam nihil aliud bibebant, & ad extremam senectutem sani robustique debebant. *Brachmanes* longæviores erant, quia abstinebant carnibus, & vino. De Indis eorumque adversus voluptatem variis exercitiis seu *Gymnosophistis* *Clem. Alexand.* prodidit, non solum a vino aliisque cibis delicatioribus eos abstinuisse, sed prorsus, quo omnis voluptatis vim plane infringerent, frequentissima jejunia interpoluisse. Voluptati enim per temperantiam optime obviam itur. Hinc *Pythagoras* simplicissimum victum discipulis suis commendabat. In hoc omnium carniem esum fuisse prohibitum, *Alexis* apud *Athen. Strabo*,

Plutarchus, Origenes, Hieronymus, alii- que tradunt.

XXI. Cum itaque tanta sit vis aeris, alimentorum solidorum & fluidorum in corpora ingeniaque hominum, facile exinde discimus, bonam dietam, convenientem rerum non naturalium, imo medicamentorum usum ingenii etiam vim mutare posse. Reclissime concludit *Hippocrat. l. de dieta 1. §. 32. & sane hoc faciens (h. e. tali dieta & medicamentis utens) sanior & sapientior anima fuerit. Et ibid. sect. 36. §. 33. Potestque ex dieta, & melior & deterior anima fieri.* Pulchra sunt, quæ scribit in hanc rem *Cartesius diss. de methodo §. 6. Animus adeo a temperamento, & organorum corporis dispositione pendet, ut, si ratio aliqua possit inveniri, quæ homines sapientiores & ingeniosiores reddat, quam hætenus fuerunt, credo illam in medicina quaeri debere.*

XXXII. Ex dictis & adductis hætenus illud concludendum esse arbitror, primo, quod animi mores, ingenii vires, propensiones ad vitia & virtutes utique optima ratione ex statu sanguinis, prout ille differt temperie, mixtione & motu, deduci, & explicari possint, adeoque ad hominum affectus exponendos opus sit doctrina physica medica de natura humana. Secundo discimus ex superioribus, quod veterum explicatio de temperamento, dum ea distinguunt in sanguineum, phlegmaticum, melancholicum, cholericum & ex quatuor humorum vel elementorum mixtione ea deducunt, nullius sit momenti neque sufficiens, sed naturæ humanæ diversitates ex circulo sanguinis commodissime exponendæ sint. Qui circulus, prout differt respectu virium motricium seu spirituum, respectu vasorum, quæ viæ sunt motus, respectu fibrarum, quæ instrumenta sunt motus, sit ille vel celer vel tardus, vel temperatus, vel magnus aut parvus, debilis vel vehemens, & pro differentia hujus motus differentia inclinationum & morum animo ingeneratur. Tertio ex præcedentibus etiam clarum est, res externas corporeas non passive se tantum

gerere respectu animæ, nec mere sub imperio ejus esse: sed causas valde activas existere, quæ mirifice ex se & sua natura, & necessitate quadam alterare non modo corporis, sed & animi habitum possint, unde exquisita rerum corporearum physica, & mechanica scientia non modo ad medicinam rationalem, sed & philosophiam moralem saniolem summe est necessaria, adeo, ut medicus hac destitutus pure empiricus, voce bono sensu accepta, maneat. Quarto; perperam agunt, qui existimunt, circuli sanguinis cognitionem ad explicandos mores hominum esse sufficientem, & tantum in conjectandis hominum affectibus ad temperamentum respiciendum esse. Nam utut non negemus, naturalium propensionum fundamentum in hac re consistere, attamen cum & educationis, consuetudinis, institutionis, necnon dispositionis hæreditariæ magna sit in propensionibus corrigendis vis; hinc optime ille facit, qui deditus est studio sapientissimæ doctrinæ moralis, quæ animum hominis cognoscere docet, ut simul ad dictas res attendat & hæc invicem probe conferat; alias in prædicendo & conjiciendo mirum quantum decipietur.

XXXIII. Perspeximus hætenus, fundamentum morum in circulo sanguinis ejusque motu positum esse; jam institutio ratio exigit, ut brevissime etiam dicamus, qua ratione circulus humorum diversus disponat etiam ad ipsos morbos. Et ut exordiamur a choleris, seu iis, qui circulum sanguinis celerem & vehementem habent, constat observatione practica, quod ad morbos similis indolis, nempe cum impetu junctos inclinent, v. gr. ad tertianas, continuas, intermittentes, febres ardentes biliosas & cholicas, deinde ad inflammationes, pleuritidem, phrenitidem, erysipelas, anginam, ophtalmiam, hæmorrhagias narium, hæmoptysin & inde propullulantem phthisin hæticam, inflammationem hepatis ventriculi ac intestinorum. Idem ad vomitum, diarrhoeas, colicam biliosam, purpuram, arthritidem vagam, cephalalgiam acutam procli-

ves sunt. Et quoniam in ætate juvenili & virili, item in regionibus præcalidis, & australibus, nec non a victu calido & aromatico, vini potu similis motus celer nempe sanguini conciliatur, hinc etiam fit, ut tam ætas juvenilis & virilis, quam præcalidum clima & victus similis ad eisdem morbos corpora disponant.

XXXIV. Melancholici, in quibus sanguis crassus difficulter movetur, propendunt ad morbos chronicos, qui a tali causa foveantur, nempe a tardiori sanguinis per caput viscera & abdomen progressu. Itaque prout sunt ad malum hypochondriacum, obstructions hepatis & lienis, glandularum, viscerum obstructions, scorbutum, ulcera, alvi adstrictionem, calculum, podagram fixam & nodosam, melancholiam, hæmorrhoides cæcæ & suppressas, hæmorrhoides, icterum nigrum, siccam scabiem, herpetem & pathemata hysterica spasmodica. Et iisdem quoque morbis afficiuntur septentrionalium regionum incolæ atque provectioris ætatis, nec non qui victu duro crassoque utuntur, acidisque delectantur.

XXXV. Sanguinei ob temperamentum, sanguinis motum, victum lautorem, sedentariam vitam, variasque voluptates colligunt sibi excessivam sanguinis copiam, quæ non sufficienter moveri potest, præsertim, cum præditi sint ut plurimum habitu corporis laxiore spongiosiore, vasorum multitudine, exilitate, atque fibrarum musculosarum laxitate. Hinc sanguinis stagnationes fiunt in illis, & incurrunt inde inflammationes nempe ophthalmiam, pleuritidem, nephritidem, peripneumoniam, empyemata, abscessus, apostemata, narium hæmorrhagiam, phthisin, dolores lumborum, fluxum hæmorrhoidalem, dolores ex calculo articularum, cephalalgias, odontalgias, otalgias, scabiem humidam, febres, sanguineas synochas, apoplexiam & asthma. Et similes quoque effectus conspiciuntur in iis, qui laute & imtemperantius vivunt, temperatasque regiones incolunt.

XXXVI. Phlegmatici, quorum sanguinis motus, debilis, languidus & quibus serum magis quam sanguis in venis residet, ad catarrhos, rheumatismos, coryzam, alvi fluxum, *æπείσιν*, passionem colicam, sphacelum, cachexiam, anasarcam, hydropem ascitem, febres quotidianas, putridas, verminales, petechiales, animi deliquia, apoplexiam pituitosam, paralytin, glandularum tumores, defluxiones serolas, epiphoram, & fluxiones oculorum, genitalium putredinem, gonorrhœam, fluorem album valde sunt proclives. Adjuvant hæc mala ætas puerilis, aer valde humidus, cælum densum crassum, vaporibus repletum, tempestas diuturna humida, & otiosa vita.

XXXVII. Clarissime perspicimus ex dictis, morborum dispositionem, atque fundamentum petendum esse ex hominis natura vel temperamento, seu rectius ex mechanismo corporis, sive clarius ex circulo sanguinis. Verum enim vero opponere quis posset, quod plures dentur homines, qui tali temperamento præditi sint, & raro tamen quis inveniatur, qui tali malo corripiatur, Cui dubio respondemus, quod temperamento quidem disponant ad morbos hos, exinde tamen minime sequi, ut causæ sint proximæ, quas presso pede sequi debeant effectus. Una vero causa remota, quæ disponit corpus, non sufficit, sed plures simul conspirent necesse est in eundem effectum producendum. Quapropter si quis cholericus constitutus sit in ætate puerili, non incurrit hos morbos, si quis fuerit in ætate juvenili, non vitatur vero aere calido & a cibis calidis abstinere, neque tum incurrit morbos dicti temperamenti. Quod si vero dicto temperamento clima calidum, æstus, ætas juvenilis calidorumque usus associantur, tunc non evitabit morbos, qui adscribi solent huic temperamento.

XXXVIII. Postremo ex omnibus, quæ attulimus, clarissimum jam erit differre quoque pro natura locorum temperamentorum & victus, ipsa medicamenta & alio opus esse in nimia sanguinis

copia, in ejus motu præcipiti & vehementi, alio in tardo & debili, & alio in Gallia, alio in Suecia, alio in Germania. Alio modo tractandi sunt, qui duro & crasso cibo, aliter, qui lautiore victu fruuntur. Unde pater, eos, qui medicinam universalem crepant, non intelli-

gere naturam artis nostræ, sed inter rudēs plane & deceptores numerandos, utpote in eo artis & scientiæ nostræ indoles posita est, ut distinguamus naturas hominum, morborum causas, remedium vires, & pro horum differentia prudenter ordinemus & dirigamus eorum usum.

DE RATIONIS INSTRUCTÆ EXCELLENTIA IN REBUS DIVINIS ET HUMANIS.

O R A T I O

DICTA IN ACTU SOLENNI PROMOTIONIS

AN. CIOIOCCIV.

QUoties in hoc loco publico coram vobis, splendidissimi Auditores, mihi nata fuit occasio differendi, illud semper inivi consilium, ut seligerem ex foro meo materiam, quæ utilitate, claritate & perspicuitate sese commendaret, captuque vestro esset accommodata. Atque in hoc expertum me fuisse vestrum favorem ac benevolentiam, neque injucundum differendi argumentum extitisse, compluribus ex rationibus persuasus fui. Hodierno die, quum actus publici causa, & consuetudo & ratio postulet, verba ad vos facere, constitui ex alieno foro, quod mihi concedere velitis materiam prænotabilem pertractare: materiam, inquam, in qua fundamentum omnis eruditionis, & uniæ veritatis genuinum versatur. Dicam videlicet de excellentia rationis bene institutæ, ejusdemque tam in rebus divinis, quam in humanis usu multiplici. Quod argumentum, quoniã ad eos maxime perinet, qui litterarum sacris operantur, qui eruditionem, veritatem ac sapientiam colunt: non injucundum vobis, vel infructuosum futurum, judico. Quapropter ut

benevolentiam, attentionem & animum mihi dicturo, idque per brevissimum temporis spatium, accommodetis, est, quod a vobis summopere peto atque contendo.

Non præterire vos posse arbitror, Auditores, quanta dissensio ac disceptatio adhuc fuerit, quanta etiamnum inter maximi nominis & auctoritatis viros vigeat, de humana ratione ejusque exercitio. Theologi in hac sunt sententia, penitus eam post lapsum esse corruptam, vitiosam, & nonnisi errores, tenebras, vitia, prava, que cupiditates ex ista generari. Hinc homini, præsertim in rebus sacro-sanctis, eam esse perniciosissimam, atque proinde fide penitus coercendam, omni contendunt asseveratione. Quidam ex adverso humanam rationem adeo evehunt atque extollunt, ut non modo pro regula & norma cunctæ veritatis habeant, sed & sufficere opinentur, dummodo id homines præstiterint, quod ratio dictitet, ad felicitatem, non temporariam tantum, sed æternam quoque, feliciter obtinendam. Et quamvis revelationes quasdam

ceu fundamentum salutis nostræ supra rationem esse largiantur, solaque fide apprehendendas; nihilo secius nec adversum istas rationi tenere, neque quæ in sacris litteris nobis injunguntur, pugnare cum ipsa, magna sane confidentia propugnant.

In tanto sententiarum dissidio, nemo profecto, quo se vertere debeat, statim reperiet. Facimus autem nos periculum, an non perspicuitate quadam, ac facilitate, quæ difficilia sunt in hac quæstione, evolvere & conciliare hæc invicem sic possumus, ut aperta exinde reluceat veritas. Sed statim hæc ita exordientem subit admiratio, sapientes viros adhuc litem agitare de eo, quod fons existit omnis iusti, ac veri, omnique scientiæ, & quod nondum, quid veri, vel falsi insit in hac quæstione, recte statuerint, vel deprehenderint. Dissensus vero, qui circa hanc quæstionem ubivis ferme est obviis, satis aperte declarat, hoc argumentum non ita, uti decebat, esse omnibus clarum atque explicatum. Dicam itaque strictim, ni vobis gravis mea dictio fuerit, sententiam meam, vobisque eam dabo æstimandam.

Mea vero semper constans fuit opinio, non indagari in his terris majus bonum, neque ullum in hac universitate præstantius productum esse, quam illud, de quo nunc cœpi dicere, rationis lumen, quovis thesauro pretiosius. Infinitus DEUS, cujus sanctissimum Numen nobis merito venerabile est, nil nisi excellentissima, & infinita ratio est: ipsa vero ratio, quid est aliud, quam sapientia? Quid sapientia aliud, quam mirabilis ordo certum ad scopum tendens? Ordo vero complectitur rerum, quæ in ordinem disponuntur, notitiam, complectitur earum inter se proportionem, complectitur accuratam earum comparisonem, ut conjungantur similia, dissimilia separentur. Sed hæc omnia continentur in ratione. Hæc enim omnia dirigit accurate per certam mensuram, numerum & tempus, ad destinatum finem.

Ita excellens DEI ratio, ordo & sapientia elucet luculentissime ex incomparabili totius universi fabrica, quæ nonnisi admirandum ordinem, ~~complectitur~~, artificium summum, in salutem humani ge-

neris tendens, ostendit. Elucet porro summa DEI ratio ex artificiosissima machinæ hominis, omniumque organicorum corporum structura; quinimmo omnia profunda, subterranea cœlestiaque non satis prædicare possunt infinitam ejus potentiam, ac rationem incomparabilem. Ipse nihil non ratione providet, disponit, ordinat, nihil non ratione tractari atque intelligi vult, dixit TERTULLIANUS. Ordo, quo vitit benignissimum Numen ad lapsum, & præcipitatum in miseras humanum genus in integrum restituentium, nonnisi maximam rationem explicat: nec gradus poenarum damnatis inferendarum, nec felicitatis subsecuturæ fidelibus, erit sine rationis, & sapientiæ æquilibrio.

Jam vero DEUM condidisse hominem ad imaginem suam nullus dissensionis locus est relictus: quomodo vero potuerit exactiorem sui imaginem animæ humanæ infundere, quam per ipsum rationis lumen, equidem non video. Neque dubitari poterit in primo homine rationis lumen fuisse abundantissimum, ut omnia condita accurate cognoverit, & comparisonem, ac proportionem rerum inter se mutuam invenire potuerit exquisitissime. Optime enim sciebat, quid rectum & verum, quid bonum, vel falsum esset.

Libertas autem arbitrii, non amplectentis bonum, tantum in causa fuit ejus corruptionis: nam cum semel constanter animum determinasset ad malum, abstulit justissimus DEUS eam imaginem, abstulit rationis lumen, unde non solum perpetua inclinatio ad malum, & vitia, sed & tenebræ, ac errores in animis hominum remanserunt. Proinde agnoscimus lubentissime, & profitemur liberrime, naturam humanam ita esse corruptam, ut sibi relicta & naturalis, sine adminiculo, sine institutione & doctrina, sine lumine alieno, in negotiis humanis, æconomicis, physicis, civilibus, moralibus, plane nesciat, quid verum sit, quidque ad veram ejus felicitatem pertineat. Quis dubitabit itaque, longe magis in ipsis divinis, in mysteriis fidei & religionis, in cultu divino, in judicio de sacris ferendo,

per se eam nihil comprehendere, nihil scire, sed plane depravatam, ineptam, atque corruptam esse? Atque id est, quod divine littere locis tam illustribus frequentissime nobis inculcant. Nam quid miserabilius, quam homo sibi relictus, sine instructione, educatione, sine communicatione & sine cultura rationis?

Longe autem diversissime res habet cum ratione humana, quæ probe instructa. Hanc si quis velit rejicere, certe is omnem scientiam, omnem veritatem ex mundo tolleret. Nullum enim aliud benignissimum Numen reliquit subsidium, rationem penitus post lapsum depravatam in pristinum restituendi, quam bonam & fidelem institutionem: utpote remansit lapsis mortalibus facultas quædam naturalis res comprehendendi, & comparandi has ipsas inter se invicem, inveniendique earum proportionem. Relicta quoque sunt principia actionum atque contemplationum, omnibus insita & irrefragabilia, ex quibus veritates apta connexionem duci, ac derivari solent. Relictum est lumen omnibus inscriptum, quod norma iusti & iniusti sit. Tandem reliquit universalem omnium hominum circa verum & iustum consensum, adeo, ut, simul ac veritas fuerit rite demonstrata, protinus quisque ad assensum moveatur, & æterna de veritate sit convictus. Proinde non sine ratione sapientiores veteres characterem omnis veritatis ponunt in plenaria assensione, & convictione hominum.

Remanserunt hæc omnia ex divina gratia in miseriam prolapsis hominibus, ut horum beneficio emergant ex præcipitiis tenebrarum, & veritatis lucem rursus videant, tanquam imaginem, ad quam antea erant conditi. Quid vero sit illud lumen, non inepte venit in questionem? Dicimus itaque rationem sanam, lumen, quo res cognoscuntur, & rerum evidentiam veritatemque, unum idemque esse. Sicuti vero lumen omnia facit clara, & perspicua, tenebrasque expellit, ita lumen rationis, & veritas, in clara & distincta rerum evidentia, & cognitione versatur. Et quo plura clare, ac evidenter scimus, atque cognoscimus, eo lumen animæ ma-

jus, & mens, quo magis est instructa scientiis, quo cultior & expolita magis ratio, eo magis est illuminata. Quemadmodum vero porro luminis ea est indoles atque conditio, ut sese in disposito subiecto multiplicet in infinitum, sine diminutione sui: ita etiam tanta est vis, ac impetus omnis veritatis, ac luminis, quod inest ratione, ut celerrime se multiplicet in intellectu humano, & sibi similem rationem ac veritatem ibi progignat. Uti itaque lumen producit aliud lumen: ita ratio generat rationem, & veritatem. Neque statuendum esse videtur, multiplex esse lumen, quo veritates capimus; tantum differentia est respectu ipsarum rerum. Prout vero multas res accurate cognoscimus & distinguimus, clarissimeque rerum causas, ac connexiones & proportionem perspicimus, eo majus lumen in intellectu accenditur, utpote hoc ipsum augeri, & imminui posse, extra dubitationem positum est. Et quod attinet ad lumen gratiæ, quod a rationis lumine vulgo distinguere solent, vocatur hoc ipsum ille habitus, quo mens eximios facit progressus in religione, in divino cultu, in pia scientia. Sed, ut verum non dissimulemus, hoc ipsum proprie in se non est diversum lumen, potius luminis, ex verbo divino nati, operatio, quæ ipsam mentem animique interiora penetrat, movet, convertit, & eo dirigit, ut meditetur, & æstimare discat ea, quæ ipsum reddunt sanctiorem. Proinde evidens & vera cognitio de rebus, ad religionem, ad pietatem spectantibus, in profano æque ac emendato animo, non differt luminis ratione, neque profana, & pii cognitio diversum constituit cognitionis genus. Verum enim vero summus DEUS accendit lumen in intellectu, rationemque instituit, erudit ac perficit, tam per verbi revelati claritatem, quam per λόγισμός humanum, non alio fine, quam ut penetret exinde ad voluntatem, ibique operationem habeat summe salutarem.

Non sine magna ratione itaque veterum sapientes rationem nuncuparunt lucem, ducem, normam, ac regulam voluntatis, ut ducat & dirigat eam in bonum.

num. Neque datur ordinario alius aditus animum hominis sanctum, pium, atque devotum reddendi, quam per illuminationem intellectum. Contendit eorum viribus sanctus Spiritus, ut præceptis saluberrimis, non nisi summam rationem spirantibus, instruat, atque flectat peccatoris mentem ad bonum.

Quæ cum ita sint, non datur alia, nec melior via hominem convertendi, & ad sanio rem frugem reducendi, quam per demonstrationem veritatis, & viæ ad bonum, idque per congrua ratiocinia, convictum animum tenentia. Nam is Theologus bene convertit, qui bene demonstrat & connectit divinas veritates, & qui hoc beneficio destitutus est, incassum plerumque laborat. Deinceps maximum præbet ratio in Theologia usum, si enim veritas datur in rebus divinis, si porro hærefes sunt, ac sectæ, nec non errores a veritate deflecentes, sicuti sunt; si autem veritas defendi, si errores ostendi debent; tunc iudicate, quæso, Auditores, quo modo ex hoc labyrintho possit quis emergere, & rectam veri viam calcare, præterquam per rectæ rationis lumen, quæ didicit clare, ac evidenter falsas res percipere & distinguere, falsas ideas disjungere, connexionem & proportionem invenire, ex veritate una aliam detegere, & idonee hanc proponere. Talis λογισμός, seu λόγος & ratio hominis, æternæ veritatis est, una est, simplex, nec corruptibilis, & infinitis modis sese multiplicat.

Uterius omnis eruditionis, omnis scientiæ, ac prudentiæ natura, tam in politicis, & naturalibus, quam sacris, unice continetur in rationis cultura, circa diversas tantum res: & universi errores, opiniones, dissensiones in disciplinis, nullam aliam agnoscunt originem, quam rationis neglectum: neque ullus doctus, eruditus, vel prudens est, qui non fruatur recta ratione. Porro in gubernandis moribus, in eligendo honesto & evitando turpi, rationis lumen summa est norma atque regula. Dicitur ratio, Deum esse infinitæ sapientiæ, & potentæ, & infinitum amorem, & non aliud velle,

quam ut ratione præditis creaturis bene sit. Neque aliud fundamentum, & principium omnium legum, quæ cordibus nostris sunt inscriptæ, & quæ nobis sunt revelatæ, deprehendimus, quam publicum bonum, & felicitatem singulorum: tendunt enim omnes ad salutem tam animæ, quam corporis, & ad tranquillitatem tam temporalem, quam æternam. Quoniam vero anima non potest esse perfecte felix, nisi unionem atque amicitiam habeat cum infinito atque benignissimo Ente, nec homo in hoc mundo constitutus, tranquille, & commode vivere potest, nisi amicitiam habeat cum homine. Hinc ipsa natura & ratio subministrat & docet, societatis cum divinæ, tum humanæ, vincula, quæ sunt fides, ac amor mutuus, sine quibus nulla societas, nulla amicitia, nulla felicitas, nulla tranquillitas, vel auxilium subsistere, vel stabiliri potest. Amandus proinde est DEUS, amandus etiam est proximus, fidendum est DEO, fidendum est hominibus. Talem fidem mutuam, ac amorem mutuam tot saluberrimis præceptis, monitis, instinctibus suadet natura, ratio, scriptura. Quis non exinde clarissime perspicit, concinnam pulchramque harmoniam, quæ intercedit jus divinum, naturale & revelatum, & nunquam rationi adversa sunt ea, quæ in sacris litteris tradita sunt, & ad componendos mores vitamque instituendam spectant.

Descendit jam nostra meditatio ad ea, quæ externa sunt, & quæ faciunt ad temporalem nostram felicitatem. Attendite, quæso, Auditores, an ad rempublicam prudenter gubernandam, ac conservandam aptius inveniatur medium, quam recta & sapiens ratio? Hæc leges cuius statui aptas atque accommodatas invenit. Hæc noxam & damnum prævidet, eaque debito modo avertit. Hæc ad servandam felicitatem populi utilissimas conquirat rationes mediaque. Eodem modo res habet in propria cujusvis hominis invenienda, & conservanda felicitate, ubi quando non director est actionum, quas instituit, sana ratio, omnia abeunt in damnum, & detrimentum. Porro neminem late-

latere arbitror, quam nocentissimis affectibus & præpotentibus motibus, ex sanguine plerumque nascentibus, agitur sæpenumero animus hominis, neque ad hos coercendos, subjugandos, exquisitius suppetit medium, quam sana ratio, & ex hac profluens virtus. Virtutem ad omnia esse utilem etiam Ethnici intellexerunt. Omne autem virtutis fundamentum in eo est positum, ut quis vivat secundum dictamen rectæ rationis, & in firmo atque constanti proposito sit, ea omnia faciendi, quæ recta ratio ipsi suadet, nec cupiditatibus suis ab hoc abduci se permittat. Icti est leges salutis publicæ aptas invenire, eas explicare, & ad certa facta applicare. Id autem unice perficitur recto rationis usu, & frustra jura addiscit, qui non incipit a purgamentis rationis, & intellectus sui. Medici munus est cognoscere, & distinguere naturas hominum in statu sano, & morbo, causas morborum investigare, remedium vires scrutari, easque prudenter applicare. Sed in hisce omnibus opem unice debet expectare a sano judicio, rectæque rationis usu. Non dicam jam de omnibus iis, quæ in œconomicis & in physicis faciunt ad commodam vitam, ubi attenta ratio omne absolvit punctum.

Demonstrata sic rationis eminentia, devolvimur jam ad ea, quæ faciunt ad ejus culturam perfectionemque. Compendio autem dicimus, excoli rationem ratione. Ut enim lumen in apta materia suscitatur novum lumen: ita ratio peculiari multiplicativa vi accendit rationem. Patet hinc excellentia informationis, quæ partim hauritur ex auditu, partim ex lectione, ac conversatione cum sapientibus atque eruditis viris. Maxime omnium huc faciunt præcepta Christianæ doctrinæ, & sanioris Philosophiæ, quæ docent veras a falsis distinguere ideas, quæ tradit scientiam numeri, ordinis & proportionem, quæ mores hominis componit & actionem humanarum naturarum æstimat, & scientiam motuum, ac operationes mechanicas corporum explicat, ex quibus omnibus æternæ veritates emicant, quæ olim pro dono ac invento Deorum habitæ sunt. Elucet

itaque ex dictis, quod perperam ii agant, qui rationem ex fastigio plane dejiciunt, eamque quasi in exilium ex scholis, & academiiis agere contendunt, & ob id humanæ sapientiæ studium, & rationis culturam parvi faciunt, sine quibus tamen trunci, stupidi & inhabiles omnes sumus.

Verum enim vero nec diffidendum hoc loco est, rationem in divinis esse insufficientem, ejusque etiam abusum penes eruditos esse maximum. Nam ratio etiam optima non subministrat vera offensi Numini expiamenta; non restituit pacem peccatorum conscientis; non vincit, & subigit carnis illos stimulos, & impetus; nec patientiam, humilitatem, mansuetudinem & constantiam in adversissimis infundit mentibus nostris: sed hoc facit Spiritus fidei, Spiritus amoris, maximum illud a DEO nobis datum lumen per verbum ejus, quod sicuti sol ad candelam, ita Spiritus ad rationem sese habet. Beinceps & ipsi homines rarius inveniunt, rarissime sequuntur ductum rectæ rationis. Mens enim eorum penitus occæcata, non attendit rationis lumini, non cupit ea discere, quæ insunt rationi, multo minus ea facere, quæ ratio proponit sectanda. Et tali sensu scriptura, & rationem, & rationis voluntatem, ac intellectum humanum, dicit esse corruptum: quod tamen nequam intelligendum de ratione recta, excolta & instructa; hæc enim lumen est a DEO nobis datum, ad verum, & bonum cognoscendum. Unde scire & verissime dictum a veteribus: *qui rationi paret, DEO paret*. Et sciri oportet, abuti sæpenumero hominem rationis thesaurum, utpote in totum perversa voluntas male utitur ratione sua ad exsequendas voluptates & passiones suas; propter quod tamē ratio non culpanda est, sed potius ipse animus hominis. Nemo ignorat Arithmeticam esse divinam scientiam: si quis autem ea abutitur ad fallendum proximum, non eo nomine mala dici meretur, sed propter intentionem decipientis.

Manet itaque statum atque firmum, nihil dari in mundo præstantius instructa atque excolta ratione. Manet etiam firmum, quod Spiritus sanctus verbo suo
per-

perficiat potius rationem, ac exaltet, quam eam destruat. Manet etiam firmum, quod lumen, tam a DEO,

quam ab homine accensum, concessum sit ad sanandam mentis corruptionem, ut sanata sic in æternum felix sit.

DE RATIONE UNIVERSÆ MEDICINÆ PRÆSIDE.

PROOEMIUM.

Rationis lumen homini a Deo concessum, divinum esse donum, quo nihil sit præstantius, omni tempore non modo sapientiores agnoverunt, sed etiam ipse Deus in Sacro Codice nobis id revelavit. In hujus confirmationem, ut aliorum innumera testimonia taceamus, unicum ex Gentilibus Ciceronem, in medium producere placet, qui lib. v. de Fin. cap. 13. in homine nihil esse ratione divinius affirmat; & lib. 111. de Republ. Rectam rationem perpetuam & æternam, quia Deum sequitur, appellat; & Juv. Sat. x. habet: Nullum numen abesse, & frustra Fortunam Deam coli, si rebus adlit prudentia. Nemo vero rationis excellentiam majori opera commendare studet, quam Regum sapientissimus Salomo in Proverb. ubi virum prudentem & ratione prædium caram vocat animam; & passim inculcat, omnia negotia infelicer cedere, nec consilia peristere posse, nisi ducem habeant rationem, atque prudentiam. Ipse denique Sanctissimus noster Salvator Matth. 7. 22. stultitiam & imprudentiam summis mortalium miseriis annumerat. Neque si rem paulo curatius intuemur, quippiam in orbe universo animæ nostræ statum rectius perficit, quam rationis usus. Veritas, quæ lux humani intellectus dicitur, nihil aliud est, quam rectæ rationis soboles, quæ rerum proprietates, distinctionem, ordinem, proportionem, atque connexionem perspicue demonstrat, quemadmodum contra error recte confusio, & abusus rationis dici meretur. Enim vero cælestis doctrinæ veritates ra-

tione humana multo sunt superiores; tantum autem abest, ut ipsi sint adversæ, ut potius rationis lumen mirifice perficiant. Equis est, quæ ea, quæ Deus nobis tam ad fidem, quam ad vitam pertinentia in verbo suo proposuit, recte explicare, ab aliorum dubitationibus vindicare, & docere poterit, nisi id excultæ rationis fiat beneficio? Justi & equi scientia, ejusque origo ab hominum cultiore ratione proficiscitur. Quid enim sulcantes Reipubl. leges aliud sunt, quam regulæ, nostras actiones dirigentes, ex summa sapientum prudentia, ac ratione adornatæ? Nec quisquam secundum leges recte judicare, & forensia negotia hisce apte applicare potest, nisi ratione & prudentia fuerit instructus. Perfectissima disciplinarum Matthesis, unde in rationis cultura, atque exercitio consistit, dum rerum quantitates, magnitudinem, numerum, mensuram, pondus, proportionem, æqualitatem & inæqualitatem invenit, & demonstrat, posteaque ad usum multiplicem, & omnis vitæ utilitatem applicat. Qui Reipubl. gubernare, & multorum saluti prospicere cupit, is in omnibus difficillimis negotiis rationem, ac prudentiam pro duce, & consiliario habeat oportet. Inter diversissimarum indolium homines versari, vitamque beate, ac tranquille traducere nemo sine singulari prudentia, quæ optima vitæ est dux & moderatrix, potis erit. Ut adeo recte Ovid. L. iv. de Pont. vers. 12.

Crede mihi miseros prudentia primam relinquit,

Et sensus eum re consiliumque perit.
Quum itaque tam excellens & ingens
recta

recta ratio homini a Deo concessa, sit beneficium, & in omni veritatis inquisitione, omnibusque scientiis principem locum teneat; hinc quis usus, quis fructus, & quantum emolumenti inde in medicam artem redundet, merito venit dispiciendum. Communis usque coïnvaluit inter doctos aque, ac indoctos opinio, medendi artem atque professionem non tam ratione, quam usu multiplici, ac longa experientia sustineri; unde etiam experientissimi nomen medicis tribuitur. Verum enim vero, utut experientia laudes detrahare animus noster neutiquam sit, re tamen paulo altius perpensa, deprehendimus in universa medicina, tam theoretica, quam præcipue practica longe potiores rectæ rationis, quam ipsius quidem experientia esse partes, adeo, ut sana medici ratio præses, ac directrix praxeos medicæ merito sit dicenda: quod pernobile argumentum paulo diligentius impræsentiarum persequi apud animum constituimus. Cui instituto ut infinita & perfectissima Divina Ratio saveat, & nostram longis parasangis inferiorem hoc in negotio clariorem reddat atque perficiat, est, quod precibus efflagitamus humillimis.

§. I.

Sunt & fuerunt semper ex nobiliū æque, ac vulgi numero, qui artem nostram saluberrimam variis probris laceßere, ac dehonestare non erubuerunt, inducti maxime hisce rationibus, quod videlicet experientia, cui ceu fundamento superstruitur, primo quoque medicinæ parente Hippocrate testante *Aphor. 1. Sect. 1. admodum sit fallax, cui tuto fidere nequeamus*; iudicium vero medici de iis, quæ agere debeat, sit difficile, & eam ob causam longissimi temporis filia sit, cui nequeat comparari vita medicorum brevis. Quod graviter dictum ulterius variis ratiociniis roborare annuntur, præcipue quidem quod ingens omni tempore & loco medicorum, tam in theoria, quam praxi dissensio, ac discrepantia vigeat, ita ut tot fere opinionum ferax sit ævum, quot medicorum, cum tamen una tantum sit veritas, certitudi-

nis partus. Opinio vero ipso Hippocrate fatente *lib. de leg. in medicina in crimen verti debeat*, quoniam perniciem affert maximam. Urgent porro in artis nostræ contemptum, quod plures sæpenumero ex plebejis atque rusticis, qui nulla medicorum ope fruuntur, convalescant, & cum sanitate in gratiam citius redeant, quam qui medicis, eorumque pretiosis atque copiosis remediis usi fuerunt. Addunt præterea, quod indocti & vulgus hominum, expertis & familiaribus quibusdam remediis in morbis proligandis sæpe sæpius plus valeant, quam doctissimi medici exquisita sua methodo, & magnificis suis arcanis.

§. II. Ut itaque has non levis momenti adversus medicinæ certitudinem adductas difficultates medici diluerent, respondere communiter soliti sunt: a medicorum ignorantia ad artis incertitudinem atque non existentiam haud esse concludendum, neque medicos cum arte esse confundendos; Veritatem vero & certitudinem arti nostræ salutari inesse inde colligunt, quod duabus fulcris firmissimis experientia nempe, & ratione nitatur; neque negandum esse asserunt, dari ex alimentis & remediis multa, quæ ad sanitatem tuendam, vel morbos proligandos modo noceant, modo prosint; utilia autem & noxia vitæ & sanitati nosse, præcipuum esse medicinæ cardinem, & horum cognitionem optime usu atque experientia comparari posse. Porro veras scire & cognoscere causas, cur sc. hæc vel illa noxam, vel utilitatem in morbis afferant, a recta proficisci ratione affirmant. Et quoniam nec vera ac solida experientia, nec demonstrativa ratio fallere potest, hinc colligunt, artis nostræ fundamenta utique esse certissima & inconcussa, ex quibus veritas, & certitudo in nostra arte optime possit stabiliri.

§. III. Equidem hæc omnia egregia sunt argumenta, quæ valide satis existentiam, ac veritatem artis nostræ roborant. Verum si paulo curatius nostræ professionis faciem, ac indolem modernam, ejusque communem & familiarem pertractationem intueamur, fatendum profecto est, de perfecta experientia, & solidis inde

inde ratiociniis parum quempiam gloriari posse. Paucissimi enim intelligunt, quid velint per experientiam, neque conceptum de hac possident, aut desiderantibus magnum suum fulcrum explicare possunt. Plurimorum experientia, quam allegant, imperitia, & ignorantia est: rationes, quas in theoreticis pariter, ac practicis afferre solent, minus sunt solidæ, incertæ atque inevidentes, & sæpe nihil nisi meræ opiniones, nugæ, speculationes, fictiones & probabiles conjecturæ, quæ nec explicari nec demonstrari possunt, ut etiam ex earundem summa diversitate, & mira discrepantia, imbecillimas easdem esse, & prorsus inanes, curate in eas inquirenti facile dispalescat.

§. IV. Ne autem hæc gratis & quasi in contemptum artis a nobis dicta esse videantur, eo allaborabimus, ut assertum nostrum sincerius, & per singula capita excutiamus. Primum autem, quam instabilis, & infirma practicorum, quam allegant, experientia sit, ex ingenti horum dissensu circa VSnis usum licet observare, quod certe exemplis meretur uberius confirmari. Constat inter artis nostræ peritos, quod VS. olim ab *Erasistrato*, & superioribus seculis a *Paracelso* & *Helmontianis*, nostris vero temporibus, a plurimis Belgis Cartesiana sectæ medicis penitus e praxi proscripta, imo pro infami remedio habita fuerit: neque defunt hodie, qui a ferro velut ab hoste metuentes, ad tranquillam horum castra, cruori suo parcituri transeant, quorum si spectes rationes, potissimum in eo conveniunt, quod sanguis thesaurus vitæ, ac virium sit, & quod plurimi sine VSne vitam longam, & a morbis immunem duxerint; nec minus sine hoc remedio chronica pariter atque acuta passiones persanata fuerint. Contra vero ingens etiam eorum est numerus, tam inter veteres, quam inter recentiores, qui experientia multifaria non minus quam rationibus fulti non dari præsentis, nec excellentius in morbis cum sanandis, tum præservandis præsidium VSne, asseverant. Utraque pars dissentientium affert experientiam, & ab hac defumtas rationes. Illi a VSnis usu in morbis vires

dejectas, transpirationem impeditam, & materiæ per peripheriam corporis eliminandæ reversionem ad interiora notarunt; inde præsertim noxam in acutis passionibus, periculosa symptomata, & dispositionem quoque ad morbos chronicos, ac epidemicos grassantes suscipiendos observarunt. Hi rursus in contrarium abeuntes, se expertos docent, quod a VSne vires restituta, & transpiratio auctior facta, & materia nociva promptissime expulsa fuerit; præterea vero tutum quoque adversus morbos epidemicos, & febres grassantes præservativum esse, frequenti observatione animadvertisse, & insuper eam a malo hypochondriaco, a calculo, a cachexia, & hydropo corpus defendere asseverant. Quot sunt Practici, qui in omni febre, sive benigna, sive maligna, sive intermittens, sive continua fuerit, vel exanthematica, ut purpura, variolæ, morbilli &c. VSnem reformidant? Alii contra in omni febre, quæcunque demum fuerit, VSnem ceu summe necessarium præsidium commendant, experientia multiplici, & longa inducti. Hic si observationes medicas prostantes consulere velimus, quot sunt, quæ ad faciliorem, & meliorem expulsionem, variolarum, morbillorum, aliorumque exanthematum extollunt VSnis administrationem?

§. V. Plures Practicorum VSnis usum in intermittentibus febribus plane damnare solent, eo quod diuturniores & contumaciores inde factas fuisse observaverint. Ex adverso multos proferre licet, qui magna cum *εὐφροία* hisce in febribus ea usi fuerunt, dum sc. sanguinis facta detractio protinus æstus vehementia, gravis capitis dolor, & ingens circa præcordia anxietas, se remisissent. Quanta præterea efficacia olim & ab omni tempore VSni in gravioribus internis inflammationibus mitigandis adscripta fuerit, ingentia practicum volumina testantur. Neque vero minus dantur haud incelebris nominis medici, qui hoc remediigenus, ceu inutile in hisce affectibus non modo respuunt, sed longe melius sine illo evadere posse ægrotantes existimant, & præter experientiam, quam allegant, hoc inprimis ratio-

tiocinio se fulciunt, quod sanguis incarcerationatus, & coagulatus, sive intra, sive extra vasa existens, qui causa inflammationis est, nequitiam sanguinis missione tolli possit; quam tamen non desunt mille exempla, cum in nostris climatibus, tum præcipue in Gallia, & Italia, ubi inflammationibus, & imprimis in peripneumonia, non una quidem, vel altera, sed quinta, sexta & septima vice perejusdem morbi decursum non sine fructu, & manifesto spirandi allevamento, vena fuerit adaperata. Quin imo plures practicum in eo conveniunt, quod vera angina ex sanguinis stasi subnata funesta sit, nisi statim ab initio sanguis e venis sublingualibus fuerit missus. In puerperis si febris urget, vel inflammationis metus est, novimus, non sine fausto successu VSnem fuisse celebratam. Constat vero, maximam practicum partem id remedii genus, mirum quantum, in hoc casu informidare. Deinde vulgaris est & recepta opinio, in gravidis ante medium gestationis tempus ab omni VSne esse abstinendum, quod plerumque sequatur abortus: suppetunt vero, quam plurima exempla, ubi secundo, & tertio mense sanguis fuit emissus, & vel quinquies id per tempus imprægnationis fuit repetitum, adeo felici cum successu, ut quæ multoties abortiverunt, sanam & perfectam prolem in lucem hac ratione produxerint.

§. VI. Verum enim vero non VS. solum, sed etiam alia ex evacuantium remedium generibus, idem fatum ab experientia inconstantia nanciscantur. Novimus plures haud infelices nominis practicos, qui singulis fere in morbis, etiam acutis, emeticis uti non verentur. Alii contra ab eorum usu valde metuunt, iisque vel rarissime, vel plane non utuntur, eo quod ventriculo noxam, aut funestam inflammationem induxerint; denique saburram primarum viarum longe tutius abstergentibus, & evacuantibus posse educi, exilliment. Neque obscurum est, in calidioribus locis, Italiae, Hispaniae, Galliae &c. eorum usum non semper feliciter succedere, adeo ut olim Romæ induci fuerint, publico pœnali edicto an-

timonialium emeticorum usum interdiceret. In intermittentium contumacia expugnanda quidam practicum non satis ea possunt laudare, quod fomitem febrilem præsentissime extirpent. Alii contrarium tuentur, qui longe felicius vel totius harum curationem absolvi posse statuunt, si salinis deterforiis obstructions referentur, & specificis, v.g. Chin. Chin. statim febriles impetus coercentur, præsertim cum pleraque intermittentes ex aeris & tempestatum vitio gignantur, & magis ex subtili caustica acrimonia, quam copia, vel stagnatione humorum subnascantur. Ingens omni tempore fuit formido in morbis, ubi ad habitum corporis aliquid expellitur, criticis, evacuantia tam emetica quam purgantia præsertim eruptionis, vel expulsionis tempore adhibere, propterea quod peccantem materiam magis in interioribus atque in centro retineant; hoc non obstante, sunt nostris temporibus practici, qui in variolis, & morbillis ante eruptionem, imo sub ipsa reiteratis vicibus & emetica & evacuantia propinare non verentur, ad experientiam crebri, & fausti successus confugientes. In apoplecticorum insultu utrum emetica conveniant nec ne, ingens adhuc his atque contratio est inter practicos. Quidam hac vehementi commotione sanguinis & humorum impetum magis ad caput urgeri existimant: alii contra e capite stagnantes humores h. m. detrahi commodissime judicant. Multis solenne est, post bilis commotionem ab iracundia factam emeticum ad ipsam deplendam exhibere; alii experientia inducti hoc remedii genus tali in casu, ceu perniciosissimum damnant ac respuunt.

§. VII. Purgantia validiora, helleborata, scammoniata, colocynthiaca, &c. olim Hippocratis tempore, & per longam seculorum seriem, in usu frequentissimo medicis fuerunt; unde in officinis ingentem farraginem compositionum variarum purgantium, tam veterum, quam recentiorum adhuc prostare, ubivis ferme locorum deprehendimus. Siquidem credebant his ipsis humores & copia, & qualitate peccantes, tam præservandi, quam

quam curandi fine optime hac ratione posse educi. Sunt tamen & fuerunt semper, qui omnia valentiora evacuantia, seu pernicioſa damnarunt. Ipse *Asclepiades* referente *Celfo lib. 1. p. 29.* purgantia e foro medico expulit. E recentioribus *Paracelsus*; *Helmont*; *Bontekoe*, & qui ejus castra sequuntur, acriora hæc purgantia mortifera, & infamia remedia appellare non erubescunt, eo quod semper fere noxia observata sint, vires deſiciendo, tonum ventriculi & intestinorum destruendo, & caustico inflammatorio sale fibrillas nerveas convellendo; neque res est de nihilo; cum certe plus damni, quam emolumenti ab eorum usu sit expectandum, qua de re legi meretur *Dissertatio nostra de purgantibus fortioribus e foro Med. proſcribendis*. Ad hydropicorum aquas eliminandas totus semper acrim purgantium usus habitus fuit. Nihilominus confirmat experientia, morbum hunc ab eorum usu ingravescere, inque pejorem statum præcipitari. Quin imo observatum fuit, a frequentiori horum usu cachexiam & hydropem inductum fuisse. Noluerunt antiquiores in acutis, & exanthematicis febribus ullo modo irritare alvum, vel clysterem admittere; usus tamen & experientia docuit, vanum hunc esse metum, cum alvi fluxu spontaneo sæpe hi morbi terminentur, & moderata facta ejus aperi-tione longe felicius earum curationes succedant. Aloen in concitandis hæmorrhagiis, hæmoptysi, hæmorrhoidibus, mensibus, olim admodum reformidarunt: a longo vero jam tempore convicti sumus experientia, hanc ipsam convenienti doſi & methodo adhibitam, ad hæmorrhagias sistendas esse utilissimam. Infusum manne, & cassiæ in nostris locis ferme proſcriptum fuit, seu languidum, effectum; & quod tormina & flatus producat: contra olim *Aegyptiorum* medici, Galli quoque, in ingenti copia ad uncias sex mannam, & cassiam pro doſi præscribunt; & hæc infusa, vel decocta, in pectoris præsertim affectibus, inque aliis morbis acutis, & chronicis præstantissimi effectus esse, experientia docet.

§. VIII. Communis tam vulgi quam

Medicorum olim fuit opinio, variolas, morbillos, purpuram, atque pestem expellentibus, & alexipharmacis esse tractandas, quo videlicet illud, quod vitæ sit inimicum, cito & celeriter per corporis peripheriam expellatur: unde tot in officinis prostant tincturæ bezoardicæ, alexipharmacæ, spiritus volatiles, salia volatilia, ex viperis etiam desumpta, ac pulveres varii expulsi, sudoriferi, olea calidiora, camphorata, alexipharmaca, quorum usus in hisce morbis fuit frequentissimus. Et quamvis per multa secula hæc methodus medendi fuerit solennis, nihilominus solida, & accurata per plurium annorum decursum experientia ostendit, hæc omnia nocentissima esse, longe vero tutiora in expellendis variolis, & morbillis esse, quæ nimios motus sistunt, impetus arcent, humectant, imo refrigerant: cujus generis sunt acidula, anodyna, terreaque fixa, emulsionese ex seminibus quatuor frigidis, & hujus generis plura. Denique omne regimen in his morbis temperatum calidiori nocentissimo longis parafangis esse præferendum usus quotidianus perdocuit.

§. IX. In recenti forsitan adhuc versatur memoria, quanta æstimatio laus, ac dignitas salibus volatilibus oleosis, sali volatili C.C. spiritibus volatilibus oleosis vario modo aromatizatis, constiterit, adeo ut pro panaceis præservandi, & curandi sine hæc ipsa remedia habita & magno pretio vendita fuerint, eo quod credebant, circulationem sanguinis, & humorum nec non inutilium partium excretionem egregie hisce promoveri, unde in morbis chronicis debellandis maximi semper fuerunt habita. Verum enim vero & hæc sua subierunt fata atque tempora, dum annotatum fuit, in compluribus chronicis passionibus ea plus damni, quam emolumenti attulisse vehementer humorum massam commovendo. Hoc vero notatu dignum occurrit, quod hæmorrhagias salibus volatilibus augeri communiter assertum sit, cum tamen experientia demonstrat contrarium; utpote hæc moderata doſi exhibita, spasmos, qui hæmorrhagarum fabri sunt, sistendo, hæmoptysin, & nimium mensem fluxum in dispositis

Aa

egre-

egregie cohibent atque coercent.

§. X. Ante aliquot lustra in nostris Germania locis quidam Chimiatri non modo acidis minerales spiritus, sed & alia acida refrigerantia ex vegetabilium classe in frequentem usum traxere, & non modo in acutis, sed chronicis etiam passionibus ea adhibuerunt, quo nomine famigeratissima fuit tinctura aperitiva Mœbii, quæ spiritus salis bene rectificatus & coloratus est; & maximo pretio hæc habita fuit, & a multis practicis in renum & vesicæ calculo, malo hypochondriaco, scorbuto fuit ordinata. Postea vero quam praxis Bontekoeana, & Belgarum methodus curandi nostris terris innotuit, omnia acida fere remedia e foro medico proscripta fuerunt, utpote hi statuebant omnium morborum originem esse stagnationem & coagulationem humorum, consequenter acidum & viscidum, hinc curationem morborum iis, quæ humores lentos, & viscidos resolvebant, acidumque extinguiebant, unice moliebantur, eumque in finem acida ex remediorum classe penitus propellebant.

§. XI. Opium, & quæ ex hoc parantur remedia dicta laudana anodyna theriacalia, quorum præcipuum ingrediens est opium, divinis laudibus olim, & omni tempore celebrata fuerunt, imo inter panaceas relata, quasi omnium morborum antidota: neque ullus fere extitit celebris nominis medicus, qui non hoc remedii genus magni fecerit. Quidam de eo volumina composuerunt: nonnulli se nolle esse medicos dixerunt, nisi opium existeret. Nihilominus ab omni tempore fuerunt Medici, qui instar veneni illud reformidarunt, quod vitales motus & vires extinguat, sensibus torporem, ac stuporem inferat. Et ex recentioribus complures solidiores animadverterunt, quod ab opiatīs cuiuscunque generis, & compositionis fuerint, tam in chronicis, quam acutis passionibus, plus damni, quam utilitatis corporibus accedat, utpote cum peccantem morbi materiam, sive in qualitate sive in quantitate intus retineant ac figant, humorum stagnationes & stases, tantum abest ut removeant, ut potius au-

geant & salutare excretionem impediunt, quibus rationibus permoti non dubitant asserere, theriacalia & opiate valde infida esse minisque secunda remedia.

§. XII. Dudum est, ex quo medicamentorum e Marte desumptorum usus in morbis chronicis debellandis, nominatim in malo hypochondriaco, cachexia, hydropse, mensium suppressione, ad contumaces viscerum obstructions expediendas, mirifice fuit æstimatus, usque eo, ut innumeras compositiones, in liquida, & solida forma, quas ferrum ingreditur, in medicorum scriniis & pharmacopoliis splendentes, ubique reperias. Neque tamen deesse plures novimus ex recentioribus, qui ancipitis & minus tutæ virtutis, ut omnia ex metallorum regno desumpta, martialia remedia iudicant, quum adstrictione sua in chronicis morbis vasculorum obstructions magis firment, ac fibrosas nerveas partes ad spasmodicas contractions admodum disponant: & hoc ulque adeo, ut dictis in morbis illa magis nocere, quam prodesse, experientia practica sit demonstratum. Uterius quanta dissensio, quanta contentio inter practicos circa corticis Chinæ usum hodiernum observatur? Hic a pluribus magnis medicis, divinum adversus intermittentium contumaciam præsidium habetur, neque innumeris observationibus hanc sententiam tueri desistunt. Quod si vero experientiam consulamus obviam, atque peritorum Practicorum observationes perlustremus, innumera etiam occurrunt exempla, ubi infaustus eventus huius usum fuit consecutus, dum vel peiores febrium recidivæ factæ fuerunt, vel gravior morbus, ut cachexia, hydrops, malum hypochondriacum, contractura artuum, asthma spasmodicum, & colica convulsiva febrem hoc remedio intempestive suppressam exceperunt.

§. XIII. Pari modo ex Mercurio desumpta remedia ingentibus medicorum dissensionibus obnoxia videmus. Et quamvis vetus illa, & male fundata opinio, mercurialia & metallica esse venena, dudum expiraverit, solideque compertum sit dextre preparata & applicata non ca-

vere insigni fructu, & utilitate; nihilo-
râmen minus censuram mereantur illi, qui
Mercurialia, vel etiam Solaria, etiam ri-
te præparata, tantis extollunt laudibus,
ut ea efficacissima, & universalia pro-
nuncient, quum certe fama sua longe
sint minora. Quis enim nescit a mercu-
rialibus, quocunque modo etiam præpa-
rata, correctâ, vel rectificata fuerint, plu-
rima incommoda, debilitates generis
nervosi, molestas salivationes, paraly-
ses, & tremores ortos fuisse? At missa
hæc facimus, certe enim volumen com-
ponendum esset, si vel omnia remedio-
rum capita persequi, & hoc argumen-
tum condigne tractare vellemus. Quibus
enim ignotum est, quantus dissensus in-
ter Practicos vigeat, circa Vesicatorio-
rum, & Fonticulorum, circa Thermo-
rum, Acidularum, & Lactis usum? &
quomodo ad lectum cujuscunque ægro-
tantis nullus fere modus, vel finis dissen-
tiendi, vel contradicendi sit inter medi-
cos, singuli tamen, quod mirum, in sua
sententia tuenda ad summum illud expe-
rientiæ tribunal, & idolum confugiant.
Videmus hinc clarissime, quam imbecil-
lum, ac debile experienciæ, cui medici
innituntur, sit fulcrum; videmus por-
ro, quod magis opinio cæca, quam cer-
titudine, & veritas regnet in medicina.
Dolendum vero maxime omnium, quod
singula hæc ita sint comparata, ut tyro-
nem ab artis studio merito arcere, & po-
tius horrorem illam addiscendi incutere
queant. Et hæc utique est ratio, quare
apud prudentes ingens contemptus & op-
probrium medicis, & medicinæ semper
acceperit.

§. XIV. Verum enim vero necesse
etiam est, ut audiamus, quæ ad hæc om-
nia reponere, & quibus experienciæ
suam defendere, & vindicare soleant me-
dici. Dicunt nempe: experienciæ medicæ
omnis certitudinis, & veritatis medicæ
parentem, dummodo non superficialia
incompleta & imperfecta, sed solida, &
accurata fuerit, ad quam requiritur, ut
omnes circumstantiæ, quæ ad veram
morbi historiam pertinent, sint junctæ:
quod si enim subjectum, quod ægrotat, in-

doles morbi, ejusque causæ atque effectus
probe fuerint cogniti, nec non ea, quæ
opem, vel etiam noxam attulerunt, ac-
curate annotata, tunc utique tales obser-
vationes sæpius repetitas fallere minime
posse affirmant. Neque certe de nihilo
hæc est assertio. At vero ubi prostant ta-
les observationes, tales completæ mor-
borum historiæ? ubi invenitur talis expe-
rientia? ubi notatus est talis remediorum
effectus, in quo omnes & singulæ circum-
stantiæ fuerint junctæ? si enim vel vete-
rum, vel recentiorum monumenta evol-
vis, rarissime talia invenies; potius om-
nes observationes mancæ sunt, & mutile
præcipuis omissis circumstantiis. Præte-
rea piger, & pudet proponere, quam
parum veræ virtutes & dotes medicamen-
torum sint cognitæ, quamvis innumeras
laudes, encomia & vires in Botanicorum,
Chymicorum, & Pharmacopœorum li-
bris jactatas, & venditatas videas, qua-
rum tamen paucissimæ fidem sustinent,
& effectui respondent. Et nulla hic alia
subest ratio, quam quod, si forsân a tali
medicamento assumpto bonus effectus se-
quutus fuerit, statim hujus causam me-
dicamento assignaverint, nullo habitu
respectu ac ratione historiæ morbi, ejus-
que circumstantiarum, sub quibus exhi-
bitum fuit remedium.

§. XV. Verum enim vero quamvis
non negandum sit experienciæ bene in-
structam, & accuratæ morborum histo-
riæ superstructam minime esse fallacem,
& maximopere in praxi medicæ commen-
dandam, attamen dubitari merito po-
test, nunc ad talem experienciæ perve-
nire possibile sit. Non enim ignotum est,
naturas & corpora hominum mirum in
modum variare, differre etiam morbos,
eorum indolem, ac causas, & infinitas
esse circumstantias, remediorum usum
applicationem & effectum determinan-
tes; unde videmus pro diversitate clima-
tum, vitæ generis, ætatis, sexus, vi-
tus, aeris, anni temporum, tempestæ-
tum, aquarum, consuetudinum, & dis-
positionis hæreditariæ variare morbos, va-
riare methodum medendi, variare etiam
ipsa remedia. Ita idem purgans decem

subjectis, ejusdem etiam ætatis & roboris exhibitum, diversissimas producit operationes; in quibusdam fortius, in aliis segnius movet alvum; nonnullis digestionem turbat, appetitum prostermit, anxietates parit, & vomitum simul concitat. Et idem homo, qui hoc tempore bene potuit hoc, vel illud remedium ferre, alio tempore damnum inde experitur. Unde bene notatum a *Sydenhamio*, methodum febrem curandi, uno tempore prodesse, alio nocere.

§. XVI. Variant quoque morborum curationes pro diversis climatibus. Quis enim auderet enervantes Gallorum curas in febribus, per crebrius repetitas *VSn*es, purgationes, & pisanas in nostris locis temere in usum trahere? & nemo facile in Hispania, Italia, aliisque calidioribus locis, nostram in Germania medendi methodum, quoad usum emeticorum, volatilium, & calidiorum imitabitur? Quare videmus, quam difficilis & operosa res sit, rectam medendi morbis methodum addiscere per observationes, etiam accuratissime conscriptas, quum mirum in modum discrepent circumstantiæ, quarum minima sæpe variat remediorum applicationem. Profecto centum hominum ætates non sufficerent huic operoso negotio. Et antequam hac ratione, nempe per longam, & annosioris experientiam, vera medendi methodus inveniretur, plures oporteret extingui. Ulterius vero medici pro defendenda experientia hoc argumento solent uti, quod ingens ille dissensus circa remediorum vires, & applicationem non destruat ipsam experientiam, & ad stabilendam hanc unice opus sit, ut respiciamus ad numerum eorum, qui medicamentum in morbo, vel male, vel prospere successisse affirmant: imo si mille fuerint, qui bonum esse medicamentum pronuncient, centum vero, qui contrarium asserant, tunc dicunt majori numero plus esse credendum, quam aliis, qui contrarium observarunt minori numero. At vero nec hæc argumentandi ratio difficultatem hanc expedit; utpote a numero & multitudine idem sentientium

non adstruendum est veritatis criterium. Longissimo tempore Opiata magna in morbis remedia credita fuerunt, quum tamen experientia testetur, plus nocu-menti, quam emolumenti in morbis ab ipsis esse expectandum. Quot numero fuerunt Practici, qui Calida expellentia volatililia, myrrhata in variolis & morbillis proficua judicarunt? quæ tamen certissime plus nocent, quam profunt. Lenientia & alvi fluxus in febribus acutis pro interdictis habentur, & damnantur, cum tamen experientia contrarium testetur. Vehementiora purgantia per tot secula in frequentissimo fuerunt usu, quum tamen valetudinem magis destruant, & morbum augeant, quam auxilium ferant.

§. XVII. Quum itaque tam misera & desperata res sit, soli experientie credere, & adherere in praxi medica, hinc quæstio non immerito oritur, unde certitudinem & veritatem medicus in suis curationibus mutuari debeat. Plerique medicorum in eo dubio procul consentient, quod hoc passu ad alterum medicinæ fulcrum confugiendum sit, nempe ad rationem, quæ cum experientia sit conjungenda. At vero quamvis non animus sit hæc duo artis medicæ fulcimenta infirmare, sed potius ea roborare, ac firmare, placet tamen, eo quod id modo perfecimus circa experientiam, demonstrare quoque quam lubrica, quam languida, & imbecillis res sit medicorum ratio, qua ceu fulcro inniti adhuc communis & perversus mos fuit. Qui rationem in auxilium firmandæ artis nostræ causa advocant, id urgent maxime, ratione omnium morborum causas & remediorum effectus penetrandos esse, & quomodo hoc, vel illud fiat in medicina, vel cur fausti, nec non infauti curationum eventus proveniant, unice ratione intelligi posse. Quid vero per rationem, quæ veritatum medicorum norma sit, accipi debeat, non minimæ difficultatis est; etenim quis sibi persuadet, se recta ratione uti, se veras causas penetrare, & firmis in demonstrando principiis niti, quum tamen tot diversæ, &

sa, & rationes ejusdem effectus in medicum proferantur, quot fere numero sunt medici, non obstante, quod una tantum sit veritas. Adeo opiniones male fundatæ imo fictiones pro veris rationibus, & demonstrationibus haberi solent. Quantum dissensus est circa principia, quibus Theoria, & Praxis medica superstrui debet? Paucissimi artem recte ratiocinandi, & unum ex altero deducendi, ex cognitis incognita eliciendi, res invicem connectendi, & distinguendi, aut errores ex veris, & simplicissimis principiis demonstrandi norunt, sed sine ordine, sine deliberatione, sine intima rerum cognitione, ex sola saltem imaginatione, & sua persuasione philosophantur. Tader certe pressius prosequi, quot figmenta, quæ nec concipi, nec explicari, aut demonstrari possunt, a tot seculis ab ipsis dissentientibus medicis in scenam producta fuerint; ejus commatis sunt ex veteribus calidum innatum & humidum radicale, natura, anima, cujusque facultates expultrices, attractrices, contotrices, spiritus insitus & influus, naturæ prudentia, intentio, directio, energia, sympathia, antipathia, idiosyncrasia, antipraxia, vis plastica, quatuor qualitatium, & humorum temperies, & intemperies, hæcque vel cum materia, vel sine materia, Helmontii æther, Chymicorum sal, sulphur, mercurius, diversi salium sapes, Glas, Blas, semina & fermenta morborum, idæ morbosæ spiritibus insite, vel influxæ, & nonnullorum lux, & flammula vitalis, spiritus vitalis, lucidus & igneus Willisii, peregrinus æther, variæ crases, & materiæ secundum figuram, solum, & magnitudinem dispositiones; quæ omnia & singula, nil nisi meri termini sunt, toni & soni nihil significantes, quorum explicationem si desideras, nihil aliud nisi petitio principii exurgit: manent itaque speculationis, & imaginationis simulacra, & figmenta, nec ullum usum habent in demonstrando. Qui solidiori Philosophiæ Mechanicæ, & experimentalis scientiæ instructi sunt, facile agnoscunt, omnes in universo mutationes, omnes effectus fieri motu, qui unice res alterat, corrumpit, destruit, immutat,

generat, producit, & omnium effectuum causa, & fons est. Facile quoque hi perspicunt, omnes qualitates, omnes proprietates, & vires corporum motu fieri, nec sine motu concipi posse. Ex quibus etiam recte argumentantur, omnia, quæ contingunt in corporibus humanis, sive circa vitæ, & sanitatis, sive circa morborum, eorumque præservationis, vel sanationis negotium versentur, unice tantum absolvi motu; omniumque effectuum ac phaenomenorum, quæ in corporibus animantium obtingunt, unicam & veram causam esse motum. Quare cum motus præcipuum sit mechanices principium, hinc omnia, sicuti in universo, ita etiam in corpore nostro mechanice fieri & explicari debere asseverant: & physicum, ac medicum, non secus ac mechanicum, motuum omnis generis leges exacte nosse debere, adeo ut, quo plures cognitæ habeat, eo felicius in demonstrandis effectuum causis progredi possit. Ex quo perspicue patet, quid intelligi debeat per Philosophiam, & medicinam Mechanicam, & quam sit turpissimum hæc ipsa a novellis doctoribus quibusdam non tantum ignorari, sed impudenter etiam contemni, & susque deque haberi. Verum enim vero, quamvis circa hæc inter prudentiores amplius sit consensus, quod scilicet in corpore animantium præsertim hominis omnia fiant, tam in statu sano, quam etiam quandoque in statu restitutionis, certo ordine, tempore, proportionem, ad certum finem; & quod subsit horum summa ratio, ars & sapientia, quæ ex certis mediis ad finem ducentibus proportionatis cognoscitur; nihilo tamen minus in diversas rursus recedunt sententias. Quidam dicunt harum rerum causam esse principium quoddam incorporeum, quod efficiat motus, quod sapientia, ratione, intentione, & cognitione præditum, corpus struat, conservet, præservet & restituat, si vero hoc ab illa sapientia atque prudentia deficiat, vel ab ea deficiat, tunc motus erroneos, frustraneos, & morbosos efficiant. Alii secundum mentem nostram dicunt motum esse mutationem statum in corporibus, provenientem ab impulsu,

pulsu, mutua actione & reactione, nisu & renisu vario corporum. Nam vires, quibus corpora agunt, a Deo creatæ, & per multiplicationem diffusæ sive extensæ veram naturam & essentiam corporum constituunt; quapropter motus causa non extracorpore, sed intra essentiam corporis est quaerenda. Neque negamus in macrocosmo pariter, ac in microcosmo, nec non in omnibus animantibus, & plantis, a sapientissimo ordine, arte, ac ratione in certum finem, sive machinas artificiosissimas esse productas, quæ nunquam clarius perscrutanda potentia & modo propagantur & multiplicantur, in quas tamen omnes, & singulas externa, solida & fluida, elementa, alimenta, medicamenta inducunt. Quas mutationes, ante omnia Physicus, & medicus tam a posteriori, quam a priori bene debet nosse, inquirere, explicare, & postea in usum applicare.

S. XVIII. Non vero nostri instituti, vel temporis ratio postulat hæc fusius adhuc & distinctius h. l. excutere, & ab aliorum objectionibus vindicare, sed leviter saltem illa attingere placuit, ut omnes intelligant, quanta dissensio adhuc circa prima principia Physica, & medica vigeat inter medicos. Enim vero non tantummodo inter medicos dissensio circa principia theoriæ medicæ, sed & circa morborum generationem, causas, eorumque curationem abundantissime visitur. Quidam plethoram pro causa omnium fere morborum habent, exclusa omni qualitate, & potentia falsa, & acri. Alii ne ullam quidem sanguinis P. N. abundantiam dari affirmant, sed potius ex perverso motu partium corporis nostri ipsique infensis qualitatibus morborum causas deducunt. Ex recentioribus plures ex solo acido, specifico tamen, nec non viscido, omnium morborum chronicorum originem explicare allaborarunt. Quidam hæc esse insufficientia asserentes, adjecerunt potentias salinas, acres, salvas, causticas, volatiles & sulphureas biliosas; nonnulli nec hæc morborum explicationi sufficere judicantes, morborum specifica fermenta, semina, ideas seminales, fermentationes hostiles, ætherem peregrinum,

& diversas materiæ morbosæ texturas in societatem advocarunt. Sunt quoque, qui omnes causas materiales negligunt, & occasionales tantum asserunt, veras autem morborum causas in ipso Archæo, seu principio vitali, in spiritu corporis nostri, seu in ipsa anima, corpus nostrum dirigente, quærunt, quæ cognitione, prudentia, & vigilantia instructa, contra & propter materiam corpori nostro insensam, præsertim sanguinem abundantem se propriis viribus, & Marte proprio armet, & motu salutari critico, aut evacuatorio, aut febrili consumtorio, perniciosum vitæ humorem a corpore arcere, & propellere molitur: quales motus salutaria potius naturæ conamina, quam vere morbosi effectus dicendi essent. Alii, qui simile quid concipere nequeunt, a causis mere Physicis necessariis hos præternaturales motus proxime deduci debere asserunt, qui in se, & per se ad turbationem, sæpius etiam ad destructionem economiæ corporeæ, & ejus perniciem tendunt, persæpe vero per accidens dirigente sic divina Artificis, qui corpus nostrum struxit, sapientia salutares fiunt, & in ipsius causæ morbificæ, a qua oriuntur, correctionem, vel expulsionem, vel destructionem benigne terminantur.

S. XIX. Neque in explicandis remedium viribus, & operationibus consensio, & symbolismus observatur, sed plerique in diversas & contrarias sepe abeunt sententias. Veteres peculiarem virtutem certis partibus dicatam remediis affigebant, unde emergebant pectoralia, stomachica, hepatica, cephalica, cordialia; vel etiam sibi persuadebant dari evacuantia, quæ peculiarem humorem v. g. bilem, pituitam, melancholicam e corporis sphaera attrahant, & eliminent. Fuerunt, qui medicamenta saltim operari in spiritus, illos irradiando, vel etiam obfuscando, aut terroris, vel etiam iracundiæ ideam pervertendo, sibi imaginabantur, vel etiam, quod speciali ratione fermenta & semina morborum extinguere: quæ omnia si bene æstimamus, nihil nisi vanæ speculationes, & figmenta, quæ nec intelligi, nec perspicue explicari possunt.

possunt, merito dici debent. Ex recentioribus vero surrexerunt, qui omnem remedium efficaciam in concilianda sanguinis, & humorum fluiditate, eorumque circulatione promovenda, unice ponebant. Sunt quoque, qui remediis præcipuam virtutem in medendo derogant, & soli naturæ medicatrici sanandi & medendi vim adscribunt, insanosque successus ejusdem erroribus assignare non verentur. Sed utinam hæc omnia, quæ gratis sic in medicina afferuntur, solide prius & explicentur, & demonstrentur.

§. XX. Ex quibus omnibus dictis & adductis clarissime intelligitur tantopere a medicis laudatam rationem, non secus atque eorum experientiam admodum imbecillum in medicina, tam Theoricam, quam Practicam, esse fulcrum. Equis enim est, qui ubi tantus opinionum, & dissensionum numerus reperitur, certitudinem, ac veritatem sibi poterit promittere? Verum enim vero quo tandem ex omnibus hisce, quæ nos premunt, difficultatibus emergamus, paucis dicimus, opinionem perverfam & errorem, sicuti in omnibus aliis disciplinis, ita etiam in medicina, unice ex corrupta nostra ratiocinatione oriri, omnem vero veritatem, & certitudinem ex solida, & bene fundata ratiocinatione profluere. Sanam autem rectam & perfectam ratiocinationem eam statuimus, quæ firma nititur demonstratione, id est, quæ clare & distincte res distinguit, intelligit, explicat, connectit, & debito ordine in adstruendis causis utitur; neque res separatas, aut ordinem rerum, & causarum inter se confundit, denique ex notis ignota detegit, media fini convenientia invenit, suavesque demum illationes multiplici experientia & constanti eventu confirmat. Plurimi profecto eruditorum artem recte ratiocinandi ignorant, unde in graves incidunt errores. Plures veritates singulares possident, sed eas postea ad inveniendas, & eliciendas alias male applicant. Quam pauci norunt speculationes, opinioniones, resque imaginationis a claro, & perspicuo conceptu distinguere. Pauci etiam nominales definitiones, & expli-

cationes a realibus sciunt separare. Quot sunt, qui nondum satis demonstrata, vel explicata pro veris assumunt principiis, ex quibus postea multa inconvenientia inferunt. Causarum ordo a plurimis turbatur, ita ut remotas causas pro causis proximis ponant, & intermedias cum principalibus confundant. Dantur, qui singularia nomina fingunt, ipsisque realem quandam tribuunt efficaciam, vel a recepta terminorum significatione abeunt, unde non miramur, quod propter obscuritatem non possint intelligi. Et quod maximum, plures eruditorum hoc morbo laborant, quod ambitionis, philantia, contentionis, quam veritatis sint cupidiores, & dedecori sibi habeant, semel amplexam sententiam relinquere. Hic est fundus miseriae medicæ, hic fons est tot hypothesium, variarum opinionum, sectarum.

§. XXI. Quis igitur non intelligit medicinam medicinæ esse necessariam, quæ nostro quidem judicio, non salubrior excogitari potest, quam quod rationem medici ante omnia corrigere, emendare, & proficere, quæ potest fieri solertia, ac dexteritate allaborent. Cultura vero rationis maxime continetur duobus; alterum est, ut intellectus compluribus veritatibus ex sensu, experientia, & observatione petitis in Physicis, Mechanicis, Chymicis, Anatomicis & Practicis imbuatur; alterum est, ut veritates jam cognitæ bene connectere, & in ordinem dirigere ratio discat: quod ultimum, saniorum judicio, studio divinæ Matheseos maxime acquiritur. Hæc enim, ut bene monet Hippoc. *Ep. ad Thess. Fil. non solum vitam illustrem, & ad multa commodam in humanarum rerum statu efficit, sed etiam animam acutiorem, & clariorem reddit ad omnium, quorum usus in medicina expetitur, utilitatem consequendam.*

§. XXII. Quod si itaque Medicus artem recte ratiocinandi bene calleat, & plures veritates, ex Physicis & Medicis singulares cognitæ habeat, tunc facile eas promovere potest ad axiomata invenienda, nec non ad incognitas veritates ex iis detegendas, & omnia obscura explicanda. Hisce præsidii jam instructa medici ratio

facile perspicit, experientiam omnem medicam in se non esse fallacem, neque ansam dare diversis opinionibus atque erroribus, sed præcipitantiam in judicando esse horum unicam causam, quod nempe ea, quæ observavimus v.g. a dato remedio sive faustos sive infastos effectus, nimis præcipitantes ipsis datis remediis hos adscribamus. Nam quemadmodum in Physicis & Mathematicis, sensus in se nec fallunt, nec falluntur, sed iudicium, quod nempe secundum sensuales perceptiones ad ipsarum rerum existentiam, naturam, & causas statim argumentemur: ita etiam experientia minime in se fallit, sed fallit nos præceptum nostrum iudicium. Communis enim & quasi innatus error est, quandocunque, ut supra jam monuimus, a dato remedio in morbo prosperum, vel infustum effectum observamus, quod statim hujus causam ipsi remedio assignemus, cum tamen ad hunc, vel illum effectum sæpe plures simul causæ concurrant, quæ nec cognoscuntur, nec perpenduntur. Quis enim nescit, pro diversitate humorum, pro differentia motuum, quibus fibræ & partes solidæ corporis assuetæ sunt, variare remedium vires atque effectus? ut proinde, remedia non secundum activitatem suam, sed secundum receptivitatem subiecti agere, veteres recte inculcaverint.

§. XXIII. Sana itaque medici ratio ac iudicium solidum genuina clavis est, & vera directrix experientiæ Practicæ, & optima conciliatrix diversarum opinionum. Supra mentio facta est, ingentem inter Practicos, circa remedium efficaciam in morborum sanatione existere dissensionem, dum alter certam medendi methodum, & certa remedium genera mirum extollit, alter eadem valde deprimat atque contemnit, utut singuli experientiam diuturnam pro fundamento assertionum suarum allegent. Hujus dissensus causas facile perspicit Vir exquisita ratione præditus, & hinc discrepantes invicem Practicos haud difficili negotio conciliat. Et ut exemplis rem confirmemus, quando concertant

medici, utrum in variolis, in purpura, aliisque exanthematicis febribus VSo locum habeat, nec ne, tunc per facile medicus peritus decisionem dabit rationi convenientem, quod videlicet VSo administrata in talis modi morbis exanthematicum exitum promoveat, si subiectum sit juvenile, vino assuetum, sanguine turgens, vel effrænes motus in fibrarum systemate vigeant; contra vero quod in corpore segniori, spongioso, cachectico, & ubi bonorum succorum defectus est, circa expulsionis præsertim tempus, nunquam suadenda sit. Ita etiam ratione controversia inter medicos facile decidi poterit, num quisquam sanitatem, vel longævitatē sibi promittere possit sine VSne? sive, an VSo vitam sanam & longam multum conferat? Quod si quis itaque valde laborat, parumque solidarum robore instructus est & vasa ampliora possidet, is certe sine VSnis auxilio diu sanus vivere poterit. Si quis autem in vita tranquilla, & otiosa, copiosos & boni succi cibos ingerit, corporis vero spongiosum est, & laxioris, illi, nisi velit sibi subtrahere alimenta horumque bonitatem, opus utique erit sanguinis missionibus. Solenne est in Gallia in omni febre, vel etiam inflammatione per repetitas VSnes, purgationes, clysteres, pituitas vires valde enervare, & ita sanguinis ebullitiones æstusque vehementiam deprimere: hæc methodus in illis regionibus facilius tolerari potest, quam in nostris humidioribus, & frigidioribus, ubi non tanta corporum agilitas, fibrarum sensibilitas, humorum fluiditas & sanguinis restauratio, sed fibrarum major adest crassities, humorum densitas; unde nimium per Venæ Sectionem imminuto virium robore, vel pereunt ægri, vel si remittit vehementia morbi, mox tamen majores fiunt recidivi, vel alii mali moris morbi succedunt. In intermittentibus quando disceptatur, an Venæ Sectio utilis sit nec ne, tunc medicus adhibita ratione commode quoque id poterit definire, videlicet nō usum habere eam, si in prima regione præsertim ventriculo & duodeno humorum corruptorum stagnet co-

lujies, vel in puro sanguine infarcta vasa & viscera sint. Si vero febris fuerit epidemica, vel ex transpiratu prohibito nascatur, præterea corpus juvenile calidum & ingens æstus cum metu delirii præsens sit, quis dubitabit sanguinis evacuationem esse summe utilem?

§. XXV. In inflammationibus, num Venæ Sectio sit proficua necne, rationibus solidis medicus facile quoque determinabit; si enim viscus, uti pulmo, inflammatum graviter fuerit; sique ingens circa hoc sanguinis stagnatio ex oppressione respirationis observetur, denique vasa sanguine repleta fuerint, tunc certe Venæ Sectio præsentissimum præstabit auxilium, quod subito respirationem liberiores reddat. In senibus vero, & ubi plus feri impuri, quam sanguinis in venis stagnat, utique sanguinem multum emittere, & per crebras vices eum imminuere non tutum, sed periculosum erit. Disputaverunt olim medici, num purgatio præcedere debeat Venæ Sectioni, vel Venæ Sectio purgationi? Non vero difficilis erit horum conciliatio, si inter purgantia & inter laxantia fiat distinctio. Hæc utilissime semper missionibus sanguinis præmittuntur, ne biliosi humores in primis viis collecti succedant in locum sanguinis, & vasa occupent: minime vero purgantia ante Venæ Sectionem instituendam locum habere possunt. Vidimus exempla ab imprudenter datis emetico-purgantibus in viris plethorico-hypochondriacis varia spasmodica nec non paralytica pathemata excitata, quæ V.S. statim remiserunt. Neque enim aliter contingere potest, quam quod partibus a purgante fortiter commotis, & spasmodice tandem constrictis, sanguinis copia ad cerebrum cum impetu deferatur, & ibi facta stagnatione & congestione, varia in genere nervoso exsitet incommoda.

§. XXVI. Sunt nonnulli, qui emetica cum Asclepiade e praxi medica lubentissime expellerent, alii volunt sine illis esse medicos. Medicus vero ratione imbutus hanc dubiam sententiam facile conciliabit, quod carere certe emeticis solidus medicus nequeat, quoties considerat plu-

rimorum etiam acutorum morborum formam plerumque subsistere in primis viis & flexura duodeni seu succenturiato ventriculo, uti id D. Præses latius in *Dissert. de duodeno multor. mal. sede* deduxit. Nocent vero emetica, si spasmodicæ partium crispaturæ & contracturæ urgent, sique plus acrimonia caustica subtili humores, quam copia peccant, vel si ab animi impetu motus œconomia corporis fuerint turbati. Ubi vero a saburra & quantitate humorum stagnantium atonia partibus inducitur, tunc certe iis ablatis robur fibris debilitatis rursus sua sponte additur. Quæstio etiam decidenda occurrit, num vomitoria, vel etiam laxantia aut clysteres in variolarum vel morbillorum affectu tuto sint, an vero singularis potius noxa ab ipsis metuenda? At vero sana etiam medici periti ratio horum usum & abusum facile determinabit. Nam certe corpora hisce affectibus correpta, quovis etiam tempore subinde hisce remediis exercere, conatus erit omni prudentia ascopo vacuus, inde debilioribus subjectis non sine periculo: si vero indicium adfuerit saburra acidæ biliosa in ventriculo, & duodeno existentis, præstat utique hanc moderato emetico cum laxante, V. G. manna decocto mixto prius evacuare, ita enim benignior certe & tolerabilior, sine ingenti quoque copia exanthematum, succedet morbus. Quod vero alvum aperire, quandoque per decem dies occlusam, in hisce morbis renuunt, nec admittere volunt clysteres lenientes, nec temperata laxantia, hi certe non capiunt, quod nimia mora in intestinorum canali contenta colluvies biliosa mucosa perniciose corruptiones induat, quæ postea gravioribus symptomatibus viam pandit apertissimam.

§. XXVII. Utrum in peste emetica usum habeant necne, nuperrimo tempore disputatum fuit a dissidentem experientiam allegantibus. Observatum tamen fuit mox in principio ea data profuisse, si vero jam malum in universum corpus & nervorum systema dispersum fuit, tunc inflammationem, quæ semper fere in peste præsens est, adauxerunt. Miasma enim

enim pestilens tenuissima indolis cum saliva mixtum descendens ad œsophagum & ventriculum, ibi stagnantes & ad corruptionem proclives humores, facile in suam naturam confermentat, ubi utique hanc corruptionis virulentæ mineram, antequam elaboretur, subito e corpore expellere tutissimum erit.

§. XXVIII. Quod attinet ad expellentia & sudorifera, horum magnus olim usus fuit in expellendis exanthematibus, nostris vero temporibus in totum fere cessat & damnatur. Integrum vero erit h. l. etiam asserere, sanam medici rationem, modo dextrum horum usum suadere, modo ab eorundem abusu dehortari, de utriusque vero legitima indicatione pro diversa circumstantiarum indole prudenter decernere. Sic ubi nimia vigent commotiones solidorum æque ac fluidorum in machina nostra, ubi irrequieta anxietas, intensus æstus, humorum abundantia, ubi calidiora hæc remedia veneni vicem subeunt, & utique magis e re erit tali casu propinare sedativa, quæ efferos sanguinis & humorum motus refrignent, utque hac ratione feliciter heterogeneorum expulso promoveatur. Ita saniori quoque ac recta ratione decernimus non quadrare calidiora, & expellentia iis morbis, ubi materia nondum est ad motum apta, neque ad secerendum vel excernendum prompta atque disposita. Statuit quoque ratio in morbis chronicis, ante solutionem plethoræ, sudorifera activiora neutiquam convenire, ne intensiori sanguinis & humorum peccantium circulo, per incongrua loca eruptionem materiæ moliens natura ingentes hæmorrhagias, extravasationes, humorum stagnationes, & inflammationes, vel etiam paralytes & apoplexias in scenam producat. Si vero, excretionis tempore, & materia ad excernendum digesta & congrua natura nimis langueat, & segnis sit ad expellendum, tunc utique prudentia medici in eo versari debet, ut fidelem naturæ ministrum se gerat, eamque in opere suo deficientem adjuvet.

§. XXIX. Similiter ut Opiatorum o-

fores cum nimis horum remediorum fautoribus conciliemus, opus quoque & labor unicus rationis erit. Ecquis enim non intelligit, ubi motus in corpore deficiunt, ubi copia & lentescencia humorum peccantium est, eorumque stasis aut inflammatio metuenda; præterea pulsus debilis & languidus, ætas senilis, habitus corporis spongiosus, quod neutiquam tunc, quicumque demum etiam morbus fuerit, eorum usus sit conveniens. Contra vero ubi nimia dolorum & spasmodum adest ferocia, ex animi affectu, vel principio subtilissimo, aut causa externa producta, vel ubi natura anomalis motionibus morbosus assueverit, præterea natura est sensibilior, ætas juvenilis, & motuum concitata vehementia, ibi certe desideratissimam opem ferre solent.

§. XXX. Eodem modo sese res habet cum Chin. China, cum Martialibus, Roborantibus & leniter Adstrictivis, quorum abusus valde nocet, dexter vero usus summe est proficiuus, nec tamen discerni invicem, nisi per iudicium & prudentiam medici possant. Quis enim Chin. Chinæ excellentem virtutem in sistendis febrilibus motibus, quis Martialibus in roborandis visceribus, aperiendis obstructionibus & eliminandis superfluis vim derogare velit, si dextre adhibeantur, subtracta nempe e primis viis prius nimia humorum peccantium colluvie vel plethora soluta, & ubi toni fibrarum remissio & laxitas advertitur? Contra vero, ubi in prima regione non solum, sed in ipsis quoque visceribus humorum abundantia fuerit; si tonus fibrarum vigeat, & spasmis constrictæ fuerint partes, plus certe nocent quam prosunt, & ab eorum usu gravissimorum semper morborum catervam, tanquam ex Pandoræ pyxide consurgere dolebimus, dum materia morbosam, quæ debebat excerni, intus continent atque coercent.

§. XXXI. Mercurialia quod concernit, horum pariter abusum damnat rectæ rationis consultatio, prouti dextrum eadem adhibendi modum summopere suadet atque commendat. Quotus enim quisque est, quem lateat mercurialia in pul-

pulveris forma deglutita facillime salivationes excitare, quod partim glandularum salivalium mæandris celerrime se insinuent, partim etiam tunicis ventriculi impacta, ex concursu variorum humorum, & salium corrosivam suam rursus nanciscantur indolem, unde illæ lacrymæ. Contra vero si in pilulas cogantur, effectus longe præstantior sponderi potest, dum per intestina prius devolvuntur, quam soluta fuerint, & sic successive colliquata vim suam placide dispergunt, & tandem foras, qua data porta ruunt. Præterea mercurialia nunquam interne dari debent, quoties prima regio acribus salinis biliosis sordibus squalet, ne salinæ hæ particule mercurialibus associantur, & corrosivum virus ipsis restituunt, unde sæpius præsertim in hypochondriacis, scorbuticis, arthriticis, febribus biliosis, infantibus lacte corrupto adfectis noxam intulisse præsentissimam compertum est. Nec ubi genus nervosum vel cerebrum valde languet, fibrarum & vasorum tonus insigniter relaxatus, vel etiam nimis contractus est, ceu in paralyti, epilepsia, apoplexia &c. fieri assolet, locum habent heroica hæc remedia, utpote quæ stimulo & animando systema fibrosum omnem lymphæ ac humorum massam turbando ingentes concitant motus. In huiusmodi casibus mercurialia, quæ certe alio tempore, loco, morbo & subiecto non modo tutissima sunt, sed etiam efficacissima, eximiam noxam afferre possunt corporibus, tot historiis & observationibus id testantibus. At ubi nihil vetat ea propinare, certe nulla potentius remedia contumaces oppilationes releant, & obstructions etiam in remoris & angustissimis capillaribus vasis perfringunt ipsis mercurialibus: nulla efficacius viscidos crassos & lentos humores fundunt atque colliquant, quam hæc ipsa: unde in rebellibus ac contumacibus affectibus, venereæ lue, antiquis exulcerationibus, tumoribus duris dissolvendis, vermibus fugandis, & depuranda lymphæ massa divinam ferunt opem, dum modo dextra methodo & debito cum regimine adhibeantur.

S. XXXII. Tandem quis ignorat a fontium salubrium & nominatim Thermarum Acidularumque usu noxam pariter atque levamen ægotantibus accedere, ut profecto etiam circa horum selectum & prudentem applicationem medici ratio caute versari debeat. Quis etiam non a priori videt in gravi viscerum obstructione, induratione, corruptione &c. ut sit in hydropse & phthisi, vel etiam nimia cerebri & nervorum laxitate, ut in epilepsia & paralyti, vel seri etiam extravasatione, ut in hydropse thoracis & asthma te convulsivo horum fere nullum esse usum, adeoque plus detrimenti, quam emolumenti inde expectari posse? Contra ubi obstructionum ea est ratio, ut possint superari, ubi humorum tenacitas resolvi, & expelli possunt, acidi salivæ humores corrigi & dilui, contractæ nervorum partes emolliri, ibi sane hi fontes summa sunt ad rebelles chronicas passiones arcendas, vel sanandas præsidia. Non vero huius loci vel temporis est hæc omnia specialius adhuc deducere, cum certe integrum volumen de hoc pernobili argumento conscribi posset. Sufficit, quod satis superque exemplis demonstravimus, sanam & rectam medicæ rationem, omne fere in omni genere medendi ferre punctum. Quare etiam Hippocrates lib. de art. Sect. 7. scribit: *Quæ profuerunt, ob rectum usum profuerunt, quæ vero nocuerunt, ob id, quod non recte usurpata sunt, nocuerunt.* Etenim ratio optime causas inquirat & scrutatur, cur medicamenta vel noceant vel prosint, adeoque usum eorum vel abusum detegit; ideoque scite rursus pronunciat Hippocrates l. c. *Quod medicus omnia bene fundata ratiocinatione facere debeat, & quod opinio in medicina in crimen vertenda sit, quia perniciem affert.*

S. XXXIII. Verum enim vero non tantum medici ratio potissimum præstat in medendo, sed præcipue etiam in præcavendis morbis plurimum valet, dum exquisitè sanitatis naturam callet, & quæ labefactare hanc idonea sunt, prævidet, & morborum originem, generationem & progressum, cognitis infinitis eorum cau-

sis concurrentibus, quasi ex alto prospicit, & speculatur. Quibus evolutis jam facile cognoscit medicus, quæ ex elementorum, alimentorum, vel remedium etiam classe morbis resistere, vel tempestive illis succurrere, eorumque vim infringere possint. Ipse etiam medicus distincte perspicit machinæ nostræ vitam æque ac sanitatem dependere a continuis ingestionibus & egestionibus, quarum utraq; si deficient, vel modum atque proportionem excedunt, periclitatur sanitas; unde mensuram ingestorum & egestorum accurate perpendit. Perspicit quoque longam & sanam vitam fluidorum perenni libero & non interrupto motu stabiliri; quare maxime in id incumbit, ut humores convenienti humidi quantitate mobiles atque fluxiles, vasque & vias apertas fervet, & ut quæ solidis robur addunt, & fluidorum in solida impulsu adaugent, sicuti sunt exercitia corporis, motus, medicamenta balsamica, roborantia, suadeat atque commendat. Oprime quoque cognoscit, cogitationes & impressiones animæ operari in partes solidas, fibras & membranas, quarum tono & motu læso, fluidorum quoque motus invertuntur, & a regulari sua velocitate defleunt & turbantur: hincque animum sedatum & moderatum, qui ut Poeta loquitur, gaudeat minus, minusque doleat, omnibus commendat: denique cum a suppressis vel omissis sanguinis vel aliorum humorum excretionibus præsertim consuetis, morbos propullulare videat, hinc sollicitus semper est, ut matre eas restituat.

§. XXXIV. Tandem sagax medicus maximam differentiam subsectorum, temporum, circumstantiarum, locorum & climatum in medendi methodo observat: neque enim alimenta, quæ certis subjectis conveniunt, aliis eodem modo sunt proficua; neque quæ astate assumuntur, pari cum successu exhibentur hyeme: neque victus certis regionibus ac populis familiaris, & consuetus, æque conducit aliarum regionum incolis; neque remedia, quæ huic vel illi individuo in certis quibusdam morbis sunt exopta-

tiissima, aliis individuis eodem morbo laborantibus conducunt. Nullus igitur medicus observationibus, aut libris medicis diversis in locis scriptis, recte uti, & ea, quæ continent, ad sanitatis ac vitæ tutelam applicare potest, nisi summa ratione sit instructus. Sicut enim a priori statim dijudicare poterit, quando circumstantiæ principales in observationibus sunt omissæ; atque illico perpendet methodum medendi huic illi climati ex aeris, victus, diversitate & singulari corporum constitutione familiarem & utilem, non convenire diversis ab his regionibus, adeoque non esse facile imitandam. Quare semper exacto cum judicio, & clara distincta ac solida cum ratione legendi sunt medicorum libri, & caute perscrutandæ sunt observationes aliorum, nisi in praxi postmodum quadrata rotundis miscere, & graviter impingere medicus velit.

§. XXXV. Restat jam ut demonstremus, artem nostram per solidam ratiocinationem & sanam Philosophiam longe magis increvisse, quam per immensam atque infinitam experientiam. In confirmationem hujus asserti producere licet magnum illud, quo non datur in medicina superius, nec in mundo præstantius inventum, Sanguinis Circulationem, quam Anatomia exquisitiori debemus. Hæc, ut primum quidem in scenam prodit, tantam arti & scientiæ nostræ lucem affudit, ut inde medici non solum longe penitus in abdita vitæ & sanitatis naturam penetraverint, & partium corporis nostri functiones & viscerum officia dextre magis, ac olim factum erat, explicaverint: sed etiam veterum signa & somnia in meris verbis, sonis atque tonis nihil significantibus, ut supra jam innuimus, tradita, tandem sub felici hujus auspicio disparuerint, atque explosa sint. Hoc divinum inventum hodie tam firma fundamenta cum Physiologiæ tum Pathologiæ & Therapiæ subministravit, ut hujus cognitione omnes fictiones de medicamentis specificis certis partibus dictis, hepaticis, splenicis, cordialibus, uterinis &c. præterea omnes facul-

tates concoctrices, secretrices, retentrices, excretrices, nec non electrices medicamentorum purgantium, uno quasi ictu ceciderint, & funditus everſæ ſint. Neque minus recentiorum commenta de medicina univerſali, de ſeminibus & fermentis ſpecificis morborum, de electione venarum quoad ſcopum evacuatorium, huius ope deſecta & proſtigata ſunt, & demonſtratum præterea paucis & ſelectis quibuſdam remediis omnium morborum curationes commode & efficaciter poſſe perfici. Non dicemus jam de aliis præſtantiffimis Anatomicis, Chymicis, Mechanicisque inventis, quæ non tantum in Theoria, ſed etiam in Chirurgia, Pharmacia, & Medica Praxi tuto fideliter, & jucunde gerenda operam præſtant deſideratiſſimam.

§. XXXVI. Optandum vero vehementer foret, ut in Mechanicis, Hydraulicis, Staticis & Hydroſtaticis plures leges motuum, fluidis pariter ac ſolidis eſſentialicis, magis determinate nobis eſſent cognitæ, ut motuum in corpore noſtro anomalias accuratius explicare & exactiſſime cognoscere liceret. Optandum præterea, ut melior eſſet oculorum acies, qua exiliſſimos illos cerebri, nervorum, fibrarumque canaliculorum rimari, & fluidorum per illos motus preſſus proſequi, & mixtiones atque texturas corporum attendere poſſemus; tunc certe deſiderio noſtro potius, longe adhuc nobiliorem futuram eſſe ſcientiæ noſtræ medicæ faciem ſperare liceret. Neque minus egregia noſtræ arti ſalutari accederent incrementa, ſi ejus antiſtites in pulſum, qui de ſanguinis atque humorum progreſſu teſtantur, negotio, tam in ſanis quam ſubinde etiam ægrotis intenſius paulo deſudarent, necnon curatius ad excretionem, earumque modum, quantitatem, ac pondus reſpicerent.

§. XXXVII. Quis itaque ex diſſis & demonſtratis hætenus non evidenter agnoſcit, ſolidam medici theoriæ & praxin potiſſimum in ratione, & prudentia fundari? Quis porro ambiget aſſerere, rationem medici eſſe experiætiæ & obſervationum directricem, imo clavem

atque experiætiæ rationali & phyſicæ theoria deſtitutam inſidam eſſe, empiricam, mutilam atque mancā, & verum ignorantiaæ aſylum? Patet ulterius ex antea adductis, illos, qui inventis Anatomicis Phyſicis Mechanicis atque chymicis uſum atque præſtantiam in ſolida Theoria & Praxi medica ſtabilienda derogant, penitus ignorare, in quo noſtræ artis natura, perfectio, & incrementa verſentur. Neque obſcurum amplius eſſe poteſt, quod methodus medendi ſpecialis nihil ſit aliud, quam medici judicium: quo differentiam ſtatus morbi cognoscit, convenientia remedia invenit, inventa debito tempore ordine ac regimine applicat, & tandem ægrotantes ab iis omnibus, quæ ullo modo noxam inferre valent, ſedulo dehortatur. Unde etiam ſluit, quod qui acri judicio pollent, ad praxin medicam faciendam admodum ſint idonei, & quod prudentia in judicando, felix atque ſecunda mater ſit omnis peritiæ, proſit imperitiæ contrario miſera ſoboles eſt hebetis animi, & ſtolidæ in diſcernendo imprudentiæ.

§. XXXVIII. Exponere hæc omnia paulo clariſius in præſerti Diſſertatione voluimus, quum pauci ex medicis, multo minus e vulgo, & artis noſtræ rudibus intelligant, quid medicina ſit, quæ ad ejus incrementa promovenda requirantur quæ ejus ſint fulcra atque fundamenta, & quæ medicus diſcere, ſcire, ac docere debeat? Vulgaris error eſt, experiætiæ omne punctum ferre in praxi medica, & medicæ ratiocinationem in ea parum eſſe utilem, quum tamen, ut ſupra oſtenſum, ignorent veram rationis medicæ & experiætiæ naturam; hinc etiam uſum & abuſum remedium, in quo cardo medicinæ practicæ verſatur, perperam diſtinguunt, ſed vel ex proſpero ſucceſſu obſervato certa remedium genera in coelum uſque extollunt; contra vero ſi male aliquando ceſſerit eorundem uſus, ea ipſa mirum! rursus deprimunt, & in orcum uſque damnant, quum tamen ipſum remedium, quod in ſe eſt optimum, huius inſauſti effectus non ſit inculandum, ſed medici ignorantia, qui prudentia id recte

applicandi est destitutus: Quare nostro iudicio ii medici, qui absolute vel remedia nimium extollunt, vel ea ab aliis laudata sine discrimine & limitatione increpant atque contemnunt, parum certe videntur artis nostræ, & veræ theoriæ & praxeos naturam penetrasse. Sed hæc pro hac l.

vice sufficere censemus. Te vero L. B. rogamus, ut memineris illius *Horatiani*:

----- *Si quid novisti rectius*
istis,

Candidus imperti, si non, his utere
mecum.

DE FONTIS SPADANI

ET SCHWALBACENSIS CONVENIENTIA.

Q. D. B. V.

S. I.

Acidularum, quæ passim in Germania nostra scaturiunt, non eadem est natura, neque eadem ad morbos, tam avertendos, quam abigendos, efficacia, sed magna diversitas, & ratione elementorum æque ac virium discrepantia. Ut igitur de omnibus eo melius constaret sigillatim, foret omnino operæ pretium, si quælibet ipsarum haberet, qui meritis laudibus in ægotantium salutem præstantiam medentibus commodarent, & nativas dotes cum memoratū dignis observationibus prosequerentur, atque plenius exponerent.

§. II. Veteres quidem, & adhuc ante triginta annos medicorum cæteroquin doctorum plurimi, foteriorum, & calidorum, & frigidorum fontium, sive thermarum & acidularum, vera & genuina principia ignorarunt. Plerique potius, qui de medicatis aquis in lucem scripta ediderunt, peregrina, aliena plane & naturæ humanæ prorsus insensa, non amica, ex metallis pariter, & mineralibus, saliumque bituminumque familia effinxerunt agendi elementa numero plurima, e quibus vix unum reperire, vel demonstrare est integrum. Non tamen mirum, adeo hallucinatos esse priscos, quia philosophiæ chymicæ & experimentalis cognitio ipsos præterit, cujus solius benefi-

cio, ea, quæ medico usui serviunt, explorari, ipsorumque contenta erui possunt.

§. III. In primis hoc ex fonte repetendum, quod olim crediderunt, & adhuc plurimi recentioris ævi crediderunt, minerales medicatas aquas, acidum quoddam elementum ac spiritum custodire, unde ipsis etiam acidularum nomen impositum. Sed primus utique inter omnes, jam ante aliquot lustra multis, & claris argumentis demonstravi, ne minimum quidem acidi, sive spirituosi, sive fixioris, sed potius acido contrarium, alcalini nempe quippiam, in acidulis perperam sic dictis reperiri, eo quod alcalinorum est proprium, ut cum acido quovis affuso conflictum edant, ac lacti commixta illud non coagulent, id quod utrumque præstant acidulæ. Dein facta ulteriori indagine, aliquot postea dissertationibus, insignem illam, quæ inter acidulas & thermas intercedit convenientiam, publice docui, & asserui: thermas nihil aliud esse quam acidulas, intra terræ penetralia calefactas, eaque propter cum bonis ægotantium rebus acidulas frigidas, moderato igne tepesfactas, loco thermarum, tam interne, quam externe posse usurpari. Neque minus experimentis cum plurimis medicatis in Germania scaturientibus aquis institutis perspexi ac demonstravi, præter salinum ac terreum crassius elementum, inesse salubribus aquis spiritum quendam æthereum, volatilem, mine-

ralem, ab eoque potissimam ipsarum virtutem esse arcessendam, adeo ut hoc dissipato, vel in auras avolante, & sapor, & vis medicinalis præcipua mox exspiret.

§. IV. Quæ quamvis ita sint, ne uti- quam tamen negandum, conspicuam etiam esse inter minerales medicatas aquas differentiam, modo majorem, modo minorem. Aliæ quippe plus, aliæ minus spirituosæ purissimæ & ætherei principii: aliæ vitriolici, volatilis, martialis elementi aliquid, vel nihil recondunt; aliæ subtiliorem ac leviores, aliæ rudiorem, & graviorem, ob calcariam, vel ochream terram admixtam, vehunt aquam. Quæ ingredientium & mixturæ diversitas diversas dein facit vires operationemque aliam atque aliam. Quare a circumspic- tis & rebus suis satagentibus medicis ex- acte merito pernoscentia hæc differentia, quo in tam discrepante corporum, natu- rarum & morborum quoque indole, cum certa ratione dare queant consilium, que nam ex foteriis aquis, magis, vel minus, singulis convenient.

§. V. Dedi quidem & inculcavi uti- lissima hanc in rem monita passim in scriptis nostris, quæ qui rite observat, e- jus consilia certe non cadent in irritum. Ut tamen specialius paullo constaret, qua ratione comparatio instituenda & diffe- rentia æque, ac convenientia inter mine- rales aquas eruenda, placuit jam sistere celebratissimas binas acidulas, Spadanæ scilicet & Schvvalbacenses. Utriusque e- nim hujus foteriæ aquæ genuinæ ac opti- me conservatæ copiam fecit haud ita pri- dem Dn. HOCHHEIMER, mercator Li- psiensis integerrimus, & nos utramque examini curate subjecimus. In quo quid observavimus, quid de viribus & usu cen- sendum, exponemus candide, quo me- dentes eo certiores reddantur, quibus æ- grotis, quibus in morbis, & qua me- thodo usui sint acidulæ hæ nobilissimæ.

§. VI. Prius vero, quam nostra in examine Spadanarum & Schvvalbacen- sium instituta experimenta promamus, haud abs re erit dispicere, quæ ipsis alii adscripserunt elementa. De Spadanis qui-

dem edidit anno MDCXCXCIX. gallico idiomate tractatum NESSELIUS, Me- dicinæ Doctor & Senator Leodiensis, in quo & multa & varia ipsis inesse putat principia. Autumat enim easdem custodi- re quippiam martialis, eo quod canalium, per quos decurrunt, & vasorum, in qui- bus aliquamdiu stant, fundo atque late- ribus, flavum sedimentum, quod vulgo ochram vocant, apponant. Id vero non quidem negandum, sed commune est om- nibus ferme thermis, & acidulis, ut in locis, ubi scaturiunt, atque etiam in ca- nalibus, quos perluunt, terrestrem flavi coloris materiam deponant; ita tamen ut ab aliis id majori, ab aliis minori co- pia fiat.

§. VII. Idem porro auctor vult Spa- danis inesse martiale vitriolum, ejusque in confirmationem provocat ad saporem. Verum, nos nunquam, neque ex acidu- lis, neque ex thermis, verum marti vitriolum educere, neque illud per evapo- rationem, neque per atramentosum ad- jectis gallis, colorem, deprehendere po- tuimus. Atque etiam in Spadanarum ex-amine idem nobis accidit, quippe quæ insperfo gallarum pulvere, non nigrum, sed tantum colorem ex bruno rufescentem exhibuerunt. Neque tamen color hic, ut in aliis quoque acidulis accidere so- let, perpetuus est, sed si aqua in liberio- re aere steterit aliquamdiu, non amplius comparet. Quod haud fallaci est indicio, genuinum vitriolum, quale est nativum, vel artificiale, ex vitrioli spiritu ac lima- tura marti paratum, minime in hisce aquis recondi. Quod autem sapor acutus vitriolici quippiam mentiatur, id dubio procul principii subtilioris terreo-mar- tialis & spiritui mineralis ætherei connu- bio tribuendum.

§. VIII. Porro nitrum vehere Spada- næ aquas tradit NESSELIUS. At ni- trum, cujus character inflammabilitas, ut ita loquamur, & fulminatio, neuti- quam est nativum, neque in subterraneis locis, ut ab aquis sorberi possit, reperi- ritur, sed sal potius est acreum, ex acido catholico, in aere circumvecto, intime cum terra subtiliori alcalino-sulphureo

maritato genitum, nec ullas unquam fontanas aquas, ut communis fert opinio, ingreditur. Ut mittamus ejusdem commatis asserta, quo aluminis, sulphuris & cerussæ contagio infectas esse nostras comminiscitur.

§. IX. Sic quidem satis multus est auditor hic in elementis Spadanarum nominandis, sed sterilis plane in iisdem per chymico-mechanica experimenta demonstrandis. Argumenta potius, quibus sententiam suam probare nititur, redeunt ad conjecturam, & ex operationibus ac diversis affectibus sunt desumpta, quibus etiam ante ipsum egregii alii viri, quos advocat testes, usi fuerunt, Scilicet ob servatum fuerat, acidulas nostras adstringivam & roborantem, nec non excretionem sistentem facultatem possidere. Hinc alumen ipsis inesse crediderunt, quod virtute pollet eadem. Observarant, hanc aquam vim habere calefaciendi, & cum fructu in morbis frigidis, & personis natura phlegmaticis usurpari, quare sulphur ipsi inesse conjecerunt. Noverant per experientiam, Spadanam in morbis a bile ortis nimium æstum restringere: eundem vero etiam effectum nitrum præstare: unde hoc illis inesse bona fide crediderunt. Vitriolum vero & ferrum omnibus fere soteriis fontibus inesse voluerunt Majores, induciti virtute eorundem roborante & speriente, qua excretionem per alvum, urinam & sudorem promovendo, & obstructa expediendo, in gravibus chronicis morbis opem ferunt incomparabilem.

§. X. Non melior Schvvalbacensium sors. Harum enim utilitas spectatissima jam pridem inclaruit, & longius quam ante centum annos in medicum tractæ sunt usum. Nec desuerunt, qui de iis scripto aliquid consignarunt, inter quos primas fert JO. DANIEL HORSTIUS. Sed quicquid de salutari hoc latice differunt, eodem infirmo conjecturæ & ab effectu tantum desumpto fundamento nititur. Nimirum quia hæc aqua pro diversitate corporum ac morborum refrigerat, exsiccatur, adstringit, & calefacit,

ferrum, vitriolum, ochram, sulphur, alumen, sal fossile, nitrum, in ipsius sinu hospitari, sine ullo experimento, & inde ducta demonstratione, pertinent, ac salutaris effectus causam ab imaginariis hisce elementis repetunt.

§. XI. Nos igitur, relictis ducibus hisce, viam ingressi sumus aliam, & per instituta tentamina varia, chymica, & mechanica, in genuina horum fontium agendi principia cum cura inquisivimus. Quo perspectum habuimus, ne ullum quidem ex allegatis ingredientibus, iisdem inesse revera, sed longe aliis præstabilem ipsarum virtutem in acceptis esse ferendam. Simul etiam innotuit, magnam Spadanis cum Schvvalbacensibus esse convenientiam, qualem sovent aliæ nullæ, & ob id eo magis notandam.

§. XII. Primum, quod adornavimus tentamen, fuit ponderatio. Levitatem enim & subtilitatem aquæ nosse, est in examine palmarium, magnumque ad dignoscendam salubritatem fert momentum. Replevimus hunc in finem vitrum satis capax aqua pluviali, id lanci exquisitæ imposuimus, & vidimus, vitrum cum aqua gravitatem habere novem unciarum, drachmarum sex, & granorum sedecim. Eidem dein vitro, ad eandem altitudinem, infudimus fontanam aquam, in area ædium nostrarum scaturientem, eandem lance libravimus, & notavimus pondus novem unciarum, sex drachmarum & triginta sex granorum. Tum eodem modo expendimus in bilance Schvvalbacensem mineralem aquam, ac observavimus, eandem idem pondus drachmarum, & unciarum, sed granorum minus æquare, quam cœlestem. Et in Spadane demum ponderatione, eadem prorsus, quam quæ in Schvvalbacensis, fuerunt notata. Ut adeo pateat, utramque aquam bonitatis indicem egregium ferre levitatem tantam, quæ uno grano superat ipsam pluvialem, fontanam communem vero viginti uno granis.

§. XIII. Aliud dein adhibuimus ad examen gravitatis instrumentum, a nobis

nobis inventum, ad explorandum salis, vel sacchari in aqua communi contenti pondus. Hoc ita fabrefactum, ut in aqua pluviali purissima penitus ferme submergatur, in aliis vero differentiam monstrant insculptæ drachmæ ac lineæ. Nimirum, si aquæ puræ libræ inditur sacchari aut salis drachma, immixtus in eam hydrometer eminet, ut conspectui offerat punctum drachmæ, si plus, ascendit altius, sin minus, mergitur. Hanc stateram, etiam immiximus Schvvalbacensi, ex lagena exacte obturata, nihilque vacui habente, defumtæ, & in conspectum venerunt drachmæ duæ. Sumimus etiam ex lagena, quæ ante hebdomadem aperta sic non prorsus plena seposita fuerat, eandem hanc mineralem aquam, saporis non amplius adeo acuti, in qua staticum instrumentum ad drachmam unam & aliquot lineas submersum. In Spadana recentem ex plena lagena effusa, statera erecta est ad drachmam; in ea, quæ aliquot dies steterat in aere libero, tantum ad duas tertias drachmæ. Aqua vero fontana eodem instrumento explorata drachmæ unius gravitatem in libra exhibuit.

§. XIV. Hæc duplici modo instituta experimenta statica, sibi invicem videntur esse contraria. Priori enim ratione nostræ minerales aquæ leviores fuerunt fontana, posteriori graviiores. Verum jam pridem id notavi, atque etiam hujus differentia subinde memini. Nec causa singularis hujus phænomeni adeo occulta. Videlicet subtilis illud spirituosum elementum, quod minerales aquas incolit, elastica est & expansiva indolis. Flater autem, seu elastica vis, uti quamplurimis physicis, pneumaticis & aerometricis experimentis constat, æqualis est motui gravitatis, seu ponderi. Atque adeo elastica & expansiva virtus ætherei in aqua principii, eodem modo hydrometricam lancem sursum urget, ac materia salina vel terrea gravitatem concilians ejusdem descensum impedit. Unde quo magis minerales ejusmodi & spirituosæ aquæ stateram elevant, eo subtiliores sunt eoque meliores, licet gravitatem mentian-

tur. Vicissim, quo minus spirituosus hoc elemento imbutus descensum impediunt, eo rudiores minusque salubres censendæ, quamvis videantur esse leviores.

§. XV. Sed pergendum in examine. Si sapore explorantur, & Spadana, & Schvvalbacenses exhibent acutum; sed illæ magis ad vitriolicam quandam constrictionem accedunt; hæ autem penetrantiores, quia plus spirituosus elementum custodiunt, quo etiam fit, ut non secus ac vinum odore nares ferire soleant, & ob id vernacula audiant *der Wein-Brannen*. Color utriusque aquæ pellucidus est atque perspicuus. Quam vero mutationem insperis gallis subeat, dictum supra §. VII.

§. XVI. Per mixturam reagentium observavimus hæc. Neque salis tartari solutio, neque spiritus salis ammoniaci urinosus, Spadana æque ac Schvvalbacensis instillata, ullam, tam in colore, quam consistentia, ipsis inducunt mutationem. Idem accidit commixta sublimati mercurii, lunæ & saturni sacchari solutione. Quod indicio est, nihil calcaris aut salis communis ipsis inesse; quandoquidem si quippiam inest, ad horum reagentium mixturam, aqua illico turbatur, lactescit, & nonnihil sedimenti ad fundum dimittit, uti quidem factum cum aqua fontana communi tentamine accidit. Quod si autem hæ aquæ aliquamdiu steterunt in aere apertæ, & spirituosum subtile elementum aufugit, confuso tartari per deliquium parato oleo, nec non lunæ liquamine, pellucidam faciem deponunt, & lactescentem colorem exhibent.

§. XVII. Violarum syrupus, qui certissimus salis tam acidi, quam alcalini, in aquis proditor, si Schvvalbacensi commiscetur, nitidam viridescentem exhibet tincturam, luculento testimonio, hospitari in ipsis alcali. Sed Spadana colorem syrupi non mutant. Neque etiam si Schvvalbacensibus aeris expositis aliquamdiu & spiritu orbis immittitur, viridis amplius emergit color, sed nativus violaceus manet. Ex quo merito conclu-

dendum, alcalinum principium una cum spirituoso in aere destrui.

§. XVIII. Admixtis aquis hisce acidis liquoribus, oboritur pugna. Schvvalbacenses quidem cum vini aceto forti valide effervescent & bullulas rejiciunt copiosissimas. Infuso Rhenano vino, nec non Mosellano, conflictus idem fere est, non ita a vitrioli spiritu. Spadanæ hisce commixtæ, etiam quidem effervescent, non tamen tam valide, neque tam copiose bullulas emittunt. Ubi vero dissipato minerali spiritu instituitur experimentum, vix ac ne vix quidem pugna observatur ac effervescencia.

§. XIX. Cum lacte promte ineunt conubium aquæ nostræ. Neque etiam lac hac mixtura densatur in coagulum, sed potius tenuius longe redditur ac fluidius. Quo apertissime erroris arguitur illorum opinio, qui acidum mineralibus hisce aquis inesse putant principium, ac ob id sub earum potu, ut lacticia in victu videntur, serio præcipiunt.

§. XX. Atque sic se gesserunt foteriæ nostræ aquæ in examine per reagentia. Quo absoluto, perreximus ad eruenda ea, quæ ignis ministerio educuntur. Sumissimus hunc in finem sedecim uncias, sive libram civilis ponderis aquæ Spadanæ, eandemque indidimus patinæ stannæ, subdidimus lenem carbonum ignem, & dissipato in auras humido, obtinimus pulverem siccum terreo-salinum, grana decem pondere æquantem. Idem dein experimentum eodem modo adornavimus cum Schvvalbacensi, ac idem quoque materiæ resistantis pondus habuimus, ea tamen cum differentia, quod hoc residuum magis flavesceret, & martialis subtilis terræ indicium ferret, quam quod ex Spadanis manserat.

§. XXI. Resistantem hanc post exhalationem materiam fixiorem, terrestris, salinæ indolis aqua irroravimus, spiritum vitrioli instillavimus, & observavimus fermentativum quasicum bullulis & conflictu motum. Quo composito, aliam portionem residui aqua diluimus, & affudimus violarum syrupum, ac viridis in conspectum venit color. E quibus haud sal-

lax capiendum indicium, inesse huic residuo quippiam terræ salinæ ad alcalinam indolem accedentis. Alii hujus cramatæ portioni affudimus vitrioli oleum, ut videremus, an post ebullitionem vapor albus ascenderet, uti fieri solet, si communi salı adjicitur hoc oleum. Sed observavimus nihil, eoque compertum habuimus, ne quicquam salis communis in harum aquarum sinu delitescere, quod ramen alias satis accidit frequenter Selteranis, Antonianis, Egranis, & Wisbadensibus, aliisque foteriis undis.

§. XXII. Ex omnibus igitur hisce curate factis & notatis experimentis patet abunde, nostras acidulas levitate, subtilitate ac puritate, plures, immo potissimas Germaniæ salubres aquas superare longissime. Neque enim multum terræ ochræ, alcalinæ, neque multum salis fixi, aut calcarii amari, aut culinaris habere; quod tamen alias thermales & frigidas minerales aquas redundantius incolit, Sedlicenses, Egranas, Wisbadenses, Selteranas ac Pyrmontanas. Præcipuum potius quo operationem suam exsequuntur elementum, est delibatissimum, æthereæ, expansivæ & volatilis indolis spiritus, qui medicatarum aquarum quasi anima, a quo potissimam salutis suæ facultatis partem trahunt. Hic pro diversitate materiæ, cui occurrit atque adhæret, varia exhibet phænomena variosque effectus. Scilicet quum sese unit cum tenuissimis martis moleculis, vitrioli indolem, saporem quoque ac virtutem refert. Ubi cum terreis alcalinis concreditur, sal æmulatur alcalinum. Hæc tamen salia, tam vitriolicum quam alcalicum, non fixam, sed volatilem ab hoc spiritu nanciscuntur naturam. Quo fit, ut calore cum spiritu promte abeant in auras, pereunte simul sapore, aperiente, roborante, acidum absorbente & corrigente virtute, ac remanente aqua effœta insalubri. Ex quibus porro in proclivi judicare, mineralem hunc spiritum esse veram & efficientem causam virium, quibus minerales aquæ in morbis omnis generis persanandis æ-

que ac arcendis, præstabilem suam facultatem debent. Atque, quum levis & subtilis aqua hujus nobilissimi spiritus sit quasi vehiculum, nullum utique est dubium, quin sic imbutus latex per omnes corporis tubulos ac mæandros expedite pervadere, impactos ibi humores expellere, tenaces dissolvere, salios, acres acidosque contemperare, & per convenientia emunctoria eliminare possit. Ut adeo pateat, ejusmodi aquam esse vere medicinalem, & longe tutius longeque efficacius potari, quam si in chronicis præsertim ac difficilibus morbis aquæ rudiores, graviores, heterogeneis, ochreis, aut calcariis particulis foetæ aquæ in usum vocantur.

§. XXIII. Patet porro ex dictis, magnam utriusque nostri fontis mutua esse convenientiam, tam quoad bonitatem aquæ, quam ingredientium proportionem & elementi spirituosam ubertatem. Ex quo perito artifice in promptu est judicare, exquisitam quoque utrisque intercedere virium & effectuum paritatem, in referendis viscerum & vasorum obstructionibus, fundendis ac diluendis tenacibus ac spissis succis, promovendis omnis generis excretionibus, per alvum, urinam & perspirationem, & quod maximum est, in roborando & confirmando nervosarum fibrosarumque partium tono labefactato. Qui sicuti plurimarum difficultium ac chronicarum passionum auctor est; ita ad emendandum illum, & oriundos inde morbos præsciendos, nihil certe præstabilius nobilissimo elasticæ, & expansivæ indolis spiritu, aquas nostras redundantius incolente. Hic enim, dum remissam nimis cordis muscoli, articularum omniumque tubulorum, qui fluida vehunt, vim motricem firmat atque intendit, auget simul sanguinis omniumque in corpore humorum progressum motum, & secundat pendentes ab hoc utilium secretiones ac immitium egestionem, a quibus maxime sanitas & integritas corporis venit, & in quarum restitutione maximum sanandi momentum est repositum.

§. XXIV. Quæ quum ita sint, nemo,

nisi qui ex ignorantia artis est osor, negabit, saluberrimam esse horum fontium in quamplurimis morbis facultatem. Sed nolumus longiores esse in recensendis quibus medentur malis, in primis quum abunde id factum sit ab iis, qui ex instituto de ipsis egerunt, & de Spadanis quidem omnium optime *Henricus abHEER*, ac de Schvvalbacensibus supra laudatus *Jo. Daniel HORSTIUS*. Sufficiet nominasse ex his morbos, quibus profuisse exemplis, & rationibus docent. Id autem asseverant de ventriculi morbis, anorexia, vomitu, inflatione, nausea, inappetentia, rustibus, diuturno ardore & dolore cardialgico; de morbis intestinorum, torminibus, colica flatulenta, spasmodica & scorbutica, cholera, diarrhoea, nec non lumbricis; de morbis hepatis, ictero, cachexia, principio hydropis atque etiam scorbutico; de affectibus renum ac vesicæ, mictione dolorifica, ischuria, nephritide, vesicæ & renum calculo; de morbis nervorum, quorsam referimus affectum spasmodico flatulentum sic dictum hypochondriacum, & hysterium, spasmos etiam artuum dolores creantes, rheumatismos appellatos; de morbis uteri, fluxu mensium suppresso, vel plane deficiente, aut vicissim nimium effuso, fluore albo, atque sterilitate.

§. XXV. Quod autem mirum videtur, iis maxime, qui in eruendis morborum causis minus exercitati, est ille contrarius quasi quem in sanguinis profluvio præstant effectus. Scilicet quando in muliebri sexu salutaris illa sanguinis per uterina vasa excretio deficit, vel plane supprimitur, & ea propter mulierculas atrocia excruciant pathemata; soteriz nostræ aquæ, stillicidium, frustra adhibitis etiam famigeratissimis pharmacis, revocant feliciter, & sic causam multorum malorum præsciendendo, juvant egregie. Vicissim ubi sanguis effusus, quam corporis constitutio fert, effluit, idem hoc remedium opem fert eximiam & excessivum profluvium compefcendo, imminentes inde graves morbos, cachexiam, phthisin & lentas febres arceat. Idem

accidere in viris hæmorrhoidibus obnoxiiis multiplici compertum habemus experientia. Sive enim sanguis immodice per ani venas efferatur, sive sætus fluxus retineatur, utrique malo efficacissime opitulatur aquarum nostrarum potus. Utrumque vero præstat in utroque sexu, aperiendo vasa obstructa. Etenim obstructis arteriosis tubulis, nec menses, nec hæmorrhoides, debito modo succedunt, sed resistunt. Vicissim ubi hæmorrhoidalia, vel uterina vasa obstructa, sanguis aliorum ruit, ibidemque cum impetu prorumpit. Igitur, quod obstructos tubulos expedit, id sanat malum utrumque. Quod præstare fontes nostros docet ratio, & exemplis confirmat NESSELIUS, tractatu supra allegato §. 7.

§. XXVI. Non minus oppositus sibi videtur duplex ille effectus, quem minerales spirituosa aqua præstant, in excretionibus per vomitum, alvum & sudoris spiracula sedandis, æque ac provocandis. Etenim in alvi profluviiis, dysentericis etiam, nec non cholericis Antonianas non modo, sed & Selteranas acidulas, præsertim cum tertia lactis parte remixtas, eximie conduxisse, novimus ipsi. Et de Schvvalbacensibus meminimus, WALDSCHMIDIUM commendasse in dysenteria tum epidemica ipsarum potum. Qui vero vomitu crebriori, ex imbecillitate, seu potius tono tumidarum ventriculi dejecto, & oriunda inde crudorum, viscidorum & acidorum humorum saburra laborarunt, his non præsentius & efficacius per ipsam experientiam novimus præsidium harum aquarum usu. Qui etiam largius cum lento & emaciante calore, nocturno præsertim tempore, ob cito nimis suppressas criticas evacuationes, vel febriles commotiones, disfluunt, his omnino præsidio est exoptatissimo aquarum nostrarum potus. Etenim, dum subtili, & spirituofo suo elemento labefactatum excretorium tonum roborant, & humidum suum purum atque tenui peccantem in corpore materiam, quæ acrimonia nervæ fibrillas ad excretionem exstimulat, diluunt atque contemperant, sistunt motum impetuosum, eoque simul excretionem compescunt.

§. XXVII. Sunt etiam non tantum ex vulgi genere, verum etiam medicis minus peritis, qui in cachecticis & seroturgidis corporibus, aquarum mineralium usum reformidant, quasi aqua tanta copia quotidie pota, malum augeret ac hydropem ingeneraret. Verum frustraneus est hic timor, qui ignorantium concutit animum. Nam medicata aqua potius præscindunt hydropem, & cachexiam persanant. Diluunt quippe tenaces viscidos humores, eisdemque ad excretionem præparant, simul tonum & elasticam vim excretoriorum tubulorum firman, quo non modo inutiles ac superflui humores, per vomitum, alvum, urinam ac sudorem eliminantur, sed & corpus, omnesque in ipso partes ab exundante humiditate liberantur & exsiccantur quam optime.

§. XXVIII. In vincenda februm intermittentium contumacia, an fontes medicati habeant usum? ambigunt multi. Etenim nullus fere eorum, qui de mineralibus aquis scripserunt ex instituto mentionem iniecit emolumenti, quod in febrilibus præstant insultibus. Neque etiam febres possunt, & admittunt talem potum ac usum, quem quidem servant, qui in aliis morbis tendunt ad scatebram, ibi certam quotidie bibunt mensuram, & sic curam uti vocant conficiunt. Sed ordinarii potus loco, tam iatra, quam extra paroxysmum, potari possunt quam optime, atque etiam cum ipsis alia remedia antifebrilia, salina, detergentia, amara etiam & roborantia assumi possunt ceu vehiculo commodissime. Novimus certe diuturnas quotidianas, autumnales tertianas, quartanas quoque, immo mesentericas & lentas, quæ ex nimis cito suppressis adstringentium ope, aut recidivantibus febribus accesserunt, hac ratione sanatas esse felicissime. Neque tamen mirandum, scriptores hunc effectum sic præterisse pede. Neque enim ullus febre correptus peregre proficiscetur ad scatebras has; neque etiam qui accedit, facile ibi corripitur morbo febrili.

§. XXIX. An qui labæ & vitio pulmonum.

num affecti phthiseos metu tenentur , uti possint his aquis? haud levis momenti est questio. Plurimi id negant & pernegant . Verum respondendum cum distinctione . Si corrupta & exesa est pulmonum substantia , & insignis humorum facta effusio ; si tota pulmonum substantia scirrhis obessa , & vomitis ; si polyposæ , uti haud raro accidit , adsunt in pulmonum vasis concretiones : si etiam hydropis pectoris jam pressio est principium , potum aquarum suadere utique foret damnosum . Verum ubi phthiseos dumtaxat est principium ; sique ex hypochondriorum vitio nascitur , ac ob totum pulmonum labefactatum , ingens feri ad pectus fit affluxus , & cum tussi diuturna ac valida , quasi rheumatismus ; neutiquam dissuadendus , sed potius præcipiendus est acidularum usus . Et quamvis levis præcellerit exulceratio , eandem tamen omnino egregie ad consolidationem aptam reddit mundificando hoc remedium , præsertim si ex catarrhali & scorbutica defluxione fuerit oborta . Tum potius medicatæ hæ aquæ cum lacte remixtæ , & convenienti modo usurpatæ , levamen afferunt , suffragante quamplurimis exemplis experientia , incomparabile . Quod enim exulcerationibus in interioribus corporibus non sint inimicæ , sed salutares , uberius confirmant effectus saluberrimi , quos in renibus , vesica , & prostaticis glandulis ulcere obfessis , præstitisse , fidem faciunt testes oculati , exceptione majores , HEERIUS , HORSTIUS atque NESSELIUS , locis citatis .

§. XXX. An porro in morbis capitis & cerebri , soporosis affectibus , lethargo , coma , catalepsi , apoplexia , hemiplexia , paralyti vera , epilepsia , gutta serena , caduca vertigine , nec non furibundis & melancholicis deliriis , ex usu sunt minerales aquæ? vexatum est dubium . Non enim leve dubitandi momentum suggerit , quod hi morbi potissimum a nimia membranarum cerebri remissione , vasorum distensione ac repletionem , immo humorum in cerebri tubulis stagnatione , vel plane effluxu , ortum ducunt . Quæ omnia , ne augeat at-

que exacerbet tam copiosus aquarum potus , metus esse videtur haud adeo injustus . Accedit , quod hæ aquæ spirituoso elastico , quo uberius persusæ sunt , elemento , caput temulentia quadam afficiant , valaque nimium distendendo , eorundem tonum nonnihil debilitent . Verum & hic prudenti opus est limitatione . Quod si enim nominati supra morbi sunt , ut scholæ efferunt , idiopathici , id est , sedem & causam suam principaliter ipso in cerebro ejusque membranaceis & vasculosis partibus , multum læsa illarum substantia , habent , ac præterea propter diuturnitatem in habitum quasi sunt conversi , satius utique est , abstinere a potu . Sed ubi symptomatice sunt hi morbi , ex hypochondriorum , vel primarum viarum vitio orti , neque in habitum jam conversi sunt , neque etiam cerebri substantia labe affecta , nullo modo reformidandæ , sed potius in usum vocandæ hæ aquæ .

§. XXXI. Quum porro insignis ratione ingredientium , saporis , subtilitatis & virium quoque inter medicinales aquas vigeat differentia , & ea propter alias præ aliis , aliis atque aliis individuis , nec non morbis , sint convenientiores ; disquirendum merito , quando & quibus nostrarum potus sit magis ex usu . Jam diximus supra , easdem tenues esse atque subtiles , minerali spiritu copiose afflatas & quippiam volatilis vitriolici complecti . Unde peritus utique facile judicabit medicus , peculiarem ipsis inesse roborantem , ac dejectam partium motricem vim ad propellenda fluida firmantem facultatem . Judicabit porro , ob puritatem ac tenuitatem humoris ad succos viscidos diluendos , glandularumque ac minimorum tubulorum obstructions referandas , easdem esse utilissimas . Ex quibus tandem recte concludet , in omnibus iis morbis , ubi toni adest remissio , præsertim in ventriculo & intestinorum canale , in sexu potissimum sequiore , temperamento phlegmatico , aliisque imbecillioribus corporibus , nostras aquas in parva etiam quantitate potas esse saluberrimas . Scilicet in vomitu , diarrhoea , albo fluore , feminis stillicidio involuntario , rheumatismis , catarrhis , sudoribus nocturnis , nimio men-

sum obdebilem uterum fluxu, nec non pendente ab eadem causa sterilitate, Spadanas cum Schvvalbacensibus, plus præstare atque efficere, quam alii medicati Germaniæ fontes.

§. XXXII. Contra ea, ubi ex primis viis exturbanda per alvum humorum vitiosorum copia & colluvies, in cachecticis, phlegmaticis, vel etiam hypochondriacis, omnino Egranæ & Wisbadenses acidulæ cum Sedlicensibus præferendæ sunt nostris. Ubi dein acidi pontici humores, quorum uber esse solet proventus in hypochondriacis & hypochondriaco-melancholicis, nec non quartana diuturna cum nimia ciborum appetentia laborantibus, contemperandi, & per inferiora simul efficaciter eliminandi, Carolinæ thermæ in hoc perficiendo omnibus sunt superiores. In morbis pectoris, renum ac vesicæ vitis, ubi diuresis opus est, aut etiam erosio, & exulceratio has partes tenet, simulque nervosarum & membranacearum partium systema multis & validis spasticis obnoxium est stricturis, Selteranæ, Antonianæ & Wildungenes acidulæ nostris erunt anteponendæ, eo quod parum virtutis adstrictivæ & vitriolicæ, sed multum salis alcalini cum aqua pura habent, neque tam uberit spiritu minerali sunt scæ.

§. XXXIII. Neque etiam negandum, quosdam ex mineralibus sic dictis fontibus, certis corporibus & temperamentis, victu etiam diverso utentibus magis congruos esse & aptos. Sic Pirmontanæ acidulæ, rudioriaqua, sed copioso spiritu instructæ, optime quadrant Westphalis, qui victu fruuntur duriori, & natura sunt robusti, non vero iis, qui sunt corporis tenerioris, & tenui quoque diætæ assueti. Carolinæ thermæ aquæ sunt percommode Bohemis & vicinæ incolis, qui cibis ac cerevisiis nutriuntibus multum fruuntur. Qui autem loca inhabitant calidiora, vini potum frequentiore habent, quam cerevisiæ, qui etiam cholericæ & siccæ sunt constitutionis, his utique, si valetudinem incurrunt adversam, saluberrimæ sunt Spadanæ nostræ & Schvvalbacenses cum aliis mitioribus aquæ. Ut adeo

divina merito veneranda sit & celebranda benignitas ac sapientia, quæ hominum salutem tam clementer prospexit, ut quælibet regio ejusdemque incolæ habeant auxilia ipsis maxime accommoda, quibus valetudinem levare possint, ac inter hæc maxime medicatos fontes, quorum alii alvum, alii urinam movent, alii acidum contemperant, alii acre obtundunt, alii viscidum resolvunt, alii roborant leniterque adstringunt, alii vicissim spasmos & rigidas fibras molliunt. Quam singularem omnium indolem, merito scrutari & perspectam habere debet peritus ac rebus suis satagens medicus.

§. XXXIV. De ipso autem aquarum salubrium usu id monendum habemus in genere: erroneam esse illam pervulgatam, & medicorum, & aliorum sententiam, thermas & acidulas certo tantum anni tempore, vere scilicet, vel exeunte æstate, esse per definitum temporis, mensis circiter, spatium, ad curam, uti vocant, potandas. Nam ratione & experientia convicti scribimus, omni tempore, ver sit, sive æstas, autumnus vel hiems, saluberrimum esse aquarum mineralium potum, non modo ad scatebram, sed & in remotis ab ea locis, modo in lagenis rite obturatis eo transportentur. Scilicet in variis tam longis, quam acutis morbis, & parcius, & copiosius, necnon vehiculi remediorum loco, solæ etiam mane, aut vesperi, vel vino remixtæ, inter cibos commodissime, & cum insigni sanitatis emolumento, secundum periti artificis præscriptum, bibuntur soteriæ aquæ. Quare omnibus, quibus salus sua cordi, quibusque comparandi facultas, serio suademus & candide, ut in promptu habeant, si consulantur morbis, convenientem cuilibet salutarem latitem. Nam profecto, aquis summam, & arcanam prorsus juvandi virtutem indidit universi opifex benignissimus, quam tamen norunt paucissimi.

§. XXXV. Ut tamen speratus salutaris effectus obtineatur eo certius, curandum, ut integris viribus bibantur in distictis maxime locis. Jam huc usque ex acidu-

dulis vix ullam tam raro rite conservatæ ad nos pervenerunt, quam Spadanæ & Schvvalbacenses, ita ut ex viginti lagenis, quandoque vix quinque usui fuerint aptæ, reliquis effæcis & corruptis. Ex quo autem mercator Lipsiensis famigeratissimus Dn. HOCHHEIMER transferri curavit has aquas, ipsius solertia ac circumspicione factum est, ut jam possint haberi incorruptæ, & spiritu minerali penitus refertæ. Artificium conservandi absolvitur his. Lagenæ seligendæ sunt compactissimæ compagis, & probe exustæ, ac vitrea quasi cœrulea crusta obductæ, ne per patentiores poros elabatur nobilis ille spiritus. Dein exacte sunt obrurandæ eumque in finem orificia claudenda subere non carioso, sed integro, cera terebinthinaea, vulgo *Baumwachs*, fissuræ oblinendæ, ac corium extus illigatum pice inducendum ubique, ne aeri accessus & subtili elemento exitus pateat. Tum non sole ardentissimo, vere exeunte, vel ipsa æstate, transportandæ, semperque probe obtegendæ lagenæ, ne accessu solis calefiant, quo multum virium & spiritus dissipatur; frigidiori potius tempore, & noctu quoque transportatio instituenda, & sic certo servatur aquarum integritas.

§. XXXVI. Specialem demum usum quod attinet, has servandas præcipimus cautiones. Si solennis, uti vocant, cura, cum iis instituenda, sive domi, sive ad scatebram, videndum primo omnium, ut, si corpus plethoricum, & sanguinis missionibus assuetum, duobus minimum ante potum diebus, vasorum per sectam venam fiat depletio. Dein ante usum etiam prima corporis regio a sordium colluvie repurganda. Neque tamen id perficiendum acrioribus catharticis, quæ intestinorum tonum destruendo, felici aquarum operationi mirum obfunt, sed clementioribus congruis. Inter quæ pro naturæ & primarum viarum dispositione ex usu esse possunt, vel manna soluta ad uncias duas, cum drachma una cremoris tartari, vel passulæ rhabarbarinæ laxativæ, vel pilulæ balsamicæ ad Beccherianarum exemplar concinnatæ, vel etiam

magnesiæ albæ, cum, vel sine sale cathartico oblata.

§. XXXVII. Postea ipsa potatio sic instituenda, ut primo die, libra tantum dimidia, secundo integra, tertio duæ librae, tres tum aut quatuor librae, eo usque, donec per alvum, urinam & sudorem, aqua sufficienti æquali mensura iterum secesserit. Quod ubi factum, quantitate hac continuandum ad finem usque curæ, eademque absoluta, ad evehendæ reliquias, superius commendata laxantia, sed majori paullo dosi, per biduum usurpanda. Quod si etiam sub ipso potu alvus obliviscatur officii, status in intestinis renitantur, vel etiam peristalticus motus inversus sit, clysteribus non adeo acribus, sed tantum stimulantibus, carminativis ac demulcentibus, ad inferiora vocanda est humoris evacuandi copia, vel pilulæ balsamicæ, ad aliquot tantum grana, circa somni tempus, deglutendæ.

§. XXXVIII. Alia ceterum remedia sub potu commendare non solemus, quia ipsis aquis jam egregia inest medicamentosa virtus. Unum vero, tum ad secundandam auspiciatam operationem, tum avertenda, quæ quandoque incident symptomata, habemus quod commendemus medicamentum, longo usu atque experientia comprobatum. Est illud elixirium nostrum balsamicum temperatum, ex benignis balsamicis speciebus cum menstruo lixivioso paratum. De quo in prandii ultimo hausto, vel etiam aliquot horis post digestionem peractam, octoginta, vel centum guttæ sumendæ cum quovis vehiculo. Id enim mirifice succurrit digestionibus, acidum & vitcidum corrigit, chylo blandam conciliat subtilitatem atque temperiem, simulque tonum intestinale servando integrum, excretionum successui velificatur egregie.

§. XXXIX. Ubi tamen vis morbi nervolis partibus insidet altius, ut fieri solet in diris passionibus spasmodicis, spasticis-convulsivis, arthriticis, arthritico-rheumaticis, præter internum aquæ potum, utilissima sunt balnea. Possunt autem hæc concinnari ex aqua dulci, nullo minerali sale, aut martiali principio.

pio imbuta, quam habent Piperang, Tœplicenfes, nec non viperinæ, nostris *das Schlangenbad*. Quæ certe balnea, ad laxandas nervosarum partium tensiones, & contractiones longe magis ex usu sunt, quam quæ multum croci, martis, vel terreo-ochrei, salini, aut calcarii principii vehunt.

§. XL. Si quis porro ob caput debilius has eminenter spirituosas aquas ferre nequeat, alia puræ fontanæ miscela easdem temperet. Si porro forsitan adstrictio, & spirituum ubertas nervis, & pectori videatur inimica, asininum lac, vel lactis ferum, ad emendandam hanc qualitatem admisceatur. Qualem præterea mixturam in podagra, arthritide, scorbutica lue, infando dolore artuum & membra divexante, in purpura quoque scorbutica, nec non scædis cutis exulcerationibus, summo eum egrotantium levamine multoties commendavimus.

§. XLI. Maxime omnium vero sub harum aquarum usu exquisitum in vita victuque servandum regimen. Animi cura habeatur præcipua, ut sit tranquillus, ab omni affectuum impetu, meditationibus, & fatigationibus liber. Nihil enim sub potu harum aquarum perniciosius, quem vehementiores animi per iram, aut terrorem commotiones,

quippe quæ aquarum per vias ordinarias secessum legitimum intercipiendo, anxietates, flatulentias, aliaque symptomata creant gravissima, ut satius sit, si inciderint, illico abstinere a potu. Dein sub usu nihil accommodatius, quam ordinarii potus loco, bibere mineralem aquam, cum dimidia fontanæ, & tertiæ, vel quartæ vini Rhenani parte remixtam. Qui etiam frigidioris naturæ sunt, vini plus potare possunt; quandoquidem sumatis tam copiose aquis, sitis non adeo esse solet intensa. Porro non omittenda corporis exercitatio, quæ mirifice favet effectui aquarum secundando. Instituitur hæc commodissime duabus horis ante, vel quinque, aut sex horis post pastum, confecta jam digestionem. Cavendum vero summopere, ne corpus frigidiori vespertino aeri, post solis occasum exponatur, sed ab eo quovis modo defendatur. Si secus sit, perspiratio intercipitur, somnus turbatur, multaque in valetudinem redundant cum successu impedimento, incommoda. Atque demum, ut breves simus, virentur sub aquarum nostrarum usu omnia, quæ vitanda; & observentur omnia, quæ observanda, tum a nobis passim, quam ab aliis scriptoribus pluribus præscripta sunt & inculcata.

DE FONTIS SELTERANI VIRTUTE ET PRÆSTANTIA.

CAPUT I.

De aquis mineralibus in genere.

§. I.

INter innumera, quæ mirandam Summi Numinis providentiam comprobant documenta, hoc mihi non ultimum esse videtur, quod sub tanta morbosarum corporis humani afflictionum multitudine

ne omnes prope, quas tria naturæ regna continent, res creatæ virtutibus polleant medicinalibus, quibus peritus medicinaconsultus pro naturarum, morborum, aliarumque circumstantiarum ratione ad medendum uti potest commodissime. At vero ex singulis his medica facultate instructis auxiliis vix ullum est, in quod tam salutares & efficaces recondite sunt virtutes, quam in mineralibus, ex imis terræ visceribus scaturientibus tam.

frigidis, quam calidis aquis, quæ, si prudenter adhibentur, in pessimis temporisque diuturnitate confirmatis affectionibus incomparabilem, ac omnibus tam laboriose paratis chymicis longe superiorem exerunt efficaciam, ut confiteri sagax quisque debeat, medicinam universalem, frustraneo huc usque studio undique conquisitam, in istis aquis vere esse reconditam. Etenim, omnis salutaris corporique humano proficuum medicamentorum effectus eo maxime debet dirigi, ut vel corruptos & a naturali temperie sua destitentes acidos, viscidos & biliosos succos corrigant, obstructos vasorum tubulos referando, superfluos & vitiosos humores per alvum, urinam, cutim, aliaque mucii excretioni dicata pulmonum, & narium excernicula ejiciant, vel etiam debilitatum nervosarum partium tonum corroborarent, variisque ex causis constrictas & rigidas fibras emolliendo, dolores consopiant, imo liberiores sanguinis circuitum per universum restituant.

§. II.

Singulæ autem hæ facultates, quas in multis remediis seorsim distributas deprehendimus, in fontibus medicatis sunt unitæ. Primo enim subtilem vehunt aquam, qua in convenienti dosi adsumta diluuntur, salini acres temperantur, fibræ nimis rigidæ relaxantur, infarcti viscerum & emunctoriorum canaliculi aperiantur, imo excretiones omnes promoveantur utilissime. Alterum fontium salubrium ingrediens constituit sal quoddam alcalinæ, vel mediæ indolis summe proficuum, quorum illud sordes acidas, quarum abundans in hypochondriacis provenit, corrigit, spissos humores resolvit, sudorisque & lotii excretionem promovet; hoc vero insigni viscidos humores dissolvendi alvumque movendi pollet efficacia. Quod si ulterius progrediendo in saluberrima aquarum mineralium principia inquirimus, quædam earum in mixtionem suam recipiunt aleali fixum terreum, quod, absorpto primarum viarum acido, instar oculorum cancri, vel magnesiæ albæ in sal neutrum transiens visciditates attenuat, alvumque egregie subdu-

cit; aliæ contra secum vehentes tenuissimum martis crocum, in fibris vasorum, & nervosarum partium nimis flaccidis roborandis, sanguinisque & humorum motu hinc inde retardato promovendo vim scenerant præstantissimam.

§. III.

Præter hæc vero ad unum fere omnes minerales fontes nobilitati sunt spiritu purissimo, valde penetrante aereo-athereo, quem præter odorem, & saporem sat spirituosum, bullularum & vaporum ab affuso vino acido, vel aquarum commotione emissio abunde satis confirmat. Atque hoc subtilissimum summæque energiæ elementum aquis mineralibus, & præsertim acidulis omnibus animam quasi agendiq; potentiam elargitur, & tantæ subtilitatis est, ut facile avolet, nec ulla imitari arte possit, adeoque pro vera causa æstimandum sit, quod ipsarum elementa in minimos, ac tenuissimos corporis meatulos penetrando, sanguinis & humorum in orbem motum & abhinc dependentes excretiones potenter promoveant, imo ventriculo & universo nervosarum partium systemati debilitato robur addant desideratissimum.

§. IV.

Quæ vero quum ita sint, ut tam excellens tamque præclara, & a longa abhinc tempore ex mirabili morborum pertinacissimorum in tot hominum myriadibus curatione satis cognita juvandi facultas in medicatis fontibus sit reposita, mirari certe debemus, quod incomparabiles hujus remedii vires tam diu delituerint absconditæ, & a medicis, qui nonnisi panacæas & artificiose parata chymica exco- gitare student, derelictui fuerint habitæ. Multo vero adhuc magis dolendum est, etiamnum tales reperiri homines, qui vel ex ignorantia, vel perversis de aquarum mineralium ingredientibus sibi formatis conceptibus, vel ex stolidâ quadam arrogantia, qua mirum inflati opiniones suas rejicere turpitudini ducunt, scaturigines medica facultate a Deo instructas plane negligunt, aut certe non eo, quod merentur, encomio commendant, sed ad eandem deturgandas varia eaque futilia præ-

ferunt argumenta, quæ tamen experientia, verissima rerum testis, optime labefactat.

S. V.

Verum enim vero licet aquis medicatis tam calidis, quam frigidis, ea præcipue, quæ proposui, ingredientia & facultates insint medicinales, nihilo tamen minus, accuratiori instituto examine, insignem inter ipsas, quoad agendi principia, deprehendimus differentiam, quibus plus minus instructæ majorem, vel minorem in operando exerant potentiam. Atque in eo quoque celebranda est summi Numinis misericordia, quod pro diversa hominum, respectu naturæ, temperamentis, climatis & victus conditione, (secundum quam modo acidi, & visci, modo acres & biliosi peccant humores, ipsique exinde provenientes morbi, vel cathartica, diuretica, vel sudorifera postulant virtutem; differentis quoque indolis, & his illisve morbis abigendis magis aptas aquas concesserit, quas pro circumstantiarum ratione medicus cum fructu possit præscribere. Nolo jam his seorsim explicandis diutius immorari, quum jam olim præcipuorum Germaniæ fontium elementa & vires in peculiari dissertatione pertractaverim, sed de fonte Selterano, omnium fere, & utilitate & securitate præstantissimo, quem longinqua experientia satis exploratum primasego commendavi, in præsentiarum dicturus demonstrabo, quibus ille principiis, & medendi viribus sit instructus, & qua methodo tam solus, quam cum lacte mixtus in varii generis morbis tuto, & utiliter possit usurpari.

CAPUT II.

*De elementis, & viribus fontis
Selterani.*

S. I.

Fons Selteranus, cujus jam accuratior rem suscipimus tractationem, nomen suum mutuatur a pago Trevirensi Nieder Selter dicto, qui tria milliaria a Longo-Schwalbaco, quinque ab urbe Gießa, totidemque passus a Francofurto ad Mo-

num distat. Hunc prope fons ille sub ameno cæli tractu trans piscinam truttis divitem jucundissimo scaturit murmure, aquas fundens limpidas, gratique saporis, & eximie salubritatis, quibus incolæ non solum potus loco, sed etiam medendi scopo cum fructu utuntur; unde etiam a longo abhinc tempore fontis medicinalis nomine inclauit. Ita suo jam ævo Tabernæmontanus in eleganti libro, quem inscribit thesaurus aquarum, & Daniel Horstius in suis de re medica monumentis ejusdem honorificam injiciunt mentionem. Maxime autem omnium Johannes Daniel Horstius filius, & ante hunc Johannes Willhelms Moge, eximius civitatis imperialis Wormsensis physicus hunc fontem in peculiari de ejus principiis virtute, & usu conscripto tractatu commendavit.

S. II.

Prout vero prope omnes, quas pristina tulit ætas, medicinar scriptores de aquarum mineralium usu, & facultate medicamentosa varia in experientia fundata, de ipsarum vero elementis, & agendi principiis nonnisi futilia, & fabulosa prodiderunt figmenta; ita profecto non mirandum esse censeo, quod pari ratione res se se habeat cum fonte Selterano, cui citati auctores tam mirabilia affinxerunt principia, quæ nec ipsi unquam competunt, nec humana erui arte possunt. Exemplum dicti sit, quod præcipuum ejus ingrediens habuerint nitrum, cujus tamen vix ullum deprehenditur vestigium; siquidem sal inibi contentum nec instar nitri flammam concipit, nec ab affuso oleo vitrioli rubicundum & aquam stygiam odore æmulantem emittit fœtum, qui tamen nitro nunquam non proprius est. Præter hæc valde erronea est opinio, quod nitrum terræ inexisteret, & a fontibus nonnullis in mixtionem recipi statuunt: quod vel exinde solum clare rejicitur, dum nitrum e terræ visceribus nullibi locorum effoditur, sed potius sub liberiori aeris accessione in terra pinguiori paullatim generatur; imo illæ ipsæ aquæ, quæ dicuntur nitrosæ, terram magis calcariam, quam verum nitrum in sinu sovent. Neque aliter.

ter res comparata est cum sulphure, vitriolo, marte, & aliis, quæ fonti nostro inesse somniarunt, ingredientibus, quorum nullum, vel accuratissimo instituto tentamine, potest explorari.

§. III.

Sed quo vera, & genuina fontis Selterani elementa, quibus ab aliis distinguitur, paulo clarius innotescant, breviter jam strictimque suscepta cum ipso experimenta, & quæ inde annotavi phænomena enarrabo. Scire itaque licet, aquam esse claram, liquidam, sapore magis lixivioso, quam acri, vel acidiusculo præditam, nec ut in cæteris sic dictis acidulis compungentem, & adeo penetrantem. Dein præ omnibus fere reliquis facillime vapescit, & in putrilaginem abit, nisi lagenæ, quibus continetur, totæ repleantur, picentur, curateque obturaculis muniantur. Unde si per nycthemeron in vase ampliori liberiori aeris accessui patet, nihil quidem ad fundum dimittit, sed amisso suavi sapore plane adversum, & vere lixiviosum, perinde ac si oleum tartari per deliquium ipsi affusum fuisset, contrahit; quæ subitanea catastrophæ meo quidem iudicio exinde derivanda est, quia elementum illud subtile spirituosum, a quo optima, & præcipua ejus virtus dependet, facile hac ratione avolat, & in auras dissipatur. Quæ vero cum ita sint, a veritate longe mihi discedere videtur auctor citati tractatus, qui hanc nostram aquam in libero aere spirituosiore & effectui præstantiorem fieri arbitratur, indeque suas sibi fictas rationes ducit, quia in dissitas etiam regiones commode possit transportari. Sed falso profecto ita concluditur: nam primo præter id, quod idem experimentum cum aliis etiam mineralibus aquis probe operis possit institui, ego per sæpe observavi, ipsam Selteranam tempore anni fervidissimo in lagenis non seorsim cistæ inclusis, sed solo stramine leviter obductis aliorum devotiæ permultum penetrantis saporis, & efficaciam ferme omnem amisisse.

§. IV.

Instituta cum reagentibus & contrariis principiis experimenta, quæ sequuntur,

sistunt phænomena. Et primo quidem Selteranæ cum quocunque acido, sive fortiori, sive leniori promptissimam subeunt effervescentiam, quæ inhospitantis alcalini principii indolem mentitur. Si cum æquali portione vini veteris generosi Rhenani miscentur, limpiditatem deponunt, colorem ex bruno rufescentem ostendentes, haud secus, ac contingere solet, si oleum tartari per deliquium, vel spiritus salis ammoniaci rectificatus cum vino optimæ notæ confunditur. Adjecto contusio saccharo ingens cum strepitu & copiosissimarum bullarum adscensione confectus observatur, ut tota inde mixtura non solum lætescat, verum etiam a bullulis emergentibus vaporem quasi emittere videatur. Syrupus violarum admixtus aquam viridiusculo tingit colore, eodem modo, ac cum alcali quocunque evenire deprehendimus; inspersus autem gallarum pulvis neque cœruleum, neque sanguineum, multo minus nigricantem inducit colorem, aperto indicio, nihil terræ martialis aut vitriolici elementi in hac aqua recondi, ideoque nec excrementa sub ipsa potatione egesta atrum referunt colorem. Ad mixturam olei tartari per deliquium nulla conspiciuntur ebullitio, sed turbidæ paullisper aquæ fiunt, & lacteo quasi colore imbutæ, nullo tamen lactis indicio succedente, nec magmate ad fundum dimisso; unde concludere licet, neque acidum, neque calcaream terram in connubium has aquas recipere.

§. V.

Selteranarum libras duas medicas super leniori igne, quem carbonēs subministrarunt ardentes, evaporationi commisimus, & enī materiæ albæ, salinæ tenuissimæ drachmam unam cum duodecim granis obtinimus, quæ oleo vitrioli imprægnata vaporem emisit albicantem, acidum, nares penetranti odore ferientem, haud aliter, ac cum sale communi, & oleo vitrioli confusis solet contingere. Idem residuum in aqua liquatum, & per chartam colatum bibulam, præbuit lixivium, ex quo, lenioris exhalationis ope alcalini salis scrupulos duos obtinimus. Hac solutione infusum rhabarbari colo-

rem induit exacte purpureum, & ubi distillat liquamini mercurius affunditur sublimatus in aqua solutus sensim paulatimque in fundo deponitur sedimentum, aurantii coloris, torpetho minerali quoad omnia simile. Eidem deinceps salina massa, evaporatione acquisita si cum sale ammoniaco remiscetur, detentum adhuc vinculis suis spiritum volatilem liberum reddunt; quod ex acriori, quo nares afficit, odore satis manifesto judicare licet. Tandem alcalina Selteranarum natura, vel exinde satis apparet, quum, si ipsarum duarum librarum medicæ sufficienti spiritus vitrioli affusione saturatæ mitiori igni ad exhalandum committuntur, peracta evaporatione, salis medii, quod omnes tartari vitriolati characteres refert, drachma una cum dimidia nascitur.

§. VI.

Sicuti ergo singula hæc experimenta planum atque testatum faciunt, fontem Selteranum affluentem salis puri alcalini copiam in complexu suo alere; ita pariter ex variis a me observatis phenomenon evictum esse credo, eundem instar omnium aquarum salubrium, maximeque acidularum purissimo illo volatili, & minerali spiritu esse imbutum, quem facile quisque deprehendit, qui Selteranas antilæ pneumaticæ beneficio aerea materia intus contenta privare contendit. Tum enim manifesto ebulliunt, marginem vitri transcendent, ideo quod elasticum illud elementum, substracto aeris externi afflatu, nunc majorem semet expandendi nanciscitur potentiam, qua mediante protinus magnoque cum strepitu ex aqua emergit. Et inde simul ducenda mihi videtur ratio, quare sub sola Selteranarum concussione, vel fortiori ex ampulla in vitrum effusione copiosissimæ ad superiora elucentur bullulæ, quæ ad parietes vitri collectæ tandem disrumpunt, & inter adspæctum oculis aufugiant; idque eo magis si dictæ aquæ igni carbonum impositæ paulatim incallescunt. Præter hæc vero certissimum elementum aereo-ætherei, & abhinc dependentis eximie harum aquarum utilitatis indicium præbet sapor ille prorsus singularis, & suavi quadam

acrimonia linguam compungens, quem in nulla, vel iisdem ingredientibus exacte imbuta aqua comperire licet, quemque a liberiori aeris accessu evanescere supra diximus. Et quamvis Selteranæ pariori spiritus mineralis copia præ reliquis, maximeque Pyrmontanis acidulis, sunt, tamen eandem ob causam non adeo vehementis, sed mitissimæ indolis, ac operationis, ut majori fiducia majorique utilitate in per pluribus morbis diversisque subjectis possint adhiberi.

§. VII.

Ex duobus itaque nostræ aquæ constant principiis, sale videlicet alcalino, & spirituofo, aereo-æthereæ naturæ elemento, a quibus non minus, quam ab aqua subtili, leviori ac pura spectatissima earum virtus est derivanda. Et primo quidem ad aquam, quod attinet, jam supra satis ostensum fuisse reor, hanc ipsam ex natura sua insignibus splendere facultatibus, & ad duras, tensas, strictasque partium solidarum fibras emolliendas, ad acres saliosque humores diluendos, ac temperandos, neque minus ad lentos humores incidendos, obstructosque vasorum porulos recludendos egregii esse usus, ita prorsus, ut hac via omnes, ac singulæ corporis excretiones imminutæ pristina restituantur integritati, Accedit adhuc, quod aqueum hoc elementum commodissimo intervaiat vehiculæ salibus Selteranis innantibus, quæ quasi imbibit, & secum vehendo per totum corpus in minutissimos viscerum recessus expeditius transfundit, ut dein eo melior sequatur operatio.

§. VIII.

At vero quum aqua sola, sibi relicta, perfacile vim vasorum, quæ perloir, sytalticam imminuat, & fibras jam antea debilitatas adhuc imbecilliores, & ad motum magis reddat inertes, præcipuum profecto, quod connubio Selteranæ suscipiunt, constitutens sal illud alcalinum habendum erit, quod stabulantem in ventriculo, & intestinis acidorum succorum saburram absorbet, & obtundit, visciditates resolvit, spissosque humores diluit, & aptos ad evacuandum reddit. Neque

que dein alcalina hujus salis natura spernendam commodat operam in fibris vasorum, & viscerum motricibus leniter irritandis, & ad crebriorem fortiolemque contractionem stimulandis; qua ratione non modo subsistentes hinc inde crudi humores in motum cientur, sed &, oppilationibus vasorum reſeratis, liberior excretionum ſuccellus inſigniter promovetur. Maxime autem omnium, experientia magiſtra, cognoviſcimus, renale illud cribrum, quod ſecernendis excernendiſque fixioribus ſalino-tartareis ſcoriis ſpeciatiſimè dicatum eſt, ad majorem concitari ejectionem, ideoque parcius alvum, potentius vero urinam ſub Selteranarum uſu moveri.

§. IX.

His proxime accenſenda eſt tenuiſſima ſpirituoſi elementi materia, qua Selteranæ animata ſubtiliſſimum illud, quod in cerebro ſecernitur, omnibuſque nervis impertitum ſenſibus, & motibus præeſt, fluidum activius reddunt, & fibrarum elaterium novum quaſi robur majoremque agendi potentiam addunt, ut hac ratione partium tam ſolidarum, quam fluidarum ſaluberrimæ ad vitam, ac ſanitatē tuendam actiones in naturali conſerventur vigore. Nec dubitare amplius licet, quin eidem ſpirituoso minerali ingredienti ſalubris harum aquarum facultas quoad maximam partem tribuenda ſit, ideo quod ſua, qua pollet, ſubtilitate ubique penetrando, non modo inſarctos vaſculorum meatulos reſerat, & ad ſordes iſtis innidulantes eliminandas potenter ſtimulat, verum etiam elatiſtica vi ſua commodam aquæ viam pandit, ut eo facilius cum admixtis ſibi fixioribus elementis per exiſſimos canalium alveos poſſit trajici, & vere medicinalis reddi.

§. X.

Jam, ubi ſingularum noſtri fontis ingredientium operationem, curatiſſe contemplamur, cuius medicina vel leviter tincto perſpectu erit faciliſſimum, hunc ipſum prudenter adhibituſ non corpori ſolum eſſe amicū, & prorsus innoxium, ſed multis etiam numeris aliis, quos medicatos dicimus, fontibus præferendum. Etenim locupletiori ſalis alcali fixi copia

præ Pyrmontano, Schwalbacenſi, Antoniano, & Wildungenſi ipſe ſcetus commodiſſimum cum lacte init connubium, eoſque minus verendum eſt, ne hoc forte in nocivum condenſetur coagulum: licet graviſſime mihi omnes errare videntur, qui lactis cum aquis mineralibus mixturam ob coaguli metum prohibent, imo lacticiſia ſub iſtarum potatione omnino interdiciunt. Unde ego permotus jam ante viginti, & quod excurrit, annos ſat ponderoſis oſtendi rationibus, & experimentis, quod in acidulis minime acidum qua tale & explicituſ, ſed potius alcalinum, ceu prædominans elementuſ reperiatur, adeoque iſta majori jure dicendæ ſint aquæ alcalinæ.

§. XI.

Eodem ego innixu fundamento primus omnium a priori perſpexi, & ſuſcepto poſtea experimento optime cognovi, acidularum, maximeque Selteranarum cum lacte miſcelam in multis morbis, cum bonis agrorum rebus eſſe inſtituendam. Et proſecto, ſi dicere mihi licet, quod reſ eſt, ſateri debeo, Selteranam lacti & potiſſimum aſinino nuptam in morbis, qui ex pulmonum ſubſtantia laſa, eaque vel duris tuberculis obſeſſa, vel lentis ſuccis ſarta, & a materia acri cauſtica exulcerata pendent, ut ſere ſunt phthiſis, empyema, tuſſis pectoralis chronica, hæmoptiſis cum ſpirandi difficultate calore lento corporiſque contabefcentia juncta, divinam polliceri, & præſtare opem. Enimvero licet de ſolius lactis eximia in pectoris affectibus virtute abunde ſatis conſtet, & aſinum ob dulcem ſalinam, & aquoſam, qua turget, ſubſtantiam inter ceteras lactis ſpecies longe emineat, adeoque ad medenduſ aptiſſimuſ ſit, rariuſ tamen, quod dolenduſ eſt, ejus copia ægrotantibus potiri ſemper licet. Præterea non omnes pulmonum morbi ſoli acrimoniæ, nervoſas hujus viſceris membranas arroſenti, ſed potiſſimuſ ejus veſicularum vaſorumque ſanguiferorum obſtructioni, liberioſem ſanguinis per ipſa tranſituſ remoranti ſuos debent natales, cui removendæ lac ſolunt non ſufficit, quod contrariuſ commodiſſimè per-

fici posse deprehendimus, si per convenientem spirituosa alcalina aqua affusione aquosa ipsius portionis quantitas augetur, quo facto longe prastabiliorem obtinet efficaciam.

§. XII.

Eadem lactis cum Selterana remixtio singularem spondet effectum in iis affectibus, qui a nimia sanguinis atque humorum acrimonia falsaque horum impuritate ortum trahunt, cujus generis sunt scorbutus, indeque provenientes dolores, scabies, purpura scorbutica, aliaque cutis exanthemata, nec non variae dolorum quae acedini debentur, species, ut arthritis vaga, & podagra, ut & ipsa tabes hectica. Hoc enim divino remedio, non modo succi corporis eduleorantur, salii & acres temperantur, sed & cum urinoso lactice e corpore paulatim eliminantur, ut quae inde launt, nervosae partes insigne percipiant levamen.

§. XIII.

Neque vero minus lactis cum fonte Selterano sociati usus eos egregie solatur, qui ex nimia nervorum membranarumque ariditate horrendis spasms & ad convulsivum usque gradum auctis membrorum agitationibus miseri torquentur, ubi exsiccatae partes humectando, densasque & strictas demulcendo, noxium spasmodum recursum optime avertit. Et quia mentis abalienatio a membranarum cerebri strictura, quae sero acri, falso debetur, sapissime suam ducat originem, nulum sane ad istam funditus tollendam accommodatius, vel efficacius excogitari potest praesidium, quam nostra haec toties commendata medicina. Imo, quum in cardialgicis & colicis doloribus, in vomitu nimisque alvi fluxibus tam ferosis, quam sanguineis, acris quaedam biliosa rodens materia plerumque sit accusanda, quae nervosas ventriculi & intestinorum membranas arrodendo, ad spasmos & irregulares motus, cum horrendis dolorum tormentis saepe stipatos sollicitat, nihil profecto magis, quam dictum remedium ad spasmodorum dolorumque savitiam complacandam est accommodatum.

§. XIV.

Præter amicum vero lactis cum fonte Selterano connubium præcipui quid in eo latitat, quod hic suam per urinam magis, quam per alvum exerat operationem; quare etiam in renum, vesicæ, ac uretherum morbis, qui vel a tartareo mucos, & calculosa materia has vias obstruente, vel ab erosa & exulcerata ipsarum substantia proveniunt, admirabilem habet virtutem. Dum enim acrimoniam humorum temperat, mucum dissolvit, ac eluit, renesque, vesicam, & uretheres a materia ipsis inhaerente repurgat, non modo ad calculum præcavendum, aut jam præsentis incrementa impedienda præsentis est efficaciam, verum etiam in stranguria, difficilique, ac dolorifica urinæ crassæ, & turbida mictione exoptatissimas affert suppetias. Et quum in gonorrhœa, tam maligna, quam benigna non raro simul ipsi uretheres ab inquinamento venerico in consensum trahi graviterque exedi solent, ut urinæ inde difficilis oriatur emissio, ego pariter tali in casu saepe laudatum nostrum remedium optimo cum successu præscripsi; quum e contrario reliquæ minerales aquæ omnes tam interne, quam externe adhibitæ, maxime vero, quæ fortiter alvum movent, & aquam graviolem vehunt, malum exacerbant.

§. XV.

Porro quoque Selterana nostra in malo hypochondriaco, & conjunctis cum ipso symptomatibus non satis laudandam præstant operam. Licet enim in diuturna hæc passione ii omnes foterii fontes, qui eruditates viscido-acidas ex mala digestionem ortas, & spasms, ac flatibus materiem suppeditantes per alvum sufficienter educunt, ut fere sunt Egrani, Sedlicenses, & thermæ Carolinæ, insigniter opitulantur; nihilo tamen secius fons Selteranus, ob vim suam acidum obtundentem, partemque nerveas demulcentem in eodem casu eximiam meretur commendationem, idque eo magis, si corporis adeo sensibilitas, emaciatio, & ad spasmos concipiendos proclivitas, aut si cardialgici dolores cum præcordiorum anxietate, spirandi angustia, & intercurrentibus calculi

eruciatis a multo sanguine in intestino-
rum volumine subsistente graviter urgent.
Quod si vero primas expurgandi vias indi-
catio est, suaviorum, ut ad curationem
rite instituendam aegrotantes primo fon-
tem Egranum per octo dierum spatium in
convenienti dosi bibant, & huic dein Sel-
teranum per tres circiter hebdomades sub-
stituunt, vel etiam dimidiam salis Sedli-
censis unciam in mensura ejus solutam in-
ter curæ initium, & deinceps alternis, vel
tertio quovis die adsumant.

§. XVI.

Eandem fere efficaciam in malo sic di-
cto hysterico, quod cum hypochondria-
co multum alit affinitatis, foeminino se-
xui Selterana commodare solet, maxime
si illud a remanente aut inordinate suc-
cedente menstruorum fluxu suam mutua-
tur originem. Convenienti enim ordine,
dieta & vitæ genere ipsa epota, & pro
circumstantiarum ratione sale quodam
leniter purgante remixta liberiores san-
guinis per imi ventris & uteri vasa circui-
tum restituit, inordinatos motus & spas-
mos confopit, vel certe fundamentum
ponit ad reliqua symptomata facilius
abigenda, & salutarem mensium fluxum
aliorum hoc sine utilium remediorum
ope revocandum.

§. XVII.

In morbis cum mentis abalienatione
junctis, si præsertim a vehementioribus,
ac diuturnis animi affectibus nimisque
mentis defatigationibus ortum traxerint,
eadem Selterana, pariter ac Deinacensis,
præstantissimam fert opem. Mirum ta-
men salubris hujus aquæ usus adjuvatur,
quando non modo sanguinis abundantia
per venæ sectionem detracta, & primæ viæ
a colluvie vitiosorum humorum probe
prius expurgatæ fuerint, sed ipsa quoque
potatio cum quotidiano balneorum aquæ
dulcis usu conjuncto ad commodum tem-
pus protrahitur. Hac enim methodo cer-
tissime efficitur, ut, sedatis nervosarum
partium spasmodis, viscerumque imi ventris
obstructionibus resecatis, circulatio san-
guinis sicut per totum corpus, ita etiam
per capitis & cerebri vascula pristino re-
stituatur æquilibrio.

§. XVIII.

Denique præcipua fontis Selterani præ-
rogativa hæc adhuc habenda est, quod
ipse nec fixiori calcarea, vel martiali ter-
ra, nec locupletiori spiritus mineralis co-
pia imprægnatus mitissimam præstet ope-
rationem, ideoque imbecillioribus omni-
bus, & minerales alioquin aquas ægre
ferentibus optimo sit præsidio. Ita enim
foeminis, utero gerentibus, & ubera præ-
bentibus admodum est proficua; nam plu-
ribus edoctus exemplis confirmatius asse-
rere possum, quod foemina in tertium
quartumve mensem gravidæ non Seltera-
num solum, sed Carolinas quoque tam
molares, quam ferventes sine ulla subse-
cuta noxa utiliter potaverint. Enim vero
licet ego gravidis Selteranas magna in co-
pia adsumere, vel curationes cum ipsis
adornandas diu protrahere nunquam per-
mittam; præmissa tamen venæ sectione,
alvoque prius liquata tam inter cibos,
quam extra hos mane, & ante decubi-
tum, ea, quam vitrum cerevisiarium
capit, quantitate cum fructu commenda-
re soleo. Nec reticere hoc loco licet, quod
lactantibus foeminis, si forte lac generant
impurum, magnaque caseosæ substantiæ
copia refertum, vel etiam si ipsæ scorbutis
infectæ infirma premuntur valetudine,
firmiori fiducia majorique jure possit præ-
scribi. Et profecto, si dimidiam mensu-
ræ partem quotidie hauriunt, lac inde,
quod infanti sugenti præbent, multo salu-
brius efficiunt, & ne in coagululum coe-
gens in ventriculo acefcat, & fibras intestino-
rum nerveas irritando diarrhœas, ventris
tormina, imo ipsam epilepsiam produ-
cat, commodissime avertunt.

§. XIX.

Imbecillioribus dein jure suo adnume-
randi sunt senes, quibus Selterana non
minorem pollicetur fructum. Erenim
quum præcipuæ decrepitorum molestiæ,
quales nominatim sunt scorbutus, scabies
seca, impetigo, renum & vesicæ calculi,
stranguria, dolores dorsi & ischiadici,
arthritis & hujus census alia, sordes po-
tissimum acidas salino-tartareas prima
in regione stabulantes, æque ac insignem
sanguinis, ac humorum impuritatem
pio

pro vera causa agnoscant, in proclivi est judicare, fontem Selteranum, qui humorum acrimoniam temperare, succos edulcorare, omnesque intus susceptas impuritates leniter expurgare solet, huic abigendæ esse convenientissimum. Optime itaque sibi consulunt, qui in senio constituti divinum hoc remedium, ad dictos affectus, tam avertendos, quam

præsentes profligandos in usum trahunt, & Selteranum, vel lactiasinino nuptam per aliquot hebdomades, vel cum vini portione mixtam loco potus ordinarii per totam æstatem, vel etiam cum pane tosto, nuce moschata, cinamomo & citri corticibus imbutam ad vim ventriculi concoctricem erigendam hauriunt.

DE MEDICO SUI IPSIUS.

PROOEMIUM.

Duplex datur bonum, quo humanum genus ad genuinam felicitatis perfectionem ducitur: alterum spectat ad animam, & magis spirituale est, & versatur in consortio, & unione cum DEO, utpote per hanc unice beata, tranquilla, & felix exadit anima, unde non immerito talis in DEO tranquillitas summum hominis bonum judicari debet: alterum pertinet ad corpus, & versatur in ejus statu sano, ordinato, ubi omnes actiones corporis recte secundum regulam, ordinem, sive naturam, sine molestia, sine dolore, sine morbo perficiuntur. Prudens igitur ille juve meritoque æstimandus est, qui ad duplicis hujus boni possessionem perveniendam omnibus viribus contendit, & inquirat debita media. Quenam vero hæc sint, & qua ratione, ac via ad felicitatem hanc exceptatissimam pertingere quis possit, in questionem non inepte venit. Brevibus ut rem, & mentem nostram circa hoc negotium exprimamus, existimo, quemvis hominem debere esse sui ipsius theologum, & medicum quoque. Miseri sunt isti Christiani, qui, quoad res credendas, imo agendas, tantummodo aliis credunt, ac fidunt, nec ipsi ea, quæ ad salutem æternam animæ sunt pernecessaria, præsidia inquirunt, scrutantur, cognoscunt, & indies facta applicatione secundum hæc vitæ, ac conscien-

tia suæ curam, ac rationem habent. Eodem modo se res quoque habet cum salute corporis, ubi miseri sunt illi, qui ea, quæ corpori, vel prosunt, vel nocent, ipsi non attendunt, vel cognoscunt, neque suæ naturæ scientiam possident, vel diatæ regulas servant, sed pro arbitrio suo vivunt, & persuasum habent, medicis duntaxat hoc esse officium, cui soli in negotio sanitatis sit fidendum. Sed quam misere deludantur, & sanitatem optimum illum vitæ thesaurum postea dependant, res per se clara est, nec ulla eget probatione. Non institui de præsentibus quidam commemorare de rebus ad animæ felicitatem pertinentibus, sed hoc maxime scopo, ac proposito nostro consentaneum erit, demonstrare, qua ratione quisque sui corporis debeat & possit esse medicus, adeo ut medico alio etiam possit ferme carere, & sine eo vitam sanam, & longam servare atque tueri.

§. I.

Antequam vero demonstrem modum, ac rationes indigitem, quas sequendo quisque sui corporis perfectus medicus esse possit, opus est primum, ut afferamus momenta, quibus ostendamus, non modo id ipsum esse perutile, sed & summe necessarium. Prima ratio est medicinæ prædictæ imperfectio. Quamvis ars nostra in se sit certissima & valde salutaris, nihilominus non omnes in totum tollere potest morbos, neque in omnibus subiectis, neque omni tempore.

Certis

Certis enim circumscripta ac limitata est terminis, utpote remedia, quibus ceu instrumentis utitur medicus artifex, certæ suæ activitatis continentur sphaera, ultra quam minus agere possunt, unde plures a morbis victi plane non curantur. Sique rem velimus exemplis illustrare, ante oculos nobis morbi hæreditarii versentur, & ii, qui in habitum quasi degenerarunt affectus, ut sunt spasmodicæ, & convulsivæ nervosarum partium passionēs, quæ abunde videntur in podagricis, arthriticis, epilepticis, hypochondriacis, hysteris, quorum pathemata, quam rebellem alant naturam, practicis non ignotum est. Difficillimum enim est, hos morbos radicos exquiratissima etiam medicina in totum tollere, sed suffecerit, quando quis prudenti remedium applicatione vehementem eorum impetum quodammodo retundit ac imminuit. Notum porro est, nonnullos ex chronicis ita esse comparatos, ut plane non auscultent ulli medicinæ, sed correptos ad lethum certissime ducant. Cujus generis sunt hydrops, phthisis, hæctica, febres lentæ, scorbutus consummatus, cachexia, morbi quidem familiarissimi, sed magna medicorum opprobria, in quibus certe medicus nihil solidi præstare potest. Quod vero attinet ad affectus, qui dicuntur acuti, ac in febribus & inflammationibus potissimum versantur, ibi & medici plerumque frustrantur, sed natura hic optimus solet esse medicus. Si hæc favet, si potens est, si viribus gaudet, tunc sere sola totum expedit curationis negotium; si vero virtus vitalis, quæ motrix est, si natura deficit, si viæ ac instrumenta ad motum destructa, si humores plane degeneres fuerint, omnis medici labor inanis atque frustraneus est. Patet itaque luculenter ex hisce breviter adductis, quam debilis sit potentia artis nostræ, & quibus limitibus ac terminis adstricta, & quod medicus non ea possit perficere, quæ ineptum vulgus ab ipso desiderat. Unde laborandum est, ne incidamus in tales affectus, qui medicorum operæ, & remedium facultates eludunt. Hoc per-

ficitur, si conservamus corpus nostrum, idque defendimus a gravibus morboris insultibus: longe enim facilius est sanitatem servare, quam possidemus, quam reparare eam, quam amisimus. Cum autem scopum istum præservandi corpus a morboris injuriis, neutiquam quis valeat attingere, nisi ubi quis proprius suus medicus sit, eaque calleat, quæ sibi prosint, vel noceant; facile apparet, quam necessarium sit, naturam suam cognoscere, & medicum proprium agere.

II. Secunda ratio, quæ urget quem vis, qui sanam & longam ducere vult vitam, ut sit sibi ipsi medicus, sic se habet. Pauci medicorum ex tanta turba inveniuntur periti, & docti, fideles ac circumspecti, & verissimum deprehenditur ipsius Hippoc. editum lib. de art. *Fama & nomine dantur Medici plures, re vero & opere pauci*. Plures carent solida medica experientia, nec non accurata historiarum morborum notitia, quæ tamen fundamentum est totius artis, genuinas & veras remedium facultates ignorant, sed cerebrum variis speculationibus, controversiis, inanibus & sterilibus theoriis repletum habent. Paucissimos reperies, qui sunt vere rationales, i. e. qui eorum, quæ fiunt, quæ sunt res facti, & experientiarum, ex veris physicis & mechanicis principiis, & in primis ex motus regulis ac legibus, rationes, & connexiones demonstrant. Physicam enim scientiam, nec non chymicam & anatomicam in academiis non addiscunt, vel ipsorum vel præceptorum culpa, cum tamen hæc scientiæ non egregie modo ornent, perficiant ac distinguant medicum a medico, sed & ipsum certum efficiant, & ad plura utilia in sanitatis negotio invenienda occasionem præbeant amplissimam. Plurimi penitus nobilissima medicinæ parte, a sapienti antiquitate semper maxime habita, scilicet *ϕυσικῇ*, quæ docet corpus conservare sanum, & a morbis ipsum defendere, destituuntur: utpote nec aeris, nec climatis, nec locorum, nec alimentorum, aquarum, vinorum, consuetudinis notitiam vel rationem ullam habent; ex his tamen rebus vivimus, san-

funus & agrotamus, multo minus circa has res naturarum distinctionem atque diversitatem attendunt. Sed consuetudo pessima est, crudis studiis, experientia & scientia solida destituta, prorumpere sic in forum medicum, & farragine remedium pretiosis formulis, imò fraudibus & eloquentia maleferiata, crumenas agrotantium emungere, & plus revera nocere, quam juvare. Quam periculo sum itaque sit, in re, ubi de vita & sanitate, pretioso illo thesauro, agitur, fidere cuivis medico, facile poterit intelligi. Tutius itaque est, suæ naturæ & sui corporis proprium agere medicum.

III. Tertia ratio, quæ exigit, ut quis calleat notitiam sui corporis, eaque cognoscat, quæ prosint vel noceant, est differentia subjectorum, & naturarum maxima. Scitissime jam olim scripsit Hippocrates l. de flatibus. *Differt natura a natura, corpus a corpore, nutrimentum a nutrimento, non enim omni animalium generi eadem aut conferunt, aut commoda sunt, sed sunt alia aliis convenientia.* Posita est non minima artis nostræ difficultas in eo, nosse cujusvis individui agrotantis naturam, quas nempe habeat consuetudines in rebus non naturalibus, præsertim in excretionibus, quomodo sese habeat in hæc vel illa diæta, quibus animi, & corporis pathematibus sit obnoxium, quam sensibile sit corpus. Mirum enim est, quantum in eo differant temperamenta, sexus, familiaritas, cælum, vitæ genus, consuetudo &c. imò ipsi morbi immutant corpora, & familiarissimum est, quod idem remedium uno tempore prosit, altero noceat, & pro diversitate temporum diversas sæpe operationes exhibeat. Quam operosum vero, & difficile sit, exacte hæc inquirere & memoria tenere in tot individuis, quæ medicis offeruntur ad sanandum, facile apparet. Nullus autem melius suam naturam, ejus vires, & habitum ad hæc vel illa invenire, explorare, & addicere potest, quam quivis ipse; Medici vero sæpissime in eo peccant, quod ea, quæ ipsis prosunt consueta, aliis quoque omnibus indistincte, & pro-

miscue laudent atque commendent, quæ tamen iis minus quadrant vel conveniunt.

IV. Ulterius rationem, cur medico carere quis possit, ex Hippocr. l. i. de diæta §. 14. petere possumus, cum ait: *Medicina id, quod molestat, tollit, & id, quo homo agrotat, auferens sanum facit. Natura eadem sua sponte novit, desiderans conatur resurgere, currens conatur requiescere, & alia ejusmodi natura habet, quæ medicina sunt.* Quinimo, universalis sapientis antiquitatis in eo consensus est, naturam esse optimam morborum medicatricem, eamque sufficere sæpius in sanando. Quid autem per naturam intellectum voluerunt veteres, non una eademque omnium est sententia. Nos, dum naturam nuncupamus, nihil aliud intelligimus, quam coordinationem, & œconomiam omnium motuum in corpore, maxime omnium cordis & arteriarum, sanguinisque circulum, quem non a potentia quadam immateriali percipiente, per ideas agente, perque eas motus dirigente, videlicet animam derivamus, sed a principio pure physico, tenuissimo nempe fluido, vi motrice instructo adeoque mechanico. Utpote animæ est tantummodo, per ideas actiones corporum percipere, & secundum easdem reagere; natura autem est, solo contactu corporeo suas operationes exsequi, id est solo motu causas nocentes corpori amendare atque expellere. Non inepte itaque hi agunt, qui non tam respiciendo ad causam, sed ad ipsum actum, sanguinis circulum habent pro natura. Potest hæc de re fusius legi *Dissertat. nostra de nat. morbor. medicatr. mechanica*, nec non *Clariss. Bergerus in Dissert. de nat. morbor. medico*, ubi evidentissime demonstratur, corpus nostrum a sapientissimo Deo operifice tam affabre, tam artificiose, tantaque ratione esse constructum, ut non modo seipsum per motum a corruptione defendere, sed expellendo nocentem materiam sanare possit.

V. Contulimus hætenus varia rationum momenta, cur quisque sui corporis pro-

proprius debeat esse medicus; sequitur jam, ut hanc assertionem non novam esse, sed vetustissimam, præstantissimis quorundam medicorum testimoniis corroboremus. Inter hæc vero eminet laudatissimi nostri Hippocr. edictum, qui in libr. de nat. statim in principio hæc prodidit; Omnes homines artem medicam nosse oportet; est enim res honesta ac utilis ad vitam, & ex his maxime eos, qui eruditionis ac eloquentiæ cognitionem habent. Nam sapientiæ cognitionem, medicæ sororem ac contubernalem esse puto. Sapientia enim animam ab affectibus liberat, augefcit autem intelligentia præsentē sanitatē. Ubi habitus corporis ægrotat, nec mens ipsa claritatem habet ad virtutis meditationem. Hicce sapientissimus vir innuit, non modo omnem hominem, sed maxime sapientem & eruditum nosse debere medicinam, quoniam hæc animo simul, & sapientiæ velificatur. Qua de causa pulchre scribit idem Author lib. 2. de diæta §. 34. si sanum fuerit corpus, & non ab alio aliquo perturbetur, animi temperamentum sapiens existit. Dehinc Cicero libr. 2. de officiis: Valetudo conservatur notitia sui corporis, & observatione earum rerum, quæ aut prodesse solent, aut obesse. Huic quoque consentit Illustris Verulamius, qui in sermone fidel. Tit. 34. hæc habet: Observatio cujusque propria eorum, quæ nocent, & eorum, quæ juvant, optima est medicina ad sanitatem tuendam. Tiberium Cæsarem legimus apud Sætonium Cap. 68. & Tacitum Annal. VI. 46. solitum eludere medicorum artes, atque eos, qui post XXX. ætatis annum ad internoscenda corpori suo utilia vel noxia alieno consilio indigent. Ufus enim quid salutare, quid vitæ aptum, quid contra sit, docet. Cato ille magnus philosophus ipse erat fons, & totius familiæ medicus. Et Historici referunt de vita sua, quod illustris hic Romanus se suosque sanos servaverit per solius rationis & naturæ regulas. Celsus autem elegantissimus ille medicus, quod non adeo magnus medicinæ patronus fuerit, ex hisce clarum fit:

Scribit enim statim in præfatione: Multiplex ista medicina neque olim neque apud alias gentes necessaria, vix aliquot e nobis ad senectutis principia perducit. Ipse Hipp. pulchre distinguit libr. de arte inter medicos & medicinam, doctè judicans, plures evadere posse sanos, qui medicis non utuntur, nihilo minus tamen medicina; valde enim necessarium est, ut ii, qui medicis non sunt usi, si ægrotarunt, & convalescerint, aliquid fecerint aut non fecerint, per quod sanati sunt, adeoque non minus ea, quæ opem tulerunt, quam ea, quæ damno fuerunt, testantur artis certitudinem.

VI. Ostensum igitur est tum rationibus, tum autoritatibus, perutile esse, ut quilibet gnarus sit corporis sui, & quod sine medici ope sanus esse, & permanere possit. Res ipsa jam ulterius postulat, ut doceamus, qua via & quo modo unusquisque ad cognitionem sui ipsius pertingere, seque ipsum & sanare & præservare possit. Primo omnium vero opus est, ut quisque sciat, an in statu sano vel ægroto sit, & quanam sint hujus status indicia ac notæ. Brevisissimis; sanus homo is est, qui bene appetit, & bene secundum proportionem ingestorum egerit per omnis generis egestoria. Sanus porro est, qui corpus possidet omnis doloris, gravitatis, lassitudinis expers, robustum, agile ad motum & laborem aptum, in quo somnus moderatus & reficiens, mens serena ac hitaris, ad studia apta; pulsus arteriarum moderatus cum calore corporis temperato, hisce signis præsentibus sanus homo dici poterit. Morbi autem tam præsentis quam futuri testimonium sunt appetitus prostratio cum nausea, sitis magna, egestionum per alvum, per transpirationem, per urinam imminutio, & peculiaris in hisce mutatio, virium languor, corporis gravitas ac lassitudo spontanea, somni defectus, vel turbulentia, pulsus frequens solito major cum horrore & calore corporis, flatulentia & gravitas in hypochondriis, facies lurida & pallida, macilentia præternaturalis, magna proclivitas ad animi præcípites

motiones, dolor insolitus in capite vel circa lumborum vertebrae. Ex hisce colligere quivis potest, morbum gravem esse in propinquo. Unde celerius languenti naturæ est succurrendum. Qua ratione autem id perficiatur, inferiori loco docebimus.

VII. Deinceps qui vult longam & a morbis immunem ducere vitam, is probe callere debet, quænam sit morborum origo ac fons. Ut autem hac in re breviter & perspicue exponamus nostram sententiam, ita dicimus: sicuti sanitas est motus liber, æquabilis & temperatus sanguinis, in debita quantitate & mixtione existentis, per omnis generis tubulos corporis nostri, quo omnes actiones secundum normam & regulam fiunt, ita morbus a statu naturali recessio fit a motu sanguinis & humorum impedito inæquabili intemperato, ob laesam non modo quantitatem & mixtionem humorum, sed & ob naturæ, motus & spirituum, qui motum celebrant, defectum. Perpetua enim hæc regula mechanica & physica medicorum est, quod ad æquabilem proportionem & temperatum motum, qualis vitam & sanitatem constituit, debeat esse proportio inter movens, sive vires motrices, quæ sunt in nervis, & musculis, & inter mobile sive sanguinem & humores, qui sunt in vasis. Ex hac proportionis læsa, quæ fit maxime ex defectu virium respectu sanguinis, resultat omnis morborum fons materialis nempe, utpote inter ipsum motum morbosum & causam morbi materialem distinctio quædam est.

VIII. Ut autem pressius hanc ipsam rem tractemus, placet ex ipsis scriptis Hippocr. quid ipse senserit de morborum ortu, hoc loco evolvere. Extat autem egregius locus lib. de natur. human. §. 18. Morbi, (scribit) partim ex dietis, partim ex spiritu, quem attrahimus, fiunt. Per spiritum intelligit aerem, quem lib. de flatib. nuncupat maximum in omnibus, quæ corpori accidunt, autorem & dominum vitæ, & morborum fabricum, idque judicat magnus ille vir optima ratione. Perquam enim notum est, quanta sit aeris ad circulum sanguinis necessitas, quo

vitæ, & sanitatis ratio continetur. Nam is ipse est, qui pondere suo vesiculas pulmonum elevando transitum sanguini concedit ex uno ventriculo in alterum. Is pondere suo externe vasis corporis incumbens moderatur nimiam expansionem æris interni, & transpirationis excessum. Aer porro elastica sua valida virtute subtilissimaque portione sanguini intemixtus, totum negotium spiritus & virium, quæ insunt musculis ac nervis, absolvit. Aer enim tanquam universalis spiritus, animantibus robur, motum, calorem, imo animam concedit. Et ut libere dicam, anima nihil aliud est, quam aer variis potentiis immaterialibus valde activis distinctæ operationis imbutus, unde non inepte Hip. l. de flatibus & de morbo sacro dicit: aer sensum & motum præstat partibus.

IX. Ex hisce facile intelligitur, si quando aer ab indole temperata desciscat, quantæ noxæ tunc immineant corpori. Experimento quotidiano discimus, ad aeris subitaneas mutationes, variumque tempestatum habitum, subito mutationem quandam in corpore & animo perferri. Atmosphæra enim nimis humida, cælum nimis nubilum & pluviosum, venti austrini & occidentales, corpus flaccidum languidum, mentemque tristiores reddunt. Motus enim sanguinis ob robur fibrarum delassatum, tardius procedens, excretionem omnes facit imbecilliores, unde omnes morbi humidi, putridi, maligni, & qui ex stagnatione feri, imbecillitate nervorum, & motus defectu oriuntur, non modo tunc gignuntur, sed & præsentem incrementa capiunt. Atmosphæra nimis frigida, compressa asperis rigidis elasticis ventis, quales sunt septentrionales, animata, dolores & spasmos, ubicunque consistunt, acutiores reddit; tussis, rauedines, coryzas, rheumatismos, catarrhales, inflammatorias febres progignere apta est, præsertim si ad hos affectus disposita fuerint corpora. Observavimus quoque febrium intermittentium recidivas, & paroxysmos arthriticos a borealibus ventis facile suscitari. Quam infensus sit

valde frigidus hyemalis aer nervosis partibus, & quantum morbos ex debilitate nervorum eorumque obstructions augeat, inter practicos notissima res est. Neque dubitari poterit, ab austina nimis fervida levi & valde rarefacta atmosfera morbos præcalidos, choleras, ardentis, tertianas continuas, & intermittentes febres, hæcticas quoque, diarrhoeas capere suum ortum, & nimium inde exacerbari. Neque ignorari oportet, omnes morbos epidemios, quorum magnus est numerus, & ingens frequentia, ex aere ceu communi causa plures simul lædente, prognosci. Clarissime jam dudum id professus est Hipp. l. de natur. human. §. 15. inquit. *Quando ab uno morbo multi homines corripuntur, eodem tempore causam ad id, quod communissimum est, & quo maxime omnium utimur, referre oportet; est autem hoc spiritus, sive aer, quem inspirando trahimus.* Quales vero morbi sub peculiaribus tempestatibus surgant, de hisce ipse Hippocr. aperte lib. de humorib. §. 7. pronunciat sequentia: *Qualia sunt tempora, tales etiam erunt morbi & constitutiones ex ipsis: si tempora tempestive & ordinate se habuerint, morbos iudicatu faciles faciunt, & contra.*

X. Alteram causam, quæ morborum parens est, divinus noster senex ducit ex diata prava. Est autem secundum gravissimum hunc Authorem l. de flatib. §. 9. *Mala dicta hæc, primum quidem, cum quis plures cibos liquidos, aut siccos ingerit in corpus, quam ipsum corpus ferre queat, neque laborem aliquem ciborum saltem multitudini respondentem adjungit; Deinde cum varios & dissimiles inter se cibos assumit, seditionem enim movent, quæ sunt inequalia, aliquaque citius, alia difficilius concoquuntur.* Tria sunt, quæ ad malam dietam secundum Hippocr. concurrunt: primo ciborum multitudo, quam corpus ferre non potest, secundo motus & laboris intermissio, & tertio ciborum varietas. Quandoquidem si sanum permanere debet corpus, generalis hæc observari debet regula, proportionem inter alimenta & vires, sive motum & naturam corporis esse debere. Sic

robusta corpora, in quibus validus celebratur motus, ciborum copiam bene possunt ferre, i. e. digerere & superflua ejicere citra sanitatis dispendium. Imbecillia vero, quibus parum motus & vigoris inest, non sine damno utuntur alimentorum copia; ob defectum enim digestionis, & egestionis debitæ, copia feri vel sanguinis impuri in venis progignitur, quorum utrumque largus fons est ægritudinum cum chronicarum, tum acutarum. Veteres talismodi sanguinis abundantiam plethoram, feri vero excessum cacochymiam appellarunt, & pro fundamento morborum duplex hoc vitium unanimi consensu habuerunt. Solennes sunt ex nimia sanguinis abundantia, spalmi, inflammationes, febres, & hæmorrhagiæ. Pulchre scribit Hippocrat. l. c. §. 9. *sanguine abundantes partes, propter sanguinis multitudinem, & tremunt & inflammationes suscitant, nequit enim fieri, ut sanguinis multitudo conquiescat.* Cacochymia autem, sive feri impuri abundantia, cachexiam, scorbutum, varias exulcerationes, tumores, dolores, fluxiones ferrosas, variaque tartarea coagula, putredinem verminosam lentasque catarrhales, malignas febres exsuscitat, nec non scirrhusa viscera, gravissimosque chronicos morbos parit.

XI. Ad producendam autem tam plethoram, quam cacochymiam non tantum multitudo ciborum major, quam natura ferre potest, sed & laborum intermissio confert. Dici vix potest, quam salubris sit & sanitati amicus motus & labor membrorum. Externus enim motus exsuscitat internum motorem, spiritus auget, sanguinis, & humorum excretionem adjuvat; ergo dilucide apparet, quam insensa sit quies, & otium. Pulcherrima sunt, quæ hac de re nobis reliquit Hippocr. lib. de dieta §. 11. *Homo edens sanus esse non potest, nisi etiam laboret, contrarias enim inter se vires habent cibi & labores, verum inter se mixti conferunt ad sanitatem. Labores enim ea, quæ insunt, consumere solent, cibi autem & potus ea, quæ evacuata sunt, ex-*

plent. Oportet itaque habere mensuram, ac proportionem laborum ac multitudinem ciborum pernoscere. Si enim inventa fuerit ciborum mensura, & laborum ad unamquamque naturam numerus, ita, ut excessus neque supra neque infra modum fiat, inventa sane exacte hominibus sanitas.

XII. Tertio refert Hippocr. ad malam diatam ciborum dissimilitudinem. Certe prisci, qui simplici victu utebantur, & saniores, & longæviores erant nostrorum temporum hominibus. Et illi populi nec non plebei, rustici, qui lacte, pane, caseo, butyro & aqua fruuntur, sanitatem præstant omnibus iis, qui laute vivunt, & delicatis variis cibis sub ocio vescuntur; & robustiora corpora habent, & vivaciores infantes progignunt. Natura enim gaudet temperie & temperatis alimentis, quibus conservatur. Eam autem lædunt omnia intemperata, excessivis qualitatibus prædita, fortia & potentia. Merentur huc adduci elegans locus Hippocr. libr. de veteri medicina §. 32. Verum robur & augmentum, ac alimentum præsertim per nihil aliud contingit, quam quod probe temperatum est & nihil habet intemperatum, neque forte, sed totum unum factum est, & simplex, & non forte. Teneri hoc loco oportet, cibos optime dispesci posse in eos, qui sanguini materiam præbent, & qui serum generant, illudque peregrinis qualitatibus induant. Ex illorum classe sunt carnes, præsertim gelatina abundantes, uti est suilla, vitulina, bovina junior, omnia farinacea, dulcia, ova, pingua, semina & fructus multum olei recondentes, dulcia vina, cerevisiæ alimentosæ. Hæc copiam sanguinis proferunt maxime in corporibus, quæ natura multum generant sanguinis. Serum vero impurum & sanguinem intemperatum reddunt lacticia, fructus horæi, omnia olera, vegetabilia, carnes indurata, salina acida, spirituosæ, aromatica, acida, vina austera, marina, præsertim pisces. Hæc ipsa, ut non destituantur usu suo, præsertim in iis, qui multum generant sanguinis, nocent tamen serolis, & ubi viscerum obstructio-

nes adsunt, & ubi natura imbecillis est, maxime si peccetur in excessu; unde disponunt ad cacoehymiam, omnesque eos morbos, qui ex hac resultant.

XIII. Restat adhuc alia causa, quæ efficacissima est ad gravissima pathemata celerrime inferenda in corpus, eaque fit per animam nostram. Mirabile est, quod anima solo ideali & immateriali actu, & perversa ad certa objecta cogitatione & ratiocinatione, & inde nascente vario desiderio vel cupiditate, vehementer movere & conturbare possit non modo sanguinis circulum, sed & excretiones pervertere, & spasmodicas contractiones in genere nervoso & membranoso hinc inde producere. Magna est vis & potentia animæ in corpus nostrum, & quasi rota suprema, quæ alias rotas circumagit. Edocemur enim quotidiano exemplo, quod v. gr. a terrore gravissima mala inferantur, videlicet epilepsia, syncope in feminis, abortus, mensium aut lochiorum suppressio, aut nimius eorum fluxus, cordis palpitatio, apoplexia, paralysis, nimia hæmorrhagia, hystericus adfectus. Ab iracundia non semel notata fuerunt erysipelas, inflammationes gravissimæ ventriculi, hæmorrhagiæ, febres biliosæ cholicæ, arthritides, icterus, paralytes, apoplexia, vomitus biliosi. Tristitia, mœror, nimia cura, animi anxietas ad morbos chronicos, febres lentas, hæticam, viscerum obstructiones, affectum melancholicum, hypochondriacum, scorbutum præsentissime disponunt, imo vires destruendo malignitatem facillime morbis ingenerant. Neque tantum animi commotiones gignunt novos saltem morbos, sed & veteres exasperant, paroxysmos resuscitant, recidivas accerunt. Brevissimis: animus hominis plus nocet corpori, quam omnes res corporeæ & non naturales, quibus homo utitur.

XIV. Exposito sic morborum, qui invadunt corpus humanum, ortu, eorumque causis perspectis, facillimum jam erit inquirere modum ac rationem, sese defendere ab ipsis, & in tempore prævenire horum ortui. Placet igitur per singulas classes ire & cōpendio subicere qualidæ
re-

regulas, quarum observatio perquam utilis ad scopum nostrum obtinendum erit. Dictum fuit, ab aeris intemperie plures nasci communes morbos; hos ut evitemus, oportet sequentia tenere. 1] Vitandus est, quantum possibile, omnis aer humidus, & in humilibus locis, vaporibus, & exhalationibus repletus, omnis quoque frigidus & excessive calidus: eligendus vero est serenus, siccus, perflabilis, & in altioribus locis existens. 2] Tempore vernoli & autumnali, ubi aeris immutatio & alteratio varias mutationes & commotiones in corpore infert, vestibus probe est muniendum corpus, & victui tunc aliquid detrahendum, transpiratio quoque per infusa calida vegetabilium procuranda. 3] Si diu persistit austeritas præhumida pluviosa coeli intemperies, ad ferosos & putridos morbos valde disponens, medicamenta balsamica, salia volatilialia oleosa, vinum generosum, usus pilularum *Ruffi* vel *Avicennæ*, in consuetis tabaci fumis, inveniunt egregium locum, non neglecta sobrietate, semper commendatissima. 4] Nunquam corpus liberius exponendum ventis borealibus, præsertim, si quis ad catarrhos & febres, & dolores arthriticos inclinet, vel etiam plethoricus sit, aut ex morbo convalescit, aut vino vel crapula onustus fuerit. 5] quando morbi grassantur epidemici ex pravo tempestatum habitu, omnem nimiam repletionem in cibo & potu, affectum intemperiem vitare oportet. Expedit tunc alvum habere apertam per pilulas balsamicas, ex quibus commendo sequentem formulam. Recipe Aloes hepaticæ, extracti centaurii minoris, myrrhæ electæ ana scrupulum unum, eroci, extracti rhabarbari, balsami peruv. ana scrupulum semis. M. F. l. a. Pilulæ, pro una dosi sufficient grana XV.

XV. Proximum jam est, ut nos conferamus ad eos morbos, qui ex nimia repletionem & mala diætâ originem suam accersunt. Hos ut præcaveamus, sequentes intervere possunt regulæ: 1] perpetuo studendum est temperantiæ & sobrietati, nec nimis saginandum est corpus. Elegantissima hæc in rem habet *Celsus* in præ-

fatatione. Verisimile est (inquit) inter non multa auxilia adversa valetudinis, plerumque eam bonam contigisse ob bonos mores, quos neque desidia neque luxuria vitiarunt, siquidem hæc duo corpora prius in Græcia, deinde apud nos affligerunt. Huic etiam assentitur *Democritus* scribens: homines a DEO sanitatem petunt, ignorant autem, quod ejus potestatem apud se habeant. Nam per intemperantiam facientes contraria ipsi proditores sanitatis sue existunt. Et *Hippocrates* lib. de morbis: si quis pauca edat, & pauca bibat, nullum inde morbum experietur. Et alibi: Nihil magis ad sanitatem facit, quam non satiari cibis, & impigrum esse ad labores, unde pulchrum adagium, modicus cibi, medicus sibi. 2] Quorum corpora copiam sanguinis facile progignunt, illi sibi temperent animo carniū esu, quem per totam vitam parciolem lubentissime vellemus. Certe fuerunt præci sanctissimi homines, qui fructibus, lacte, herbis contenti simplici victu & tenui diætâ consenscebant, uti *Plato*, *Zeno*, *Socrates*. *Porphyrus* libro 4. de abstinentia testatur, quod carnibus abstinerint philosophi, sponte nascentibus ex terra contenti. *Pythagoras*, qui a sobrietate suam philosophandi rationem orsus est, certis de causis esum carniū prohibebat. Mirabile est, quod nos abstinere soleamus ab omnibus eis animantibus, quæ carne vescuntur, nihilominus ea mirifice delectemur. 3] Sanguinei parcius assumant dulcia, farinacea, leguminoza, pingua, vina generosa, hæc enim abundantem sanguinem corpori ingenerant. 4] Debiles, valetudinarii frigide, & serosæ constitutionis homines, foemina præsertim, valde fugiant acidorum nimium usum. Dicit enim vix potest, quantum hæc vitient corpora foeminarum, & irregularem mensium fluxum faciant, necnon ad spasmodicas multasque chronicas passionem exemplo quotidiano eas deducunt. 5] Cibi debite conditi sale, aromatibus, vino, aceto melius concoquantur, & minus naturam gravant, quam qui talismodi condimenti carent, diutius enim morantur in sanguine quam decet. 6] Men-

suraciborum tam ratione copiarum, quam ratione difficilioris concoctionis, astimanda est, secundum proportionem laboris, motum, exercitationem corporis, secundum vires quoque. Nam robusti & qui laborant, duram & plenam dietam ferre possunt, minus, infirmi abstinentes a laboribus. 7] Nunquam ingerenda sunt de novo alimenta, antequam priora fuerint concocta: iudicamus concoctionem ex eo, dum agile & leve sit corpus, nullus torpor vel gravitas inest membris, ingenium alacre redditur, urina & alvus bene succedit, appetitus resurgit, nec flatulentiarum incommodant hypochondria. 8] Quod si gravitas percipitur in membris, lassitudo in corpore, alvus segnis est, ructus & inflationes primas vias occupant, somnolentia & torpor caput petunt, detrahendum aliquid cibi est, vel a cœna plane abstinendum, & humida tantum, facillimæ digestionis, assumenda, corpusque fortius movendum est; labores enim egregie evacuant, & agile ac liberum corpus reddunt. Audiri meretur hæc de re Hippocrates, qui in lib. de veteri med. §. 19. egregie describit incommoda, quæ a nimia ingluvie proficiuntur, dum ait: Si pransi fuerint, idque eis non conducatur, statim graves & corpore segnes fiunt, itemque mente pigri, hiatuque ac escitatione & dormitatione ac siti pleni; si vero insuper cœnaverint, & flatus & tormina, & alvus infringitur, & multis magnis morbis principium hoc fuit, si eosdem cibos, quos semel assumere consueverunt, bis assumant & nihil amplius.

XVI. Si vero nimia sanguinis exundantia morbum, & periculum corpori minatur, solvenda hæc ipsa citius venit, idque optime per venæ sectionem. Indicant autem plethoram & huius generosi auxilii necessitatem facies rubicunda, sanguine turgida, pulsus magnus, dolor gravativus in dorso, lumbis, in osse sacro, lassitudo & gravitas corporis præsertim a motu & adscensu acclivium, ardor ac pruritus cutis, venæ sectionis vel evacuationis sanguineæ naturalis consuetudinis intermissio. Hisce signis præsentibus

tutissime veniendum est ad sanguinis artificialem evacuationem; commodissime autem ea ipsa fit ante, & post æquinoctia hæc cautela, ut sobrie vivamus post eam, cibisque facilis, & boni succi corpus nutriamus.

XVII. Si vero abundantia succorum impurorum ex intemperie alimentorum nata, subiecta imbecillia onerat, & morbos tales, quos cacochymia parat, minatur, consultius erit venæ sectionem omittere, & potius minuere & emendare peccantem materiam oportet per evacuationem balsamicæ naturæ, amara, & majorem motum moventia. Talia sunt medicamenta sale volatili oleoso imbuta, vini optimi potus procurans liberiores ventilationem, & excrementorum excussionem, non omisiss polychrestis pillulis, vegetabilium infusis cum aqua calida adornatis.

XVIII. Circa potum tenenda hæc sunt, 1] ut temperatus citius hypochondria citra flatulentiam transiens præ omnibus aliis eligatur, sive sit vinum, sive cerevisia. 2] sufficiens quantitas ejus sumenda est, ab huius enim defectu pigra fit alvus, segnes evadunt evacuationes, & corpora ad morbos chronicos disponuntur. Natura enim gaudet maxime fluido, sine quo sanguinis circulus & excretionum œconomia salva subsistere nequit. 3] Extra cibos, potus largior præsertim inebrians plane vitandus est: mirum enim nocet sanitati ebrietas, utpote intemperiem humoribus, nervis magnam infert debilitatem, ac digestionum robur destruit. 4] potus frigidus corpori calefacto magna quantitate ingestus verum æmulatur venenum. Nam uti venenum; ita talis potus celerrime totam œconomiam motuum vitalium & secretionum turbat & pervertit. Unde multiplici experimento compertum est, plures inde sibi contraxisse lethales morbos. Inciderunt nempe in ventriculi inflammationem, hæticam, phthisin, hydroperem, lentas febres, peripneumoniam, abscessus. Nocet autem maxime talis modi potus sanguineis, & qui vasa habent exilia, copiosa, & spongiosa sunt habitus

corporis. 5] Si ex tali potu assumpto imminet noxa corpori, mox fortius illud movendum, vena mature secanda, & infusa calida, blande diaphoretica sumenda.

XIX. Quoniam in superioribus animi perturbatio relaxata fuit inter causas morborum præsentissimas, hinc ne ab animo nobis contrahamus infirmum corpus, omni modo cavendum est. Palmaria autem & summa vere universalis medicina hic commendanda venit, quæ est animus tranquillus, & quietus, & pacatus ejus habitus & status, qui omnibus vehementibus desideriis & cupiditatibus vacuus est. Maxime omnium autem cesset animi commotio circa tempus somni, cibi & motus. Audiendus hunc in finem est *Verulam. in ferm. fidel. tit. de regim. valetud.* ita sentiens: Vacuo animo esse & hilari, ad horas cibi somni & exercitationis, est ex optimis præceptis ad prolongandam vitam, quatenus ad animi passiones & studia. De vita invidiam, metus anxios: in an intus cohibe, subtilis & nodosas disquisitiones, gaudia, & exhilarationes immodicas, tristitiam alte pressam & non communicatam; amplectere spem, lætitiæ potius quam gaudium: delectationum varietatem magis quam satietatem, admirationem, & propterea novitates; studia, quæ animum replent, splendidis & illustribus subjectis, veluti historias, fabulas, peragrationes naturæ. Ad tranquillitatem animo conciliandam subsidia hæc opportuna sunt, nempe sanioris philosophiæ saluberrima præcepta, quæ omnia mundana spernere docent. Itaque non sine ratione *Lucianus lib. Macrobi. p. 827. longævis annumerat philosophos, & omnes, qui ingenio, & eruditione præstantes fuerunt.* Ita etiam *Plutarchus* narrat, plures corpore alioquin parum firmo philosophiæ præceptis vitam longam consecutos. Maxime autem omnium vitam longam vixerunt, qui delectabantur pulchris, & quos orationis capiebat ornatus, sic *Gorgiam*, *Protagoram*, *Isocratem*, & e latinis *M. Senecam* rhetorem, philosophi parentem longævus fuisse legimus. Laudandi eam ob rationem sunt *Platonici veteres medici*,

qui paucis remediis, plantarum nempe decoctis, contenti potius omnem animum atque operam eo convertebant, ut bonis moralibus præceptis imbuerent animos hominum, tam sanorum, quam ægrotantium, probe gnari, quod ex animo magna medicina redundet in corpus. 2] Ad animi tranquillitatem conferunt pietas & frequens lectio verbi divini, cum animo serio id applicandi ad usum: pietas revera ad omnia utilis est, & hinc etiam ad vitam sanam ac longam. Nam qui per preces & fidem magno Spiritus Sancti dono beatur, ejus anima incredibili lætitiâ, pace, tranquillitate, amore fruitur, qui omnes affectus sanitati egregie favent. Denique ad tranquillum & pacatum animi statum non parum confert studium rationis, ejus amor, & veritatis inquisitio, temperantia in vita & victu, conversatio cum honestis & piis hominibus, & fuga oculi.

XX. Quandocunque vero commotio gravior animum corpusque percellit, utile est abstinere a cibo, & potu, evacuationem moliri per alvum, & pacare spirituum discursivum motum per pulverem præcipitantem ex antimonio diaphoretico, lapidibus cancrorum, nitro purificato, & pauxillo anodynæ confectum, qui in incandescencia valde proficiuus. In terrore subito, efficaces sunt spirituosæ aquæ cum antispasmodicis mixtæ, aqua florum tiliæ, liliorum convallium, spirituosæ, pulvis *Marchionis*, essentia castorei, sal volatile oleosum. In mœrore ac angore animi, usum vini optimi commendamus, item ambra vel moschi essentia cum sale quodam volatili mixtam,

XXI. Præcepta hæc singula ad sanam, & longam vitam ducentia generalia sunt, nihilo minus in diligenti debent esse observatione, non alienum vero ab instituto nostro videbitur, quædam adhuc specialiora afferre, ad cujusvis individui usum spectantia. Nam qui sanum vult servare suum corpus, ille ante omnia exquisitam suæ naturæ & corporis debet

debet possidere cognitionem. Aureum enim dictum est Hippocr. *Differt corpus a corpore, natura a natura, temperamentum a temperamento*. Et quemadmodum juxta eundem nobilissimum auctorem, principium ac fundamentum totius medicinæ est scientia naturæ humanæ, ita etiam fundamentum, secundum quod leges & regulæ, tam in diætâ, quam medicina invenire quisque debet, esse oportet cujusvis propriæ naturæ in individuo scientia. Per naturam hic intellectam volumus maxime virium constantiam & totam œconomiam motuum; vires judicantur ex sanguinis circulo & pulsu, ex labore & robore partium, ex vigore digestionis atque excretionum, ex potentia motus in musculis. Vita dicitur merito a viribus, & nil nisi motus est, & exerit se & perficitur motu, & unice dependet a viribus motricibus, quæ insunt partibus solidis & fluidis corporis nostri. In quocunque itaque subiecto copia virium manifestatur, illud bonam ac robustam naturam est naturam, hoc non tam facile læditur a causis externis, multos ferre potest labores ac molestias, facilius convalescit & revertitur ex morbo. Contra ubi virium adest languor & defectus, debilis dicitur natura, quæ facillime læditur a quacunque causa heterogenea, nec sustinere multum potest, facilius agrotat, & difficilius sanescit. Plurimi hic refert, ut robur & debilitatem naturæ cognoscamus, inquirere in parentes, eorumque dispositionem ac morbos. Robusti enim ut plurimum robustos progignunt infantes, morbofi morbosos. Indicatur postea naturæ robur ex habitu corporis, qui enim solida ossa, magnos nervos, & tendines habent, vasaque majora, plures dentes, habitum corporis strictiorem, ii valentiori gaudent naturâ præ iis, quibus laxa & spongiosa est caro, facile sudant, venas habent & nervos exiles, ossa parva, paucos dentes.

XXII. Secundo loco quivis homo natura in suam, ratione consuetudinis, probe cognoscere debet. Scite enim dictum a veteribus, *consuetudinem esse alteram naturam*. Consuetudo attendenda est ma-

xime in usu rerum non naturalium; & nominatim circa quantitatem & qualitatem ciborum, circa tempus assumptionis, circa somnum & vigiliis, corporis motum, aeris usuram. Extenditur quoque hæc ipsa ad excretionem per alvum, urinam, sudorem, sanguinis per nares, uterum, hæmorrhoides, imo ulterius ad sanguinis artificiales missiones, per venæ sectiones, cucurbitulas.

XXIII. Tertio versatur naturæ propriæ cognitio in eo, ut aliquis sciat, utrum corpus valde sensibile sit, necne: permagna enim in eo est differentia corporum, quædam naturæ valde sensibilis sunt, activæ, & subito alterantur, vel ab ipso animi motu, vel ab alieno aere, vento septentrionali, aut mutatione cibi aut potus. Sensibilia quoque ea corpora dicuntur, quæ mox sentiunt operationes cujusdam purgantis, vomitorii, opii, in minima etiam dosi. Firmitiora autem sunt, quæ non tam facile vitiantur aut afficiuntur, siue sit aer insuetus, cibus & potus, ventus, quæ majorem dosin vomitoriorum, purgantium, sudoriferorum ferre possunt.

XXIV. Quarto dantur plurima subiecta, quæ non modo differunt ratione sensus exquisitioris vel minoris, sed peculiarem idiosyncrasiam vel sensum ad hæc vel illa sistent. Ita quidam plane nequeunt ferre tabaci fumum, cerevisiam, caseum, butyrum: quidam præsertim scemina læduntur misce a suaveolentibus. Datur in nonnullis peculiaris aversio ab iis vel illis medicamentis, camphora, aniso, ablynthio: quidem plane certa remedia ferre nequeunt, uti sunt opiata, martialia, aloetica. Novimus virum, qui, quoties assumpsit cremorem tartari, toties lyncope correptus fuit. Tacemus, quod nonnullorum naturæ ita sunt comparatæ, ut mallent mortem admittere, quam sanguinem mittere vel clysteris admissionem pati. Denique observatur quoque peculiaris sensus in quorundam cute. Quotidiana hæc est observatio chirurgorum, dum nonnulli in externis lationibus plane nequeunt perferre emplastra, vel alii non spiritus, vel unguenta,

non-

nonnullis valida cataplasmata nocent, quidam vero ab hisce non afficiuntur. Ita etiam porro quorundam cutis facillime consolidatur, in aliis ægerrime vulnera coeunt.

XXV. Cum itaque hæcenus deductum fuerit, multum longeque differre inter se naturas hominum quoad usum tam rerum non naturalium, quam medicamentorum: hinc utile erit, imo pernecessarium, quasdam regulas & observationes hac de re condere. Prima est: Qui robustam ac valentem nati sunt naturam, ii non debent tam accuratum servare diætæ regimen. Spectat illud Celsi. *Sanus homo, & qui bene valet, & suæ spontis est, nullis se obligare legibus debet; hunc oportet varium habere vitæ genus, modo ruri esse, modo in urbe sæpiusque in agro, navigare, venari, quiescere interdum, sed frequentius se exercere, nullum cibi genus fugere.* Et tali in casu valet illud: *Medice vivere i. e. rigoroſe secundum regulas medicas vivere, est pessime vivere.* Secundo, qui naturam acceperunt debilem & imbecilem, valetudinarii sunt, & ad subeundos anomalos motus valde prompti, hi accuratius tenere debent diæteticas regulas. Certa enim cibi & potus mensura ipsis est præscribenda, temperatus aer, somnus quoque largior sit commendatissimus, quo enim quis debilior est, eo diutius debet dormire & contra. Nocent quoque ejusmodi subjectis omnia intemperata, potentia, excessivis qualitatibus imbuta, & maxime omnium animi gravia pathemata. Tertio consueta longo tempore, non simul & semel sunt omittenda, quandoquidem consuetudo est altera natura, & sicuti difficile est naturam immutare, ita etiam consuetudinem non simul & semel tollere oportet: unde optimum Hippocr. effatum: *quarum rerum inveteravit consuetudo, quamvis deteriores sint illæ, tamen minus consuetis male afficiunt.* Est ergo assuetorum usus suspiciendus; idem Author scilicet. 2. aph. 49. hæc habet: *Assueti, consuetos labores etiam si fuerint debiles aut senes, non assuetus fortibus aut juvenibus, facilius ferunt.* Paucis: omnis subita muta-

tio, in rebus diu consuetis periculi plena est, ita v.g. si quis consuevit somnum capere meridianum, vel diu dormire, aut lectum tardius petere, lucubrare, vel induratis infumatis cibi uti, vel tabaci fumo, sternutatoriis pulveribus semper delectatur, corpus in perpetuo labore servat, vel peregrinatur, is non facile ex istis rebus subitam mutationem capere debet. Meretur hanc in rem adduci insignis locus ex *Verulam. l. de sermon. fidel. Cave a subita aliqua mutatione, in regiminis parte quapiam principali, quod si necessitas urgeat, cætera ad eam mutationem accommoda, secretum enim est & physicum & politicum: tutius est multa mutare, quam unum magnum, examini tamen subicias consuetudines tuas, diætæ, somni, exercitationis, vestium, mansionis, & similium, & si quæ nocumento esse judices, experire illud paulatim exuere, ita tamen, ut si ex mutatione nocumenti aliquid perceperis, ad consuetam redeas: Difficile enim, distinguere inter ea, quæ toto genere sunt salubria, & ea, quæ corporis tui unicæ constitutioni conveniunt.* Quarto: ea, a quibus aversatur natura, & quod plane ferre non potest, tutius & consultius est omittere, quam contra naturam, sive ea invita, & repugnante aliquid moliri. Nam sicuti deteriora, quæ cum desiderio, appetitu & delectatione assumuntur, non facile laedunt; ita benigna & optima, quæ abhorrescente natura usurpantur, efficaciter nocent. Quinto: optima & universalis regula est; quæ corpori profunt, sunt facienda & continuanda, quæ vero nocent, sunt omittenda. Equidem circa hanc regulam hoc adhuc desideratur, quod mala sit conclusio; hoc mihi non nocet, ergo est bonum. Nam sæpius nocumentum non subito, sed successive fit: hinc legitimum requiritur tempus, quo explorare & attendere possumus, an hoc vel illud nocuerit, nec ne.

XXVI. Ultimo loco perutile erit, subicere generale axioma, cujus observatio ad vitam sanam, & longam ducendam commendari meretur, & hoc est: *Quodcumque conservat vires, hoc ipsum custodien.*

diendum, quodcumque vero eas destruit, hoc omittendum. Destruunt vero vires crebræ venæ sectiones. Tamen ea non sumus in opinione, ac si velimus prescribere venæ sectionem ex foro medico, sed potius, quando plethora morbosa urget, generosum & magnæ virtutis præsidium hanc pronuntiamus; nihilominus tutius est non adflescere sanguinis missio nibus, sed aliis modis, abstinencia, motu, evacuatione per sudorem, & alvum demere humorum & sanguinis copiam. Secundo, infirmat naturam purgatio vehementis. Peritissime scribit Hipp. sect. 2. aph. 37. Qui secunda sanitate fruuntur, hos purgare grave est: utpote omnia validiora evacuationia agunt virulento quodam caustico, naturæ inimico elemento, quod subinde tonum ventriculi & intesti norum destruit, ad anomalos spasmodicos motus ea disponit, & valde copiosa educatione humorum debilitat. Robur autem naturæ conciliat, alvum semper habere liberam & apertam, eamque si pigra est, si victus lautus & plenus, crebrius blando monere & sollicitare stimulo, ubi egregium scenerant usum balsamica, amara, salia elixa &c. Tertio: rarius vel plane non utendum est medicamentis vomitoriis, sudoriferis nimis calidis, opiat, metallicis. Hæc enim ejus sunt indolis, ut valde afficiant, alterent, & sanum corpus destruant. Accedit & illud, quod medicamenta assueta careant postmodum sua efficacia. Scite hæc de re Verulam. loco citato: si nimium assuescas medicationi, detrahatur de viribus & efficacia ejus, quando morbus advenit. Probo potius dietas quasdam ad certa tempora, quam usum medicamento rum frequentem, nisi jam pridem transierit in consuetudinem. Quarto: destruant vires nimia ingluvies, ebrietas, & in seram noctem potatio & assidua venus. Verissimum quod scribit Hippocr. de dieta; Multi corrumpunt corpus suum, & quod Deus dedit aptum faciunt ineptum, idque labefaciunt, ocio, somnolentia, vino, vigiliis venereis, ac immodica libidine. Et ipse laudatissimus auctor Epist. de sanit. tuenda, ad Demetrium Regem

hæc memoriæ prodidit: oportet animum advertere & peculiariter vivere, ita ut neque rei venereæ, neque diversorum eduliorum incontinentia, neque somnis immodicis, aut inexerciceo corpore utaris. Quinto: infirmant anxia & morosa studia, cura & sollicitudines, animi labores, lucubrationes, quandoquidem hæc ut plurimum comites habent vigilias, & ipsa sua natura vires subducunt, & ita omnis virtus, & vis, quæ requiruntur ad corporis functionum exercitium expirant.

XXVII. Adduximus præcepta, quorum observatio ad sanam vitam tuendam monstrabit viam aperiissimam; sequitur jam, ut monita quædam etiam afferamus in medium, quibus uti quisque possit, si quando morbo jam detinetur. Quemadmodum autem dantur duplicis generis morbi, acuti videlicet & chronici, ita quisvis seorsim peculiarem tractandi methodum & observationem expostulant. Acuti sunt, ubi motus in systemate tam vasorum, quam nervorum valde intensus & auctus est, & brevi terminantur vel ad vitam vel ad mortem. Oriuntur ut plurimum a subtili & exiguo virulentæ & activæ naturæ principio. Chronici sunt, qui per longum tempus vexant corpus, sustentantur potius a copia vitiosorum humorum, viscerum obstructionibus, & a motu sanguinis valde segni & impedito sunt. In acutis motus ille vitiosus vehementer auctus, in quo consistit revera morbus, sapissime bonum finem, licet per accidens obtinet, causam morificam emendando, atque propulsando. Natura enim, quæ nihil aliud est, quam motus & sanguinis circulus, morborum optimus medicus est. Omnis igitur opera, quam præstare medicus & quisque debet, versatur in eo, ut vires naturæ sive motuum quantitatem in hisce morbis probe observet, & cognoscat, an debilis, an nimis vehemens vel languidus iste motus sit, hic promovendus, ille moderandus est. Secundo attendere debet, per quas vias & excretiones ordinario morbus terminari solet, ita inflammationes ordinario per diaphoresin, & hæmorrhagias,

gias, febres per diaphoresin, & alvum, spasmodicæ affectiones per hæmorrhogias & sudorem. Hanc methodum & processum observare debet unusquisque, & probe caveat, ne alias excretiones suscitet, quas natura non intendit, sed cuius morbo proprias & congruas faciat. Tercio: quo tempore debeant institui evacuationes, ex ipsa quoque natura addiscat; dies hi vocantur critici, & dies septimus, undecimus, & decimus quartus, quibus plerumque feliciter finire solent morbi, hos dies probe attendat, & si tunc agit, sub favore naturæ agit. Quarto: grassantium morborum acutorum ingenium, indolem, ac mores probe ex experientia scrutetur. Non enim semper una morbi species diversis temporibus eandem desiderat methodum. Ita nonnunquam venæ sectio juvat, quandoque nocet, interdum volatilia ferre potest febris, quandoque plane non. Quinto: in quovis individuo consuetudines probe ac diligenter attendat, quibus nempe symptomatibus evacuationibus in statu egroto ante usa fuerit natura, qui enim consuetudines novit & occasionem medendi, ille juxta Hippocr. invenit fundamentum veræ medicinæ. Sexto: generalis & perpetua hæc esse debet regula: In acutis morbis, blande, temperate, successive agere debemus, nunquam violentia, & præstat tunc naturam ducere, quam cogere. Aureum est dictum Hipp. l. de locis in homine §. 55. *Medicamenta fortiora a natura in debilibus morbis dare non oportet, neque paucitate medicamenti debilitas ipsius facienda est: sed fortibus natura fortibus pharmacis utendum est: debilibus vero pharmacis non fortibus.* Septimo: diaphoresis in omnibus acutis pertotum morbi cursum blande est movenda, quod fit per hypocausti & lecti calorem moderatum, per diaphoretica mediæ naturæ, per diluentia, temperata. Octavo: nocent in acutis omnia, quæ turbant & sistunt motus, præsertim diebus criticis, uti sunt frigus externum, anodyna, refrigerantia, acida, omniaque drastica, nimisque cibis. Nono: in dictis affectibus præstat semper alvum habere liberam,

quam clausam, hinc clysteribus & laxantibus congruis sui officii monenda est.

XXVIII. Quod attinet ad passiones chronicas, hæ non tam facile auscultant remediis. Equidem nonnulla peculiarem tractationem exigunt, uti lues venerea salivationem, scorbutus decocta lignorum balsamicorum, &c. nihilo minus placet regulas quasdam hic statuere, quæ diligenti observatione plus præstabunt opis ægrotantibus, quam pretiosissima quædam medicina. Primo: Ubi spasmodicæ contractiones nervosarum partium conspiciuntur, alvus semper debet esse libera, quod fit per clysteres, per laxantia, elixiria vel pillulas polychrestas martiales. Secundo: in subjectis plethoricis vena debito tempore est aperienda. Tercio: salium volatiliū oleosorum frequentissimus debet esse usus, sed dosis non adeo magna. Quarto: pulveres præcipitantes, acrimoniam temperantes nunquam non egregium facient officium. Quinto: infusa herbæ veronicæ, betonicæ, sassafras, radices chinæ, utilitatem afferent non minimam. Hæc remedia sufficient in affectibus ventriculi hysterici, hypochondriaci, nimis hæmorrhagiis, febribus lentis, & omnibus affectibus chronicis, qui proveniunt ex vitio hypochondriorum. Saltem hæc cautela addi debet, ut diætæ regulas accurate servemus, nec multum mutemus remedia, sed eorum usum continuemus. Secundo in omni habituali morbo chronico, ubi obstructions adsunt viscerum & saburra vitiosorum humorum, non præsentius datur auxilium, quam quod petitur ex legitimo acidularum vel thermarum usu, ubi notandum est, quod acidulæ magis plethoricis, & calidis subjectis, frigidis autem humidis, ubi nervi laborant, plus aquæ calidæ conferant. Deinde bibendæ etiam sunt in debita quantitate, copia enim debet juvare, & singulis fere annis, donec morbus ablatus fuerit, frequentandæ sunt. Hæ aquæ generosæ sunt operationis, innumeris exemplis testibus, tollunt vel ad minimum allevant calculum tam renum, quam vesicæ, asth.

asthma, cachexiam, paralytes, podagram, rheumatismos, hystericas passionis, hypochondriacas, colicas & affectus ventriculi ac intestinorum spasmoticos.

XXIX. Tandem in omnis generis chronicis passionibus, stomachica remedia, quæ sale volatili oleoso temperato, & balsamico pollent, crebrius & per longum tempus usurpata, omnibus aliis facile palmam præripiunt. Nam qui stomachi vitiis succurrit, digestionem semper adjuvat, & blandam chyli ac sangui-

nis spirituscentiam promovet balsamicis & naturæ amicis remediis, is ferme omne punctum in medendo absolvit. Commendari merentur nostrum elixir balsamicum, stomachale *Michaelis*, Elixir proprietatis album cum sale volatili mixtum, Elixir amarum *Conerdingii*, quorum usu frequenti, & continuo plus revera præstari potest, in minuendis affectuum chronicorum symptomatibus, imo in ipsis eradicandis, quam ulla alia medicina. Sed sufficiant hac vice dicta de nobili hac materia.

DE METHODO ACQUIRENDI VITAM LONGAM.

P R O O E M I U M.

Nullo non tempore, summi Viri æque ac Philosophi extiterunt, qui non modo exoptarunt longam vitam, sed & summa adnixi sunt ope, ut viam invenirent, qua ad eam posset perveniri. Tam grata nempe, tam jucunda, tam exoptata res est mortalibus vita, ut nihil æque illos teneat, ac amor vitam, quæ brevis est, quam diutissime extendendi. Et fuit apud antiquissimos sapientium jam olim circa hanc rem meditatio, ut circumspicerent ejusmodi præsidia, quibus vitam sanam maximeque diuturnam adipiscerentur. Testantur antiqua eorum monumenta, qui alchymie studium professi sunt, ipsis non tam metallorum transmutationem cordi fuisse, quam inventionem ejusmodi medicinae, quæ corpora a morbis unice tueretur. Videbat enim venerabilis illorum solertia, qua ceteris mortalibus tum maxime anteibant, quam artis angustisque terminis tot hominum vivacitas ac ætas circumscriberetur. Videbant etiam, quam multis iisque gravibus malis esset obnoxia vita, inde ejusmodi auxilia conquirebant, unde ex tot difficultatibus emergerent. Licet vero illorum conatus sua laude minus

defraudandi sint, eventus tamen, quod dolendum est, vota illorum ex parte destituit. Ex medicina enim ac remedium adparatu vitam longam petere, difficile omnino est, & an hoc modo sit petenda, merito addubitemus. Longe alia sunt, quæ nobis dare possunt vitæ diuturnitatem. Quæ invenire licet arduum in primis ac difficultatis plenum sit, minus tamen abjicienda spes est investigandi vitæ longioris auxilia. Etenim si certum est, & est omnino certum, & olim fuisse, & nostro adhuc tempore longævos esse quam plurimos, imo certas gentes, & certa corpora reliquis præstare vivacitate, necesse utique est, ut dentur quoque causæ longævitæ. Quas si invenire datur, speramus fore, ut pateat promptum expeditumque iter ad sanam atque diuturnam vitam adspirandi. In præsentem igitur remedia, & causas longioris ævi exponendas putavimus, & quantum ingenio adsequi licet, presso faciliq; stylo exponemus. Ac primum quidem ostendemus, unde fluxerit quorundam hominum longævitæ, & unde hodiernum ad longam vitam multi perveniant, & ex iis ipsis salubria præcepta atque modum trademus vitæ longæ acquirendæ. Neque tamen ita sentimus, sicuti

quidam in suis de sanitate conservanda commentariis somniarunt, ut curvis homini longevitatem promittamus. Non minus enim impudens, quam ineptum foret, cuilibet non habita corporum ratione hanc polliceri. Multi enim tam infirmo debili-que sunt corpore, multi ejusmodi temperamento, ut ne sexagesimum quidem annum impleant, licet summam circa victum curam adhibeant. Deus vero arbiter vite necisque hominum, cujus munere spiritum trahimus, clementer adsit labori nostro, ut exinde cum arti nostræ, tum vitæ hominum accedat incrementum.

I. **J**Am primum omnium convenientissimum est, prius, quam descendamus ad expromendas longævitatæ causas, ex physiologicis & quasi ab ovo repetere, quid vita sit corporis, & quonam formalis ejus ratio absolvatur. Minus vero congruum videtur, lectori fastidium movere in recensendis veterum sententiis, qui clariore philosophia destituti rem physicam ac medicam inconcinnis abstrusisque terminis tradiderunt. In horum censum referendi calidi innati, humidi radicalis, quatuor temperierum, spiritus vitalis, flammulæ vitalis, archei conditores, quorum somnia ac nebulæ nostri sæculi lux discussit atque dissipavit. In eo vero non inutilem nos operam posituros arbitramur, si paulo fufius dispiciamus, utrum vita res magis animæ, an corporis sit existimanda. Deus nempe sapientissimus infinitæque virtutis sapientiam suam in operibus suis maxime demonstrare voluit, & demonstravit unice in ordine seu mechanismo, quo corpora organica in primis hominum composuit. Hic ordo, sive mechanismus, qui in situ, figura, dispositione materiæ ad motum apta consistit, causa, fons, & lex est omnium actionum, quæ ab ipsis corporibus perficiuntur, idque modo huic ordini conveniente, videlicet secundum proportionem, tempus, mensuram, gradum. Illud maxime notandum, quod omnia corpora vi activa motrice a conditore summo sint donata, & omnes illorum actiones nil nisi motuum species sint,

dum alterum in alterum agit, unumque alteri resistit. Si vero hæc ipsa, uti videmus in organicis, motus edunt proportionatos ad certum finem conspirantes, tunc utique ratio & ars, quam mechanis- mum vocamus, requiruntur. Quæ quidem in eo consistunt, ut corpora situ ac dispositione in certum finem componantur, quod *ὀντισµα* & horologia demonstrant. Sicuti vero ars & ratio divina infinitis modis superant naturam humanam, ita nullum dubium est, quin machinæ divinæ ratione compositionis ac ordinis humanas nimium quantum antecellant, uti id docent animantia & vegetabilia. Duplex vero, in homine præsertim, existit agendi principium, alteram corporeum, alterum incorporeum. Illud veteribus naturæ nomine fuit insignitum, recentioribus mechanismus vocatur, & causa est proxima omnium, quæ corpus conservant, motionum. Hoc posterius dicitur anima, certis legibus & ordine agendi quoque donatum. Hujus vero actiones non proprie sunt edere motum, sed motus potius percipere, & ex his prognata adfectuum genera inclinationes aversiones producit. In homine vero hoc principium augustiore virtute est præditum, interna nempe notitia, ratione, liberaque voluntate. Utriusque, de quo loquimur, principii summum Numen esse voluit consensum eximium & ejusmodi conspiracyonem, ut ad certas fibrarum motiunculas varias perceptiones atque cogitationes anima concipiat, proportionate scilicet semper ad istam corpoream actionem. Et contra ad certas actiones animæ desideria in corpore certi motus excitantur, & quidem tales, qui ratione proportionis gradus in his vel illis partibus animæ actibus conveniunt, exemplo motuum voluntariorum, adfectuum animi, phantasæ.

II. Jam vero in genere notandum, quod hæ actiones, quæ dependent a mechanismo & ex eo commode explicari possunt, non sint referendæ ad alterum incorporeum principium nempe animam. Tales vero sunt motus sic dicti naturales, & vitales, fluidorum circuitus, digestio-
nes,

nes, secretiones, excretiones, omnesque motus, qui in statu sano, morboſo, morborumque cura obſervantur. Non exiſtimamus, animam hic proxime aliquid agere, vel, ſive ordinati, ſive inordinati ſint, efficere; ſed omne, quodcunque hic fit, dependere ex divino & ſapientiſſimo artificio, quo pollent corpora humana citra notitiam ac intellectum. Et tam ſtupendi ac ſapientiſſimi ordinis cauſas in Deo primum, deinde proxime in virtute motrice partium corporis ceu ſecunda reponimus. Hic mechanifmus debet eſſe fundamentum medicinae rationalis, ex quo omnia, quae profunt vel nocent, tam intra, quam extra nos, in ſtatu ſano & aegroto explicari, connecti, ac demonſtrari debent. Alienum enim & abſonum eſſe videtur, ubi phaenomena & effectus in medicina explicari debent, conſugere ad talem obſcuram prudentiam, errorem animae, cum quo nullam connexionem in rebus externis, quae nocent vel profunt, mens humana adſequi, & hinc ex tali principio nihil demonſtrare poſſet. Igitur ad propoſitam quaſtionem ut veniamus, utrum vita magis ſit animae an corporis res, paucis dicimus; vitam, ſanitatē, morbos & ſanationem non proxime ab anima, ſed a ſolo mechanifmo i. e. fibrarum certo motu certaſque ad motum diſpoſitione, proportionē, fluidorumque progreſſu ac temperie eſſe accerſendam. Anima quidem lege commercii, quod ipſi cum corpore intercedit, turbare poſſet corporis motus, quod animae adfectus reſtantur; nihilo ſecius hi motus non immediate ab anima, ſed a virtute corporum inſita, quae mutationem luſcipit, ſunt derivandi. Et ut verum fateamur, quanta ſit praſtantia mechanifmi, velex eo clariſſime evincitur, quod anima ejuſque actiones plus a corpore adſiciantur, quam corpus ab anima. Quod apparet in temperamentis, aetatibus, climate, viſtu, & haereditaria diſpoſitione, ubi obſervamus, pro diverſitate harum rerum variare etiam ingenium, mores, virtutes, animique adfectiones. Porro ipſa experientia teſte, ab aere, alimentis, medicamentis, aliſque externis

rebus corporis motus mirifice adſciuntur ac immutantur. Horum actiones in corpus cum clarae ſint, & motu abſolvantur, varietateque fibras corporis commoveant, non intelligo, cur nihil fere activitatis in negotio vitali, ſed paſſiva tantum & inſtrumentalis facultas hiſce rebus adſignetur, origo vero omnium motuum ab anima petatur, quae non adequata cauſa motuum eſt, ſed tales operationes habet, quae cum motu nullam habent connexionem, uti ſunt perceptiones & deſideria.

III. Cum itaque abunde pateat, vitam rem eſſe corporis, non animae, opus eſt omnino, ut vitae rationem & eſſentiam ex corporis natura & legibus mechanicis explicemus.

IV. Per vitam vero corporis noſtri non intelligimus ejus durationem in ſtructure & mixtione, quae etiam ſalva eſſe poſſet, vita ceſſante. Quod obſervamus in locis ſeptentrionali polo vicinis, a gelu animantium corporum corruptionem impediēte. Vita potius corporis noſtri denotat actum quandam, qui cum in phyſicis non alius datur, quam motus, hinc & vita eſt motus, & quidem motus fluidorum progreſſivus per tubuloſam animantium ſubſtantiam, dependens a fibrarum motricium pulſu, tono, impulſu ac robore. Nam quamdiu cor & arteriae pulſant, & fibra motu ſyſtoles & diaſtoles gaudent, & quamdiu etiam fluida per corpus bene feruntur, tamdiu adest vita. Ubi vero ille motus ſolidorum & fluidorum ita interit, ut non amplius poſſit revocari, tunc mors corporis a deſſe dicitur, ut ut diu adhuc a corruptione ſalvum atque integrum illud conſiſtere poſſit. Mors itaque eſt deſtructio C. S. & omnia, quae conferunt huic motui extinguendo, inter cauſas mortis praſentes ſunt numeranda. In omnibus vero obſervamus propemodum, qui ex morbo obeunt, cauſam mortis fuiſſe ſanguinis circuitum deſtructum ab extravagatione ſeri vel ſanguinis in cavitatem quadam corporis, ſtaſi ſanguinis inflammatoria, fluidorum vel viſcerum corruptione & vaſorum occluſione v. g. a polypo.

V. Exposita sic vitæ essentia & ratione formali, jam demonstrandum est, quoniam effectus in corpus nostrum hunc vitalem motum sequantur. Primus & præcipuus est præservatio corporis aliàs ad corruptionem paratissimi a putredine, ejusque in structura & mixtione conservatio. Perficitur vero hæc ipsa sequenti ratione. Primo fluidum vel liquidum, quamdiu motu progressivo & celeriter movetur, putrescere vel ad putredinem disponi nequit. Est nempe hæc motus progressivi virtus & indoles, ut intestinum fluidorum motum naturalem conservet, ac integrum tueatur. Hic causa est unica, quod corporis mixtura vigeat; simul ac vero accedit alius externus motus ab aere vel æthere, qui naturalem destruit, partiumque ordinem ac situm interturbat, mixtio & crasis prior plane immutatur. Impedit vero & resistit externi aeris vi internus partium motus. Quod vero motus intestinalis fluidorum putredinem a corpore arceat, liquido videmus ex multis in fermentatione existentibus, item in vinis generosioribus multo spiritu ac sulphure scatentibus. Hæc enim beneficio sulphuris tuta sunt a corruptione, nam propter internum particularum fortiolem motum minus patent circumfusi aeris injuriæ. Ubi vero desumpnaverint musta, & vino decesserit robur, mox succedit ab aere ambiente corruptio.

VI. Porro S. C. corpus expositum corruptioni obviumque egregie defendit, dum partes alienas, quæ non misceri debent cum sanguine, quæque illis aliam crasin induunt, perpetuo fecernit. Per tot enim genera emundiorum perenni & jugi motu ejiciuntur partes subtilissimæ salino sulphureæ mucosæ serosæ, quæ ubi remanent, largam morbis præbent materiam. Vero simile tamen est, ad tuendam sanitatem non minus conferre C. S. in se consideratum, quam harum fordidum excretionem, quod nempe alienissimæ hæc sordes exemplo scorbuti, luis veneræ, & cachexiæ diu in sanguine latere possunt, adeo ut connexæ cum illo

videantur, salva interim vita. Præter hæc C. S. hoc peculiare beneficium præstat corpori nostro, ut hujus munere velut arctissimo vinculo anima cum corpore uniatur. Ubi enim hic motus per cerebrum cerebrique vias labascit, vel plane intercidit, actum est de animæ functionibus. Quod ut magis confirmetur, constat omnino, tales esse animæ actiones, quale sanguinis per cerebrum iter. Si celerior est is motus, vehemens quoque est animi impetus; si tardior est, eadem tarditas ac torpor animi, segnities par. Ultimo loco C. S. ipsas partes corporis nutrit, fovet, auget, & ipsis addit incrementum. Idem morbos sanat, & causas morbificas corrigit atque expugnat. Et quoniam fluidorum motus tantam utilitatem corpori præstat, & ipsam vitam ac sanitatem constituit, hinc summa Dei providentia factum est, ut omnes corporis organici partes ratione actionis & officii cum in finem conspirent, ut sanguis rite moveatur, & per hunc motum illibatum corpus maneat & anima operationes suas exerceat. Enim vero objiciat hic quis forsitan, C. S. esse tantum instrumentum vitæ, causam vero, quæ circulum hunc regat, esse animam, quæ etiam omnis mechanismi prima causa formatrix & origo sit. At licet generationis prima causa nobis plane sit incognita, & quomodo operetur, certum tamen est, nos in procreatione animantium æque ac vegetabilium nullo modo concipere posse, quod hæc fiat ex ratione vel intellectu, utut non sine ratione ac intellectu summi Creatoris. Demus vero animam producere corpus organicum, sicut artifex machinam, machina tamen edit suas operationes ex actione insita materiæ, & proportionem ac situm partium, non vero ex concursu artificis, qui tunc est remotus. Eadem ratione corpora nostra, utut ab anima credamus producta, ex corporum motu ejusque legibus suas operationes exerunt, non vero proxime ex ipsius animæ actione. Unde vero anima

Dd nul

nullum in demonstratione medicum fundamentum esse potest, nec ex anima vitæ vel brevitatis vel longævitas explicari potest. Ex mechanica potius ratione & structura fibrarum & temperie fluidorum longævitas est deducenda; & porro omnia ea, quæ circuli hujus diuturnitatem præstant, causæ illius possunt nuncupari. Hæc nostra & recentiorum nostri ævi medicorum est sententia, quæ nihil clarius apertiusque videtur, quam melioris doctrinæ gratia tyronum in commodum neque censendi libidine, neque ex adfectu aliquo adjiciendam putavimus.

VII. Cum itaque nobis propositum sit, causas longioris vitæ in hominibus investigare ac expromere, hinc ut ex C. S. diuturno, & iis, quæ ad hunc contribuant, tam intra quam extra corpus positis derivemus, ordo postulare videtur. Compertum ex physiologicis est, S. C. regularem id est aquabilem liberum ac moderatum dependere in primis ex debito tono, robore & impulsu solidorum sive fibrarum justaque fluidorum copia temperieque. Hinc necesse est, ut, qualis structura habitusque fibrarum, qualis vasorum conditio, & fluidorum proportio ac temperies exigatur ad vitam longam, paucis videamus. Quoniam vero ad C. S. conservandum solidorum actio principem locum obtinet, hinc maxime omnium, qualis fibrarum natura esse debeat, in præsentem intuebimur. Firmiores vero fibras, & quæ diuturniori motui apte sufficiunt, eas esse arbitramur, quæ sunt flexiles, compactæ, tensæ tamen & ex tenerioribus filamentis contextæ. Minus vero aptæ ad impulsum sunt densæ, tumidæ, nimis molles vel duriores. Ipsa senectus in fibrarum duritie, & minori ad impulsum promptitudine versatur. Ne longius repetamus exempla, experimento domestico constat, vetustiorum animantium carnes, ut percoquantur, fortiori igne tractandas, cum juniorum contra leni clementique flamma emolliantur. Verulamius in historia vitæ & mortis notat, illos longe-

vos esse, qui cutim habent compactiorem, corpus nervosum fibrosum, naves minus tumentes, eminentiores venas, dentes firmos, pectus latius, grandiores oculos manusque longas, & palmas paucis lineis distinctas. Hæc omnia firmam fibrarum structuram, partiumque, quæ impulsui inserviunt, robur atque firmitatem significant. Hippocrates eos longæ vitæ esse judicat l. 2. popul. qui plures dentes habent, non alia de causa, quam quod dentium copia & firmitudo de partium solidarum vigore testantur. Ex decenti vero solidarum robore ac fortitudine plurius longæ vitæ æstimari debet. Quibus ex causis animalia nervosa fibrosa macilenta vivacitatis exempla sunt, nempe corvi, cervi, aquilæ, psittaci, cameli, elephantes, cornices, quorum animantium nonnulla hominum ætatem exsuperant.

VIII. Deinde observamus, vitæ longioris esse, quibus vasa ampliora indulgit natura, quippe per hæc facilius, & promptius sanguis ire potest, quam per angusta ac exiliora. Memorabilis hæc de re aphor. 44. l. 2. Qui natura sunt obesi, brevioris vitæ sunt, quam graciles, quippe obesi arteriis, & vasis angustis, & textura cutis ac fibrarum densiori fibrarumque imbecillitate laborant, unde difficilior sanguinis circulus est. In gracilibus contra vasa sunt majora, & nervi ac fibræ robustiores, unde secundum veteres calor natus, & facultas major. Non temere vero Auctor adposuit *κατὰ φύσιν* i. e. a natura, a prima conformatione. Nam ut ait Galen. in comment. si quispiam natura mediocris victu deinde plenioris ac ignavia factus est crassior, is non citius moritur gracili, quod scilicet venas & arterias latas habet, atque adeo calorem nativum minime imbecillum & extinctioni obnoxium. Elegantissima verba sunt, quibus in supra laudatum aphorismum commentatur Hollerius medicus ad Hippocratis genium doctus. Qui parvo & crasso, (inquit,) capite præditi sunt venis angustis, corpore den-

so & glabro voce exili a prima conformatione, celerius moriuntur. Graciles e contra, qui magno capite sunt, & qui cum inclinantur, cervicem magnam ostendunt, gravem edunt vocem, amplas habent venas & arterias, longæviores sunt.

IX. Ex dictis intelligitur, maximum longioris vitæ momentum positum esse in fibrarum motricium conformatione; & si quis hac a natura destitutus est, licet omnes circa victum regulas sollicite observet, is longam vitam consequetur nunquam. Confirmatum est experientia crebra, longævos parentes progenerare etiam filios tales, & rarius accidere, ut, qui brevioris vitæ fuerunt parentes, diuturnioris vitæ filios suscipiant. Ratio nimirum hæc est, quod cum nihil per semen parentum in liberos transfundatur magis, quam solidorum constitutio, inde etiam longioris vel brevioris vitæ ratio ex hac hæreditaria dispositione proficiatur. Multum vero refert, qualis sit structura fibrarum a nativitate, quæ multum differt pro vario gravidarum statu, earumque in rebus non naturalibus regimine. Nam gravidæ si fuerint plethoricæ, impuris succis turgentes, nutrimentum quoque embryonibus parum bonum præbent, a quo tamen solidarum ac fluidarum partium conditio dependet, unde infantes ab iisdem parentibus nati sæpius structura partium magnopere differunt.

X. Cum vero ad tonum ac robur fibrarum musculosarum, nec non ad fluidum spirituosum, quo fluidis ac solidis vigor ac robur infunditur, multum faciat aeris usus, hinc videndum est, quid aer ad vitam longam contribuat. Est aer fluidum mobilissimum impetum faciens & partes commovens, sine quo nec vivere nec movere se potest animal ullum, unde respiratio & vita eodem pretio æstimanda. Inde Hippoc. in lib. de flatibus non inepte scribit, quod aer sensum & motum præstet corpori nostro. Fibræ enim corporis nostri, fluido tenuissimo æthereo elastico sulphureis sanguinis partibus fermentato repletae demum adquirunt robur impulsuque. Optimus vero aer ad fibras fibrarumque motum est

serenus siccus vaporibus minus repletus, compressiorque paulo ac frigidior. Hic enim calore accedente mirifice sese expandit, magnamque motus potentiam exerendo fibras comprimit, illas tono ac robore instruit, motumque intestinum spiritus ascensum fluidis foenerat. Quare non in obscuro est ratio, cur, qui frigidiores regiones incolunt, salubriore ac longævior vita fruuntur, quam qui sub calidioris cæli agunt. Si oculos per omnes regiones circumferimus, quæ sub frigido cælo sitæ sunt, hujus rei veritas de facili ostendi potest. Aeris in Islandia tanta est salubritas, ut paucis ibi morbis locus atque sedes sit, peste ac febribus velut exulare iussit. Videbis ibi senes quamplurimos, quorum multi nonagesimum imo centesimum, innumerum octogesimum annum egrediuntur. Videatur *Strauch. in dissertat. de Islandia*.

XI. Qui novam Zemblam Groenlandiam Lapponiamque incolunt, eodem cæli beneficio prosperrima sunt valetudine, duro aliqui victui adsuati. Minora illis sunt corpora, sed robusta ac compacta, iisdemque sera ac cruda senectus & senectuti nulla canities. Eadem aeris benignitas Sveciæ Fioniaque incolas fovet, quorum corpora dura & robusta sunt. Ecce minæ ibi fecundissima, viri veneris potentes, sique temperantia student, vitam diutissime proferunt.

XII. Angli & Scoti longæviores sunt Gallis Italique, quia septentrionali plagæ viciniore. Verulamius in hist. vir. & mort. hæc scribit suo tempore: Apud nos in Angliâ non existere arbitror villulam paulo populosiorem, in qua non reperitur aliquis vir vel mulier ex octogenariis. Ante paucos etiam annos, pergit, in agro Herfordiensi inter ludos florales instituta erat chorea & saltatio ex viris octo, quorum ætas simul computata 800. annos implebat, cum quod aliis exiis decederet annorum, alteri superesset. Sed hoc illo fortan tempore, cum prisca adhuc frugalitas illi genti in honore esset, & nondum luxuria velut tabes in corpora

invasisset, Eandem Angliam cum insulis Orcadibus & Hebridibus ad longam vitam maxime conducere, idem confirmat *Baconius lib. cit. p. 518*. Cui accedit *nobilis Angliæ medicus Lyster*, qui in Commentario erudito ad *Sanctorium l. 3. aph. 34*. diserte scribit, plurimos in remotis & montosis Angliæ locis magnæ ætatis reperiri, quia purior limpidiorque ibi aer. Non minor in Norwegia cœli aerisque est salubritas, eadem cum reliquis gentibus vivacitas. Corpora illis dura ac laboris frigidisque patientissima. Raro ibi morbi maligni occurrunt, & licet duro victu gaudeant, diutissime tamen vivunt.

XIII. Quoniam frigidus concentratus ac purus aer tam egregie & solidis & fluidis partibus prodest, motum ac robur ipsis addendo, juvandoque transpirationem, hinc montosa & excelsa loca, quibus ejusmodi aer adfluit, longam vitam commodè præstare possunt. Nobilis inde Bohemia, quæ salubritate sua ceteris Germaniæ locis longe præferenda. Est nempe regio altissima, testantibus id fluvii, qui ex Bohemiæ jugis oriuntur, & in declivia, & planiora decurrunt. Omnes enim terræ, per quas feruntur fluvii, demissiores sunt illis, in quibus nascuntur. Ostendit Bohemia sanos longævos robustosque homines, optimi vultus, coloris albi. Slavatta Cancellarius Bohemiæ in regibus hujus regni observavit, omnes, qui ex regibus ægroti in Austriam vel Hungariam aliove se receperint, brevi obiisse. Eos contra, qui infirmi in Bohemiam conceperint, pristinum vigorem atque sanitatem recepisse. Quod Sigismundi, Maximiliani II. Matthiæ, Ferdinandi III. Annæ Imperatricis exempla abunde confirmant. Vid. *Balbini chron. p. 9. Gassendum in vit. Tysson. Brah. Jessen, de peste*.

XIV. Eandem ob causam Vogtlandia sanos longævosque incolas habet, quia regio hæc altior est, & ex altiore situ insignis ibi aeris clementia aquarumque præstantia sinceritasque. Hac prærogativa gaudent, qui in Silesia degunt, maxime giganteorum montium accolæ, nec

cedit illis hac in laude Helvetia & Rhetia, quæ identidem & sana, & longæva corpora producant. Cujus rei non alia dari potest ratio, quam aeris temperies, & puritas, & huic juncta temperantia, accedente etiam aquarum his in locis bonitate. Quoad Italiam in Apennini quibusdam locis homines viridis senectutis reperiuntur, & qui longissime mortalitatem extendunt. Quod idem de Tmolio famoso Poetarum fabulis monte circumferuntur, in cujus fastigio, quod *Tempsin* vocant, incolas 150. annorum reperiri, *Mutianus* gravis Auctor apud *Plin. in histor. natural. l. 7. c. 48*. diserte contestatur. Athon etiam celeberrimum montem, qui Macedoniam & Thraciam distinguit, sua in primis salubritas nobilitavit. Longam enim perpetuamque ibi ex aeris mollitie duci sanitatem, ex eo colligere est, quod, qui circa habitant, præstent ceteris mortalibus extento vitæ spatio ac valetudinis prosperitate. Vid. *Erasm. Francisci in Ausländischen Kunst und Sitten. Spiegel lib. 1. c. 28*. Montium salubritatem comprobatur *Plato*, qui aperte scribit, in altissimis & temperatis regionibus senes, & longævos ipsum maxime invenisse.

XV. In protensis montium jugis versus Æthiopiam & Abyssiniam, ubi propter arenarum moles nihil vel parum vaporis exsurgit, solito longior incolis ætas est ad annum sæpissime centesimum adscendens. Equidem has regiones fervidissimus adfluit aer, & situs illarum planus ac depressus est, in montium vero jugis frigidus est cœlum, & saluberrima inhabitatio. Spectat huc elegans locus apud *Dieteric. in Jatric. p. 1412. urbes in montibus apertioribus, quos aer ferit vehementior, salubriores merito habentur, sed si montes montibus, colles collibus jungantur per flexuosa intervalla obscurarum vallium, sæpe mephitis exhalationum urbes incommodat, ut in salubriores sint civitates, quæ in declivibus vallibus in ipso luto jacent*.

XVI. Præter aerem frigidiorum & situm altiorum egregie etiam vitæ prorgau-

gandæ inservit aer temperatus æquabilis & constans. Laudat hoc nomine Brasiliam V. CL. *Piso in hist. nat. p. 112.* in qua testatur, non paucos olim senes infirma tenuique valetudine ex Hispania aliisque locis has ingressos terras convaluisse, quos ex remotissimis locis exciverit cœli aquarumque salubritas, ceu egregia fulcra valetudinis vitæque conservandæ. Matura incolis ibi pubertas, tarda senectus, & quod senectutis onus unice levat, vita senio molestiaque vacua, quippe sine calvitio canitieque. Quo minus mirari convenit, plurimos ex illis centum ultra annos vivere, idque non in America solum natos, sed qui ex aliis terris huc adpulerunt. Celebris etiam hæc est aeris constantia ac æqualitas in Hispania, & eandem ob causam Gallia Narbonensis sanos longævosque homines fecundo sinu profert. Constans ibi cœli facies, constans tempestas & per plures menses serenitas, plures etiam uno tenore tempestates fœdæ ac pluviosæ.

XVII. In nostris terris æstas non tam ferax est morborum, quam vernum atque autumnale tempus, quæ tempora multis funeribus fœda sunt. Hisce enim temporibus atmosphæra nimium quantum immutatur, mox enim in barometro mercurius inferiorem, mox superiorem locum occupat, & ingentem in modum ejus situs variatur. Æstate vero minus observatur hæc varietas, quippe ultra tres gradus neque adscendit neque descendit mercurius.

XVIII. Cum igitur manifesto experientię testimonio constet, animum vigore legis, & commercii cum corpore magnæ efficacię esse in motibus fibrarum adficiendis pulsu, tono, denique sanguinis circulo, hinc ab animi motu vitam quoque & longiorem & breviorem fluere videmus. Optime vero æquabilem motum solidorum fluidorumque sustinet mens tranquilla, hilaris omni tristitia, curis, desideriiisque vacua, moderato gaudio, spe, fiduciaque sese sustentans, quæ denique omnia adfectuum genera in potestate habet. Hæc enim si ita instructa fuerit, perpetua ipsi cum corpore est

conspiratio, nec unquam corporis motus excretionumque opera inturbantur. Quamobrem in sacris etiam monumentis piis vitam pollicetur Deus, cujus promissi præter divinam benedictionem non alia causa est, quam animus in tranquillitate atque moderatione constitutus. Recte enim pietas & promissionem hujus & celestis vitæ habet. *Lucianus* longævus adnumerat philosophos in primis, animique cultura conspicuos, qui aliqua corporis cura habita ad extremam senectutem perveniunt, eodemque loco magnum illorum numerum adnotat, vid. *dial. Macrob. p. 427.* In eodem negotio occupatus est *Verulam. lib. de hist. vit. & mort. p. 510.* Veritatis enim investigatio mirifice recreat animum, illumque in statu hilari & pacato servat, unde studium investigandæ veritatis multum omnino facit ad vitam solito longius prorogandam. Quo nomine laudanda maxime amœnissima studia matheseos, philosophiæ naturalis experimentalis, chymię, literarum denique humaniorum, & sublimioris Theologiæ. Habent enim hæc studia præter delectationem, quam adferunt, hoc peculiare, ut non vera utilitate solum sese commendent, sed ut corpori etiam egregio sint fulcimento. Quod quidem non contingit iis, qui in ejusmodi studiis ætatem terunt, quæ in terminis, fictionibus, opinionibus & suppositis non intelligibilibus fundamentum suum habent. Hæc ut nullius plane sunt usus, ita nec animo, nec corpori opem præstant ullam. Deinde studium philosophiæ moralis, quod non nuda contemplatione, sed praxi metiendum est, vitam etiam egregie sublevat. Illud vero intelligimus, quod in agnitione sui, quam urgebant perpetuo sapientes, maxime occupatur, quod imbecillitatem proprii ingenii detegit, quod denique salubrem præbet medicinam adfectuum vesaniam vecordiamque extinguendi. Non major enim pestis corpori nostro imminet, quam adfectuum impetus, quos, qui prudenter compescere potest, næ is & animo & corpori eximium invenit levamentum. Id quum philosophiæ mor-

ralis studia in primis nobis præstent, merito sunt magni æstimanda, & dolendum sane, pulcherrimum hoc studium negligi a literatis, qui nec fructum etiam illius, qui insignis est, exinde percipiunt. Hoc enim si didicissent, facile evaderent commune illud malum, quod velut pestilenti sydere homines literatos adflavit, nempe indignissimam censendi aliorum mores libidinem, ne affectuum insania exagitati multa indigna sua committerent professione. Abesset certe jactantia, philautia, invidia, maledicendi petulantia, denique vesana illa intemperantia aliorum operam industriamque infectandi. Ita cum dolore odia, jurgia, simultates plenis invehi velis videmus, quibus tamen nihil indignius deformiusque est ordine eruditorum. Quæ cum & sanitati, & vitæ sapientiæque officiant, merito vitanda ac detestanda sunt.

XIX. Persecuti igitur solidorum sive fibrarum naturam ac structuram, quatenus nempe ad vitam longam concurrat, jam dicemus, quid fluida ad hanc ipsam faciant. Sicut vero ad sanitatem conservandam motu, situ, atque vasorum justa capacitate, fluidorumque debita quantitate opus est, ita facile apparet, sanam & longam vitam iisdem etiam præsidiiis adipiscendam, maxime decenti fluidorum motu. Nam si sanguis, & humores modum excedunt, stagnationes humorumque corruptiones nascuntur, quæ non modo morbos morbososque motus excitant, sed fibrarum etiam robur labefaciunt & destruunt, ut diuturno circulo machina non amplius sufficiat. Eam ob causam & veteres, & omnes, qui longævitatē exoptarunt, ad hanc consequendam strictam moderatamque dietam uno ore commendarunt. Optime *Sanctius* sect. 5. aph. 34. si sciveris quotidie, quantum cibi tibi conveniat, scies diutissime valetudinem & vitam conservare. Et *Lysser* in comment. ejusdem aph. scribit: ex modico cibo vigor & longa vita. *Thonnerus* CL. medicus, qui 80. annum attigit, suo exemplo hæc comprobatur, qui de se ipso hæc prodidit. Ego & præcipue corporis a parentibus insitam accommodata dieta conservare studui, quæ

optima est nutricula senectutis. *Lud. Cornarius* insignis medicinæ decus ab ineunte ætate cum iniqua valetudine confectus, ejurata demum medicorum ope, ad dietam strictam velut extremum auxilium confugit. Nec fessellit ipsum, quippe præter omnium opinionem annos 95. consecutus est. Quanta vero tanti viri fuerit abstinencia, ex eo patet, quod cum consuetam cibi potusque mensuram ad uncias duas auxisset, in febrem incidit, sicut ipse de se scribit. Cibus ipsi erat unc. 12. cibi, vini 14. uti ipse scribit de se in lib. de vit. sobria. Idem fecit *J. C. Bartholus de Saxoferrato*, qui ad pondus vitasse dicitur, ut sereno esset capite ad solvenda juris ænigmata. Nec omittendus CL. Medicus *Italus Nicol. Leonicensis*, qui summa abstinencia 90. annos est consecutus. Et rogatus, quænam essent remedia longæ vitæ: Vividum, inquit, ingenium perpetua vitæ innocentia, salubre vero corpus hilari frugalitatis præsidio tuemur, vid. *P. Jov. in elog.* Et vetus est proverbium, modicus cibus medicus sibi. Temperans enim & moderatus cibus tantum corpori præbet alimentum, quantum illi utile & necessarium est; lautior vero & liberalior victus superflua, & inutilia producit, imo magis noxia; nam hæc cum non sufficienter subigat regique possint, cruditates & ex cruditatibus morbos produciunt. Nemo vero secundum *Sanctorii* aphor. 89. sect. 3. incidit in morbum, si sedulo provideat, ne cruditatibus laboret. Nam sobria vita perspirabile corpus reddit, quo nihil aptius ad sanam & longam vitam. Pulchre idem *Sanctorius* sect. 1. aph. 83. senectus revera est ægritudo, sed protrahitur, si corpus est perspirabile. Ante omnia vero in senectute, ubi vires deficiunt, libera perspiratio est commendanda.

XX. Ad copiosi sanguinis generationem carnes in primis faciant, inde, cui cordi est longævitas, a nimio illarum usu sibi temperet. *Quercetan.* in diet. p. 323. causam vitæ longævioris veterum frugalitati illius ætatis & abstinentiæ a carnibus adscribit. Illi enim simplici victu & agrestibus pomis, ac si sitis admoneret, pro-

fluente

fuente aqua vitam tolerabant. Eadem est ratio, cur in Ægypto longæviores sint homines, quippe inveniuntur ibi, qui centesimum annum egrediuntur. Causam hujus longevitatis ad sobrietatem refert *Prosper Alpin. de med. Ægypt. l. 1. p. 23.* & præcipue ad temperantiam a carnibus carniūque varietate, & optimum porum aquæ ex Nilo, siquidem omnes Europæi, scribit, qui crapulas & vina carniūque copiam amant, brevius vivunt. Germani ac Poloni multis carniibus vescuntur, vinoque largius se ingurgitant, igitur morbis quam plurimis afficiuntur. Brachmanes Indiæ populos longissimæ fuisse ætatis accepimus, quia nempe carnibus, & vino abstinebant. *Dicæarch. apud Porphy. l. 10. de abstinentia.* testatur, quod saturni sæculo longævi fuerint homines, quia carnes respuerint, sponte ex terra nascentibus contenti.

XXI. Tandem & simplex victus facillimeque locum habet in longævitate acquirenda, quippe homini utilissimus, variorque cibo longe præferendus. Eleganter & graviter *Seneca* acerrimus luxuriæ Romanæ censor hac de re scribit: *Multos, inquit, morbos multa fercula fecerunt, & simplex morbus ex simplici cibo. Innumera miraris morbos, numera coquos.* Cui igitur curæ est sanitatis ac vitæ diuturnitas, is legem sibi indicat temperantiæ ac continentię, ciboque semper in vitam non in voluptatem utatur. *Macrobius. l. 7. saturnalis. c. 8.* ubi prolixè de victus simplicis excellentia & usu differit, saniora pecora hominibus ex ea ratione judicat, quia simplici & uniformi victu delectantur, ægrefcere vero, quæ saginam composita varietate patiuntur. Nam id genus alimentoniam non magis copia, quam varietate crudescit. Eandem etiam ob causam rusticici agricolæque firma atque diuturna sunt valetudine, quia præter aeris salutariem victu simplici & aquæ potu utuntur. Præterea dum sub dio & jove perpetuos subeunt labores, corpus sibi induratur, & abdicatis deliciis, quibus corpora sanissima effeminantur, in labore ipsis otium & valetudo. Cibus, quem accipiunt, satiat, humus procubili est,

& paupertate magistra illorum disciplina sanitas longævitasque constat. Quæ cogitans bona non injuste canit *Maro*:

Fortunatos nimium, bona si sua norint, Agricolas.

XXII. Laudanda proinde aquarum etiam bonitas ad longam vitam & infra eas & cerevisia & vinum. Aqua enim potus est naturæ nostræ convenientissimus, celerissime viscera & venas transiens, & æthereum purum elementum, quod pabulum est spirituum, fovens & recreans. Priscæ ætatis, quo nulla gens bonis exemplis ditior fuit, sola aqua usa fuit & longissime vixit: *Tibullus. l. 2. eleg. 3.*

Glans alar, & prisco more bibantur aquæ.

Claud. Deodat. in Panth. Hygiæ. l. 2. c. 2. potum aquæ salubrem pronunciat, & eam patriarchas usque ad Noe tempora usos fuisse testatur. Et Ægyptiorum longævitatē, de qua supra diximus, non parum juvat aquæ Niloticæ præstantia, in cuius laudibus recensendis multus est summus *Vir Prosper Alpin. l. c. p. 23.* Creberrimo in usu habent hanc aquam Ægyptii, in cuius bonitate egregium adversus morbos ipsis est munimentum. Sunt enim hæc aquæ levissimæ, [levitas vero prima aquarum virtus est] sunt & dulcissimæ tenuissimæ ac splendidissimæ & celerissime corporis viscera permeant. In singulis etiam corporibus epotæ vel urinam, vel sudorem, sæpe etiam alvum provocant, nulla in hypochondriis observata fluctuatione. Quod manifestum documentum est, ipsas valetudini in primis convenire, dum, quod maximum ad firmum corpus momentum est, transpirationem & excretionem moliantur.

XXIII. Expositis sic causis longævæ vitæ, juvat jam inquirere, cur veteres ante diluvium tam longam egerint vitam, & nostra tam brevis sit. Primum autem sedulam dabimus operam, ut quæ adversarii hic nobis objicere videntur, ante omnia diluamus atque refutemus. Inveniti namque sunt homines, qui patriarcharum longævitatē, quam nihil mirabilius, minus rem mirabilem existimarunt. Hi enim non dubitarunt adfirmare, illo per-

vetusto ævo annum nunquam a solis circuitu, quem ille per duodecim signa conficit, consuevisse numerari. Eo potius spatio annum complexos esse adserunt, quo lunare sidus orbem signiferum paulo minus 30. diebus emetitur. Quæ opinio si vera esset, & pro nostris annis anni Ægyptii menses nempe adficerentur, oppido consequeretur, nostros homines perinde longævus esse, imo longæviores iis, qui rudi illo sæculo vixerunt. Nam non pauci dantur hodierno tempore, qui centesimum quandoque annum excedunt; jam si mensis computaretur pro anno, eorum ætas ad 1200. annos adscenderet, quos tamen nullus veterum est adsecutus. Quippe infra millesimum omnes subsisterunt. Porro & hoc inde fluere, extitisse olim seculum, quo homines partim nono partim sexto ætatis anno sobolem procreaverint. Nam fide dignissimus scriptor *Moses* scribit, filium *Adami Sethum*, cum 105. annorum esset, *Henochum* progenuisse. Jam si accurate hic ponamus calculum, fateamur necesse est, *Sethum* nono ætatis anno patrem esse factum. Quæ cum nugæ sint & fabulæ, merito hanc sententiam explodimus, & convertimus nos ad aliorum opinionem. Hi persuadere nobis conantur, veterum annos minime duodecim, sed tres duntaxat menses implevisse. Qualis sententia fuit *Heliconiensis* & *Plinii*. At vero cum sine ratione hoc adstruatur, ita vicissim æquali destruitur facilitate.

XXIV. *Robert. Hocke in operibus posthumis* & quidem in discursu de terr. mot. fol. 322. affirmat, vitam patriarcharum ante diluvium non fuisse nostra longiorem, quia tunc fortasse anni fuerint breviores ob motum telluris diurnum adeoque & annum circa solem celerius abolutum. Celeriores autem tum fuisse rotationes telluris, inde suspicatur idem, quia probabile est, variare polum & axem rotationis telluris, cum non semper versus idem cœli punctum, dirigi observentur. Etenim cœli punctum, quod nunc respicit polum telluris septentrionalis, exiguo intervallo distat ab ultima stella

in cauda ursæ minoris, cum antea longe majori ab eodem removeretur. Provocat etiam ad puncta intersectionis ellipticæ & æquatoris variationem. Verum enim vero cum hoc suppositum dictum quidem, sed non demonstratum sit, hinc nihil ipsi superstrui potest.

XXV. Substernemus igitur sententiæ nostræ aliud fundamentum ex sacro nempe fonte, unde compertum est, arcam *Noe* confidentibus aquis ad VII. mensem in *Armenia* montibus confedisse. Ex quo constat, non trimestrem, sed plurimum mensium fuisse annum. Neque hoc effugium alicujus momenti est, menses tunc non dies novem & viginti complexos. Legimus vero in *lib. Genes.* quod dies decimus septimus mensis ibi commemoratur, quo primum conquivit arca *Noe*, ut adeo & hæc sententia non recto stet talo. Verissimum potius est, illos homines vere ad tantam ætatem pervenisse. Sapientissimus enim *Deus* ad gloriam suam & salutem nostram volebat tunc respublicas constitui, ecclesias colligi, familias extendi, ut incolæ haberet spatiosum hoc mundi theatrum. Expirasset enim primo ferme seculo universum genus humanum, si ætas hominum centum saltem annorum fuisset.

XXVI. Cum vero *Deus* in natura nihil sine causis agat, sed manifesta ratione, hinc quis dubitaret, quin & perspicuæ hujus longævitæ causæ existant. Neque illæ quidem ex animarum differentia petendæ sunt, sed potius ex rebus externis physicis, & mechanicis. Extra dubium nempe est, ante eluvionem illam terræ longe aliam fuisse structuram globi terraquei, sicut & doctissimus *Burnetus* jam dudum hoc elegantissime demonstravit. Alia itaque aeris, & cœli tunc facies erat, æquabilis nempe puriorque, cum tota velut natura esset recens. Hinc inspiratus aer purissimus ac tenuissimus, qui sensum ac motum partibus præstat, non parum ad longam vitam contributebat. Deinceps haud exigua fuit adminiculum natale solum, quod habitavit *Adamus* cum posteris suis. Vero enim simile est, primos pa-

rentes ex paradiso ejectos domicilia ac sedes sibi non procul ab horto Eden, ubi insignem aeris benignitatem fuisse non temere conjicimus, collocasse, ubi ipsa vicinia multum de salutaris aeris temperie retinuit. Et hodie etiam in Mesopotamia & Babylonia, ubi olim Paradisus fuit positus, habitatores esse vivacissimos, scriptores illarum regionum tradiderunt. Mite enim & temperatum ibi cœlum, æstus non solvit curis poros, nec frigus torporem inducit. Ob singularem hanc aeris clementiam Dabroanam insulam incolentes, quæ, cum sub æquinoctiali ad ortum cœlo sita sit, benigno aere fruitur, vitam ad trigessimum supra centesimum annum perducunt, sine morborum insulto.

XXVII. Neque dubium est, aquas fuisse tunc subtiliores & salubriores, terramque alimenta produxisse melioris mixtionis, & temperaturæ. Post universalem vero totius mundi inundationem universale etiam vitium, & terræ & aquis aerique incubuit. Nihil enim magis durationi, conservationi, & fecunditati adversum est, quam nimium humidum. Quod manifeste exinde patet, quod nullus annus infalubrior sit, & morborum magis ferax, ac quod annonam magis intendat, quam præhumidus. Humiditate enim nimia fibrarum robur laxatur, & fluida ad corruptionem præparantur. Itaque ante diluvium longe subtilior & siccior aer, subtiliores aquæ, subtiliora denique alimenta minusque putredini obnoxia firmum corpus suppeditabant. Is nempe saluberrimus annus est, qui siccitate moderatæque temperie conspicuus est, quod confirmat illarum regionum salubritas, quæ ejusmodi aere ac cœlo perfruuntur.

XXVIII. Illud vero priscorum hominum vivacitatem maxime juvasse constat, quod ad temperantiam victumque moderatum se in primis composuerint. Verique simile est, inter nulla vel pauca plane auxilia adversæ valetudinis, plerumque tamen bonam contigisse ob

bonos mores, quos neque desidia neque luxuria vitiaverat, *Corn. Cels. teste in præfat.* Abstinebant illi carnibus & delicatis cibis, vinique usus ipsis plane incognitus, denique neque cibum neque potum ad voluptates, sed ad vitam referebant. In potum aqua, in cibum olea ac herbæ sufficiebant, donec tempore Noachi quæsitæ, & inventa sunt gulæ irritamenta, vini nempe carniūque usus. Deus autem fuit, qui jussit *herbam agri comedere*, & hic sane uniformis cibus ventriculo conveniens, quippe facile concoquitur, nec ex herbis tanta sordium colluvies in corpora congeritur. Carnium vero usus a Deo non mandatus, sed permissus tantum est. Ipsi abstinemus carnivoris animantibus. Nec negari potest, augeri corpus carniū uso, dum multum sanguinem in corpore progenerant. Sed hoc ipso, quod plus sanguinis, quam quod propelli robore fibrarum possit, in corpore efficiant, nobis nocent, vitalem motum inturbando. Et hæc est ratio, cur vita nostra tantis intervallis cedat veterum longævitati. Nam præter insignem intemperiem, quæ post diluvium in elementa introducta fuit, ingluvies & tot ciborum varietas, carniū & vini amor, libido denique corpora adflixerunt. Et quod corpori adversum maxime est, otio pigritiaque homines delectari cœperunt, cum labore potius industriaque sanitas sit conservanda. Non mirum inde, brevioris vitæ homines hodierno die esse, & generare etiam liberos infirmos & parum ad longævitatē idoneos. Cum semine enim quasi per successionem statim illis traditur solidarum partium infirmitas, eademque fluidarum intemperies.

XXIX. Propositis igitur longevitatis causis tam in vetustissimis illis mortalibus, quam nostri etiam temporis hominibus, nihil jam reliquum est, quam ut ea, quæ ex re nostra esse possunt, ex hisce causis excerpamus. Utile enim apprimè futurum speramus, si quædam inde seligamus, ac methodum ac regulas, quibus vita nostra salva ac integra permanere possit, ex iisdem causis

aradamus. Diximus in superioribus, primum longævitæ momentum in partium solidarum seu fibrarum robore ac structura contineri. Hæc licet humana arte vix componi possit, sed ex hereditaria potius profuat dispositione, nihilo tamen secius hæc nativa constitutio ut conservetur ac corroboretur, necessariis remediis prospiciendum est.

XXX. Initium vero faciemus in iis recensendis, quæ membrorum robur solvant, illorumque vim potentiamque labefactant. Inter quæ eminet & excellit immaturus sceminarum complexus. Incredibile, quantum hic damni sanitati adferat: substracto enim sero roscido spirituofo, quo semen constat, & quo adolescere roburque debitum acquirere fibræ debebant, necesse est, ut vires imminuantur, & solido robore priventur membra. Laudanda hic veterum Germanorum continentia, apud quos, si Tacito credimus, parentum robor liberi referebant, quod nempe, eodem Tacito Auctore, *tarda illis venus, & pares validique miscebantur*. Qui mos, ut alia speciosa ac laudabilia, nostro seculo exolevit, quo luxuria peccandique licentia velut effractis claustris impune pervagantur. Ferme enim antequam pueri esse desinunt, puerumque exuerunt, mariti sunt, & infirmis adhuc annis gerunt.

Prelia conjugibus loquenda.

uti Poeta canit. At hæc intemperantia non modo effœtum infirmumque corpus senectuti tradit, sed ante tempus etiam vitalem corporis laticem absumit, coctione eversa, fractoque partium robore ac enervato. Sapientiores olim erant Lacedæmonii Egyptique, quorum illi vigesimum quintum, hi trigesimum quintum ætatis annum ineundo matrimonio prudenter destinarunt, Platone etiam egregium hunc morem collaudante. Idem tenendum servandumque est in sceminis, quæ, quantum immatura ac præcipiti venere patiantur, nihil attinet hoc longius explicare. Nam dum liberos pariunt, & quandoque singulis annis enituntur, succus nutritius, qui robori ac incremento solidorum debebatur, infan-

tis intercipitur nutritione, relicto matris imbecillo infirmoque corpore.

XXXI. Fibrarum partiumque robur adfigit etiam non leviter nimia in vino intemperantia potandique cupiditas. Videmus raro illos ad senectutem pervenire, qui in juventute statim baccho, veneri & ocio se dediderunt. Nam cum ad sustinenda corpora benigni ac temperati succi requirantur, intemperati & calidi succi ex potationibus proveniunt, firmandis nervis inidonei. Observamus contra, quod qui tardius, & jam confirmata ætate ad veneris vinique usum accedunt, melius, & sine damno has voluptates tolerant.

XXXII. Non minus corporis robur debilitat adfectuum incontinentia, & menstriflitia, mœrore, & angoribus inquietata. Cito enim moriuntur, & moribosa redduntur corpora, quæ plus iusto adfectibus fræna relaxant. Animus enim quasi rota suprema est, inquit *Verulamius*, quæ reliquas corporis rotas circumagit. Hæc immediato influxu in partes solidas agit, naturales turbando motus. Id quod si sæpius & per habitum quasi contingit, tunc necesse est, ut naturali ac genuino fibrarum motu inverso, nil nisi motus inordinati relinquantur.

XXXIII. Præter hæc corporis robori nocet humiditas, qua nihil nobis insensius, nihil quod motui fibrarumque tono magis adversetur. Inde non obscura est ratio, cur balneorum usus, aer turbidus ac pluviosus, tempestates annorum humidiores, loca denique humida & paludosa corpori sint extimescenda. Noxiosissimum vero est, circa ejusmodi loca habitare, vel sub tali aere dormire, quippe natura adeo debilitatur, ut minus recte suo officio, cui destinata est, defungi possit. Imbecillitatem corpori adferre aeris humiditatem, ex eo constat, quod ubi cœperit humidus fieri aer, manifesta statim corporis lassitudo sentiat, pulsusque insignis debilitas. Tantum nempe jus potentiamque in corpus aer sibi vendicat.

XXXIV. Corporis denique robur destruant medicamenta in nimia copia adsumta,

sumpta, præcipue purgantia ac vomitoria, quæ ventriculi ac intestinorum robur male vitiant debilitantque. Jam olim hac de re nos monuerunt summi Viri Hippocrates & Plato, quorum hoc præceptum elegans celebratur, *ad bonam valetudinem consequendam omnia prius tentanda esse, quam corpus pharmacis operose commovendum*. Nec inelegans est C. Celsi illud: *Summa medicina est, non vii medicamentis*. Pertinet huc & aphor. 36. sect. 2. *Qui salubritate corporis sunt præditi, si purgante hausto medicamento statim deficiunt, ut & qui pravo utuntur alimento*. Et æque gravis est sequens statim aphor. 37. *Qui integra sunt corporis valetudine, medicaciones ægre molesteque ferunt*.

XXXV. Ad ea jam progredimur, quæ positive robur fibræ addunt. Et cum a prima partium formatione multum dependeat, hinc providendum in primis, ut semen, quo concipitur infans, tunc maturum coctumque sit. Quale enim semen, talis etiam est natura ac indoles infantis; & robustiores inde parentes firmiores etiam filios gignunt, quamquidem senes & in juvenili adhuc ætate constituti. Deinde semen illud bene coctum ac spirituosum sit, nec per ebrietatem, nec nimiam & exercitatum antea venerem debilitatum. Confert etiam ad robur infantis tempus ipsum, illud nempe, quando natura est robustior, & tempore verno naturæ vigor velut renovatur. Commodissimum ergo est mense maio & autumnali tempore septembri mense, quod tunc ad venerem a natura animantia stimulantur.

XXXVI. Non minus facit ad decentem partium conformationem infantis in utero nutritio. Quare prospiciendum, ut matres gravidæ sanæ vegetæque sint, & si plethora ac cacoehymia illas male habent, per VSnem, per leniora laxantia, & quæ juvant transpirationem, ipsis est succurrendum. Debet porro fœtus in lucem edito debita suppeditari nutritio, quæ non pulpamentis variis & ovis, quibus vasa inviscantur, neque coagulato nutrícula lacte, sed temperato ac tenui absolvitur. Aeris etiam maxime habenda

ratio. Minus enim congruum est, aeri calido aduëfacere infantes, temperato frigidiori lucidoque potius aduëfaciendos. Laudem meretur hac in re veterum Germanorum consuetudo, qui infantes a matre fere adhuc rubentes in fluvio mergebant: & hoc modo tenerrima corpora ad patientiam laboris indurabant. Inde Claudianus canit:

*Et quos nascentes explorat gurgite
Rhenus.*

Pessimus igitur mos est, infantes ab omni liberiore aeris usu excludere, illosque fomentorum lectorumque onere tantum non opprimere ac sepelire. Abstineant etiam gravidæ infantesque a dulcibus acidis & spirituosiss, quæ, dum sanguinem cacoehymicum progenerant, facile fœtus humores inficiunt.

XXXVII. Ad robur solidarum partium utilis etiam est motus, optima corporis medicina. Nam uti ocio languescunt & emolliuntur corpora, relaxato fibrarum tono, ita motus est, qui fibras corroborat, & vasa reddit ampliora. Placet elegantem adscribere locum ex Cl. Pechlini observ. 34. *Nulla corpora morbis minus obnoxia intolerasque injuriis magis idonea reperies, quam illorum, qui a prima statim infantia motu palestrico gladiatorio, & alia vehementia motum sibi contraxerunt, viriumque robur, quod cum in seram ætatem extendant, usque eo etiam immunitatem a morbis incommodisque facile sibi procurant, quod infinitis exemplis obvium est*. Et celeberrimus de Auctor medicamentis corporis p. 6. scribit, *octoginta annorum senes se vidisse, qui cum assidue cursitando in perpetuo motu fuissent, pedibus plus valuerint, quam multi juvenes, qui & cibos appetenter & somnum quiete cæperint*.

XXXVIII. Dispiciendum jam etiam est, quænam in senibus in primis fibrarum robur conservent ac tueantur. Ante vero, quam aliquid hac de re in medium adferamus, exponendum videtur, quænam fibrarum in ea ætate sit constitutio. Fibræ vero solum siccæ, duræ, & aridæ sunt, quod testantur senectutis insignia rugæ nempe & partes ariditate nimia flaccæ.

cescentes. Neque dubium, internas partes similiter esse constitutas. Et hinc omnia, quæ fibris vitalem rorem auferunt, celeres rugas proferendo immaturam accelerant senectutem. Ob naturalem hanc fibrarum siccitatem, deficiente in illis vivida oscillatione, & in fluidis elastico motu ac fermentatione, varii humores inter ipsorum spatia congeruntur. Qui stagnando ibidem nec manentes amplius sub potestate sanguinis in orbem commovendi, morbos excitant senectuti familiares. Et licet sæpe minus ex morbis periclitentur senes, virium tamen languore, qui a solidorum siccitate fluidorumque intemperie provenit, difficulter liberantur. Deinde exsiccatis nimium fibris sensus impressiones objectorum vix percipiunt. Quæ de causa in senibus interni & externi sensus hebescent, ac ætate decursa memoria perit, ratioque imminuitur.

XXXIX. Ex hisce, inquit, Cl. Baglivus de fibra motrice p. 213. deduci jure poterit, remedia ad vitam longam & revera esse, & talia dici debere, quæ in humano corpore elaterem cum rotis & rotarum cum elatere mollia laxa, & facile flexibilia conservare possunt. Cujus rei non ignari primi medicinae parentes nihil magis in morborum curatione ac preservatione procurabant, quam ut balneorum, sotorum, lotionum, unctionum, frictionum & omnis generis exercitationum usu debitis in solidis servaretur tonus & mollities, ne impedimento essent circulantibus fluidis, & contra ne fluida nimio impetu acrimonia tenuitate velocitateque præternaturali morbosas ariditates tensiones & crispaturas in solidis inducerent, mellis, lactis, olerum fructuumque esu & omnimoda vini carniūque abstinentia in naturali quadam dulcedine ea perpetuo conservabant. Quo fiebat, ut non prospera solum uterentur valetudine, sed ad centum & plures annos dulcem vitam protraherent, ut olim Pythagorici philosophorum omnium principes hujusque diætæ primi auctores fecerunt. Quorum balneum ex ligno cedrino pro retardanda senectute, leniendisque artuum morbis adhibuit & odorosa cedrina pice tempera-

tum, incredibile, quantum mihi arvideat: multa enim ad hoc in tota citro latent arcana, & multa in herbis ad citri naturam accedentibus, ut melissa thymis citratis, cedrelate, quæ cedrinam dat piceam &c.

XL. Ad fluidorum vero temperiem conservandam & robur solidarum partium præter motum, abstinentia a carnibus dulcibus & viscosis, quæ sanguinem crassum & copiosum reddunt, merito est commendanda. Veteres hoc victus genus vocant *diætā Pythagoricā*; hinc miranda illa longævitas, hinc salubris & athleticus corporis habitus, & ignota tot morborum agmina. Causa enim, quare Pythagoreis animantium carnes interdixæ erant, non ea solum erat, ne talium animalium mores, & ideas imbibere. Eo potius illorum prudentia sanitati prospiciebat, quod olera fructusque terræ talem in sanguine temperiem dulcedinem atque simplicitatem inducant, quæ difficulter vel in morbos solvitur fermentatione, æstu & ebullitione, vel ansam præbet animi adfectibus iræ concupiscentiæ aliisque, uti loquitur jam laudatus Baglivus l.c.

XLI. Ex cibis vero ad longam vitam probamus magis conducere eos, qui compactæ sunt substantiæ potius, quam fluxiles. Hippocrates eos adserit brevioris vitæ esse, qui cibis concoctu facilibus & ob id substantiam fluxilem facileque dissipabilem habentibus enutrientur. Longioris contra vitæ eos adseverat esse, qui durioris victu utuntur, & ejusmodi cibis, quorum substantia pertinacius corpori inhaeret. Unde veteres ex usu grossioris panis carniūque induratarum plus sibi roboris acquirebant, quam ex delicatissimis cibis. Videmus inde, Westphalos, Suecos & septentrionis incolas corporis robore ac viribus pollere, quia duro ac indifferenti victu utuntur. Effeminatos contra & molles homines mollis cibus facit. Ceterum sanitati & vitæ nocent carnes nimis salsæ vetustæ & rancidæ, item omnes ejusmodi generis cibi, qui ad putredinem sunt proclives, dulces in primis, pingues marinæque copiae.

XLII. Ad fluidorum conservandam temperiem fibrarumque virtutem aer serenus purus compressiorque paulo commendari meretur. Omnis enim aer, qui humidior est, emollit, & laxat corpus, frigidior vero robur ac motum solidis æque ac fluidis impertit. Sub hoc aeris statu alacriores semper sumus, torpemus vero sub humido & nebuloso.

XLIII. Ad sanum fluidorum statum custodiendum laudari etiam debet aquæ vinique salubris potus. Aquam omni potu salubriorem judicamus, modo sit aqua pura, levis, tenuisque, quæ non facile gelu crescit, & hypochondria bene transsit, dentesque conservat. Talis si defuerit, confugiendum ad aquam cœlestem vel ejusmodi, quæ destillatione subtilior facta est. Vina ad vitam longam optima censemus præsertim senibus, Hungarica genuina Toccaviensia, ex Gallicis Frontinac, ex Italicis Montefiascone, ex Helvetiis Veltlinum aromaticum. Viris & viridi ætati conveniunt temperatiora Mosellana, Rhœnana, Moenana. Neque nocet quandoque liberalior eorum usus, modo non ad ebrietatem perveniatur.

XLIV. Veniendum jam ad gravem questionem, an ab medicamentis sibi quis longævitatē possit polliceri. Nolumus hic commemorare fabulas de auro potabili & philosophorum lapide, quibus hanc virtutem vulgi adsignat credulitas. *Verulamius* ambram & nitrum commendat, cuius excellentiam & ipse suo exemplo comprobavit, quotidiano illius usu, quod salu admiscuerat, egregiam adeptus senectutem. Veteres ex cervo, ex vipera, tanquam animantibus, quæ ob balsami abundantiam exuvias deponunt, vitæ longæ auxilia petiere. Alii in balsamicis, succino, balsamo Peruviano id quæsierunt. Verum ut medicamentorum laudibus hic nihil detrahimus, quippe quorum virtus in curationibus manifesta est, minus tamen suadendum videtur, ut illorum usui familiariter nos adsuëciamus. Natura enim facile iis adsuëscit, ita, ut necessitatis tempore nihil opis adferant. Ubi vero vires languescunt,

ubi spiritus sanguini defecerit, nec sufficiunt victus auxilia, tunc utique ad balsamica, quoniam robur partium confirmant, est confugiendum. Ex horum numero laudamus salia volatilia oleosa bene præparata, essent. ambræ moschi, ol. cinnam. de cedro rosarum genuinum, neroli, balsamum nostrum vit. essent. succ. sp. bals. Peruv. matich. elixiria balsam. pilulas balsamicas, aquam aurant. ceras. nig. rad. Ninsi, aliaque hujus generis remedia. Hæc enim dum solidas partes mirifice corroborant, fluidas vero balsamico spiritu replent, merito iis commendanda sunt, qui corpore sunt imbecilliore.

XLV. Non prætereunda est hic loci V. S. & num quid illa facere possit ad longævam, vitam, breviter excutiendum est. Satis constat, sanguinis detractionem per se non inutilem ad vitæ diuturnitatem esse, sed illius usum quotidianis confirmari experimentis. Sciri tamen oportet, quod cum crebra VSne vita debilitetur, hinc frequentiore illius usu corpora torpescant ac emolliantur. At in plethorico statu, ubi plus comedunt homines, quam consumere possunt, merito est amplectenda. Nisi enim solenni veterum more ad abstinentiam in diemque confugas, vix repereris ad conservandam sanitatem præstantius remedium. Tunc enim V. S. adeo non nocet, ut salubris potius sit medicina. Et ne longiores hic simus in commendando hoc eximio auxilio, ii certe illius præstantiam satis abundeque testantur, qui sola V. S. bonam valetudinem & diutissimam ætatem consequuntur. Testes Helvetii & Rhæti, quorum vivacitas exinde maxime profluit, quod bis de anno sanguinem sibi detrahant. *Riolanus Cl. Gallie medicus* crebræ VSni adscribit, quod ad longam ætatem pervenerit. Credibile tamen est, longæviores futuros, si abstinerent sanguinis missione, & temperantiæ ac frugalitatis legibus se adstringerent. At hodierno seculo, quo luxuria edendique libido nimis invaluerunt, tantum laudis hoc invenit remedium, quantum ipsi necessitas lenocinatur.

DE ANIMO SANITATIS ET MORBORUM FABRO.

PROOEMIUM.

Hominem creaturarum omnium esse miraculum, nemo facile in dubium vocabit, qui considerat, ipsum ex duplici principio, altero spiritali, animo, altero materiali, sive corpore organico esse compositum. Etenim optima ratione homo definiri potest, quod sit mens intrusa corpori organico, quæ in eo & per ipsum diversissimas res. creatas. percipiat, easque invicem comparando. ratiocinium producat. Mentis naturam quando penitus expendimus, est illa nihil aliud, quam vis quædam viva & substantialis, sui & rerum, quæ extra sunt, conscia, libertate agendi instructa. Hanc Deus Optimus Maximus in prima rerum creatione cum corpore organico univit, ut adjuvante substantia tenuissima, aerea, sanguinis varias operationes, quæ animales & rationales audiunt, exserat, variasque motiones, per illam in corpore efficiat. Luberenter autem admittimus & confitemur, quod sicuti omnis immaterialis rei, ita & vis istius activæ, vivæ, cogitantis & intelligentis, quæ præcipua nostri pars est, essentia, atque natura intima nobis abstrusa atque incognita sit, multoque magis nexus ille, quo inextensum cum extenso, spirituale cum corporeo arctissime jungitur, intellectus humani captus ac limites penitus transcendat. Sufficit tamen, perspexisse & cognovisse, corporis animique actiones, amicitissimo invicem contineri vinculo, mutuaque harmonia & singulari consensu gaudere, ut affecto animo corpus protinus afficiatur, inque consensum trahatur & versa vice. Quos itaque effectus animus in corpus habeat ad conservationem vite & sanitatem admodum conducibiles, & contra quas pravas & morbosas dispositiones corpori afferat, & quomodo ad vite destructionem concurrat, argumen-

tum est medica inquisitione dignissimum. Et tamen si experientia satis corroboratum, & apud omnes medicos in confesso sit, quantum noceant animi pathemata corpori, allubescit tamen, de præsentī utilissimam hanc materiam, compluribus utitur difficultatibus, quoad cognitionis modum circumseptam, paulo accuratius tractare atque evolvere, & speciatim ostendere, quomodo animus noster corpori prodesse vel nocere possit.

I. Scitissime Plutarchus in *Sympos.* Dec. v. Probl. vii. *ἡ ψυχή ἐστὶν τοῦ σώματος διὰ τὸ νοῦν.* Ac τὰ πάθη τὰ ἐν αὐτῇ ποιεῖται ἐκ τῆς φύσεως αὐτῆς. Quin & Plato, omnis augustioris sapientiæ Magister, in principio *Charmidis* gravissime scribit: Fieri non potest, ut animo male affecto non corpus etiam una laboret, & rursus animus bene affectus vi sua, quoad fieri potest, optimum reddat corpus. Ex quibus patet, quam necessarium sit & utile medico scire animi vires & effectus in corpus, & qua ratione ipse auctor sanitatis & morborum existere possit, & quomodo etiam animo curato corpus sanitati restituatur. Quocirca *Hærnius in Institut. Med.* p. 58. affirmat, medicinam non in solius corporis, sed hominis etiam, qui ex animo & corpore constat, cognitione versari. Merito itaque in sanando corpore medicus & animi rationem habeat: necesse est. Antiquiores sapientium philosophiam, quæ secundum *Tullium* vera animi cultura & medela est, non tantum ad vitia animi tollenda, sed & ad ceteram medicinam ad corporis male habentis affectus emendandos utroque pollice commendabant. Perpulchre a *Tertulliano Philosophia* dicitur *Medicina* soror: *Tyrius Maximus Platonius* hunc medicum magnopere commendabat, qui non tantum corporis ma-

la herbulis quibusdam ratione observata tollere potest, verum etiam, qui per philosophiæ præcepta cupiditates animi, quas Stoici ejus *pathemata* dicunt, curare didicit. *Pindarus* prodidit, eam in *Æsculapio* fuisse artis præstantiam, ut, quotquot ad ipsum venerint ægri, aut debiles, aut vulnerati, omnes malis ac laboribus levatos a se dimitteret, alios carminibus & dictis curans, alios potionibus, alios pharmacis & medicamentis foras admotis, alios adhibita sectione. Huc pertinet illud *Flacci*:

Sunt verba & voces, quibus hunc lenire dolorem

Possis, & magnam morbi deponere partem.

Magnus noster *Hippocrates* medicum philosophum *ισχυρὸν* appellat, quo ipse non tantum philosophiam naturalem, sed potius moralem complectitur, cujus dignitas usque in eo potissimum consistit, ut homines erudiat, quomodo possint animi perturbationes & adfectus, ne degenerent in vitia, ne graviter corpus ejusque actiones convellant, compescere & moderari.

II. Cum itaque res sufficienter evidens & clara sit, & a multis retro seculis gravissimorum annorum sententia, & experientia munita, corpus valere non posse, nisi animus sit sanus, placet itaque jam brevi labore & compendio investigare, qua ratione ex mentis sanitate corpori integra & firma valetudo accedat; & contra, quomodo ex animi turbatione & vitii corpus morbosum, & languoribus fiat obnoxium gravissimis. Quomodo autem & quibus ex causis animus agat in corpus, sanguinisque & humorum motus vitales & secretorios varie demutet atque afficiat, theorema certe est non paucis iisque gravissimis difficultatibus involutum, cujus cognitionem ceu mentis humanæ captui minus obviam non promptum est attingere. Tamen enim effrenes perturbationum animi tumultus atque impetus in nobismet ipsis frequenter nimis experiamur, velutque in intimo pectoris excitatos per sentiamus, nihilominus difficile est, eorundem causas proxi-

mas & primarias differentias enucleate explicare, & claram ac perspicuam harum rerum ideam demonstrationis certitudine munitam suppeditare. Notum est, quam impervestigabilis sit animæ humanæ natura, quam impervestigabile arctissimum illud vinculum, quod animæ cum corpore intercedit, quam difficile etiam sit percipere, quomodo ab externis objectis imprimatur animæ certa agendi activitas. Deinceps notissimum quoque est, quam ingentes lites, & controversiæ a longo tempore etiam nunc moveantur inter eruditos de sede animæ; ideo mirari nemo debet, si in iis, quæ jam dicturi sumus, quædam non excussa, vel quæ non plenius satisfaciant intellectui, qui circa omnia perspicua desiderat, invenerit. Admodum semper mihi placuit hac de re *Platonis* effatum, qui, cum de anima copiose disseruisset, in hunc tandem modum concludit in *Timeo*: *Quidnam ergo mortale & quid divini habeat anima, & ubi & cum quibus & quorum gratia explicatum a nobis est, at quam vere id dictum sit, tunc demum, si id nobis oraculo Deus edixerit, asseremus.*

III. Primo omnium autem brevissimis de passionibus sic dictis animi, quid illæ sint, & quomodo fiant, mentem nostram exponere allaborabimus. Hæ animi affectiones vocari solent animi motus, impetus, actus potentia appetitive, sensitivæ, ab aliis vero passionibus, *pathemata*. Certissimum est, in tota rerum natura entium & creaturarum diversas dari actiones & passionibus inter se invicem, & ex actionibus & passionibus produci quoque reactiones, quæ quasi sunt actiones per actionem alienam impetu quasi monitorio excitatæ. Actio autem dicitur, quando ex interna cujusdam objecti vi provenit motus; quando hæc actio recipitur in alia vi, fit passio; revera enim passio & actio sunt unum quid motu, terminis autem & mente distincta. Sicuti itaque in naturalibus movens in mobili producit novam semper actionem; ita etiam in moralibus actio alicujus agentis externi in nobis recepta producit reactionem, sive vim, qua anima nostra agit, & in

& in qua essentia ejus consistit, vividissime excitat & determinat ad agendum. Quoniam autem vis libera est, inde vel resistere vel obsequi motui recepto, id est vel impressum continuare, vel minus. Talis passio in animo excitata supponit semper actionem externam quandam vivam intime penetrantem, quæ in anima recipitur & deinde vi sua ipsam ad agendum stimulat. Ex quibus suppositis facile elicitur, tot dari passiones & diversas quoque reactiones in mente, quot nimirum dantur agentia intime animum affici-entia.

IV. Deinceps Deus sapientissimus naturæ microcosmicæ architectus talem legem ac proprietatem quasi essentialem, & naturam menti nostræ concessit, ut nempe, quando ipsa deprehendit ideas, quæ nihil aliud sunt, quam actiones externæ in sensorio impressæ, & illæ videntur bonæ, sive corpori utiles, excitetur motus attractorius, qui dicitur amor, quo ille, qui amat rem præsentem, quam amat, quasi ad se trahere & conservare conatur. Contra, quando ideæ sub specie mali & noxii offeruntur, ita, ut ad naturæ perniciem & animæ ac corporis vim imminuendam quasi tendant, motus sive reactio in contrarium producit, nempe repulsoria, quæ dicitur odium, quo illam rem, quam anima odio habet, amovere quasi & destruere nititur. Hi itaque affectus duo universales & reliquorum fundamentales duos principales junctos habent effectus, nempe amor gaudium, odium tristitiam. Cognitionem enim amoremque boni, & mali semper subsequitur vel lætitiæ vel tristitiæ affectus. Id autem bonum vocamus, quod nostram spectat conservationem, & animi vel corporis potentiam auget aut juvat; id autem malum, quod pertinet ad nostram destructionem, & animi vel corporis potentiam minuit & coercet. Unusquisque itaque ex legibus suæ naturæ necessario amat vel odit illud ipsum, quod bonum vel malum esse judicat. Quoniam autem animus, seu principium immateriale intelligens, quod in nobis est, divina voluntate sic ordinante, nihil operari, id

est nullam actionem vel motionem exercere, aut recipere potest, nisi mediante fluido purissimo summeque mobili in partibus solidis & fibris, cerebrique filamentis existente, quod animam sensitivam, naturam, spiritum animale alii vocitare assolent; hinc facile perspicitur, quando mens afficitur, sive ab objectis externis varie movetur, spiritus animales, qui indissolubili vinculo juncti sunt, simul affici, commoveri, & in motus diversos abripi. Brevibus; sub omnibus animi sic dictis passionibus ab objectis externis factis commoventur varie spiritus animales.

V. Præmissis itaque illis, quæ in genere ad cognitionem affectuum animi pertinent, dispiciendum jam est, quomodo motiones mentis afficiant, demutent, vel pervertant corpus & sanitatem, vel morbos efficiant. Tenendum autem hoc loco est, sanitatem corporis nostri versari in æquabili placida, libera & expedita spirituum, sanguinis & fluorum per totius corporis tubulos motione, circulatione, & excrementorum per debita evacuatoria secretionem. Ita enim corpus a putredine & corruptione non modo conservatur, verum etiam aptissimum animæ instrumentum. nempe spiritus animalis, producit. Contra vero omnis morbus, & motus morbosus consistit immediate in motu partium fluidarum, spirituum, & sanguinis tardiori, vel celeriori, circulatione inæquali, & secretionem partium excrementitiarum plane depravata.

VI. His perspectis, considerandum jam est, quo pacto animus in sano statu corpora humana servare & morbos præcavere possit. Statuimus itaque, omnia illa, quæ placidum, tranquillum & moderatum in spiritibus animalibus excitant motum, ad vitam sanam & longam efficiendam esse aptissima, hoc autem præstat mens tranquilla sub moderato gaudio, & amore temperato ac bene ordinato. Qualis enim est animus, talis spirituum motus, qualis spirituum motus, talis motus cordis & articularum, tonusque partium, & qualis partium tonus motusque cordis, & arteriarum

rum, talis circulatio, & qualis circulatio, talis sanitas. Est igitur mens tranquilla summum hominis in hac vita bonum, utpote in tali statu posita non tantum corpori, sed ratiocinationi quam utilissime inservit. Si enim placida & tranquilla est, circa motus quoque vitales & excretorios in corpore omnia sunt pacata & tranquilla. Porro si quies est, si libera, omnique inordinata commotione vacua, longe melius intelligentiam suam exlerere potest. Id quod tacite subinnuisse videtur *Hippocrates libro de morbo facit*, prudentiam subministrat, & intelligentiam causatur. Quamdiu enim mens nostra in se est quies, nec affectuum cupiditatumque fluctibus jactatur, non tantum veritatem (quæ ipsi propria est, & ad quam quærendam non aliter mens nostra creata est, uti *Marsilius Ficinus* loquitur, quam oculus ad lumen solis perspicendum) clarius assequi, sed & secundum hanc mores & actiones suas instituere potest.

VII. Fateor quidem, rem esse difficilissimam, comparare sibi quietem in animo, & omnes affectus velle tollere, quos, quamdiu in tabernaculo corporis hujus habitamus, & fragili carne circumdamur, amputare non possumus; nihilominus illos moderari, regere ac temperare omnino homini rationali, multo magis Christiano possibile est. Præclara res sunt affectus, si rationi obediant, in eo ipso enim virtus consistit, & virtutis hoc opus est, servare in affectibus symmetriam ac mediocritatem. Sunt enim affectus motus indifferentes, quibus proposita nobis obiecta prosequimur, aut fugimus, suntque hominibus inditi, ut essent virtutum stimuli & calcaria. Quod si itaque impressionibus externarum rerum mens per se libera resistit, & omnes res ex natura sua æstimare, & bonum verum ab apparente distinguere scit, an ipsi noceat, nec ne, tunc facile etiam fugere poterit motiones ac perturbationes animi ac spirituum. Spectant huc maxime sanioris philosophiæ saluberrima præcepta, quæ omnia munda non spernere jubent. Itaque non sine ratio-

ne *Lucianus lib. Macrob. p. 827.* longævis annumerat philosophos & omnes, qui ingenio & eruditione præstantes fuerunt. Ita etiam *Plutarchus* narrat, plures corpore alioquin parum firmo philosophiæ præceptis vitam longam consecutos. Maxime omnium autem vitam longam vixerunt, qui delectabantur pulchris studiis, & quos orationis capiebat oratus. Sic *Gorgiam*, *Protagoram*, *Isocratem*, & e Latinis *M. Senecam Rhetorem* Philosophi parentem longævus fuisse legimus. *Cicero* monebat per epistolam *Petum* suum, quod pertinere ad bene vivendum arbitrabatur, ut cum viris bonis, jocosis, amantibus sui viveret, nihilque esse aprius vitæ, nihil ad beate vivendum accommodatius. Neque id ad voluptatem referebat, sed communitatem vitæ atque v.etus, remissionemque animorum, quæ maxime efficitur sermone familiari, qui est in conviviis dulcissimus, & mentis nubila fugat. Moderatæ autem lætitiæ genere capiuntur illi, qui contemplari solent naturæ miranda, modo non in causis eorum rimandis crucem sibi figant. Speculatio enim rei novæ & magnæ aut pulchræ suaviter spiritus oblectat. Unde inquit *Vossius lib. de Idololatria Gentilium p. 910.* Videmus *Democritum*, *Parmenidem* & alios naturæ admiratores ad longam pervenisse vitam. Philosophi enim vitam egerunt longissimam. A moderata & blandissima tali lætitia spiritus debite expanduntur, liberius in cor & musculos influunt, sicque circulatio ad sanitatem custodiendam aptissima redditur.

VIII. At vero præter hæc dicta remedium omnium præsentissimum tranquillitatem in animo acquirendi censo esse Christianam fidem, & sinceram cordis pietatem. Quando enim ex possessione divinæ gratiæ in intimo pectore ex operatione & actione ejus perceptæ enascitur amor fiducia plenus cum spe ac gaudio suavissimo, non potest non mens esse summe quies, & omnium commotionum, quæ alias fiunt ab externis objectis, negligens & expers. Sapientissimos itaque illos iudico, qui animam simul cum

corpore colunt atque perstant, illamque tam in hac, quam in altera vita felicitatem atque beatam reddunt. Ita Theologia, quatenus in praxi consistit, optimo jure corporis medicina nuncupari potest, adeoque non sine causa etiam natura in sacro Codice probis & obedientibus vite longævitas est promissa, improbis autem & impiis vitæ brevitas in poenæ locum inditæ. Hi enim pravitate cupiditatum agitati, nec non perditæ voluptatum libidine dissoluti complures morbosas sibi accerunt motiones, & vitæ spatium sibi met ipsi contrahunt. Contra, si experientiam consulimus, plurima possent allegari exempla, quod Theologi & pii viri sola, ut arbitror, mentis quiete ad extremam senectutem pervenerint. Ex quibus clarissimum esse arbitror, veram mentis tranquillitatem, sapientiam, & inde etiam sanitatem non tantum ex philosophiæ præceptis, quæ mentem & rationem emendant, sed potius vera cultus divini praxi & exercitio spiritualium virtutum posse acquiri & comparari.

IX. Præterea tranquillus animus, siue mentis pacatus status non tantum sanum & integrum servat corpus, verum etiam disponit corpora, quo minus morbis epidemicis grassantibus corripiantur, imo sanationem illorum, si jam corripuerint, magna cum efficacia promovet. Testatur experientia, non salubrius esse consilium, quam morbis grassantibus, peste, febribus petechialibus, dysenteria, animo esse erecto, & in utramque fortunam parato. Et si unquam spes, fiducia & lenè gaudium commodum habet locum, certe est in ægrotantibus. *Bardus in medico politico p. 310. scribit. Cor letum benefacit medicina, tunc enim medicamentum proficit & juvat, dum alacri animo est, qui illud excipit.* Memoranda hic venit notabilis observatio, nempe sapius nos vidisse graviter & periculose quosdam decumbentes sacra usurpata *οὐκ ἔτι* melius inde se habuisse & ut sentire possis, vires recuperasse, quod procul dubio adscribi debet spiritualibus affectibus in amore, fiducia ac gaudio erga Deum positis. Hisce enim spiritus

turbati & depressi vires acquirunt & eriguntur. Ex adverso dici vix potest, quantum noceat in morbis, & in quantum illorum sanationi resistat, esse abjecto & prostrato animo, in perpetuo terrore, formidine, ac metu imminenti velut mortis versari. Et docet experientia, plerumque certum esse signum, & prænuncium futuræ mortis desperationem de recuperanda valetudine. Certe enim periculosa ac sinistra omnis res est, grassantibus morbis male sibi metuere. Nam dum spiritus animales tristiori cogitatione se macerant, & hac ratione consumuntur, non tantum corpora apta redduntur ad suscipiendum contagium, sed & tragœdiam tunc ludunt magis funestam.

X. Ordo jam ac res postulat, ut etiam dispiciamus, quomodo noceant corpori vehementes animi & spirituum animalium motiones. Graviore esse ac perniciosiore animi, quam corporis morbos, a plerisque non obscuræ famæ auctoribus est receptum. Et sicuti animus pretiosior est corpore, & bonum, quod ab animo provenit, majus, quam quod a corpore; ita etiam magis malum animi quam corporis est morbus, utpote turbato animo turbatur, pervertitur & novam insignem etiam contrahit corpus. Pathematum autem omnium animi ad inferendum corpori damnum promptissima sunt, gaudium repentinum atque effusum, vehemens terror, tristitia, ira. Nam cum hæce celerrimi animi sint motiones, necesse quoque est, ut celerrimæ ac concitate præter naturæ ordinem motiones spirituum, & sanguinis consequantur. Inde fit, ut partim dissolutis & consumptis viribus mors excipiat, partim etiam æconomia motus vitalis, & secretionis samsse necessarium negotium evertatur, & via ad morbos struatur apertissima. Gaudium profusum ac insolens spiritus tam vehementer dissipat, ut sanguine hisce destituto syncope vel morte repentina homo corruat, quod nonnullis præsertim languidis, senibus & imbecilibus obtigisse memoriæ proditum est ab observationum scriptoribus. Ex repenti-
no

no gaudio exspirasse animam Polycratam nobilem foeminam a Naxo insula Aristoteles refert. *Philippides* quoque, comediarum poeta haud ignobilis, atate jam proveciori, cum in certamine poetarum præter spem vicisset & lætissime gauderet, inter illud gaudium repente mortuus est. *Chilonem Lacedæmonium* sapientiæ commendatione nobilitatum, insignemque philosophum præ effuso repentinoque gaudio exspirasse, dum victorem in Olympia filium conspexit, *Plinius* scribit lib. 8. c. 53. *hist. natural.* Plura exempla vide apud *Gellium noct. att.* l. 3. c. 15. *P. Lotich.* l. 3. c. 4. Nec veteres lauit tam subitæ mortis causa, unde *Heliodorus* elegans scriptor l. 7. p. 321. obtingere ait ejusmodi mortem ἐν τῷ πικρατίνων πάθει εἰς ὑπερβολὴν ἀνδράσιν καὶ χυλιδάσιν. Observatione etiam quotidiana constat, perceptio improvise & magno gaudio appetitum mox deficere, vires infirmari, & ad nimiam laxitatem ventrem disponi, placidumque somnum arceri, ac pulsum fieri debilem & frequentem. Eleganter hinc carmine monet *Horatius*.

*Æquam memento rebus in arduis
Servare mentem: non secus in bonis
Ab insolenti temperatam
Lætitiâ: moriture Deli.*

XI. Quemadmodum autem lenis & suavis lætitia spiritus recreat, excitat, & sanguinis circulum promptum expeditum ac liberum reddit, insolens autem & nimis effusa spiritus admodum dissolvit & consumit; ita tristitia & mœstitia, quæ angor, cura & cruciatus animi est, lætitiæ est contraria, & calorem, sanguinem, spiritum a circumferentia magis ad centrum intro compellit spasmodice constringendo habitum corporis, unde in mœrentibus & tristibus facies apparet pallida, cutis contracta, transpiratio fit remissior, pulsus exilis ac lentus evadit, appetitus perit, somnus fit turbulentus, & vires successive convelluntur. *Fernelius* scribit: tristitia spiritus obtenebrat, ingenium hebetat, rationem impedit, judicium obstruat, spiritus ascensum deprimit, & melancholicas desperabundas cogitationes efficit, quibus ex causis corpus pallore de-

scidatur, ignavia torpet, atrophia liquefit, & in marcorem, aliosque frigidos morbos ruit. Id quod *Salomo Proverb. XVII.* palam testatur, ubi inquit: Tristis animus exsiccat ossa. it. c. XV. sicut tinea vestimento & vermis ligno, ita tristitia in viro nocet cordi. Et revera tristitia ac mœror maximum tormentum animi & corporis est, obid *Jamblich. de mysteriis, Dæmones*, inquit, sua corpus præsentia gravant morbisque affligunt, quæ scilicet mœrorem ac tristitiam inducunt, inferni germina præcipua, desperationem, timorem, vitæ odium, & mille terribilissima, quibus veluti aquila apud inferos *Titii* jecur arrodere non cessat præstigator ille. Cum *Paulus Hymenæum* & *Alexandrum* tradidit *Satanæ* castigandos c. 1. ad *Tim. I.* non tam eos, quam mœrori ac tristitiæ mancipavit. *Hippocr. lib. 2. de morb.* Cura in visceribus veluti spina videtur, atque illam pungit: & idem alibi: Ubi hæc anxietas animum corripuit, lucem atque homines fugit, & tenebras amat, & timor invadit, avidus est & ad contactum dolet, & expavescit, & terribilissima & somnia horrenda videt. In praxi observamus, tristitiam diuturnam ad febres malignas, putridas, melancholicam, maniam, malum hypochondriacum, calculum, phthisin, hæcticam, cachexiam frequentissime disponere. Eosdem fere effectus cum tristitia habet invidia, quæ, ubi insita est, ita animum humanum consumit, velut rubigo ferram, ut dicere solebat *Antisthenes*. *Alexander M.* apud *Quintum Curtium*, invidios homines nihil aliud esse, dicit, quam ipsorum tormenta. Eleganter Poeta:

*Livor tabificum malis venenum,
Intactis vorat ossibus medullas,
Et totum bibit artubus cruorem.
Quod quisquis fuerit, invidetque sorti,
Ut debet, sibi poena semper ipse est.*

XII. Ira affectus quoque est nocentissimus vitæ ac sanitati hominis, & nascitur ex idea præsentis mali, quod animus odio habet, & omni vi ac motu amovere & amolari nititur, unde commotio spirituum & sanguinis extrorsum a centro ad circumferentiam maximo tumultu perficitur. Ele-

ganter loquitur hac de re. *Pergamenus lib. 2. de causis sympt. c. 5.* Est quedam, inquit, ex primis & principalissimis motionibus ipsa naturalis coloris intro forasque dilatio multas animi passionnes sequens: simul autem & spiritus & sanguis modo intro & ad principia feruntur ac contrahuntur, modo foras distenduntur, & funduntur. Et licet motus hos evidenter perspicere cum in aliis multis, tum in ipsis animi perturbationibus e.g. terrore & ira. Ille intro & ad principium spiritum & sanguinem una cum refrigeratione corporis superficialia subducit & contrahit, hæc vero foras agit fundit & calefacit. Cum itaque in iracundia sanguis vehementissime & maximo cum impetu ad externum habitum corporis moveatur, accidit, ut sub paroxysmo inflatur facies, oculi fiant feroces & rubicundi, in partibus sentitur tremor, & respiratio sit adaucta, pulsus existat vehementior & mens penitus extra statum suum dejiciatur. Scite hinc immoderatam iram dixit *Ennius, infania initium*, quidam esapientibus, *brevem insaniam*. *Cato senior* iratum ab infano non alia re distare aiebat, quam tempore. Color, vox, oculi, spiritus, impotentia dictorum atque factorum, quam habent sanitatis partem? *Ut scias*, inquit *Seneca*, non esse sanos, quos ira possidet, ipsum intueri habitum. Flagrant emicantque oculi, multus ore in toto rubor est, labia quatiuntur, dentes comprimuntur, surgunt capilli, stridet spiritus, gemitus mugitusque & parum explanatis vocibus sermo præruptus & complosæ sæpius manus & pedibus pulsata humus sæda visu, & horrenda facies depravantium se atque intumescientium.

XIII. Quoniam vero sanguis non semper eadem celeritate, præsertim, si viscosus & tenax sit, aut tubuli corporis angusti, quibus in arterias adactus pergere & revehi potest per venas, hinc sæpius in tubulosa partium solidarum vel viscerum substantia subsistit, & inflammationes periculosissimas efficit. Et hæc est ratio, quare, qui ira corripuntur vehementiore, experiantur non raro pleuritidem, peripneumoniam, inflammationem

hepatis, item ventriculi & intestinorum, quod in herniosis maxime accidit. *Erysipelas* sublequi iram præcipue in cacoehymicis & scorbuticis corporibus obestque, res familiarissima est.

XIV. Quod sanguis vehementius in ira moveatur, patet ex *obs. 18 cent. 1. Hild.* ubi arteria vulnerata, postea probe sanata, rupta iterum fuit ab ira. Constat etiam experimento practico, iram maximam habere facultatem in consuetis, & dispositis enormes sanguinis excretiones sive per nares, sive per venas ani, in feminis per uterum excitandi. Et hæc quoque est ratio, quare in senibus & plethoricis vehemens ira apoplexiam non raro producat. Est enim apoplexia præsertim gravis, brevi interficiens, ut plurimum sanguinea, quæ a ruptione arteriarum in capite & inde consequente extravasatione sanguinis circulationem & influxum spirituum præpedientis proficiscitur. Ante omnia autem vulneratis, & quidem in capite læsis ira est fugienda, utpote mox graves inflammationes partem affectam adoriuntur. Juvenis apud *Hildanum cent. 1. obs. 17.* cui caput vulneratum & cranium fractum erat, ex sola ira in febrem, & phrenesin incidit, & moritur. Cranio aperto, inventæ fuerunt cerebri membranae inflammatae, venæque & arteriæ sanguine congruato turgentes. Quod idem affectus ulcerum consolidationi multum noceat, vid. ejusd. auctoris *obs. 75. cent. 5.* Est peculiare iracundorum symptomata, quod in latere dextro sub scrobiculo cordis sentiant dolorem quandam constrictivum, in ore autem amaritiam. Initium suum hæc pathemata ducunt a motu bilis ejusque effusione in intestina impetuosiori, dum ductus biliarii nervosis ac musculosis tunicis constantes ab influxu spirituum animalium citatiori nimium compressi ingentem quantitatem bilis exonerant, & infundunt duodeno, unde etiam dependet inclinatio ad vomitum & diarrhœa; hinc *Hild. cent. 7. obs. 18.* annotavit, alvum subductam fuisse ab ira, ac si pharmacum assumptum fuerit.

XV. Notabile est, quod *Galenus lib. 12. de sympt.* scribit: Ira nunquam quengquam esse

esse mortuum, gaudio autem non paucos. In gaudio enim intenso spiritus dissipatur, & cor virtute morrice destitutum syncope efficit. Id quod tamen non universaliter de omnibus individuis, sed de mobilioribus animis & corporibus saltem intelligendum esse, suadet ratio. In ira autem quoniam non dissolvitur spirituum robor, sed potius augetur, uti iratorum pulsus indicat, hinc nemo hac ratione derepente interit, sed potius testatur experientia, & Hippocratis auctoritas confirmat, pituitosis & paralyticis sæpius iram prodesse, quoniam inde eorum debilis calor augetur. *Clauderus observatione 196. decur. 11. ann. 5.* scribit: Iram quod attinet, tum alios, tum me ipsum praxis docuit, personis in senio constitutis hac mediante balsamum vitalem quodammodo reviviscere, & in actum deduci, cum ira mucosa phlegmatis visciditas illum quasi suffocans ventiletur, & calor innatus senilis sit æquiparandus lapidi pyriti scintillas igneas non nisi ferro fortiter percussus spargenti & communicanti. Dicta autem incandescencia moderata & lenior nec frequens esse debet, alias flammulam lucis innatæ semimortuam subito extingueret. Ad iram autem spectant etiam odium, inimicitia, contentio, certamen, utut non in simili gradu effectus producant.

XVI. Alia autem plane est ratio terroris, metus, formidinis, pavoris; nam hi affectus ex opinione mali presentis oriuntur, unde, dum anima judicat, damnum ab externo objecto illatum iri corpori, spiritus & sanguis retrahitur & quasi occultatur, unde motum a circumferentia ad centrum, sive ab externis partibus ad interiora suscitant prædicti affectus. Conspicitur hinc in terrore affectis in externo corporis habitū restrictio quædam spasmodica, ob quam rationem evenit, ut externa corporis partes pallescant, detumescant, venis plane nullis vel minimis apparentibus. Et cum sanguis sic cum impetu ruat ad cor & pulmones, excitat ibi mole sua premente anxietatem intensam, spirandi angustiam, pulsus debilitatem & frequentiam. Et

quoniam ab onere hoc sese expedire vult natura, spiritus non raro maximo impetu in cordis musculos influunt, & convulsivum motum cordis sive palpitationem, quæ fere individuum est signum terrore affectuum, producit. Terrorem cor virtute sua spoliare, horroremque febri similem inducere, effatum est *Mæbii in institut. lib. 7.* Nam in febris principio pari ratione partes extremæ constringuntur, ut sanguis non libere possit in illas influere, sed potius retrogrado motu ad cor pellatur, ubi subsistens anxietates efficit intolerandas. Terror autem validus sæpius mortis subitanæ causa est, unde hac ratione plures interiisse dudum notavit *Galenus lib. 2. de causis sympt. cap. 5.* Et *Plinius lib. 7. hist. nat. cap. 36. Barthol. hist. 76. cent. 4.* Plura exempla collegit etiam *Valerius Maximus*. Ratio autem est facilis, quoniam sanguis sic circa cor & pulmones accumulatus, natura existente debili, coagulationem sanguinis ibi lethalem facile excitat.

XVII. Considerabimus jam brevibus illa mala, quæ a terrore, & timore proficiunt. Primo autem experientia quotidiana clarum est, nihil magis provocare epilepsiam in dispositis, imo ejus primam causam esse, quam terrorem. Familiarissimum est, infantes lactantes adhuc, quando sugunt lac matris, terrore affectæ, incurrere in malum epilepticum. Quoniam enim in hoc affectu sanguinis liberior circulatio impeditur, hinc ab extremis partibus ad interiora cor, & cerebrum propellitur, ubi deinde subsistens & acrimoniam concipiens totum genus nervosum convellere, & convulsivos universales motus excitare facillime potest. Porro nihil magis aptum est ad excitandum in gravidis abortum, quam inopinatus terror. Sanguis enim copiosius & fortiter expressus in gravidis, quæ sæpe sunt plethorico-cacochymicæ, a cortice corporis ad uterum efficit ibi valorum distensionem, tandemque ruptionem & hæmorrhagiam intensissimam, cui tertio, ut plurimum, die succedere solet abortus. Similiter observationis

est frequentis, mammæ in puerperis & gravidis singulariter affici ab hoc affectu. In puerperis & lactantibus lactis coagulationem, quæ interdum in ulcera cacœthica transit, non raro parit, item tumores mammarum muliebrium benigni a metu & tristitia in deterius mutari & in carcinoma verti, exemplis aliquot vidimus. Quod ex terrore paralytis, apoplexia, hemiplexia, gravis obstructio mensium, hæmoptylis, vomitus producuntur, in foro medico practico notissimum est, non aliam ob rationem, quam quod sanguine depulso ad interna, circulatio sanguinis & humorum fiat inæqualis, dum in una parte humorum impetus augetur & crescit, in altera autem decrescit, & imminuitur.

XVIII. Notabile hoc est, quod a terrore facile exulcerentur labia, manifesto indicio subsistentis in circulo suo sanguinis, & stasi hac acrimoniam concipientis. Tales leves inflammationes visuntur etiam in gravidarum mammis ab ipso terrore dependentes. Præterea unicum adhuc referendum est, quod nempe post terrorem vel metum gravem stasis, & borborygmi inquietare soleant homines, qui sæpius vel cum alvi fluxu, quod bonum est, vel cum ejus obstructione, abdominis distensione se exerunt, & inde accidit, ut terror hypochondriacis, & hystericis familiaria symptomata mirifice adaugeat.

XIX. Hoc autem quotidianæ est experientia, nihil magis morbis contagiosis viam pandere, & miasmati aditum præbere, quam gravem terrorem. Deinde etiam certissimum est, terrorem morbis acutis continuis præcedentem sævissima inferre symptomata, & sæpius mutare totam faciem & ingenium morbi, ut medicus etiam peritissimus, nisi certus sit de causa hac præcedenti, in prognosi præsertim fallatur. Malignam enim morbo affricat naturam, dum anxietates præcordiorum, maximas extremorum refrigerationes, animi deliquia, pulsus debilitatem, convulsiones, dolores ventris, cardialgiam crudelem effi-

cit. Deinceps etiam dici vix potest, quantum terror noceat in ipsis morbis acutis, præsertim si die critico accedat, ordinem enim naturæ morbi omniaque immutat, & evacuationes criticas supprimendo, exanthemata retropellendo ægrum sæpius morti & internecioni dat. Similis quoque effectus est continuus metus & formido de morte apud ægrotos, revera enim sic remedium efficacia eluditur & infringitur, ut exsuperare morbum nequeant. Unde semper, qui animo sunt constanti libero & affectibus vacuo, citius convalescunt, quam qui affectibus sunt detenti & occupati. Eisdem effectus in corpore nostro, quamvis gradu differentes, habent timor, metus, desperatio, exanimatio, pusillanimitas, tristitia, & notabile hoc est, quod terror gravis incussus reddat homines meticulosos, pusillanimes. Sicuti autem in terrore cum maximo impetu revocatur sanguis introrsus, ita in dictis affectibus paulatim impetuque remissione id ipsum accidit.

XX. Restat jam, ut etiam aliquid dicamus de amore immoderato vel potius infano. Plurimi certe ab eo non tam animo quam corpore laborarunt, qua de re videri meretur *Divus Gregorius lib. 4. moralium cap. 30. & lib. 3. dialog. c. 24.* Indicatur id *Annon*, qui ex amore *Thamar* ægrotasse traditur *libro 2. Regum 13.* Et *Seleuci* filius, cujus erga novercam *Stratonice* amorem callide ex pulsa deprehendit *Erasistratus* ingeniosissimus seculi sui medicus. Vid. *Valer. Maximum & Plutarch.* Effusus enim & immoderatus talis amor, si objectum amans præsens est, efficit gaudium impetuosum, unde spiritus & robur corporis dissolvuntur. Quando autem amans amabile objectum non obtinere potest, tristitia simul afficitur ac mœrore, qui non potest non ex antea dictis causis turbando sanguinis circulum & crasin morbos inducere præsentem. Et notum est experientia, ex amore tali perverso, nimio & immoderato corpori & animo non tantum mollietatem quandam conciliari, sed languores etiam, lipothymias, debilitates,

res, cruditates, arthritides, vigilias perpetuas excitari, ut subtrididi, pallidi, lividi huiusmodi homines omni vegeto colore destituti conspiciantur. Taceamus, quod inordinato tali amore data occasione lues venerea tam famosa, qua partes corporis in putredinem foetidissimam solvuntur, exoritur. Hæc sunt ornamenta, illæ dores, quibus satellites suos, & milites, voluptas exornat, quod tamen præ amoris infania parum reformidant, aut nihili potius faciunt.

XXI. Postquam itaque passionibus corpori nocentissimas brevi persecuti fuimus, operæ pretium esse ducō, de imaginatione, quatenus nocet sanitati nostræ, pauca facere verba. Imaginatio est impressio firmissima in ipsum cerebrum ideæ a certo quodam objecto vel ejus actione productæ. Quantam vim atque efficaciam talis impressio pro diversitate idearum, & individuorum in corpus possideat, & quomodo actiones naturales, medicamentorum effectus moderetur, variet, augeat & minuat, experientia comprobatur quotidiana luculentissime. Equidem spiritus animales animæ imperio subiecti sunt in actionibus sic dictis voluntariis & animalibus, interim tamen conspicuum fit, ab imaginatione etiam varie determinari actiones naturales. Confirmant id infinitis exemplis navi materni foetui impressi, quomodo nempe sola formidolosa apprehensio rei alicujus cupitæ & illius in instanti denegatæ sufficiens sit ad imprimendum id in corpore embryonis, quod mater appetiit, & quidem eo in loco, ubi fortuito manum corpori suo tam mater apposuit. A sola impressione & imaginatione firma præsentis mali contagiosi varicellæ, dysenteriam, imo ipsam pestem excitari posse observationes attentæ in praxi abunde comprobant. Unde *Helmont. p. 189. in tumultu pestis* scribit: a solo terrore hominem sibi fabricare posse morbum & mortem. Sæpe enim fidem experientia fecit, quod quis terrore solo pestem absentem sibi atque suis paraverit. Unde communis præcæmia, terrorem peiorem esse

peste. Ex sola enim imaginatione, terrore pestem ortam fuisse testatur *Diemerb. in Tr. de peste p. 859.* De morbis, quæ ex imaginatione nascuntur, legi meretur *Pechlinus lib. 3. obs. 16.* Quod solus aspectus variolarum provocare eundem morbum possit, quotidiana est experientia, qua de re consuli potest *Pechlin. obs. 23. lib. 3.* ubi scribit: *Virginem novi pluribus annis dotibus nobilitatam, quæ cum nuncium de grassantibus in vicina domo variolis accepisset, velut fulmine icta in ipsum illum morbum idealiter sibi representatum incidit, tributumque morti solvit.* Qua de re etiam legi meretur *obs. 29. decur. 2. anni 4. miscellan. nat. curios.* Nihil certè tam periculosum ac triste est, quam grassantibus morbis male sibi metuere, nam metu isto ac tristitia spiritus confumuntur, sanguinis crasis & motus invertitur, unde non tantum meticulosi facilius morbo corripuntur, sed etiam, ubi correpti sunt, facile moriuntur.

XXII. Præterea est magna etiam vis imaginationis, quam anima exerit, in moderandis, augendis & minuendis medicaminum effectibus. Elegans observatio *Pechlini* est *l. 3. obs. 13.* ubi inquit: *In purgantium effectibus id in primis observari, nisi conscia voluntate propinentur, vel nullos esse, aut eo converti, quo fixa cogitatio aut uentis præsumptio eos inclinaret; atque ea ratione in contrarium quoque medicamentorum actiones effectum ab imaginatione ad illum determinari, quem quisque sibi animo certo atque obstinato fingit.* Medicus etiam magni nominis mica panis in pilulas redacta in hominibus credulis, ducente huc phantasia, alvum provocavit. Quod purgatio statim sequatur vilio purgante vel odore percepto, Auctor est *Barthol. cent. 5. hist. 66.* Notabile est, inquit, *Pechlinus loco cit. consuetudinem desiderandi sive alvum excernendi ventrem disponere posse, ut certis de die horis respondere, quatenus nempe spiritus suæ insituere certa hora, nisi alia interveniant, eundem servant modum.* Plura qui desiderat legere de viribus imagi-

nationis, evolvere potest *Ficium*.

XXIII. Ex effectibus imaginationis dependent etiam curæ sic dictæ sympatheticæ, item effectus amuletorum. Nota sunt nobis exempla, ubi ex firmiori phantasia, & fiducia certa & efficacia amuleti curatæ fuerunt febres intermittentes, pathemata epileptica, dolores periodice recurrentes, cum tamen amuleta fuerint facta ex vulgariis rebus, in quibus nec ulla efficacia deprehenditur, vel unquam talis observata fuit. Eveniunt autem hæc non in omnibus, sed præcipue in illis, qui texturæ sensibilioris & activioris, imaginationis vividissimæ, & qui aliis animi passionibus facile obnoxii sunt.

XXIV. Quid phantasia & contemplatio fixa rerum insuetarum efficiat, notum identidem est practicis. Referimus huc rationem, quare literati sæpiuscule alvum obstructam habeant, & ob excrementorum suppressionem facile incurrant in malum hypochondriacum. Quando enim spiritus abstrahantur & impenduntur cogitationibus, non possunt legitime munere suo fungi in secretionibus & excretionibus. Videmus enim sæpe illos in eo cogitationum æstu, ut nec videant quicquam, nec audiant, nec tangant. Quando enim spiritus a sensoris intro vocantur, nesciunt quid foras accidat, nihil sentiunt, imo dolorem non percipiunt. Curiosum est, sola impressione & insuetæ rei firmiori contemplatione singultum & vomitum in certis personis aliquoties sublatum fuisse. Ex quibus dictis patet, quam necessarium sit, ut in assumptione remediorum sive purgantium sive alterantium libero simus animo, neque vel profundis studiis vel tristibus cogitationibus indulgeamus, alias effectus plane nullus vel alii subsequuntur.

XXV. Cum igitur hæcenus breviter, sufficienter tamen, ut puto, discussimus tantam pathematum animi in corpore evertendo potentiam, tantamque esse vim, ut mortem repentinam vel gravissimos morbos aut incommoda afferre queant, inde tanto minus a me-

dico negligi debent, sed potius in eo totus esse omnique studio in id incumbere debet, ut animum agrotantis ejusque consuetudinem, inclinationes & vires expiscetur, cum animus sanitatis corporis præcipua sit causa, & sanissimum etiam sanguinem invertere & deturbare possit. At vero non tantum noxas illatas remediis debitis auferat, verum etiam moralibus præceptis animum in ordinem redigat. Ita optimum est consilium, iracundiam lenitate, mansuetudine ac comitate demulcere, & docere, quomodo metus & formido animi firmitate & constantia abigenda, præsertim, quando ex philosophia, & rationis lumine homines convincimus, quod omne illud, quo tristantur, quod timent, non sit vera malum, sed tantum sua persuasione. Quod si enim rite distinguere ac discernere novimus bonum & malum a vero & apparente, possumus illorum affectus & perturbationes profligare.

XXVI. Postremo etiam de remediis ex medico fonte desumptis quædam adjicere necessarium erit, cum maxime in finem, ut symptomata & pathemata illa, quæ presso pede subsequi solent inordinatos & nocentissimos dictos affectus, gravissima, & nisi in tempore succurramus, sapius mortifera, præcaveamus & avertamus. Consultum itaque est, post nimium & efferatum gaudium spiritus quodammodo colligere & concentrare. Cui fini intervire potest mixtura ex aqua liliorum convallium, mellissæ, florum tilie, papaveris rhæados, florum aurantium, additis guttulis aliquot essentie anodyne & pro dosi pulveris cordialis Dornerellii vel Marchionis epileptici, quæ mixtura syrupo acetositaris citri vel berberum acidulari & aliquot vicibus, prout occasio fert, repeti potest. Sic etiam Mixtura simplex spiritus nitri dulcis, salis dulcis, ulso pari hoc in affectu commode potest. Postquam, quæ sæpius graviter convellit affectus, & periculosa accersit symptomata, probatissimum pulverem commendo hunc: Recip. Nitri purissimi, lapidum cancerorum, rhabarba-

ri Alexandr. una drach. j. M. F. P. Dividatur in 3. doses. Hic pulvis temperat, & detergit sordes biliosas, illasque blande ex primis viis educit. Notandum hic, omnia illa, quæ amuream biliosam volatilem temperant & mitigant, uti emulsiões ex seminibus 4. frigidis, papaveris albi concinnata, necnon pulveres cordiales, decoctum cornu cervi, scorzonera, spiritus nitri dulcis esse probatissima. Contra cane pejus, & angue fugienda sunt omnia spirituoſa, sudorifera, salia volatilia oleosa, & quæcunque massam sanguinis in motum conjicere solent, quippe post horum usum arthritides, convulsiones, cordis palpitaciones observatæ fuerunt. In plethoricis etiam Venæ sectionem, quæ autem minime larga sit, non parum etiam auxilii attulisse compertum est. Deinceps post terrorem magnum & subitaneum incussum valde necessarium est, manum auxiliatricem medicam porrigere. Utilissimum autem tunc temporis

est, analeptica spirituosa cum antiepilepticis & antispasmodicis miscere & propinare, unde mixtura sequens expertissime virtutis est. R. Aqua liliorum convallium spirituoſa, melissa, florum tilie, cerasorum nigrorum ana unc. j. balsami vitæ drach. j. pulveris Marchionis drach. sz. syrupi pæoniae unc. sz. spiritus cornu cervi succin. guttas decem. Externe etiam spiritus salis armoniaci vinosus, balsamus vitæ apoplecticus & aqua spirituoſa maximi sunt usus. In nimia tristitia & cura salia volatilia oleosa, ambrata, leniora laxantia, infusum veronice, & quæcunque humores crassos diluunt, blandamque sanguinis spirituascentiam inducunt, præsentissima sunt. In genere illud meretur notari, post gravem animi passionem abstinendum esse ad tempus ab omni cibo solido, potu, & alvum ac urinam quam celerrime reddendam, & corpori quietem concedendam.

DE MAGNO VENÆ SECTIONIS AD VITAM SANAM ET LONGAM

R E M E D I O.

P R Æ F A M E N.

Siquam breviter, solide tamen & accurate universæ medicæ artis natura tradita fuit, certe id ab antiquissimo & probatissimo Medico Hippocrate præstitum fuisse arbitror, qui libro de flatibus docet: Medicinam nihil aliud esse quam additionem & subtractionem eorum, quæ exsuperant, eorum vero, quæ deficiunt, additionem. Qui vero istud optime facit, is optimus medicus existimandus est, qui que plurimum abest ab eo præstando, is plurimum in arte medica deficere censeatur. Profecto hac fere mechanica definitione gravissimus auctor universæ nostræ artis indolem ac solidum fundamentum comple-

xus est. Ecquis enim est, qui liberum functionum corporis nostri exercitium, quo sanitatis natura continetur, in sola moderatione motuum, & humorum debita proportionem ac temperie versari ignoret? ut pote nihil vitæ ac sanitatis negotio tam inimicum, & tam adversum est, quam eorum, quæ vitam dispensant, excessus aut defectus: quæ de causâ omnis generis morbisicæ causæ humorum & motuum excessum aut defectum respiciunt. Et quicumque morbum vult tollere, is nihil aliud agere debet, quam ut motus & materias deficientes vel superabundantes in naturæ amicam temperiem ac moderationem reducat. Huc quoque omnis generis, quæ alma mater natura largiter no-

his concessit, remedia spectant, quæ vel evacuandis, vel restituendis humoribus, aut nimis motibus compescendis, vel tardis promovendis unice dicata esse animadvertimus. Ex quibus omnibus clarissime apparet, magnum nostrum Hippocratem universæ artis præsertim, praxeos, medicæ fundamenta nobis doctissime tradidisse, quæ si quis paulo diligentius, & perquisitus attendat, is optimus certe effato Hippocratis medicus censebitur: habet enim hic normam ac regulam, quæ scit, quid agendum, quid omittendum, sit. Quum vero excedens, & superfluum sanguis ex consensu etiam solertissimorum medicorum, ipsaque teste, experientia maxime omnium adfligat, & morbosus passionibus producendis admodum idoneus sit, hinc facile apparet, principem merito locum inter ea, quæ exsuperans detrahunt, Venæ sectionem sibi vendicare: quia sanguis, quo nature, si moderatus fuerit, amicior est, eo, si superabundet, nocentior existit. Quapropter magna semper laus, & gloria divino Venæ sectionis remedio constitit. Competit enim ratio, & experientia confirmavit, omnibus aliis auxiliis tam operationis celeritate, & securitate, quam tolerantia facilitate hanc esse superiorem: hinc nullo ferme in morbo a veteribus, & Hippocrate est intermissa, ejus quoque utilitatem præter Veterum testimonia longus, & quotidianus usus comprobat, si modo is temeritate medicorum, vel casu non pervertatur. Verum enim vero nostri neutiquam instituti hoc loco erit, Venæ sectionis incomparabilem in sanandis morbis vim, & efficaciam uberius, & per omnia capita exponere, sed in eo maxime nostra de fixa erit meditatio, ut princeps, & principium ad sanam, & longam vitam obtinendam, efficacissimum esse remedium non sine fructu demonstremus. Id vero laboris in nos suscepimus præcipue ob eam causam, quia cum dolore non semel, sed pluries observavimus, non modo Senes, vegetos, sed & florescentes aetate ac viribus Juvenes, & viros ex solo Venæ sectionis neglectu inexpectata morte celeriter fuisse extinctos. Summum vero Numen conatibus nostris gratiam suam ex alto addat, quod senectus penitus depulsis, clarissimam veri-

tatis lucem in praxi medica, quod valdissime optandum est, magis magisque intueamur.

S. I.

Dicturi itaque de Venæ sectione, eamque censecurum, & summum ad prosperam ac longam vitam impetrandam auxilium adferturi, necessarium omnino arbitramur præmonere, neutiquam nobis in præsentia esse propositum, ut solam sanguinis detractionem protrahendæ vitæ sufficientem asserere velimus, vel quod sine Venæ sectione nemo prospera ac secunda valetudine frui, aut ad vitam longam spem sibi possit facere. Neque enim ullum tam absolutæ efficacie in universa rerum natura remedium, quo de quis certum sibi, nedum talem effectum possit polliceri: sed omnia, quæ in auxilium prompta sunt, remedia limitatis viribus determinantur, & natura corporis egrotantis potissimum innituntur. Prætere novimus, qui sine Venæ sectione per longam ætatem firma gavis sunt valetudine. Novimus quoque, qui cum Venæ sectione prematuro fato defuncti sunt. Qua propter hoc loco non est nostra intentio, ut asseveremus sanguinis vacuationem omnibus promiscue individuis quadrare, vel ad longam vitam necessario perducere; sed hic est noster scopus, hæc mens nostra, ut adfirmemus tantam hujus auxilii esse præstantiam, tantam virtutem, ut plures, quibus propter sanguinis redundantiam & gravis morbis, & subite mortis periculum immineat, quod non in crebro evenit, ab impendentibus hisce malis tueri ac defendere possit.

S. II. Prius vero quam in hujus rei explicationem paulo altius descendamus, non sine fructu fore arbitror, si eorum, qui vel in totum, vel ex parte hoc remedii genus contemnunt, rationes ac argumenta examini subjiciamus. Quamvis vero neque ullum unquam auxilium tanto medicorum consensu ab incunabulis fere scientiæ medicæ per tot sæcula ubivis ferretur, & per tam constantem experientiam, approbatum fuerit, præterquam

quam ipsa sanguinis per sectionem venæ emissio; nihilominus esse & fuisse semper, quod satis demirari nequeo, qui ferè divinum hoc auxilium ex toto damnare, imò infamare, vel tamen parcissime eo utendum esse, contenderunt, vix ac ne vix comprehendendum est. Quod unicuique certe documento esse potest luculento, quanta imperitia non dicam ignorantia inter gentem medicorum adhuc versetur; quæ res quo certior, eo magis deploranda videtur. Atque non tanta nos tenere debet admiratio, quare olim *Erasistratus*, & ante seculum forsan *Helmontius*, & qui ejus salivam lungebat *Thomsonius*, hoc remedium contemptui habuerunt, quandoquidem *Erasistratus* tempore spissis tenebris adhuc rerum physicarum, & medicarum cognitio erat involuta, *Helmontio* vero viro aliàs nobili, & per ignem Philosopho, qui nunquam artem agitavit, hic error de facili videtur condonandus. Quod vero ex eo tempore, quo magnum illud mundi inventum, sanguinis intelligo circuitum, orbi innotuit, & hinc corporis humani œconomia paulo subtiliori solertia excoli cœpit, ac universa medicina ex tenebris in sereniorē lucem asserta fuit, adhuc ex medicorum cohorte dentur, qui vex ex toto Venæ sectionem repudiant, vel nimis timide ac trepide cum hoc agant, illud merito vituperandum videtur. Possemus certe hoc loco, si velimus ire in exempla, & nisi veritas odium, molestiam ac periculum gigneret, multos casus recensere, ubi plures cæterum sani ac ætate florentes ex sola Venæ sectione tam curando quam præservando omissa in gravissimos & lethales morbos inciderunt, qui certissime potuissent maturæ Venæ sectionis auxilio servari; sed hæc lubenter jam prætermittimus: potius hoc loco non alienum esse existimamus, ut patrocinium venæ sectionis agamus, & argumenta in contrarium, qua fieri potest brevitate ac perspicuitate discutiam. Mittimus vero *Erasistratas*, quos olim jam suo tempore *Galenus* libro de V. S. adversus *Erasistratum* non sine felicitate refutavit, sed rationum momenta, quibus nonnulli ex recentioribus uti so-

lent, intuebimur. Præceptum vero, quod proponunt, est: Sanguinem non modo vitæ esse thesaurum, sed & ipsius animæ vehiculum & instrumentum, & sanguine amisso non modo vires, sed & vitam amitti. Cum vero omnis thesaurus non sit minuendus, sed potius servandus & reparandus, hinc male cum ipsis agi asserunt, qui vitalem liquorem tam improvide profundunt. Insuper confugiunt ad experientiam, qua ostendunt plures a detractione sanguinis ita fuisse debilitatos, ut ægerime pristinam valetudinem fuerint assequuti. Porro quoque dicunt, complures firma & æquabili valetudine frui, & longa vita gaudere, qui totam ætatem nullam sanguinis imminutionem passi sunt. Illud vero primum & præcipuum illorum videtur argumentum, quod nullam plethoram seu boni sanguinis redundantiam noxiam esse contendunt, sique forsan superflua, & pravus vasis inhæreat, felicius eam abstinencia, motu, & tutioribus remediis abscipi posse asseverant.

§. III. Operæ itaque pretium erit, ut hæc dubia, quæ primo intuitu videntur speciosa, paulo accuratius discutiamus. Primo vero non ibimus incipias, sanguinem pretiosum & desideratissimum, quo vita & anima ad suas operationes utitur, esse liquorem, quo penitus amisso & vita expiret, & anima corpus suum deserat, necesse est: quo nomine utique optimus vitæ est thesaurus. Concedimus quoque immoderatam ejus profusionem admodum debilitare, corporisque robur imminuere. At vero sanguis est thesaurus vitæ, & animæ sustentaculum, dum nempe libero & æquabili flumine vitalem suum in orbem motum per corporis partes absolvit. Nunquam enim sanguis in se spectatus ratione mixtionis suæ præstat vitam, vel animam cum corpore jungit, sed cum demum, quando in orbem agitur, & placido motu per corporis fertur tubulos; unde etiam talis motus recte dicitur vitalis, sique est, qui commercium corporis cum anima statuminat; simul ac vero optimus alias liquor in parte quadam subsistit, & progressivo motu exiit, protinus amplam non modo mor-

bis & morborum causis, sed & morti occasionem subministrat. Quod vero nimium exsuperans sanguis vitalem circulum turbet, nostrum est inferius ostendere.

§. IV. Remoto vero hoc dubio ad aliud deproperamus; naturam nempe nihil facere frustra declamant, utpote quæ tanta sapientia instructa sit, ut non majori, quam par est, copia vitalem hunc liquorem progeneret. At huic assertioni optima veritatis parens experientia solenniter contradicit. Cuiusvis enim est ingens illa pinguedinis moles, quæ subinde corpus humanum obruitur, annon potius plus exitii quam salutis corpori adfert? Siquæ nihil noxii vel supervacanei aut deficiens quoddam natura proferat, unde sit, quod unum corpus præ altero debilius, & non modo ad morbos, sed & ad mortem promptius existat? Unde porro evenit, quod natura tam parata ac prompta sit in morborum variis causis fabricandis? Quo magis apparet, corpus nostrum ita esse dispositum, ut tam facile noxia quam utilia producat.

§. V. Accedimus jam ad eam rationem, quod videlicet experientia comprobet, amisso sanguine mire debilitari corporis robur: sed admodum etiam lubrico & invalido fundamento hæc innititur. Quid enim notius, quam quod ex corporibus pleni habitus per vulnera sæpe sæpius incredibilis sanguinis copia sine noxa profundatur? In hujus rei illustrationem occurrit elegans apud *Joh. Heurnium in Com. lib. 1. Aph. 3.* dum scribit: *Illustriss. Aurantia Princeps Wilhelmus Nassovius Antverpiæ a latrone læsus sclopeto in collo, ita ut jugularis magna illa vena maximam sanguinis funderet copiam per plurimos dies, cum quotidie plures sanguinis libras emitteret, fluxione tandem colcothare cohibita salvis viribus evasit.* Quid porro familiarius in praxi accidit? quam quod foemina ex abortu ac in puerperio immentam subinde sanguinis quantitatem collectis mox viribus effundant. Neque adeo crebrior per venam sectam sanguinis detractio viribus infensa est, ut tert vulgi opinio. Legimus apud

Sculdetum in observat. II. Virginem septingentes per vitam Venæ sectionem passam fuisse sine omni sanitatis periculo. Neque Gallorum hodie medicorum morem ignotum esse existimaverim, qui acuta febre detentos decem sæpe repetitis venæ sectionibus citra detrimentum singulare exercent. Sanguis enim est, qui ex boni succi alimentis, salvo saltim ac integro manente appetitu, facilius reparatur, præsertim in iis, quibus laxæ fibræ sunt, & spongiosa carne gaudent; quandoquidem in his ob lentiores cursum temperatior sit calor, qui potius servat sanguinem, quam ut ipsum consumat. Deinceps non constantis est experientiæ unicum virum fomentum esse sanguinem. Vidimus potius a Venæ sectione oppressas in plethoricis vires protinus erectas. E quidem negandum non est, quin sæpenumero Venæ sectio male a medicis imperitis instituta corpora viribus exuat, ipsa que mirum debilitat, sed tamen remedium abusus non tollere debet verum eorum usum, nec sinister quandoque superveniens eventus ejus legitimum usum excludit: nam vix prodest, quod non ledere possit idem.

§. VI. Urgent præterea ii, qui minus sanguinis vacationibus favent, quod plures sine Venæ sectionibus longam & sanam egerint vitam. At hi perpauci numero sunt, neque vero omnibus alma natura tam valens ac robustum a nativitate corpus concessit, cujus robur humorem alienum & excedentem facile vincere possit: pauci etiam sunt, qui motu, labore, commodoque ac attemperato victu bonam, quam a parentibus nacti sunt, naturam secundant. Hisce discussis deveniendum jam ad ultimum, quod tamen primo loco esset ponendum. Communis nempe est sententia, quæ etiam in Gallia teste *Jouberto* adhuc viget, primam Venæ sectionem a morte liberare posse, quare nonnulli hoc remedii genus ceu averruncum mortis differunt. Ad hæc vero dicimus, si sanguinis missio hominem ab impediende morte vindicat, certe non aliter hoc præstat, quam sanguinem exsuperantem, a quo morbus subnatus fuit.

& qui multum periculi minatur, subtrahendo. An non vero consultius est matura Venæ sectione morbum, & illud, quod subest mali, depellere, quam periculo se manifesto exponere, quia hoc non raro labente bene agendi occasione & tempore hominem perimit.

§. VII. Dilutis itaque eis, quæ in contrarium possent moveri, dubiis, sequitur jam, ut firmioribus ratiociniis Venæ sectionis tam necessitatem, quam utilitatem ad tutam & prosperam valetudinem diu servandam statuminemus. Præcipuum vero ad firmandam nostram sententiam ex ipsa natura corporis nostri argumentum desumemus. Tam provide enim, & tam sapienter a benigno conditore constructa machina nostra, & tam insignibus viribus dotata est, ut non modo sponte ab eo, quod vitæ est alienum se liberare, & feliciter tueri possit: verum etiam, ut sola sapius optima morborum sine medici opera sit medicatrix. Jam vero cum nihil æque sit valetudini insensum, quam superabundans sanguis, eo quod vitalem in orbem motum sufflaminet, hinc nihil prius, & antiquius prudens habet natura, quam ut sanguinem superfluum convenienti motu, debito quoque tempore ac loco felicissime eliminat: id vero non modo in sequiori sexu magno cum alleviamento singulis præstat mensibus, verum etiam in puerili ætate vel adolescentia exsuperantem sanguinem per nares, in adultioribus per sedis venas statim subinde periodicis non sine singulari commodo, evacuat. Et quodcumque solennis & saluberrima hæc sanguinis excretio vel ob languorem ex ætate vel ex longo morbo proventientem, vel ob alias causas ex gr. præposteram curationem supprimitur, vel penitus cessat, protinus ingens malorum agmen corpus adfligit. Fiunt enim ex confluxu narium hæmorrhagiis deficientibus graves cephalalgæ, ophthalmiæ, vertigines, in adultioribus apoplexiæ, aut sensuum depravationes. Mensum vero inordinata vel deficiens fluxio quanta mala non con-

cirat? sequuntur inde spasmodicæ internarum partium tractiones, cachexiæ, lentæ febres, miræ flatulentia, ac digestionis vitia. Ex hæmorrhoidum vero impedita vel cessante vacuatione gravissima quoque mala, ut sunt hydrops, infantiæ, nephritides, spasmi primarum viarum, flatulentia, asthma, cachexiæ, apoplexiæ subnascuntur. Monstrat certe medico sapientissima natura, quid ipsi sit agendum: nam cum medicus languidæ naturæ minister & adjutor, vel valentis spectator esse debeat, hinc naturæ methodum optimam addiscere, & cum attentione imitari debet. Videlicet ubi deficit, eam adjuvare, id est arte sanguinem exantlare superfluum, qui tantas molestias creat, enitatur; quo remedio tam ad depellendos, quam etiam ad sanandos prædictos affectus nihil est efficacius.

§. VIII. Ex his itaque clarissime perspicimus, Venæ sectionem maximum fundamentum in ipsa natura habere, cuius ars tantummodo est imitatrix. Solvit autem Venæ sectio plethoram, quæ fecunda morborum est procreatrix. At cum ex recentioribus nonnulli dentur, qui plethoram existere pernegent, hinc non alienum esse iudico eorum etiam rationes paulo perquisitis intueri. Dicunt, sanguinem bonum minus abundare posse, talis vero ipse est, qui gelatinosus temperatus, & floridus apparet. Verum enim vero ipse sanguis duplici modo consideratus bonus dici potest, vel ratione mixtionis suæ, vel relatione facta ad motum, qualis demum recte hunc titulum meretur. Nam etsi optimus, & gelatinosus in vasis contineatur, minus autem recte & aequaliter per corporis partes circumferatur, tamen ad vitam, & sanitatem tuendam is plane inidoneus est: quandoquidem si tardiori nimis motu provolvitur, facile in vasis præsertim minimis subsistit, & si viscidiores ejus partes secedentes coalescunt, atque emunctoriorum vias occludunt, hac ratione magna, & noxia fit viscerum offen-

offensio. Cum vero optimus & temperatissimus, qui gelatinosa rubicunda substantia cognoscitur, maxime omnium facile redundet, pater, nullum æque hoc ipso ad morbos generandos esse aptiorem. Frequenti enim constat experimento, sanguinem ex plethoricorum vel etiam sanguineorum venis extractum, ut plurimum mixtione gelatinosum, temperatum, coccineo & eleganti colore tinctum esse. Ubi itaque talis sanguis animadvertitur, ex eo recte sagaciores medicorum iudicant, multum sanguinis in ejusmodi corporibus generari, missionemque ejus esse utilissimam: contingit id ipsum maxime in foeminis, & qui spongioso habitu gaudent, laute vivant, & mentis ac corporis motibus vacant; ibi enim temperatio calor mirifice sanguinis ex gelatinosa substantia chyli proventui velificatur. Etenim quo intensior corporis fervor ac æstus est, eo major liquoris hujus vitalis fit consumptio. Siquidem celerrima atheris agitatione, qua caloris natura continetur, nexus ac unio partium sanguinis texturam constituentium facile dissolvitur, ut ex nobili & temperato alimento inutile excrementitium sulphureum liquamen emergat. Qua de causa vehementior corporis motus ac labor neque minus febrilis æstus pingue & sanguine superans corpus celeriter extenuat.

§. IX. Ex dictis itaque clarissime patet, non modo habitum corporis plenum ac coloratum, sed & sanguinem optimum periculi imminenti esse plenum, quia ubi bonus sanguis gignitur, ibi ejus quam facilis sit abundantia, quæ in pejus omnia successive præcipitat; qua de re perite non minus ac scite noster Hippocr. lib. 2. Aph. 3. prodidit: *Athletarum evexia, quæ ad summum distensionis evasit, periculosa, unde talem evexiam sine cunctatione solvere oportet*: hinc dicebat Celsus. *Si plenior quis, speciosior & coloratior se ipso factus videatur, suspecta sua bona habere debet*, quia inquit Hernius; *A nimia sanguinis ubertate calidum nativum extinguatur, & præcipui lapsu homines rapiuntur, & interceptis carotidum viis, parva apoplexia fit. Quemadmodum ve-*

ro redundans sanguis tam infensus naturæ ac inimicus sit, nostrum jam est exponere. Videlicet laudabilis ex bono chylo in vasis supra modum collectus sanguis vigori ac elateri, quo cordis musculi & articularum tunica instructæ sunt, nimium resistens, cursum ac circulum sanguinis reddit difficiliorem, unde sanguis ob debiliorem cursum spissescit, crassus evadit, ad obstructions & stagnationes gignendas paratissimus. Rationem vero hujus rei ex mechanicis eruere non magnæ erit difficultatis: nobilissima enim motus scientia est, quæ nos docet, ex proportionem & relationem virium moventis & resistentis motus effectum profluere, adeo, ut quo major potentia sit virium in impellente, & minor in resistente, eo celerior fiat motus; sicut contra quo major mobilis resistentia est, eo plus virium moventi detrahitur, & tardior sit impulsus. Itaque sicut major molis quantitas majorem gignit resistentiam, ita major quantitas sanguinis activitati & pulsui cordis atque articularum elateri plusquam minor resistit, consequenter sanguis copiosus minus expedito circulo per corporis partes circumfertur. Perquam curiosum illud anatomicum experimentum est, ubi ex flatu immisso in venam cavam vel ductum thoracicum canis viventis, cordis motus mox sistitur, subsequente inde morte. Cujus phaenomeni nulla alia subest ratio, quam quod dextra cordis auricula, cujus fibrarum structura valde tenera est, a flatu nimium distenta, non amplius contractioni sufficiat; unde cordis motus etiam conquiescat necesse est. Neque dubitamus, quin ex nimia sanguinis redundantia, si præsertim hic excedente calore aeris vel spirituoso liquore interius expandatur, cordis auriculæ eodem modo possint distendi, ut fibræ supra modum extensæ ad propulsandam sanguinis congesti molem, & ad circulum continuandum fiant plane inidoneæ, unde lypothymia viriumque oppressiones plethoricis perquam sunt familiares.

§. X. Quis itaque medicorum tam forcordis ingenii & hebetis mentis est, qui non perspiciat, venæ sectionem in tam noxia

noxia sanguinis nimii congestione summum esse præsidium, eo quod superfluum sanguinem subrahendo protinus convenientem proportionem inter cordis articularumque musculos & inter vim sanguinis resistentis restituat, circulum sanguinis rursus æqualem & liberum, a quo sanitatis & vitæ ratio pendet, reddendo. Quod etiam experientia confirmatum habemus, dum oppressæ nimio sanguine vires unica venæ sectione, augentur, pulsus citatori calore & perspiratione reddita intensiori.

§. XI. Quamvis vero hæc, quæ adduximus, ita sint comparata, ut quemvis etiam possent convincere, nihilominus dantur, qui hæc subvertere enixe laborant, dicendo sanguinis excessum longe tutiori via, vid. abstinencia, inedia, victu tenui, motu corporis intensiori, infusis calidis, quam periculosa venæ sectione consumi ac castigari posse. Verum non imus incicias, illud fieri posse, sed quis est nostris temporibus ita comparatus, ut a consueta sua indole, vel nimia edendi cupiditate facile deflectat, & rigida hæc præcepta sequatur? Et ut ut hæc cuncta essent possibilia, tamen, ubi præsens impendit a sanguinis ubertate præsertim in passionibus acutis periculum, hæc commemorata remedia, quia tardissime agunt, plane non sufficiunt. Manet itaque, & manebit perpetuo venæ sectioni sua laus & gloria.

§. XII. Confirmata sic firmiter rationibus venæ sectionis necessitate, proximum jam est, ut paulo specialius, quibus in morbis avertendis, quo tempore, & qua ratione sectio venarum sit instituenda, proponamus. Primo vero dicimus: omnibus, qui succi pleni sunt, vasa sanguine repleta habent, bene appetunt, laute vivunt, & vita secuta ac otiosa fruuntur, neque sanguinis solentem & ordinariam quandam vacuationem habent, detractionem ejus ad depellendas, quæ presso certe sequi debent pede, ægritudines longe esse utilissimam. Perraro enim accidit, ut homines ita comparati periculum evadant, quod feliciter venæ sectione bis vel ter anno instituta

potest propulsari. Nunc vero devenimus ad eos morbos, quibus dimovendis venarum incisio idoneum est remedium. Videmus sæpenumero robustissimos, qui secunda videbantur frui valetudine, præter omnium spem repente procidere, omni-que motu ac sensu privatos extingui. Neque novum est, multos in lecto, quem sani firmique conscenderunt, emortuos reperiri. Novimus, & ante oculos plura nobis versantur exempla, ubi tales funestos eventus prædiximus. Nuper admodum in hac urbe tres florida & sana viæ fœminæ subito fato ceciderunt. Quod si vero solertiori studio tam subitæ mortis causas explorare animus est, tunc demortuorum corpora aperiendo, plerumque has duplicis generis esse observamus. Vel enim ruptio vasorum intra cerebrum, aut in thoracis vel abdominis cavitate, quod tamen minus frequenter fit, visitur; vel polyposa in cordis thalamis concretio, magna venarum occludens orificia causa deprehenditur. Incurrunt vero apoplexiæ periculum maxime ii, quibus copiosius intra venas sanguis fertur, maxime si senectuti fuerint propiores; facilius verum malum gignitur, si post largos imbres aquilonaris tempestas & sævientis boreæ flatus repente sequatur. Qui sanguinis missionem, quam aliqui salubriter adhibuerunt, temere negligunt, facile quoque eadem corripiuntur, id quod & iis evenit, quibus sanguinis per nares vel ani venas profluvium, vel sponte constitit, vel suppressum est; hinc etiam mulieres lochiis non rite fluentibus, hoc acerbo malo adfectas vidimus. In præservatione hujus funesti & feralis mali, si quid aliud certe venæ sectio in pede plurimum sibi vendicat, quæ ubi circa æquinoctialia tempora instituitur, securam præstat valetudinem.

Quod ad polypi originem attinet, patient identidem huic quam maxime ii, qui sanguine abundant, & habitu præditi sunt spongioso, insuper obesi, qui multum comedunt, sed parum bibunt, vitam agunt sedentariam, ac spiritum vini copiosius ingurgitant; sit exinde sanguis viscidus ac crassus, qui minus expedito itinere corpus

corpus percurrit, unde viscidiores & glutinosæ ejus partes columnis cordis facile adhærent in febrillas paulatim coalescentes. Quo minus vero promptum est tale concretum veluti mortis fomentum ulla medicina dissolvere, eo facilius ac paratius est, hujus genesis præcavere, quo nomine præter abstinentiam, & motum corporis validiorem, necnon liberaliorem aquæ calidæ potum, venæ sectio omnibus præferenda videtur. Nacti enim liberiori spatio longe expeditius sanguis per cordis thalamos ac tubulos venosos movetur, unde concretio, quæ quietis & motus retardati soboles est, minus potest contingere.

§. XIII. Deinceps heroicum nostrum remedium in gravibus acutis passionibus præsertim, ubi inflammationis metus subest, præcipuum fert punctum, idque non modo in curando, sed maxime omnium in præservando præstat. Est videlicet solertioribus Practicorum haud incognitum, quantum periculi in febris sub initio, & statim præsertim immoderata sanguinis profusio habeat, cui symptomati sanguinei sic dicti & plethorici in tales incidentes morbos plerumque obnoxii sunt: quantum itaque auxilii a venæ sectione tam ad præservationem, quam ad sanationem, si mature inter initia morbi adhibeatur, expectandum sit, quisque qui mediocri tantum judicio pollet facile dijudicabit. Pleuritides, peripneumoniæ, angina, nephritides, & id genus aliæ inflammationes vel principaliter adfligunt, vel secundoario superveniunt aliis morbis ob sanguinem copiosorem spissioreque factum, qualis e vena missus plerumque apparet. Quid vero hisce gravibus vitiis plus præcavendis & propulsandis sanguinis decenti detractioe convenientius sit equidem non video?

§. XIV. Abortus præsertim grandiore fœtu grave malum est, ipsoque partu longe periculosius, eo quod secundina resecta valorum orificia adaperita maneat, & sic lethales ut plurimum fiant hæmorrhagiæ. Invadunt tales abortiones præcipue sanguine redundantes, si gravi terrore percelluntur. Præcavet vero dira

hæc mala omnium optime phlebotomia in tempore instituta, quæ in quibusdam confidentius repeti potest. Animadvertimus enim quibusdam fœminis abortum esse frequentissimum, adeo, ut repetitis vicibus recurrat, a cujus mali amolitione aliis non neglectis nihil aptius est venæ sectione, quæ pro ratione circumstantiarum non semel vel bis, sed singulis mensibus, sicuti tales observationes nobis notæ sunt, debet continuari. Quoniam vero ordinario abortus circa tempus mensium consuetum solet invadere, opportunum utique tunc est, circa hoc, si res postulat, sanguinem demere. Cæterum plethoræ solutio gravidis administrata sanas reddit puerperas, vividos gignit infantes, & multorum malorum materiam præscindit. Ordinario enim gravidæ sunt plethorica, & inde sunt cacochymicæ multus impuritatibus in vasis collectis, quæ matri & infanti malo sunt, siquidem in puerperio purpuræ tam rubræ, quam albæ, neque minus partium internarum inflammationi fomitem præbent. Solent quoque prægnantibus adhuc alia incommoda succrescere: scilicet pedum, & abdominis tumores œdematosi, ferinæ tusses, vomitiones, dorsi dolores, odontalgia, languores, quæ cuncta sanguinis imminutio non omisso clementium laxantium uso egregie præoccupat. Dein ab impuro gravidarum sanguine infantes frequentem sibi contrahunt labem. Fiant non modo inde infirmi, sed & si natura valet, variis exanthematibus, ut sunt tinæ capitis, aphthæ, erysipelata, variolæ, morbilli, crusta lactea, valde exercentur. Qui itaque ab omnibus hisce vitiis immunes eos reddere percipit, sanguinem ad justam mensuram reducat, necesse est. Quam gravia symptomata suppressa lochia cautescent, quotidianis exemplis edocemur, sequitur plerumque periculosa admodum inflammatoria febris complures perimens. Vidimus non semel cum fructu inter initia sectionem venæ in puerperio, ubi lochia cohibita fuerant, adhibitam vitiis alias difficillimis mitioribus inde redditis, vel iisdem plane averruncatis.

§. XV. Accedimus jam ad chronicas easque contumaces passionēs, quibus amolendi vix par habet sanguinis copiosioris diminutio. Non incognitum est iis, qui in artis operibus frequenter versantur, quod vere & autumno maxime circa æquinoctia graves morbi oboriantur, & resuscitentur, in quo numero sunt hæmoptyles, arthritides, asthmaticæ peccoris oppRESSIONES, infantiæ melancholicæ, hemicrania, febres & acutæ & intermittentes, colicæ convulsivæ, hæmiplexiæ, quæ sæpe anniverfarias & staras temporum periodos observant, hisce generosa & alioqui probata præsidia frustra sæpe opponuntur: venæ sectione vero circa æquinoctia celebrata, non neglectis iis, quæ primam regionem ab impuris sordibus liberant, omne punctum sanationis conficitur.

§. XVI. Arthritis malum est, quod omnis ætatis, & sexus homines vario tempore, & diversis in artibus exercet. Et quamvis eos, qui vel natura languidiores fuerint, vel præpostero vivendi genere debilitatem membris contraxerint, potissimum invadat, attamen a sanguine plurimo, qualis fit ob evacuationes solennes cohibitas, maxima parte fovetur. Sanguinei enim & spongioso habitu præditi plerumque sunt arthritici, quibus si per hæmorrhoides aut alia loca superfluous sanguis fertur, ab hoc malo evadunt ferme immunes. Quicumque itaque a sævis hisce doloribus suum corpus tueri percipit, is nihil prius habere debet, quam ut temperata diætâ nimium sanguinis proventum impediatur; deinde omni studio ea removeat, quæ viribus ullo modo convellendis idonea sunt. At solenni & spontanea sanguinis cessante vacuatione vel intermissa in iis, quibus humorum aderat plenitudo, venæ sectione, si magnum malum incidit, tunc plus materia sanguinis detractio, quam ulla alia medicina efficitur.

§. XVII. Mensium profluvium, a quacunque etiam causa suppressum fuerit præsertim ob imbecilem & languentem naturam, quæ circa 50. annum

plerumque accidit, innumerabilibus seminariarum corpora malis objicit; hæc solers medicus nunquam non matura venæ sectione præcavere potest; hæc enim graves diaphragmatis spasmi, cardialgiæ syncopticæ, cordis palpitaciones mox conquiescunt, neque tutius præsidium est multa mala ab illis, quibus propter alias causas, & malam diætam deficiunt, avertendi ipso nobilissimo nostro sanguinis mittendi remedio.

§. XVIII. Dolor calculi est unus ex atrocissimis, sed si originem ejus spectemus vix alia est, quam quod lente nimis procedens plus justo abundans, & spissus sanguis in renalibus vasculis stagnet, eorumque elaterem ac tonum imminuat, unde urinæ difficilis fit secretio, hinc tartarus secedens paulatim concrefcit & inimicum hunc hospitem ingenerat. Videmus itaque plethoricos vitæque sedentariæ addictos, & quibus hæmorrhoides vel menses non amplius feruntur, potissimum diro hoc malo exerceci. Atque hæc est ratio, quare fluentes hæmorrhoides magno sint nephriticis remedio: ubi vero illas non provocate licet, vicariam operam ipsa venæ sectio in pede præstat. Et notavimus plures a calculo, quem dolor circa lumbos prænunciabat, hoc modo immunes redditos.

§. XIX. Cachexia, & qui hanc insequitur scorbutus atque hydrops ex sanguinis & feri redundantia, factaque viscerum inde obstructione citra omnem contradictionem suam originem nanciscitur. His difficilioribus vitis maxime ii patient, qui fibras natura laxas exiliaque vasa habent, atque ex victu crasso, duro, item intemperantia, nimio otio vasa humoribus aggravarunt. Arduum vero ac difficile est, has graves adfectiones visceribus non amplius integris eradicare; neque tamen, si recens malum fuerit, omnis sanationis spes est amittenda, quam in sanguinis matura detractio, motu ac labore, usuque aquarum mineralium præcipue ponendam esse arbitramur.

§. XX. Ex longis & periculi plenis vitis non ultimum est phthisis, quæ multos in juventute perimit opprimitque. At vero ab hac venæ sectione corpora defendi posse, paradoxon multis videbitur, sed tamen experientiæ id esse consentaneum, pluribus exemplis confirmatum habemus, ubi nempe juvenes sanguine pleni ex variis causis macilentii facti, spiritus angustia, tussi sicca, dolore circa pectus gravativo, calore intensiori diu correpti in extremo phthiseos periculo versantes, admissa phlebotomia, & usurpatis aquis mineralibus cum lacte caprino mixtis, nec non pediluvii & nitroso-absorbentibus rursus obesi, & robusti præter omnium expectationem facti fuerunt, pristinis incommodis penitus sublatis. Neque porro incognitum est, eos, qui hæmoptysi patent, quam facile fieri phthiseos, sanguine ex aliis partibus ob spasmodicas interiorum stricturas ad pulmones cum magno impetu congesto, qui postea vasorum orificia dirumpens floridus tussi ejicitur. Jam vero nil familiarius est, quam quod hæmoptysin male tractatam pulmonum exulceratio subsequatur. Quum vero proinde instituta venæ sectio aliaque sanguinis a pulmone motum divertentia commodissime hæmoptysin præcaveant, hinc quoque phthiseos periculum depelli hac ratione posse certum est.

§. XXI. Ultimum est, ut venæ sectionem in senibus longam vitam producendi esse præsentissimum artis subsidium confirmemus. Communis & pessima opinio increbuit, quæ non modo vulgum, sed medicos etiam occupavit, senectuti sanguinis detractionem esse inimicam, eo quod senibus, qui ordinario invalidi ac infirmi sunt, non conveniat illud, quod virium pabulum ac alimentum est, subfurari. Quoniam vero supra jam hanc rationem destruximus, hinc supervacaneum ducimus hæc ipsa fastidiose repetere; quin potius experientia solidoque ratiocinio nixi adfirmamus, venæ sectionem senibus, quibus appetitus adhuc integer ac salvus

est, & quorum vasa turgent, ad longam vitam & ad seniles ægritudines amoliendas esse convenientissimam. Error enim est, sanguinis missionem senectuti vires subtrahere: possem hoc loco complura exempla proponere, ubi septuagenarii imo octuagenarii per aliquot annos singulis fere mensibus venam aperiri passi sunt sine ulla virium diminutione. Certoque scimus plures eam ætatem, ad quam pervenerunt, non attigisse, nisi ex consilio medici singulis annis minimum bis venæ sectionem admisissent. Dein nulla regio est ubi tam liberaliter hoc auxilii genus admittitur præterquam in ipsa Helvetia. Nemo fere est, qui non bis minimum singulis annis venæ sectionem ibi sibi curat administrari, vixque in ulla regione, quam in hac tam longævi homines reperiunt. In universum plurimi senum sunt plethorici, inque primis ii, qui robustiori natura & vegeto adhuc appetitu gaudent, quibus sanguinis copia præsertim ex boni succi alimentis absumentis intermissoque exercitio in vasis colligitur plus quam expedit: accumulatus itaque nimium in visceribus subsistit, illaque infarcit, obstruit, unde ad cachexiam, & marasmm via paratur paratissima. Oblentorem quoque humorum cursum, & perspiratum segniorem perfaciles feri contingunt secessiones, unde catarrhi, tusses, raucedines, paralyses, pruritus, stranguriæ, dysuriæ senibus perquam familiares propullulant. Si quando vero gravi animi motu vel acri frigore accedente redundans sanguis ex partibus inferioribus ad caput & pulmones nimium urgeatur, apoplexiæ & subitanæ mortes, catarrhi suffocativi celerrime suboriuntur. His itaque de causis senibus sanguine plenis nunquam V. Sectionem inutilem judicamus, adeo ut potius eam ad longam vitam impetrandam expeditissimam esse asseveremus, modo simul ea, quæ vires frangunt, & huic ætati sunt aliena, removeantur.

§. XXII. Ex hisce jam quæ proposuimus clarissime intelligi posse existimaverim,

rim, quam generosum & magnæ utilitatis venæ sectio sit remedium & adversus gravissimos morbos præservatorium; item quanta ignorantia ac imperitia illi medicorum laborent, qui hoc in conservationem generis humani a Deo concessum auxilium despiciatui habent, & tam improvide pluribus in casibus omittunt & negligunt. Equidem lubentissime largimur, quæ omnium remedium etiam optimorum est natura, dari ejus abusum, si nempe sine judicio, sine providentia admittitur. Ea propter placet hoc loco breviter tamen strictimque, ubi minus ea locum inveniat vel parca manu concedenda sit, nostram sententiam exponere. Dantur corpora valde pingua repleta, venis exiguis, laxisque fibris prædita, ubi humorum utique tardior cursus eorum suadet detractionem: at vero paulo hic opus esse circumspeditione, non sine ratione monemus. Nulla enim corpora acopiosa sanguinis missione tam celerem animi patiuntur defectionem, quam præpingua, quare oportet potius alia via in his exsuperantes succos remove. Juvat in hunc finem scarificatione, & clementi laxante succos minuire. Fallimur sapenumero in eo, quod magnam sanguinis redundantiā in iis, qui pingues & robusti sunt, & coloratiorem faciem habent, parvam vero adesse portionem in macilentioribus judicemus: cum tamen potius hi longe turgentiora habeant vasa, ampliores canales, magnum cor, (quod ex Observationibus nostris vasorum amplitudini correspondere solet) obtineant præpinguibus, quorum cor ordinario est exiguum, vasaque admodum exilia. Quare confidentius macilentioribus sanguinis major copia, quam pinguibus extrahenda est. Secundo loco, circa sanguinis emittendi quantitatem monendum ducimus; quod nimia sanguinis copia, si fuerit detracta non sufficiens satis, ad partes inflammatione adfectas perveniat, quo fit ut humor eccentricus de sede sua non dimoveatur, sed corru-

ptionem & sphacelum parti adfectæ minuetur. Nam sicuti inflammationibus sanandis nimia sanguinis quantitas noceat, ita etiam exigua ejus portio est iis adversa. Ex quo patet, quanta prudentia & judicio opus sit, ut medicus hæc diligentius discernat. Rectissime monet Celsus lib. 2. cap. 10. in sanguine mittendo vim corporis melius ex venis, quam ex ipsa specie æstimari; & porro ibidem ait: si materia vel deest vel integra est, istud alienum est. At si vel copia sui male habet, vel corrupta est, nullo modo melius succurritur. Et vehemens febris, ubi rubet corpus, plenæque venæ tument, sanguinis detractionem requirit: item viscerum morbi, nervorumque resolutio & rigor & distentio, quicquid denique fauces difficultate spiritus strangulat, quicquid intolerabilis dolor est & quacunque de causa ruptum aliquid intus atque collisum est: item malus corporis habitus, omnesque acuti morbi, qui modo non infirmitate, sed onere nocent.

S. XXIII. Neque facile suadenda est V. S. ubi ex longo morbo ex inedia, ex diuturno animi mœrore macerata ac infirma facta fuerint corpora, vel ubi appetitus plane extinctus est, aut digestio ciborum male se habet, primæque viæ vitioforum humorum colluviæ scatent. Nam tali casu sanguinis multum emittere, est plurimum virium subtrahere, siquidem iis, qui cibis diu abstinerunt, & animus laborat, sanguis sponte imminuitur, neque opus tunc est, ulterius eum subfarari. Præterea quoque illud animadvertere oportet, quod per largiorem venæ sectionem ventriculus ut plurimum debilitetur. Nam quemadmodum partes sanguine repletæ, ut viscera, longe facilius sanguinis detractionem ferunt: ita membranæ, quas veteres frigidas dixerunt, minus commode eam tolerant. Eapropter non sine ratione omnibus, qui sanguinis imminutionem passi sunt, suadendum est, ut ad tempus cibos tales removeant, qui implent, inflant, & cruditates parant atque dis-

facilioris sunt concoctionis. Deinceps, quia sanguinis largior detractio perspirationem quodammodo remoratur subdientibus paulisper subcutaneis canaliculis, optimum tum est consilium omni studio curaque ea, quæ liberum transpiratum impediunt, fugere, ut est frigidi aeris & ventorum borealium admissio, nec non acidorum & refrigerantium usus, item intemperantia in victu & potu. Et enim compertum habemus multiplici experientia, complures statim post venæ sectionem frigido humidoque aere expositos in catarrhos & febres sic dictas catarrhales tussisque chronicas incidisse. Neque etiam post adstringentium acidorum aut opiatorum usum vena facile debet secari, quia illa sanguinis motum & exitum retardant, quæ de re elegans excat observatio in *Dissertatione Wedelii de venæ sectione rite administranda: Observavimus*, inquit, in *hemoptico*, cui, cum per aliquot dies sumisset opiata & adstringentia, sanguis, aperta licet vena, fluere penitus renuit.

§. XXIV. Ultimo loco circa venæ sectionis proficuum usum & illud adjiciendum videtur, quod hæc ipsa nec unquam facile locum inveniat alvo obstructa. Juvat potius eam prius clementi laxativo,

ut est decoctum mannæ adjecta salis Anglicani portione, solvere, & postea sereno die ad sanguinis extractionem se accingere. Cavendum vero nunquam non est a validioribus catharticiis, seu universam humorum massam exagitantibus, ne in corporibus plethoræ obnoxiiis ante venæ sectionem exhibeantur, exinde enim facile præter inæqualem sanguinis ad cerebrum propulsionem paralytes & apoplexie vel periculosa inflammationes suscitantur, commodius vero est, si malum purgantia desiderat, hæc venæ sectioni subordinare. Deterior vero res est, eodem die & venæ sectionem, & vomitoria, & purgantia in usum accumulare, quod non potest non cum notabili virium decremento contingere. Coronidis loco addimus, quod utique ad sanam & longam vitam tuendam, & a corpore varii generis vitia abigenda omnino non satis sit sanguinem semel vel bis de anno emittere, sed aliis adhuc utique opus esse auxiliis, tam ex elementorum & alimentorum, quam medicamentorum classe petendis, quæ cum venæ sectionis usum secudent, tum vires ac robur corporis, quo vita & sanitas potissimum sustentatur, firment atque conservent.

DE MILITUM VALETUDINE TUENDA IN CASTRIS.

§. I.

DE militum valetudine in castris tuenda nunc acturis, verborum definitione parum opus videtur, quum omnibus notum sit, quid sit miles, quid castra denotent, quid rectam valetudinem dicamus. Enim vero juvabit rem non tam definire, quam secundum attributa & circumstantias, ad præsens negotium præcipue pertinentes, describere, ut lectori in memoriam revocemus,

quid in recto judicio ferendo maxime attendi debeat. Est autem miles persona honesta, quæ sacramento, quod Principi suo dixit, obstricta est belli laboribus & ærumnis, quoties id jubetur, etiam cum vitæ manifestissimo periculo, fortiter subeundis: tantum abest, ut suæ spontis sit, atque vel commode vivere, vel se subtrahere possit tempestatum variis injuriis, aliisque causis, quibus valetudini labe affricari, aut corporis integritas detrimentum capere possit. Non
har

habet plerumque cibi & potus delectum, sed obviis, & pro temporis ac loci circumstantiis parabilibus, victitare debet: aliquando affluit & abundat victus optimus, est vero sapius, quando parce vivere, aut famem sitimque sustinere cogitur. Tempora cibi certa, eduliorum aduetus ordo, lautitiarum creber usus, adeo non conveniunt cum vita militari, ut omnium primo his desuescere debeat, qui vel tirocinium artis huius ponere aggreditur. Jam somno meridiano stata hora indulgere, aut certa noctis hora lectum benestratum & mollem intrare, beneque clauso & munito conclavi requiescere & vires reficere, donec stata hora evigilare & labores repetere jubeat, adeo non est militare, ut nihil minus possit. Vigilandum est, dum alii dormiunt, & dormiendum, quando licet & vacat. Laborum & quietis nulla certa designataque habent tempora. Non licet, quod suæ spontis homines magni faciunt, statis excretionibus sudoris, ut matutinis a somno, vacare, non ejus causa sanguinem infusis calidis excitare, certisque horis illud, quo se carere non posse aliqui existimant, evacuationis genus adstringere. Nec tempora sanguini mittendo certis lunæ phasibus adstringere valent. Animi affectuum noxas, præsertim ab ira exandescente, omnium minime licet evitare: præsertim illis, quibus gregarii militis dirigendi & in ordine continendi munus incumbit: quin ipsis illis, qui ordinem præcipuum obtinent, ceterisque præsunt, multa quotidie occurrunt, quæ animum commoveant indignatione: ne dicam de irrequieta cura & cogitatione, qua hostium consilia rimari, ab insidiis ipsorum sibi cavere, totiosque belli successum e longinquo prospicere debent.

§. II.

Castra non intelligimus illo sensu, quo sæpe arces & habitationes nobilium eodem nomine afficiuntur: sed stativa militum a ducibus & imperatoribus assignanda, quibus vel integer exercitus subsistit, & commodissimum aliquid agendi tempus expectat, aut hostium conatibus sese opponit: vel certæ cohortes ex mandato imperatoris consistunt, ut transitum

hosti prohibeant, aut in propinquo sint, si hoc vel illo loco in subsidium vocari debeant. Sub dio aut tentoriis ibi degitur, male a frigore aut intenso calore munitis. Et quamquam libero perflatu ventorum satis, & aliquando plus satis, frui licet: fieri tamen nequit, quin in tanta hominum & animalium multitudine aer effluviis variis impleatur, sordesque accumulentur: præsertim ubi venti silent, & siccus calor diu continuat, ipseque positus locorum ventos aerem purgatuos excludit & prohibet, aut a paludosis humidis locis ad castra compellitur noxiarum exhalationum copia. Sunt quidem aliqui etiam præsidio urbium & castellorum impositi, qui videntur his in aprici gramine campi recumbentibus feliciores: sed quum obsidione cinguntur, sat multum sustinent incommodorum; ne dicam ipsa istiusmodi castella & propugnacula raro optimis & saluberrimis locis esse structa, sed plerumque in eo spectari solere reliquas rationes, ad securitatem potius & expugnandi difficultatem, quam ad salubritatem, adeo accurate exactas.

§. III.

Valetudo est vocabulum ancipitis significationis, nos autem rectam intelligere, quæ tuenda sit, facile intelligitur. Sed labascentem fulcire, lapsam erigere, depravatam corrigere, vicioque depulso integram restituere, officio medici castrensis non minus contineri, & ut, quantum in ipso est, hic sedulo invigilet, omnemque operam & studium ad hoc præstandum conferat, obligatum eum esse agnosco & profiteor. Atque utinam liceat priori, quod ob dignitatem titulo inscripsimus, obtento, supersedere ceteris officii partibus. Quum vero fieri vix possit, ut in exercitu, aliquot hominum milia includente, tam recte ad votum omnia comparata sint, ut non pluribus morborum causæ inhærescant, & valetudinem labefactent: dispiciendum utique erit de causis istis, unde morbi primam originem frequenter habere soleant, ut his cognitis & averfis, aut, si averti omnino non possint, mature recteque correctis, exorientes morbi in herba, quod ajunt, supprimantur, & fugiēs sanitas revocetur.

Ff

3

§. IV.

S. IV.

Eundem itaque nobis erit per sex illas rerum in schola medica non naturalium nomine appellatarum classes, ut videamus, quantum, & quale a singulis imminet rectæ valetudini periculum: hocque cognito statim subjungamus, quid facere ad illud avertendum recta cum ratione oporteat. Aeris, quem non eligere militi licet, sed quemcumque circum se hærentem perferre oportet, qualitates excessivæ corpori nocent, ut si excessive sit frigidus, calidus, humidus, aut siccus. Frigus excessivum, fortiori fibrarum & vasorum strictura & compressione, humorum motum ab ambitu corporis magis ad interiora urget & convertit, & æqualem atque per vasa minima exteriora liberum sanguinis & humorum circuitum impediendo, graves & periculosos, in partibus præsertim debilioribus, infarctus, vasorum repletiones, & morbiferas semper stases ac stagnationes efficit. Quod si nimis diu perferendum sit rigidissimum gelu, humores omnino congelantur, parsque fit tanquam emortua, quæ nisi recte studiosissimeque tractetur, sæpe omnino emoritur, & a parte sana abscedit. Potentissime corpora ferit vehemens frigus, maturinis horis iter versus solem orientem hyeme facientes, quia tunc fere ventus ab ea plaga conjungitur vehementissime perfrigeratus: sicut tota die his maxime horis cavendum sit. Eundem effectum facit boreas, adversus instans, & per noctem aut noctis partem tolerandus. Noxarum militibus illatarum a frigore gravissimarum exempla dant XENOPHON de exped. Cyri libr. IV. & HENR. MONDIUS oper. med. physior. p. 23. qui ultimus commemorat in Scotia factum fuisse, expeditione quadam hyeme instituta, ut plerisque militum pedes & manus adeo gelu contraherentur, ut multi ægre incedere valerent, quidam non omnino, nec arma tractare.

S. V.

Præter manus ac pedes, pinnae narium & auriculæ maxime expositæ sunt injuriis, ab intenso frigore suscipiendis: de quibus præter alios videndus est AMBR.

PARAEUS libr. XI. cap. 2. qui sphaceli a congelatione tam in his quam aliis partibus orti, pessimam indolem exemplis ostendit. Et sane plurimum nocet illis, qui humorum copia repleti sunt, eorumque impuritate cachectica, vel cacochymica laborant, aut spasmodicis morbis obnoxii sunt, vel nuper a gravi morbo convalescent: concitat autem cephalalgias, vertigines, affectus soporosos, apoplexiam, paralytin, auditus vitia, oculorum obscuraciones, lippitudinem, tusses, pleuritides, asthma humidum & longe plura mala.

S. VI.

Adversus tam graves noxas munitum militem reddunt vestes: multum tamen ipsum etiam juvat, si corpus moveat cursu, aut cita deambulatione, manuumque concussionem. SCHNEEBERGERUS de sanit. milit. conservand. p. 6. de Walschis scribit, quod cum in regione frigidissima habitent, & propemodum nudi, levissimis vestibus induti incedant, motum sive cursum, & manuum concussionem, vice testis, vestium, lectique sibi esse didicerint. Juvat interdum manus rigere incipientes nive defricare, deinde crebrius movere. Si ad ædes perveniant, caveant probe calefactum locum illico intrare, aut ad fornacem vel focum properare. Rigentem partem nive aut aqua frigida foveant; deambulent potius quam quiescant, & ante quam ad interna compulsi detentique humores ad externas partes remeaverint, spiritum vini aut alium valde spirituosum potum assumere caveant: quoniam facile coagulantur intus coacervati humores. Tutius bibitur cerevisia, postque hanc haustam, si iter continuandum sit, spirituosus potus, moderate tamen & ipte sumendus. Etiam illud admonendum esse puto, ne miles, si forte ad frigidum locum pervenerit, ubi pernoctandum sit, in conclavi, quod nec fornacem nec caminum habet, carbonibus ligneos, qualibus fabri utuntur, succendat. Quo gravius frigus, eo certior noxa, majusque vitæ periculum imminet, quod suo exemplo omnem posteritatem docet Romanorum Imperator

tor Jovianus, qui vitæ exitum hoc modo invenit in pacata regione, quum ab hoste victorias retulisset. Vide EUTROPIUM lib. X. conf. nostr. medic. System. tom. II.

§. VII.

Atque hæc de frigore sicco dicta sufficiant. Frigus humidum non minus, immo magis etiam, corpori nocet, humores quidem æque inspissans, tonum autem fibrarum insuper relaxando, universum humorum cursum retardat, transpirationem imminuit, siquæ copiam in puritatem succis adjicit. Tanto autem peior est humiditas, si a locis paludosis adspirans flatus nebulas ac nimbos affert: unde vernali atque autumnali tempore plurimi populariter grassantes morbi exoriantur. Oportet itaque illo tempore, quo talis est aeris constitutio, potissimum id agere, ut transpiratio conservetur, atque hoc fine adhibere vinum, spiritum vini juniperatum, medicamenta spirituosæ, allium, baccas juniperi, & quod fere parabilissimum est, sulphur ejusque flores, quibus diaphoretici conservari, & promovere experientia docuit. Si rob juniperi vel sambuci ad manus sit, nec ipsa sine fructu adsumuntur.

§. VIII.

Omne frigus vehementius nocet homini jejuno, quam qui cibo potuque refectus est. Vehementer igitur optandum esset, ut tali tempestate miles non prodire deberet, nisi juscule vel infuso aliquo calido assumto. Votum nostrum id est & consilium in diss. de morbis præcavend. §. 37. ubi suadeo, si nihil aliud ad manus sit, libræ aquæ ferventis uni addere baccarum juniperi leviter tostatarum xx. aut xxx. & frustulum tosti panis, & post unam vel alteram ebullitionem calidissime hoc forbillare, ut alia infusa solemus. Hoc præmissis nec facile nocere haustus aliquis spirituosus: sicque bene fluxiles humores cutis contractos poros aperient, & tam per hos, quam per alia emunctoria, dissipabitur, quicquid impunitatum in corpore alias erat remanens.

§. IX.

Sed non minus, quam a frigore, lædi calore nos posse, certum est: certe molestiarum inde militibus in castris degentibus plurimum nasci solet. Aer nimio calore fervens, vid. med. System. tom. I. humores corporis immodice attenuat, ac raro facit, dumque pororum hiatus latiores reddit, inconspicuas diffusiones nimis auget. Sic vero sanguinis particule subtiliores, quæ optimæ sunt, plus justo eliminantur, gelatinosæ vero resolvuntur & dissipantur, unde corpus debilitari necesse est. Quamquam, si recte rem ponderamus, pleræque noxiæ, quæ sub æstuante tempestate oriri solent, non tam directe & primario calori tribui debere videntur, quam vel frigidiori & humidiori aeri, qui nocturnis & matutinis horis regnat, indeque ortis crebris vicissitudinibus, vel male suadæ sit, cujus levandæ gratia milites potum aut intemperanter, aut qualitate noxium infundunt, vel ejusdem sitis explendæ causa fructus horæos, sæpe non satis maturos, sæpius roræ noxiæ conspersos, ingurgitant.

§. X.

Oportet itaque, quantum fieri quidem potest, providere, ut, dum maximi calores fervent, miles sub tentorio requiescat: itinera autem noctu suscipere, atque matutinis horis eadem prosequi. Illo potissimum tempore vino & spirituosis potibus, atque aromatibus, utpote humores magis expandentibus, abstinendum est. Utendum autem nitro, acidis, ut acetosa, acetosella, succo citri, ipsoque aceto, quod, teste SCHNEEBERGERO p. 66. Romanis militibus in usu fuit, quemadmodum de Marco Catone relatam legitur, ipsum in militia semper aquam bibisse, nisi quando ardentem sitiret, tunc enim acetum potasse. Sed de hoc suo loco inferius seorsim dispiciemus, ubi de potu agendum erit.

§. XI.

Calor humidus corpora vehementer resolvit, languoremque inducit, quia fibras motrices nimium laxas & flaccidas reddit, & cutaneam excretionem valde & ad excessum usque intendit. Tanto

autem nocentior est, quum humiditas, quam aer secum fert, impura est, atque exhalationibus sulphureo-salinis referta: unde morborum celeri impetu in plures transeuntium, magnasque strages edentiū, quos epidemios seu populares vocare sole-mus, origo pendet. Ipsa vero effluvia hujus generis frequentissime debentur in vicino putrescentibus aquis, paludibus, stagnis: sed & tot hominum & animalium, in magnis castris diu degentium, exhalationes, & excrementa cetera, non possunt non aerem circumfusum implere & inquinare. Si vero his accedant hominum & animalium in pugnis castrorum aut morbo defunctorum, non satis profunde humatorum, aut prorsus sepultura carentium, putridæ & fœtidæ colliquationes & tabescentiæ, utique gravius malum reddi necesse est: gravissimum vero fit, quando ex his jam plura corpora infecta in febres, dysenteriasque malignas incidunt, atque in horum corporibus specificatum & exaltatum venenum in plures, qui versari cum illis & inter illos debent, transit, similemque corruptionem malignam putredinosam in illis excitat: quæ vix coercibili impetu tunc potissimum progreditur, quando ad aeris infecti malignitatem, varia in victu reliquo vitia accedunt: de quibus suo loco mentio facienda erit. §. XII.

Vix certius tanto malo remedium datur mutatione loci, castrorumque ad salubriorem regionem translatione: sed hoc non pendet ex medici voto; quem, dum illud liceat, alia artis suæ præsidia & auxilia afferre oportet, aut suadere saltem & proponere. Juvabit igitur ad aerem corrigendū magnos & luculentos ignes in castris sæpe accendere, quibus aer stagnans & vappidus commovetur, ipsiusque corruptionis magna pars consumitur. Tentoria succensi sulphuris fumo sæpe purganda sunt, & acetato conspergenda. Si juniperi copia sit, illius virides ramos cum baccis utiliter incendimus, atque hoc fumo impuras aeris partes vel dispellimus vel corrigimus. Militi tunc temporis utiliter datur, quicquid transpirationis successum conservat, ut infusum quale §. 8. commendatum est, pulvis ex vegetabilibus quibusdam alexi-

pharmacis, ut pimpinella alba, helenio, angelica, galanga, gentiana, carduo benedicto, cum nitri aliqua portione; aut, si nihil horum ad manus sit, subinde sulphuris flores, quantum cultri cuspis capit, præbeantur cum aliquo terreo absorbente, ut testis ovorum, conchis præparatis, chelis & lapidibus cancrorum. Utilissime versus noctem capietur talis medicina, quo tempore frigus, calorem diurnum excipiens, solet ingruere, & corporis superficiem constringere.

§. XIII.

Dum calido aere ambiuntur corpora, & sub eo moventur, necessarium est sæpe illa multumque sudare, & illuvie multisque sordibus obsideri. Hæc dum cutim undique tegunt, non solum cum tempore poris claudendis valent, verum etiam idoneum hominem reddunt, cui exterius per aerem sparsa halituosa miasmata facilius inhærescant, sicque toti corpori insinuentur. Duo præsidia adversus hanc noxam nobis data sunt, alterum, ut indusia, quæ sudorem multum exceperunt, crebro mutantur: alterum vero, ut ubi locus & tempus permittunt, corpus crebro lavemus. Dici vix potest, quantum veteres huic rei tribuerint. Afferam in hanc rem notabilem SCHNEEBERGERI locum; Cum vero, inquit, qui in sole fervente itinere peracto non laverit, GALENO *meth. med. lib. X. cap. 10.* auctore, aut in febrem incidat, aut capite gravato longo laboris tædio afficiatur: illico se in aquam frigidam milites, utpote valentes viribus, conjiciant & juvabuntur. Nam ex itinere accedimus balneum frigidæ, ne loqui quidem præ linguæ, & faucium ariditate valentes, totumque corpus squalidum ac exsiccatum habentes. At egressi e frigida, confestim omnia pro naturæ habitu recipimus, nec febrili calore vexati, nec sic citate afflicti, promteque loquentes ac magna sitis parte levati. Sed & rustici in stagna vel flumina se ipsos conjiciunt, nullo medici consilio, sed ipsa gubernante corpus natura ad id, quod utile est, compulsi: quæ eadem etiam animantia ratione carentia instinctu concitatur ad eorum, quæ offendant, contraria: liqui-

dam

dem & hæc, ubi æstu vexantur, frigida se lavant. Hactenus SCHNEEBERGERUS.

§. XIV.

Enimvero huic consilio obsequuntur caveant, ne maxime æstuantes, & vere adhuc sudantes, frigidus lavacro se permittant. Alexander Magnus, quum se incautius in hoc gereret, inque Cydno, Ciliciæ rapidissimo & hinc frigidissimo fluvio, lavaret, in magnum vitæ periculum adducebatur. Deinde etiam providendum est, ne quis febre æstu laborans lavacro se tradat: tandem ne natandi imperitus, in fluvii ignoti gurgitem illabendo, vitæ periculum subeat. Si in vicino sunt thermæ, ut in Hungariæ multis sit locis, etiam ad Rhenum, illarum lavacro utilius etiam se permitterent. Sed quum hæc res multas cautiones habeat, quas hic locus non capit, sine medici consilio hoc promiscue fieri non suaserim.

§. XV.

Progredior ad exponendum de cibo & potu militum, unde non parvæ nec paucæ morborum causæ & occasiones solent nasci, si magni errores in quantitate, qualitate & assumendi modo aut tempore committantur; quos tanto studiosius cavere militem oportet, quo certius est morbos facillime excoriri, si cum crebro intercepta & prohibita transpiratione concurrat ventriculi imbecillitas, aut ille cruditatibus oppletus sit. Quantum enim diaphoræ liberior, auctiori sanguinis circulo impetranda, concoctionem juvat, tantum inale succedens hæc illi vicissim detrahit; *vid. medic. system. tom. II.* Oportet autem assumptorum quantitatem aequaliter respondere illi copię humorum, quæ per labores, & inde factas excretiones, contumta & diffusa fuit. Hoc nisi fiat, languebit miles, & minus bene transpirans omnibus morbis fiet idoneus. Docet hoc sæpius visa calamitas, ubi se fami prægressæ nimis cito pestilentes gravissimi morbi adjunxerunt, in quibus a medicorum ope minus auxilium accessisse debuit, quo magis hi morbi, deficientibus initio probis succis, deinde pravis miasmatis subingressis, & in corpore multiplicatis, originem debuerunt.

§. XVI.

De ciborum delectu multa præcipere militi supervacuum existimo; quum raro copia diversæ alimentis suppetat, & ut necessarii ad vitam cibi potusque boni & laudabiles adsint, per homines huic procurationi idoneos efficiatur. Incidit autem subinde, ut vel comæatu excludatur exercitus, vel intercipiatur, vel ob longiora itinera aliasque causas inedia longior necessaria & inevitabilis fiat. Ubi id factum fuerit, vel maxime cavendum est, ne subita & nimia repletionem, damnum irreparabile militis inferatur valetudini. Optimum tunc est refectioem a jusculis incipere, & ubi ab his humores novum supplementum acceperunt, jamque ventriculo affertur, quo opus est ad cibos concoquendos, generosus latex gastricus, ad solidiorem cibum licet progredi, ea quantitate, quæ infra satietatem subsistat potius, quam illam æquet aut prorsus excedat. Si juscule parando necessaria desint, vini, sed diluti, aut cerevitiæ calidæ scypho misceatur vitellus ovi, aut si & hic desit, manipulus farinæ, aut panis frustulum, quod bene emollitum, sensim cum potu deglutiat.

§. XVII.

Pertinet huic CORNELII CELSI aureum monitum, quo milites sæpe indigent. *Si quando insuctus, quis laboravit, aut multo plus quam solet, etiam is, qui adsuavit, huic jejuno dormiendum est. Illud quoque nosse oportet, quod ex labore sudanti frigida potio perniciosissima est: atque etiam, quum sudor se remisit, itinere fatigatis inutilis.* Et potus quidem frigidus hac ratione improvide sumtus, hominem in ventriculi & intestinorum gravem periculiq; plenissimam inflammationem conjicit, stasi inducta humoribus per tenuissimam vasculantibus, & actuali frigido coagulationis. Si cum enarratis omnino conjuncta fuerit aliqua causa, quæ magnam ab iracundia excandescantiam attulit, tanto magis augetur periculum, sed ad extremum discrimen res adducitur, si quis accedat incōsultus medicus: & tunc emicantibus vomendi conatibus, sub vana præfiguratione ac spe ductu naturę sequendi cæq; adjuvandi, præbeat

vomitariam medicinam, sicque oleum camino addat. Venenum non majori periculo præberi potest, quam talis medicina datur his circumstantiis: utique si subiectum sit plethoricum, & temperamenti sanguinei ad cholicum vel melancholicum declinantis, de quo vid. *med. Syst. tom. II.*

§. XVIII.

Non possum, quin hic apponam MINDERERI, multum in castris versati medici, doctrinam ex *medic. milit. pag. 69. seqq.* Si valde astuas & sitim perferre amplius nequis, tantam tibi indulge moram, ut prius lotium emittas, os frigida probe colluas, atque micantibus temporum & corporum arteriis eandem admoveas. Si vero precipitanter potum infudisti, noveris te in magno periculo versari, quod multis vivendi finem intra XXIV. horas attulit, alios in cachexiam, asthmata & hecticam consumptionem adduxit: quosdam pleuriticos, & empyos fecit, aut viscera naturalia labe insuperabili vitavit. In tanto itaque periculo constitutum docebo te auxilium, quod Deus militum, & laboriosorum hominum usibus, per omnia prata & loca graminosa, per totum annum præstolari nos jussit. Est hæc plantula vulgaris, quam bellidem minorem vocant. Hujus folia humum tegentia collige, munda, & cum aceto, oleo & panxillo sale tibi acetarium para, quod celeriter, post acceptam noxam assume. Certam fert opem & conspicuam, venerorque immortalis Dei beneficium, qui mihi concessit bene multorum salutem tam vili medicina, saram, rectam, conservare, & in periculum adductam recuperare. Vigniti & pluribus annis medicinam tractanti nondum occurrit certius, & jucundius auxilium & experimentum hoc ipso, quod laudavi, modo celeriter fuerit allatum. Floribus non opus est, sed folia opem ferunt. Meretur hoc experimentum humani generis bono omnibus revelari, utque innotescat cunctis, urbium portis & templorum foribus inscribi & affigi.

§. XIX.

Sæpe accidit militi in castris & itineribus, ut aquæ non optimæ, necessitate

cogente, bibi debeant. Cautio hic sit, ne manifeste turbidam ingerentes animalcula aut ovula insectorum simul deglutiant, quod aliquibus magno valetudinis suæ damno accidisse, nimis quam certum est. Huic periculo obviam ibitur percolatione per linteum. Si tempus permittet, melior correctio est per decoctionem, quæ concitato intestino motu expellet sulphureo-salinas volatiliores partes, in fermentescente putredinoso motu constitutas, aut ab ipso ortas & productas. Si minus moræ conceditur, juvabit tali suspectæ aquæ instillasse unam vel alteram guttam olei vitrioli, quod remedium tam SCHNEEBERGERUS pag. 58. b. & 69. albo calculo notat, quam MINDERERUS pag. 67. valde commendat. Et sane a recta ratione haud abludit hoc correctionis genus: quippe tam concentrati acidi exigua quantitas, magno vasi, fermentante aut putrescente materia repleto, infusa, intestinam illam expansionem manifeste compescit. Ne dicam, quod intensissimo æstui, indeque ortæ sitis compescendæ, valde simul proficuum sit idem remedium, quod in tantilla quantitate secure adhibetur ita dilutum, quom aliàs, & extra has conditiones, nocere possit.

§. XX.

Et quoniam ad hunc locum deducti sumus, ut de sitis, militibus sæpe molestissima, remediis dicendum sit, queritur quid de adipis seu antidipicis veterum, quibus nos a sitis, vel magna ejus molestia, liberare possimus, sperandum sit. Equidem existimo naturale desiderium alimentis humidi, quod suppleat sanguinem per sudorem, certasque excretionis imminutum, nulla re alia vere sit & auferri posse, nisi ea, quæ defectum humorum expleat. Dari tamen, quæ sitim morbosam, ab acrimonia humorum salina, fauces & palatum quasi exurente, corrigere possint, persuasum habeo: deinde, quæ nimium humorum motum compescendo & calorem imminuendo efficiunt, ut dissipatio fluidi tenuissimi non fiat, crassique humorum melior firmiorque subsistat. Prioris generis sunt pulveres temperantes ex absorbentibus,

Salibus mediis & nitro: posterioris ipsum quidem etiam nitrum, deinde vero acidula vegetabilis regni, & quod antea laudabamus, acidum vitriolicum, moderate adhibitum. Qui sumtus impendere possunt, curent sibi conficiendas tabulas ex cremore tartari, succo citri, berberum, cum sacchari sufficiente quantitate conficiendas. Tandem sunt etiam, quæ auxilium palliativum præbent, salivæ affuxum excitando, sicque oris siccitatem corrigendo, ut si quis crustam panis ore mastice, aut glycyrrhizam mandat, aut globulum plumbeum in ore agitet.

§. XXI.

Atque hæc satis secunda sunt sitis remedia. Paulo majorem cautionem requirunt fructus horæi, ex quibus aliqua, quæ æstate ineunte ad maturitatem perveniunt, ut fraga, myrtilli, cerasa, sic satis secunda sunt, præsertim quod tunc temporis raro noxii rores per noctem decidunt. Sed vergente jam ad autumnum æstate, dum hujus generis aspergines deferuntur, longe major est adhibenda in hujusmodi indulgendis cautio. Et prunorum præcocium aliqua genera in primis vitanda videntur, quoniam in ipsis est succus alvum exstimulans, qui facile diarrhoeas concitat, quæ deinceps, accedentibus pluribus causis, quarum castra feracia esse diximus, in dysenterias malignas degenerant, magnasque strages subinde edunt. Eadem causa parum esse usum jubet malorum Armeniatorum, & Persicorum, quibus tutius abstinetur, ubi jam diarrhoeæ se ostendunt: ut melonum ac cucumerum usus in castris plus timoris quam fiduciæ ostendit, præsertim in gregariis, qui raro sibi temperant, & destituuntur illis præsidii, quibus ordinum præcipui ductores facile vincunt aut avertunt inde metuendas noxas.

§. XXII.

Quod ad potum in universum pertinet, de eo dicenda aliqua videntur, in quibus sanitas militum valde versatur. Sunt in magno exercitu diversissimi homines, qui stipendia merentur. Aliqui a juventute non adsuverunt nisi cerevisiario potui, alii vinis innutriti sunt. His in regione

vinis abundante secunde vinum conceditur, illis non nisi cum conditione magna moderationis, donec ejus usum perferre addiscant. Juvabit eos aquam interponere & admiscuisse. Fuere quidem inter veteres, qui vini usum omnino interdixerunt militibus: sed hi de vinis generosissimis, qualia apud Græcos, Italos & Hungaros proveniunt, cogitasse videntur, quæ utique majorem cautionem requirunt, quam Germaniæ pleraque vina. Sed & inter illos veteres non defuerunt, qui graves morbos in exercitu ortos annotarunt, ex quo vino coeperunt destitui: de quo videndus est APPIANUS *de bell. Parth. pag. 163.* qui illud *p. 168.* seorsim testatur Antonii milites, post longam omnium rerum, & præcipue vini inopiam, quum ad feliciores agros pervenirent, seseque affatim implerent, hydropicis coeliacisque morbis laborare coepisse: quod simul comprobatur, ab adsuetis non posse subito ad inusuetum transire: & periculi plenam esse repentinam repletionem post diuturnam inopiam.

§. XXIII.

Inter potus genera a milite potissimum expetitur vinum adustum, seu spiritus sic dictus vini, qui vel ex fœcibus vini destillando paratur, vel ex frumenti diversis generibus, præcipue autem ex tritico & hordeo. Copiose hic haustus non solum inebriat, & militem vigiliis obeundis, cæterisque officii partibus, ineptum reddit, verum etiam valetudini ingens periculum afferre valet. Nam non solum sanguinem & lympham coagulando periculosas stases, hincque ortos inflammatorios acutos morbos, inducit: verum etiam cachexiæ, phthisi, hydropi obnoxium illum reddit, talemque efficit, qui nunquam ad integram valetudinem possit revocari. Merito igitur abusus prohibetur, & innoxius ac salutaris usus ostenditur.

§. XXIV.

Cum periculo & damno adhibetur, quoties magna copia bibitur, & quidem minimo phlegmate præditus, quem rectificatissimum, aut alcoholisatum dicimus. Talis enim coagulat lympham & sanguinem,

nem, corporisque tenuissimas & subtilissimas partes exsiccando & constringendo valde nocet. Qui vero minus est accurate a phlegmate liberatus, minus corpori nocet, & majori fructu & utilitate accipi potest, modo & hic in quantitate non excedatur. Est autem usus securior, post aliquem cibum vel potum, quam si solus, præcipueque post incalescentiam aut defatigationem, corpori infundatur. Idemque minori damno bibitur autumno & hyemis initio vel fine, quando aer frigidus & humidus regnat, quam vel æstate, qua humores jam satis expansos & fervidos magis æltuare facit, vel sævissima hyeme, qua humores ab externo habitu ad interiora compulso, promte coagulat, & polyposas in vasis majoribus concretiones, multorum morborum chronicorum matres, producit: præsertim si bibatur ab illis, qui sub tali statu quiescunt, nulloque corporis motu humores suos commovent. Si quis vero motum sævissima hyeme subiturus moderate biberit, & aliquid cibi, potumque minus spirituosum, ut cerevisiam, prius adsumsit, non facile hinc lædetur. Emendatior erit hic potus, si super juniperi baccas, aut anisi semen, abstractus fuerit. Sed & hic idem tenendum fuerit, quod de vino, respectu consuetudinis & insuetudinis, antea monuimus: & in genere dicendo, semper vinum minus, quam spiritus vini, nocere deprehenditur.

§. XXV.

Ordine sermonis ad exponendum de fluidis sponte sumus deducti, ante quam de cibis dicenda omnia absolvere licuit. Militibus quidem non præcipiendum scimus de gulæ deliciis & irritamentis, quippe paucis eorum licet talibus abuti. Sunt tamen hæc inter aliqua, quæ accuratam curam postulant: sæpe autem militibus, rei hujus non omnino gnaris, periculum grave inferre possunt, si se promte sponteque offerunt. Talia sunt fungorum varia genera, quos inter omnino sunt aliqui edules: sed quod similitudo facile fallit, ipsaque tempestatum diversitas modo satis innoxios reddit, aliquando conspicue nocentes facit: equidem militi suaferim o-

mnino ab illis abstinere. Certum est, quod parum nutriant, & si quid conferunt corpori, illud a jure & pinguibus additis veniat. Quare suadeo militi, in hoc sequatur sapiens monitum SCHERBII, qui fungos sumtuosissime apparatus fimento deberi, ad posteritatem transmisit. Si magni imperatores non satis cavere damnum ab illis metuendum potuerunt, quid non metuendum erit militi, cujus culina non ferre potest illum apparatus, qui lautitiis suis apparandis impendi debet? Si quis tamen incautus fuerit ab illis læsus, & strangulari se sentit, illico ad acetum confugiat, quæratque hoc præsumto thetriacam: aut potius ante antidotum evomere tentet, multa tepida cum oleo aliisque pinguibus & lubricantibus in ventriculum infusus, deinde digito faucibus intruso.

§. XXVI.

Ex avibus etiam non sine metu comeduntur omnes palustres, seu quæ alimentum ex paludosis locis quærunt, quas inter est ciconia. Relatum accepi a viro fide digno, qui nobilem quandam & minime gregarium militem novit, cui placuit ciconiæ apparatus carnes comedere, atque ab eo tempore in tertium annum nidorosos ventriculi male appetentis ructus, atque diarrheam valde debilitantem toleravit, quum antea sanissimus fuisset, nihilque a se admissum invenire cogitando posset, quod causam languori suo præbere potuisset. Ejusdem generis sunt ardeæ, quamvis forte salubriores, quia piscibus plerumque pascuntur, quum ciconiæ omne insectorum genus devorent. Ex cæteris avibus coturnices non carent metu noxæ inferendæ. Plures in historiis medicis occurrunt, qui earum esu in vitæ præsens periculum fuere præcipitati. Malignitatem illam tunc extimescere in primis decet, quando continuæ pluvie mellis tempus antecesserunt, aut comitæ sunt, magnumque proventum lolii temulenti attulerunt, quod in tractibus Franconiæ, Sueviæ, ac Rhenano frequentius inter segetes, quam alibi, sub tali tempestate, succrescit, & coturnicibus jucundum pastum præbet. Caveat etiam mi-

miles delibare illam jucunditatem, quam aliqui percipiunt turdorum ventriculis ex-fugendis: nam ut innoxium hoc sit in illis, qui juniperi baccis sese impleverunt: non tamen carebit periculo in pastis solani furiosi baccis, quibus, in quibuldam montanis tractibus utique abundantissimis, jucundissime pascuntur.

§. XXVII.

Quando miles, annonæ difficultate, forte in pratensi aut palustri solo fossis a-gendis occupatus, & siti ac fame pressus, conspicit radices molles, succosas & car-nosas, degustanti non ingratas, caveat sibi ab ipsarum usu: potest enim incidisse in radices cicutæ aquaticæ, quibus nihil humano generi nocentius excogitari potest; sic ut omnes medicorum libri pleni sint describendis earum noxis, quas post WEPFERUM, præstantissimum medicum Scaphusinum, qui integrum tractatum de hoc argumento reliquit, aliqui præstantes viri porro annotarunt, quibus adducendis superfedemus, quia recenti lectoris medici memoriæ facile occurrerent.

§. XXVIII.

Longum foret, si de omnibus a cibo & potu metuendis noxis monere hic & erudire militem cuperem: quare id unicum addo, temperantiam in hisce optimam esse morborum multorum castrensiū a-verruncam: cui tanto magis studendum est, quando morbi ingruere jam incipiunt. Si quis a cibo vel potu noxio & insalubri se læsum sentit, optime facit, si mature evomat; cui scopo serviet aqua tepida copiosa hausta, & digitus ad sum-mas fauces intrusus. Etiam hoc subjungo, quo magis aer intemperatus est, aut im-purus, & morborum castrensiū initia se exerunt, cavendum esse, ne jejunus miles prodeat, aut infectos accedat. Dy-senteriiis sese ostendentibus victus ab o-leribus & fructibus ad oryzam, segopy-rum, farinacea, hordeum mundatum & excorticatum, debet transferri, adjectis, si haberi possunt, aromatibus tempera-tioribus & croci pauxillo. Tunc quoque vinum moderate sumtum egregie juvat; tantum abest, ut sit militibus subtrahen-

dum. Loquor autem non de musteis, sed de probis & justam ætatem consequutis. Hic vero iterum sit cautio, ne a nefariis hominibus mangonio corrupta, aut li-thargyrio injecto edulcorata vina biban-tur; quæ adeo non juvabunt, ut potius in extremum valetudinis periculum, len-tasque noxas hominem præcipitent. Co-gnoscentur autem, & detegentur illa li-quore præcipitante ex auripigmento cum lixivio calcis vivæ decoctione parato, quem Exc. D. D. ZELLERUS singulari dissertatione de *docimasia vinorum lithar-gyrio manponisatorum* & celeberr. D. D. ROSINUS LENTILIUS in *iatriomne-matibus* conficere docent. Ipsos etiam cibos qualitate innoxios & laudabiles esse debere, jam supra §. 16. innuimus: facile enim intelligitur panes mucidos & corruptos, carnes semiputridas, lardum rancidum, olera infectis permixta, fari-nam situ corruptam & lolio permixtam, & quæ alia sunt hujus generis, non solum parum, verum etiam pessime nutrire, integrisque exercitiis morbos ingenera-re posse. Sed hæc potius annonæ procu-ratoribus & magistris, quam medico, respicienda existimo. Pro conclusione tandem totius hujus argumenti, quod insalubritatem ex cibis & potibus ostendit, plura copientem remittimus ad nostr. *medic. System. tom. I.* ubi incipit tractatio de *salubritate & insalubritate esculentorum*: & ubi de morborum origine ex copia & vi-tio ingestorum, & de alimentis intempe-ratis ex instituto agitur. Uti etiam multa in scriptis nostris in vernaculum ser-monem translatis, quæ huc faciunt inve-nire licet.

§. XXIX.

Atque hæc nunc de noxis a cibis atque potibus in militem redundaturis dicta sufficiant. Progredimur ad tertiam rerum non naturalium classem, quæ motum & quietem complectitur. Morum quoque exercitationum nomine complectimur, quæ adeo debent militi esse consuetæ, ut hinc exercitus nomen accepisse videatur, quod exercitando fiat melior, ut Cicero ex M. VARRONE adducit. Atque his tirones militiæ a primis annis instruuntur

& ad-

& adfuescunt: ipsique veterani, ne torpeant aut habitum amittant, crebro ad easdem revocantur: quo nihil potest utilius esse, quum & peritiam belli laborum augeat hic labor, & valetudinem juvet, durataque corpora efficiat, quæ, ubi necessitas & usus requirit, longe plurima facile perferunt aliis gravia & intolerabilia futura. Sed in his respici tamen debet, ut laboribus tam ingesta, quam interquiescendi iusta spatia, bene respondeant: & in fatigatis a magno labore probe caveantur illi errores circa potum assumendum, quos supra notavimus. Etiam hoc salutariter commendatur, ut a maximo labore, sub quo corpus valde incaluit, ad quietem per placidiorem demum motum transeamus: omnis enim subitus ab extremo uno ad alterum transitus periculum afferre solet.

§. XXX.

Quumque magnus labor sudorem, aut saltem copiosiore transpirationem, moveat; nihil autem perniciosius esse possit, quam subita illius suppressio: illam avertet miles, si corpori valde æstuanti vestes non detrahat, neque se quieti in loco frigido & humido statim permittat. Id si in stativis ex pleno voto caveri non possit, ad ignem succensum se foveat, tunc indusio humido a sudore facto aliud siccum substituat, ciboque ac potu recreatus quiescat. Si cui altero die a magna defatigatione artuum gravitas superest, frictio valde conducet, & ab ea senior corporis motus. Aliquibus febres a vehementi commotione accenduntur, quæ, si cetera sanus homo sit, non diu durant, & a brevitate diariarum nomen acceperunt: sed omnino contemni tunc non debent, quando populariter grassantur malignæ, & petechiales: quippe hoc initio prætervise facile confirmantur & tanto citius jugulant.

§. XXXI.

Quies nimis diuturna & quasi perpetua homini laboribus adfucto noxia est: præsertim si cum securitate & omnium rerum abundantia conjuncta sit. Enervatur enim miles otio ac voluptatibus, quod Hannibal maxime sensit, cum ipsi ad Capuam

confidenti Romanorum dux confligendi nullam copiam faceret, miles autem in illo totius Italie fertilissimo ac jucundissimo agro adeo degeneraret, ut nihil deinceps ageret pristina fortitudine dignum. Causa, cur valetudini rectæ officiat desidiosa & motus defectus, non e longinquo petenda est. Nam quum labor corpus firmet, excretionisque, quæ pro sanitate sunt, excitet & augeat: ignavia idem hebetat, fordesque omnis generis in ipso colligi & acervari permittit: unde morbi promte exoriantur. Quanta providentia id omni tempore avertere duces conati sint, nolo ex historiis hic adducere: præsertim quum hæc cura non tam medicum tangat, quam ipsis imperantibus incumbat.

§. XXXII.

De somno & vigiliis, quod in militum gratiam hic addam, parum invenio. Etiam illis, ut cuivis homini, opus est somno reparare & instaurare vires. Sed ita in hoc debent versari, ut vigiliis, quoties id res, & imperantium requirit edictum, possint vacare, easque cum recto studio obire. Obest autem illis magna repletio a cibis & potibus, hisque maxime spirituosiss. Oportet itaque ab his sibi temperare illos, quos vigiliarum ordo tangit, cæteros autem nunquam ita indulgere, ut bonam mentem amittant, soporeque graventur. Exempla nimis multa prostant exercituum hæc calliditate victorum, quod fugam simulantes hostes, castra vinis abundantia reliquerunt, reversi deinde vino sepultos aggressi trucidaverunt. Cumque potus medicaminibus soporiferis aliisque noxiis infici possint, semper donum ab hoste suspectum esse militi debet, ne cum honoris & vitæ jactura redimendum sit.

§. XXXIII.

In recta valetudine tuenda non infimum sibi locum exposcit excretionum omnium naturalium legitimus successus: & artificialium adfuetarum tempestiva observatio. Has inter regnat illa per-aniversam corporis superficiem fieri solita transpiratio insensibilis, qua non solum impuritates & superflua multa expelluntur, verum etiam omni corporis puncto nutrienda idoneæ materiæ iter apertum

con-

conservari unice debet ac potest. Sed hujus rationem jam habuimus supra, quum de aeris, ad impediendam vel nimis intendendam illam idonei, cavendis noxis egeremus. Non esse supprimendam eam, præsertim fortius commotam, dicebamus, quum de motu loqueremur. Nihil itaque hic superest, quod de illa addamus.

§. XXXIV.

Si valde multum transpiramus sub ære calido & humido, adjuvante insuper motu diuturniore & graviore, alvus facile siccitatem contrahit, qua neglecta in morbos varios incidimus. Solent enim non longe abesse congestiones ad caput, unde dolores vehementes enascuntur, aut decubitus humorum ad alias partes, antea forte debilitatas & morbo idoneas factas, unde, concurrentibus aliis causis, variae ægritudines nascuntur. Succurrendum igitur erit mature alvo obstructæ, non per drastica remedia, quibus motus intestinorum peristalticus vehementer excitatur & pervertitur, sed potius per blanda: quæ inter regnant salina cum copioso vehiculo aqueo assumenda, ut sal Anglicanum, mirabile Glauberi, sal fontium & thermarum, aut salia media, ut tartarus vitriolatus, arcanum duplicatum. Quin ipse tartarus crudus pertinemenciam alvi duritiem corrigere valet. Si jam tormina & cephalalgia superveniunt, nihil certius succurret, nihilque jucundius, infuso calido foliorum sennæ, cui & ipsi tartarus ac saccharum licebit jungere. Si id parare locus prohibet, succurret scrupulus unus pulveris radices jalappæ, cremore tartari, aut crudo pulverisato, pari pondere addito. Sed optimum erit in hoc nihil sine consilio medici moliri, quia subesse possunt gravium morborum initia, quibus singulari consilio prospiciendum sit.

§. XXXV.

De re venerea exercenda aliqua hic sunt adducenda, quia raro exercitus tam bene legibus coerceri potest, ut non aliqui hic peccent, & libidinibus se permittant. Curet miles, ut se suamque valetudinem conservet, cavendo impuram venerem: idque si non conscientia

dictamine impetrari ab ipso potest, discat exemplo commilitonum, qui gravissimos simulque fœdissimos morbos reportaverunt a scortorum consortio, quibus deinde omnino terribiles opponi curationes debent, quarum tamen ope vix unquam integra valetudo recuperari solet. Si cui tamen acciderit hic vel sua culpa ledi, vel contagio a commilitone infici, caveat sibi a curationibus proprio consilio suscipiendis, vel iisdem ab hominibus imperitis, sibi expectendis aut admoventis: quum inter tot homines male multatos revera pauci sint, qui non potuissent facile liberari, aut minori labore & impensa restitui, nisi suam salutem imperitissimis, & thraconice tamen multa pollicitis, permisissent. Non optime hic curat, qui citissime juvare videtur, & gonorrhœa cito suppressa longi languoris, & magnæ morborum catervæ, causa infinitis existit.

§. XXXVI.

Qui sanguinem certis anni temporibus vel per venam incisam emiserunt, vel per cucurbitulas subtrahendum sibi curaverunt, non temere desinant his uti prædiis; tantoque minus recedant, quanto longiori jam adsueverunt tempore. Hæmorrhoidum evacuationem sponte advenientem nunquam supprimat miles, suppressamque non negligat: neque tamen quæcunque abdominis tensiva & flatulenta pathemata hæmorrhoidale molimen existimet, magnamque spem collocet in illa excretionem promovenda. Non deerunt facile nostro hoc sæculo, qui magnifica polliceantur, & nescio quæ certa medicamenta jactent, arcana, si diis placet, & infallibilia. Cogitet autem miles nulli viræ generi, quam militari, minus commodam existere hanc excretionem posse: omniaque potius esse tentanda, ut militem superfedere hac molestia faciamus, quam ut e longinquo quasi instruere hanc scenam, & invitare fluxum hunc oporteat, etiam si verissimum esset, quod minime concedimus, tam certas & específicas esse illas medicinas, quarum fiducia sese tantopere aliqui jactitant.

§. XXXVII.

Cæcarum hæmorrhoidum furore exagitatos miles, si sanguine multo abundet, detrahendum illum sibi curet; prætor deinde sanguinem contemperantibus & inflammationem prohibentibus. Initio primo satisfaciet suffitus ex ungula equinæ præseginibus, aut scobe a quovis cornu vel ungula. Interponatur unguentum de linaria. Alvus clystere infuso emollienda est, ut blande secedat, alias enim dolores immanem in modum augentur, ipsaque congestio & stasis a nisu excretorio intenduntur.

§. XXXVIII.

Tandem etiam bonæ militum valetudini a perturbationibus animi varia imminet pericula. Fortes quidem viros nullum periculum terrere, nec strenuo pectori metum incutere quicquam adeo debet, ut non spes victoriæ, aut honesti ex hac vita exitus, illum sustentet, & erectum mentis statum conservet. Sed quoniam in tanta multitudine non potest fieri, ut omnes æque sint adversus perturbationes munito & præparato animo præditi, præsertim post magnas calamitates jam acceptas, quando se novæ & majores offerunt: efficiendum quidem erit, ut animi quoviscunque modo ad spem, fiduciam & hilaritatem excitentur; quod quidem præclari duces atque imperatores omni arte consequi semper studuerunt. Medici partes hic forte sunt minimæ, & tantum in illis, qui morbo correpti majora metuunt, quam ex ratione debent; quos probabili sermone erigere debet, datisque medicinis, quæ vires prostratas excitent, humoresque ad interiora compulso ibique detentos per omnem superficiem æqualiter distribuunt, ad alacritatem revocare. Juvat autem in omniali statu adhibere vinum & blande spirituosum; illis autem, qui diutius passim talia fuerunt, resolventia, ut lapides cancerorum succo citri saturatos, aut tantum cum aceto exhibendos: a quibus etiam juvabantur, qui ab iracundiæ exacerdescencia graviore lætos sese sentient. Iisdem casibus convenit mixtura simplex ad guttas xxx. cum aqua vel vino exhibita.

§. XXXIX.

Inter causas, quibus militum valetudo læditur & pessundatur, haud postrema est, quod se homines imperitissimi, lucrispe ducti, curationibus ingerunt, quamque nunquam didicerunt artem, in perniciem humani generis impune exercendam arrogant. Quantam hi cladem inferant castris, TOBIAS COBERUS, in ipso *observationum* suarum *castrensium* initio, ostendit & exemplo comprobatur. *Sancta fide*, inquit, *confirmare ausim* plures hoc decennio per ejusmodi *Harpyias*, quam ab ipsis hostibus trucidatos fuisse. Offerunt se scilicet & medicos profitentur omnis generis, & conditionis homines, agyrtæ, Judæi, anabaptistæ, chirurgi imperiti, chymistæ desperati, tonsores, & tandem, ne quid desit, ipsi subinde milites, ii præsertim qui lue venerea sæpius correpti, peritiam aliquam inungendi mercuriales litus acceperunt, propria in suis corporibus experientia. Nec desunt qui cistulas medicamentorum, hic illic acceptas, secum ferunt, quæ forte non mala sunt, sed peritum & tempestivum usum postulant; quem quum non noverint, sibi ipsis & aliis sæpe insignem noxam illis inferunt. Si non alio nocent nomine, illud certe magnum jam est & notabile damnum, quod hujusmodi tentaminibus favorable tempus sæpe elabatur, & morbus confirmatur.

§. XL.

Neque parum peccari passim observatur, quod militibus citas curationes præstare & peragere studentes aliqui, quam totæ illæ sint, parum cogitant. Hinc fit, ut boni milites sæpe vexentur periculosis remediis, quæ præsentem morbum magis supprimunt, quam tollunt, unde in chronica mala & vix unquam superabilia conjiciuntur. Hujus generis sunt remedia saturmina ad gonorrhoeam cito curandam, chirurgis quibusdam castrensibus familiaria, & arsenicum, vario modo rectum & incrassatum, pro febrium intermittentium celeri, ut putant, auxilio: remedia etiam alia omnis generis drastica, purgantia, vomitoria, adstringentia, opiata, sudorifera, quæ in manu

imperitorum idem faciunt, quod gladius stritus in furiosi manum datus. Non satisfacit officio, qui celeriter curat, nisi & secure curet: & præstat morbum simplicem per aliquot dies tolerasse, ut fida curatione penitus tollatur, quam cum suppressere, & hominem in cachexiam, hydropem, phthisin, luem veneream, asthmata, aliaque hujus ge-

neris incurabilia fere mala conjicere. Sed quantum in hoc sit periculi, Vid. *medic. systemat. tom. II.* & sequentibus, ubi medicamenta veneni vim habentia, dilucida oratione exposita, idemque, quantum imprudenti medicatione noceatur, & quot inde morbi pullulent, singulari scripto ostensum.

DE PRÆMATURA MORTE ET MORBIS PRÆCAVENDIS.

§. I.

Perversa opinio a longo jam tempore multorum animis firmitus infixæ est, quod medici officium unice sit sanare, adeo ut etiam solennis usque adhuc invaleat mos, non a medico consilium vel auxilium prius expeti, nisi ubi magnus vel desperatus morbus corpora humana jam occupaverit. Ignorant autem plurimi, quam parum solidi medicus arte & scientia sua in difficilibus, sique per longas moras radices egerint, affectibus præstare valeat. Equidem adversus omnis generis morbos passim remedia a medicis numerosa celebrantur & magnificis laudibus extolluntur. Si vero rem sine affectu consideremus, pauca sunt, quæ laudes suas sustinent, sed pleraque ita sunt comparata, ut famam suam prostruant, & spem medentum penitus eludant. Ut enim quis ex acutis & periculo plenis morbis convalescat, id certæ naturæ potius quam artis beneficio debetur. Chronicarum vero complures passionibus minus esse sanabiles usu, & experimento prohi dolor! quotidiano habemus exploratum. Quæ autem potestas sit medici, & quid præstare debeat, & possit, paucissimi intelligunt, ipsique medici non recte attendunt. Atque adeo quæ beneficia a medicis vel medici-

na in publicam mortalium rem possint redundare, quam plurimis est obscurum atque incognitum. Permagna certe atque eximia res est, vitam hominum tueri, necnon omni modo cavere, ne illa abbrevietur, & ut sine singulari & corporis, & animi, ægritudine illa diu ferretur, efficere. Quod si vero candide fateri liceat, quod res est, vix ex centum hominibus unus ad eam pervenit ætatem, quam naturæ ordine ac cursu posset attingere, si ipsam methodum recte vivendi perspectam haberet, neque ex supina ignorantia sibi ipsi filum vitæ præscinderet. Turpe dictum est, & pudet proponere, medicos maxima ex parte hujus miseræ causam & culpam esse, quod scientiam suam hoc in argumento non satis excolant, neque talia addiscant, vel doceant, quæ præmaturam mortem arcere & infelicissimos morbos avertere possint. Videmus potius plures hisce in rebus parum doctos in forum medicum protrudi, qui omnes morbos sanare volunt, sed paucos possunt, consilium vero, quomodo ipsi præcaveri possint, in promptu ac paratu non habent. Hujus profundæ miseræ causæ nostris peccatis ac ingenti mentis corruptione merito debet adscribi, utpote benignissimus Deus obedientibus & piis tantum vitam longam promittit, inobedientibus re-

ro loco pœnæ præmatura mors & magna afflictio corporis est destinata. Quam plures ex proceribus, & principibus, ex sapientibus, eruditis, quique Rem Publicam re & opere juvant, servari diutissime possent, modo vellent, & doctos medicos tempestive consulere. In optatis vero est, ut ipsi medici id negotii magis curent, eorumque meditatio ad vitam sanam, & longam tuendam fiat attentior. Dolendum vero est, quod pessimus & detestandus mos jam invaleseat, ut nonnulli ea præsidia, quæ ad hunc scopum obtinendum spectant, cuius generis sunt exquisita corporis nostri omniumque rerum physicarum notitia, negligant & tanquam arti inutilia contemnant, cum tamen artis & scientiæ medicæ incrementum non aliter nisi Anatomix, Physices & Historiæ morborum pleniori notitia, potissimum vero Rationis cultura, quæ experientia in se cœcæ unica est directrix, possit & debeat promoveri. Quod morborum causæ physicæ sint, & quod præservatio a morbis, item egri restitutio ab iisdem causis pendeat, res est certissima, & si quis de eo dubitaverit, præsens tractatio id clarissime edocebit. Quisque vero sanioris mentis intelliget, quod longe tutius & facilius sit, corpora humana a morbis præservare, quam illis oppressa restituere. Deus vero, qui omnis veritatis & perspicuitatis fons est, ex alto vires nobis elargiatur, quo errorum fontes, qui ex abusu rationis & inanibus figmentis unice profiscuntur, nunc & omni tempore evidenter detegantur.

§. II. Sana & longa vita nihil esse præstantius, nihil optabilius, uno ore omnes affirmant; pauci vero sunt, qui cogitant de hoc beneficio adipiscendo: paucissimi, qui constans ac firmum habent propositum ea addiscendi, & observandi, quæ huic scopo accommodata iunguntur. Ecquis enim est, qui corporis sui notitiam & eorum cognitionem, quæ sanitati & vitæ profunt, vel obsunt, curæ cordique habeat? cum

tamen si quis stabilem & firmam valetudinem tueri velit, medicus sui ipsius esse debeat, quod plane est necessarium. *Pulchre in epistola ad Damagetum Hipocrates inquit: si quis juxta propriam facultatem omnia facere cogitaret, stabilem sane custodiret vitam se ipsum cognoscens.* Quoniam vero hoc nobile argumentum fufus in pluribus Dissertationibus persequuti sumus, hinc nolumus longius hisce immorari, sed potius, ut instituti nostri fert ratio, convertimus nos ad ea, quæ & præmaturam mortē & morbos corpus destruentes avertant ac præcaveant. Quemadmodum vero in genere nunquam medicus semper sanare vel præservare aliquem potest a morbo, (nam medica scientia relationi individuorum tantummodo innititur:) ita etiam hoc considerare oportet in negotio præservationis & vitæ longæ acquirendæ, quod natura a natura, corpus a corpore multum differat; unde videamus unum corpus altero esse aptius ad sanitatem vitæque diutius tuendam. Per magni momenti ad hanc rem debet esse nativæ cuiusque corporis structuræ consideratio. Quidam a parentibus robustum, validum atque durabile corpus adepti sunt, quidam imbecillum, languidum, sensibile, & quod variis & multis morbis patet, nati sunt. Multum certe interest, a quibus parentibus quis fuerit prognatus, & qualis fuerit ejus conceptus, an semen maturum fuerit, qualis matris vel nutricis constitutio. Nam si quis fuerit ex parentibus longævus, validus, sanus, & virilis ætatis, si conceptus fuerit tempore verno, salubri, a patribus rara sed fervida venere urentibus circa tempus matutinum, peracta coctione: porro si mater infantem gestans fuerit bene sana, tranquillæ animi, ab omni impetu affectus vacua, & bono ac salubri lacte nutritus, is corpus etiam obtinebit validum, injuriis morborum minus patens, & longæ vitæ prætrahendæ idoneum. Inter bonæ naturæ autem & robusti corporis indicia sunt oculus vivax, dentium multitudo & ro-

*U*tr, manuum ac pedum nec non aurium narium, labiorumque magnitudo & apta formatio, femora & crura firma, carnosissima, pilis obita, magnum & capax cranium, vasorum amplitudo, adeps parcius. Talis enim habitus corporis de solidorum robore, quæ fluidorum iter dirigunt ac motum dispensant, abunde testatur. Etenim quo facilior & promptior fluidorum per solida motus est, eo vegetiores omnes persistunt corporis functiones, eoque minus morborum causæ generari vel radices agere possunt. Alia vero corporis consideratio est imbecilli, languidi, ad morbos proclivis, quod acquiritur, si quis natus fuerit a parentibus morbosus, sensibilius corporis & animi; sique conceptus fuerit in parentum senectute, vel etiam in ætate prima, & adhuc infirma; vel a crapula & intemperantia præcedente semen factum fuerit effectum, aquosum, immaturum; sique gestatus fuerit a matre spasmodis, & animæ gravibus motibus assueta, & lacte fuerit nutritus impuro, intemperato, & nutrix animi affectibus agitetur. Dicitur vix potest, quantum intersit ad robur corporis, ut a nativitate fundamenta ac primordia solidorum, a quorum robore, vigore, & vi motrice fluidorum natura, & motus pendet, probe fuerint disposita, ordinata ac constructa: unde etiam rectissime natura dicitur a nascendo. Insalubris vero, & minus benignæ naturæ indicia sunt, depressus thorax, cranium parvum, nimia sensibilitas corporis, animique, laborum intolerantia, exiguitas vasorum atque angustia, cutis rara, caro spongiosa, flaccida & mollis, & extremarum partium parvitas: tales longe facilius incurrunt in morbos, eaque propter salubria vivendi præcepta majori attentione tenentur observare.

§. III. Quisque ex jam dictis clarissime intelliget, vario opus esse regimine; multumque differre diætæ vivendique regulas, prout videlicet corpora majus vel minus fuerint robusta. Evenit enim sæpius, & usus docet, quod

ea, quæ robusta corpora ferre possunt, non quadrent debilibus, ut potius hæc lædant. Quare sicuti victus sanorum a victu egrotantium; ita victus robustiorum a victu debiliorum corporum multum inter se distat. Sanus homo, recte notante *Celso libr. 1. cap. 1. p. 21.* & 22. qui bene valet, & suæ spontis est, nullis se obligare debet legibus, neque medico eget; hunc oportet varium habere vitæ genus, modo ruri esse, modo in urbe, sæpius in agro, navigare, venari, quiescere, frequenter se exercere. Paucis; sanus homo omnibus rebus debet assuescere, variis cibis, potionibus, aeri, modo non nimium excedat, sed modum teneat in omnibus. Debiliores vero & morbose naturæ homines non tantum modice, sed & medice vivere & ea accurate tenere debent, quæ corporibus nocitura vel profutura sint. Sæpe tales lædit minimum, quod robustiora plane non offendit; sani itaque & robusti paucis egent regulis, quarum hæ præcipuæ sunt, ut fugiant ignaviam, & nimiam quietem, corpus vero moveant, neque nimium se satient, & mensuram motus atque alimentorum probe observent: hanc in rem mirifice mihi placet, quæ *Hippocrates libro de Diætâ philosophatur*, qui ita pronunciat: *Si inventa fuerit ciborum mensura, & laborum ad unamquamque naturam numerus, ita ut excessus neque supra, neque infra modum fiat, inventa sane exacte est hominibus sanitas.* Nam contrarias inter se vires habent cibi & labores, verum inter se mixti conferunt ad sanitatem. Labores enim ea, quæ insunt, consumere solent; cibi autem & potus, ea quæ evacuata sunt, explent. Ut rem in pauca contrahamus. Vita hominis ut duret, & conservetur sanitas, homo continuo opus habet ingerendis & egerendis. Aerem, qui vehiculum mobilioris, & tenuioris adhuc substantiæ est, in singula momenta debemus inspirare. Hic secundum *Hippocratem libro de flatibus* motum, & sensum præstat partibus. Alimenta solida eque ac fluida in

insigni quantitate singulis diebus ingerenda sunt; horum vero paucissima pars in vasis, quæ in robusto homine vix quindecim libras fluidi capiunt, remanet, sed quicquid ex aere, & alimentis corpus subit, continuo rursus debet excerni. Sub perpetuis, & reciprocis itaque ingestionibus, & excretionibus vita corporis durat atque fovetur, neutiquam vero solis excretionibus continetur. Quamdiu itaque debito numero, mensura, proportionem hæc invicem fiunt, sibi que respondent, bene valet corpus ejusque actiones secundum naturam sive sapientissimum ordinem fiunt. Quicumque itaque multum ingerit, multum debet emittere, & iterum, qui multum excernit, multum debet assumere: quoniam vero motus, labor, atque exercitatio corporis ad motum solidorum & fluidorum, & consequenter ad quantitatem excernendam multum confert; hinc sequitur, ut, qui multum laborat, multum quoque debeat alimenti capere. Quare, ut recte monet Hippocrates libro de dieta: oportet disponere mensuram ac proportionem laborum ad multitudinem ciborum & hominis naturam, & corporum staturas ac ætates, & ad anni tempora, & ad mutationes ventorum, & ad regionum, in quibus degunt, situm, anni que constitutiones ac status. Quisque ita mortalium si diu vitam ac sanitatem tueri desiderat, sedulo debet observare, an excretiones cum ingestis habeant proportionem: quæ si læditur, via peratissima est ad multorum morborum generum. Inde enim humorum prænaturalium abundantia, & pravitas, a quibus humorum stases ac stagnationes viscerumque obstructions & corruptiones pendent, propullant. Tutissima itaque præservatrix morborum, & custodia sanitatis est abstinencia, & temperantia in victu, laborque impiger.

§. IV. Denique si diu sanus homo velit permanere, utile æque ac necessarium est, ut fluida in perpetuo ac li-

bero progressu per minima vascula, ex quibus omnia viscera, & universi corporis compages constructa est, conserventur; utpote formalis vitæ ratio circuitus fluidorum est, qui quamdiu viget, homo dicitur vivere; si plane aboletur, mors præsto est. Deinceps fluidorum progressio illud est medium, quo corporis ejusque partium mixtura ad corruptionem paratissima, salva & illibata permanet, sanitas servatur, morbi arcentur, eorumque sanatio perficitur. Nam quicquid veteres de natura pronunciarunt, quod sit actionum corporis præses, vitæ conservatrix, morborumque medicatrix, hoc optima ratione per fluidorum non interruptum circulum beneficio reciprocarum systoles ac diastoles, tonique ac elateris fibrarum & solidorum explicandum est. Excretionum enim ratio, sine quibus vita non statim cessat, sed sanitas periclitatur, a circuli sanguinis moderatione maximam partem dependet. Quoniam vero autophia & analysi teste, humidum sanguinis & seri plus quatuor vicibus siccum & solidum exsuperat, ideo facile est judicandum, hominem majori humidi & potius, quam solidi & ciborum quantitate egere. Videmus hinc calida infusa herbarum cum aqua dulci parata, potum conveniētem largiorem, necnon thermarum atque acidularum usum, naturæ non modo, sed & sanitatis tutelæ, admodum esse accommodatam. Deinceps perquam notabile est, sanguinem atque humores intemperie etiam laborantes, quæ ex diversorum alimentorum assumptione judicatur, non adeo nocere, si interrupto motu circumvolvuntur, simul ac vero subsistunt & stagnant, mox morborum segetem præstito esse.

§. V. Prima itaque & præcipua, & medici & cujusque, qui vitam sanam & longam amat, cura atque intentio esse debet, ut liberum & illibatum sanguinis conservet circulum, neque illum admodum turbet atque pervertat; quem in finem quisque noceatissimos animi affectus, omniaque temperie

excedentia; ut nimium frigus, diuturnam humiditatem, omneque nimium, quod naturæ secundum Hippocratem admodum est inimicum, studiose ac sedulo evitare debet. Tandem quisque sibi caveat a subitis mutationibus, quæ ex nimii caloris transitu in excessivum frigus, & contra fiunt; Nimia repletio post famem, vel ubi corpus a morbo fuerit debilitatum, subita quoque mutatio eorum, quæ diu consuevimus, ingens solent afferre corporibus damnum. Hæ sunt generales regulæ, quales omnes, sive robustioris, sive imbecillioris naturæ fuerint, debent observare.

§. VI. Non vero est nostri instituti de victus ac diætæ præceptis primario hoc loco agere, sed morborum primos fontes atque origines aperiendo perspicue volumus ostendere, quænam facienda vel omittenda sint, ut quispiam a morborum injuriis immunis, diu salvus, & incolumis maneat. Hoc vero quod fieri possit, tam a priori, rationis lumine, quam a posteriori sensu, experientia ipsoque effectu clarissime potest demonstrari. Morbos esseurbationes motuum, variasque esse causas, quæ motus naturales immutant, nemo facile in dubium revocabit. Si quis itaque morborum causas singulas habeat perspectas ac cognitatas, easque sedulo a corpore arcere sciat, tunc certe præservationis via erit inventa; hoc autem jam fufius deducere, & exemplis rem confirmare, scopi nostri ratio erit.

§. VII. Initium vero deductionis nostræ faciemus a febribus, quæ morbi sunt humano generi valde infensi; inter hos vero periculo ac vehementia omnes superat pestis, & ipsi affines malignæ exanthematicæ febres. Causam agnoscunt duplicem, altera extra corpus, altera intra corpus quæri debet: priorem constituit tenuissima a corpore infecto proveniens exhalatio, quæ miasmatis, & contagii nomine venit; hæc beneficio aeris intra corpus subiens paucio tempore solidorum ac fluidorum

vim indolemque subtilissima corruptiva fermentatione turbat ac destruit; altera causa consistit in corpore, quando hoc succis impuris, & qui facile miasmatis virtuti obsecundant, repletum est. Vis quoque motrix solidorum quando simul labefactata, & corpus debilitatum est, natura oppressa ægre putredinem arcere, & corpus defendere potest. Ut evitemus itaque hujus luis truculentiam, nihil præstantius est, quam omni modo fugere suspecta, & infecta loca, omniaque, quæ recipiendo & retinendo contagio sunt idonea, evitare. [I.] quando in infectis locis versamur, ne miasmata in aere undulantia nobis noceant, consultum est, fauces & os cum aceto bezoardico mixto cum aqua vel vino probe eluere, idque in nares attrahere; interne vero frequentius succo citri, quod Turcis familiare est remedium, aut vino rheno uti, utpote acida tenuissimum talem putridum vaporem egregie figunt ac corrigunt. [II.] Grassantibus ejusmodi malignis contagiosis morbis nihil tutius est, quam corporis sui ejusque virium probe habere rationem, eumque in finem cavenda intemperantia, quæ cruditatum genitrix: omnis imperuosus animi affectus, animi terror, quæcunque corpus debilitant, ut sunt nimii labores, fames, excessivæ evacuationes tam sanguinis, quam aliorum humorum, vigilia, excedens venus, crapula. Si vero corpus cacochymia infectum fuerit, præter hæc jam dicta convenit balsamicis impuritatem humorum corrigere, superfluum cum moderamine foras proscribendo. Cui intentioni cum effectu satisfaciunt quæ ex Myrrha, Aloe, Succino, Croco, Extractis Amaris, Maltiche, Opobalsamo, resina ligni Aloes constant, sive in solidam, sive in liquidi formam fuerint redacta, modo crebrius, & pariori dosi in usum vocentur. In summa: omnia temperata balsamica cum vel sine acidorum accessu acuata in arcendis contagiosis morbis magnum punctum ab solvunt.

§. VIII. Quod jam dictum est de Peste & malignis febribus, id quoque valet de aliis, qui contagio serpunt atque infestant, quibus Variolas, Morbillos merito debemus annumerare, quorum miasma contagiosum, si corpora cacochymica offenderit, diram & lethalem ludere solet catastrophem. Grassantur potissimum autumnis & vere, ubi subitæ tempestatum mutationes humores ad stagnationem & putridas corruptiones disponere solent; eumque in finem acida temperatiora ut Phlegma Vitrioli, Spiritus Vitrioli phlegmaticus, Tincture Rosarum, Violarum, contagii tempore usurpata non fructu carent, & parciores quoque variolarum copiam efficiunt. Deinceps optime nondum hoc morbo correpti sibi prospiciunt, si fugiant infecta loca, & firment & roborent vitales humores, ne vehementia contagii facile succumbant. Convenit itaque omnia excessiva fugere, & maxime a subitis aeris mutationibus se cavere. Sique nimium tempestas pluviosa & humida regnat, parum oportet comedere, omneque crudum, crassum, impurum & quod difficillime solvitur, evitare. Maxime omnium vero abstinendum est a dulcibus, fermentescibilibus, farinaceis, omnibusque, quæ corpora debilitant, ut sunt purgantia, crapula, venus, eo quod vappescentem lentorem succis afferant. Cum vero hi morbi infantilem ætatem ordinario adgrediantur, videndum num verminosa putredo in canali intestinorum subsistat, quæ vim morbi ac symptomatum vehementer adauget. Utile est, ab hac corpus Mercurialibus cum Balsamicis amaris purgantibus remixtis liberare. Præstat quoque grassantibus variolis infantibus Absorbentes Pulveres ex lapidibus cancrorum, matre perlarum admixto pauxillo cinnabaris & nitri crebrioribus vicibus, necnon Infusa ex semine fœniculi, radice scorzonæræ, liquiritiæ, herbæ veronicæ offerre. Sique purgare expedit primas vias, Pulvere rhabarbari & mercurio dulci id perficere debemus. Hac ratione si procedimus, id nobis polliceri possumus, ut mitius hic morbus sua tempora absque metu graviorum symptoma-

tum vel confluentium, faciem mire decedantium, & graviorum inflammationum, percurrat. Ne vero benignæ variolæ in malignas convertantur, quod ab imperitis medicis frequentius fit, cavendum ante omnia est ab omnibus expellentibus calidioribus & regimine calido præsertim primis diebus, nam si ullo in morbo, certe in hoc natura vult duci, non vero pelli. Frustraneum est expulsionem moliri, ubi materia nondum cocta a sanguine separata & ad exitum fuerit disposita.

§. IX. Quoniam vero impuri gravidarum & nutricum succi, in liberos transfusi, materialem exanthematicæ luis, tam variolarum quam morbillorum causam constituunt: hinc prudentis medici est, quovis modo humorum pravitatem & corruptelam in gravidis æque ac nutricibus præcavere. Et quia humorum ac sanguinis depurationi promptior hujus circulatio æque ac excretionum naturalium vigor mirifice favet: hinc convenienti tempore administratæ sanguinis missiones, nec non leniores alvi evacuationes, infusæque herbarum calida eo splendent effectu, ut infantes raro vel mitissime procedente variolarum & morbillorum affectu affligantur. Notavimus crebra vice gravidas, quæ, natura sic moderante, mensium fluxum aliquoties expertæ sunt, liberos, qui per omnem ætatem a variolis immunes permanserunt, progenerasse.

§. X. Succedit jam febris purpurata nostro climati ac sexui sequiori familiarissima, ipsisque puerperis maxime infensa: in nonnullis subjectis quandoque variolis, morbillis, aliisque continuis, vel etiam malignis febribus in fine non sine metu periculi sese associat. Soboles est impure vappescentis & corruptæ lymphæ, quæ dum ob obstructas glandulas stagnat & motu caret, hoc vitium contrahit & sæpe chronicæ purpuræ inducit. Meo quidem judicio nostris regionibus gravidis perquam familiaris est, ob paulo liberaliorem usum placentarum ex triticea farina, butyro & ovis paratarum, nec non ob ab usum dulcium, quæ fermentatione pri-

marum viarum facile acescunt & insignem lentorem humoribus ingenerant. Si vita sedentaria, neglectus venæ sectionis & evacuationis alvinæ in gravidis accedit, atque diurnæ humidæ tempestates regnant, in puerperis hic morbus sæpissime visitur. Non semel notavimus a suppresso fluore albo periodico & critico, loco hujus purpuram successisse, quæ restituito fluxu corpus deseruit. Quod vero aliis malignis & continuis febribus in fine quandoque supervenire soleat, medici ut plurimum in culpa sunt, qui collectas alvi plus justo diurna retentione impuras sordes, per calidum regimen & sudoriferam, in lympham transferunt. Quapropter præservationis sine gravidis, ne puerpere factæ in molestias hujus morbi incident, suademus parciorem dulcium, & farinaceorum usum, & ut motu, venæ sectione debito tempore admissa, usuque infusorum calidorum & polychrestis evacuantis humores ab omni impuritate præservent, ipsis injungimus. Convenit quoque in ipso puerperio lochiorum fluxum in ordine servare, primamque regionem, quæ ut plurimum colluvie sordium scatet, in puerperis mature expurgare, minime vero, quando hoc nondum factum fuit, in sudore perpetuo eas servare vel sudoriferis uti. Ne vero aliis acutis morbis demum superveniat, cautio adhibenda est, ne nimis diu alvus maneat adstricta, sed potius ea mature, aut emolliente clystere, aut supposito, aut polychresto evacuante vel salino nitroso remedio, pro circumstantiarum ratione, est apertenda.

§. XI. Sequuntur jam Catharrales febres, quæ ob aeris inæqualitatem subitamque ejus mutationem vere & autumnæ epidemicæ sunt, & variis larvis incidunt, corporaque, maxime frigida & humidæ temperaturæ, corripunt. Interdum ferina tussis, pectoris oppressio, coryza, quandoque faucium squalor, & inflammatio jungitur, etiam dolor gravis artus occupans sive rheumatismus circa noctem exasperatur. Quapropter tempore, quo solent grassari, mirifice prodest parum cibi assumere, inque perpetuo

sed moderato transpiratu cutis emunctorium conservare, quod sit vitando aerem frigidiorum & valde humidum. Maxime omnium vero cautio eo est dirigenda, ne imminente veris serenitate subito mutemus vestimenta, leviora induendo, quod plures suo damno experiuntur: deinde cælo diu existente frigido, & humido, nullo modo vires corporis subtrahere, vel transpirationis negotium interciperi licet, quem in finem oportet evitare sanguinis missiones, nimias purgationes, intemperatam venerem, & victum durum, salustum, crassum. Crebrius a nobis observatum plures a venæ sectione liberalius instituta corpora frigido & humido aeri objecisse, & inde catarrhales febres reportasse.

§. XII. Catarrhalibus affines & congeneres sunt eæ, quæ cum artuum doloribus corpora invadunt, & quamvis hi ipsi morbi suam sedem altius in visceribus habeant, illorum tamen impetus certo tempore solet ingravescere, & eo maxime, ubi inæquales & subitas aeris permutationes argenti vivi in barometro motus varians indicat. Quod sit præcipue vere & autumno, & circa æquinoctia. Multum vero ad arthritidis fixæ, præsertim podagræ, generationem facit nativa debilitas ligamentorum nerveo tendinosorum glandulis interspersis gaudentium. Si itaque hæreditaria quædam adfuerit dispositio, ad mitigationem mali hæc sunt tenenda; Omnia videlicet, quæ pedum vigorem & totam naturam debilitant, & transpirationem, optimam sanguinis depuratricem, lædunt, cane pejus, & angue fugere oportet; contra vero quæ roborant vires, quæ necessarias, & naturæ convenientes excretionibus adjuvant, utilitatem adferunt maximam. Rejicimus itaque merito largiorem vinorum, cujuscunque fere generis sint, ingurgitationem, venerem vagam & fervidam, & vehementiorem animi impetum, necnon in victu intemperantiam. Laudamus vero ac vehementer commendamus provocationem fluxus hæmorrhoidalis, si naturæ huic consueverit, vel loco hujus venæ sectionem aut scarificationem in partibus

affectis, corporis motum, lac caprinum cum fontibus mineralibus sale alcalico turgidis potum: insignem quoque usum præstat alvum in officio suo continere, quem in finem pillulis Cratonis, Becherianis genuinis vel correctis singulis septimanis utendum est. Valde vero proficuum observamus balsami nostri liquidi externum usum, cujus inunctione extra paroxysmum præservationis gratia singulare articulis accedit robur. Deinceps pedes pellibus animantium probe muniantur, neque refrigerentur, nec humectentur, aut valde sudent, sed sicci servantur. Si vero ob debilitatem stomachi vinum potui est dandum, omnium nobilissimum Hungaricum offerendum est. Memini aliquoties maximum allevamentum paroxysmo podagrico accedere, si ante accessionem pulveres præcipitantes cinabarini propinentur, iisque mox subjungantur doses aliquot evacuantis lenioris. Dici enim vix potest, quam utile sit mature, non modo in aliis morbis, sed & in arthriticis, primam regionem expurgare, & ex flexura duodeni, quæ faber morbosarum minerarum plerumque est, morbi ac paroxysmi materiam eliminare: hac enim ratione symptomatum vehementia non solum minuitur, sed citius morbus exstinguitur. Neque sine ratione, saniores veterum in prima podagræ accessione emetica vehementer laudarunt. Ita Martianus in Commentario ad Hippocratem p. 382. scribit: *Ego observavi quam plurimos podagricos ab hoc affectu liberatos aut mitigatos fuisse, ubi acetosa evomuerint.* Et Alpinus de medicina Ægyptiorum pag. 110. refert: *multos novi a podagra renumque calculo vexatos vomituum crebro usu magnopere adjuutos.* Et Hildanus centuria 6. observ. 83. mirifice in podagræ accessu deprædicat vomitorium, quoniam post ejus usum nullus fere sequitur dolor, & scribit id cum magno successu expertum esse in nonnullis ægrotis. Quæque jam dicta sunt de podagra, hæc omnia circa alias ar-

thritidis & rheumatismi species sunt observanda. Inter has ischiatis solet esse molestissima, cui, ut præveniamus, opportuno præsidio esse solent venæ sectio in talo, equi vectio, mutatio aeris, thermarum vel acidularum potus, purgatio singulis mensibus bis facta, aeris mutatio, quæ in universum ad præservationem omnium arthriticorum affectuum Theodorus Priscianus p. 308. etiam atque etiam commendat.

S. XIII. Descendimus jam ad inquirendam methodum ab hæcticis, & lentis febribus corpus nostrum defendendi. Putridæ excrementitiæ sordes, vitalibus succis intime mixtæ, harum febrium sunt genitricæ; hæ vero producuntur, quando criticæ evacuationes per sudorem, per alvum, vel alia emunctoria, aut fonticulos, & ulcera antiqua supprimuntur. Hoc etiam evenit, si consuetæ sanguinis excretiones, sive per hæmorrhoides, sive per uterum cohibentur, vel quando febriles intermittentium motus, qui sæpe magno præsidio sunt visceribus obstructis, aut relaxatis, nimis celeriter opiatorum, adstringentium, quorum etiam referri debet China Chinæ, abusu sistuntur. Oritur quoque lenta febris, quando corpori a morbo, vel nimia evacuatione, debilitato alimenta plus justo ingeruntur, quo fit, ut promptissime pessimæ cruditates in corpore, & primis viis colligantur. Si viscerum adfuerit corruptela insanabilis sit febris, quæ hæctica appellatur. Quemadmodum autem variæ esse solent harum febrium causæ: ita præservandi modus diversus est. Si corpus valde fuerit enervatum, ventriculi primo omnium ratio est habenda, præsertim ne nimio alimento eum oneremus, sed parum semel, at crebrioribus vicibus, est assumendum, moderatus quoque sit corporis, & tranquillius animæ motus necesse est. Cautio quoque adhibenda, ne nimis cito intermittentium impetum cohibeamus, præsertim si humorum copiam atque stagnationem, nec non viscerum obstructionem pro ra-

dice habeant. In consuetis sanguinis evacuationibus suppressis, iusto tempore venæ aperiuntur. Quoniam vero prima, quæ in ventriculo & duodeno est, regio, colluvie sordium repleta, mater est harum febrium: hinc mature leni emetico vel sale aperitivo aut evacuantem polychresto ea deplenda est; id enim si non accidit, calor nimius & vires & solidarum partium succos laudabiles depascitur.

§. XIV. Sequitur jam, ut a febribus illis, quarum paroxysmus certo temporum intervallo intermittit, corporis præservandi modum meditemur. Hæc, cuiuscunque generis fuerint, singulis anni temporibus, sola hyeme excepta, grassari solent, certis vero etiam locis sunt endemiæ. Vero simillimum est aerem subtilioris causticæ febrilis materix, ex confermentatione variarum particularum productæ vehiculum esse; hæc condensata, præsertim occiduo sole, intus subit vitalia, & ad ventriculæ & duodenum descendens, cum stagnante ibi bile, & pituita, mineram febris fabricat. Ita epidemice grassantes generantur. Alioquin a transpiratione prohibita, & cruditatibus ventriculi, alienam indolem mora nanciscuntibus, solennis fit febrium genesis. Quod si vero intermittens offendit labem in visceribus, diuturnior ac contumacior fit. Intensior vero earum fit æstus in cholericis, diætæ vinose aduæ, & iis qui ad iram proclives sunt. Quapropter ad febres dispositi, quo grassantur tempore, hæc debent servare: (I) aeri vespertino vel nocturno, neque cælo nubilo ac pluvioso, corpus diu obijciendum: (II.) quisque tunc sese abstineat a crudis, & duris cibis, cuius generis sunt omnia marina, carnes infumatæ & induratæ, lacticia parcius sumantur, ante omnia vero id omne vitandum est, quod cum nausea assumitur, utpote in ventriculi sinu moratur & facile corrumpitur. Quandoeunque vero vitiosa cruditas, solennis febrium procreatrix, cum febrium prodromis

præsens est, nil securius abstinencia, & bono emetico, quod vel solitarium, vel cum infuso mannæ sociatum, primas vias ob omni putridarum sordium colluvie liberat, una sæpius vice febrem præscindens.

§. XV. Febris admodum affines sunt inflammationes. Nam continuæ raro sine inflammatione interiori fiunt, neque inflammatio sine febre facile existit. Omnium vero intensissima est, quæ consistit in ventriculi membranæ, & per frequenter fit, neque sine periculo. Quum enim sensibilissimæ parti accidat, spasmos & convulsiones in universo nervorum ac membranarum systemate celeriter suscitatur. Exemplo sunt venenæ causticæ, quæ inflammando ventriculæ & intestina subito interficiunt. Plura vero sunt, quæ id malum inferunt, inter quæ eminenter frigidus corpori extreme calefacto potus copiose superingestus, id quod sæpe funesto eventui accidit. Vehementior quoque ira, drasticum purgans vel emeticum, præsertim si quis frigidum superbibat potum, grave hoc vitium ingenerat. Vidi plures necatos fuisse, quando a gravi ira forte emeticum sumserunt; cujus effectus fuit inflammatio ventriculi, & mors. In peste ejus inflammatio frequentissime fit, qua imminente vel præsentem mortem inferunt emetica, quorum tamen usus maturus, & cautus non potest contemni. Incurrunt plurimi hoc malum si exanthemata in febribus, variolis, morbillis, purpura, petechiis, peste retrocedunt, vel criticæ evacuationes in his dictis affectibus supprimuntur. Idem evenit in podagra, arthritide vaga, erysipelate, si ab emeticis, venæ sectione, frigore, terrore, & inflammationi inimicissimis opiatis, materia retro cedit. Probe itaque hæc omnia observare debet medicus, ne ex imperitia tantum malum accerfat. Neque periculo carent intestinorum inflammationes, in dysenteria, colica convulsiva spasmodica, aut herniarum commite iliaca passione. Pessima sunt hoc passu

passu in alvi fluxionibus opiata vel adstringentia: in colica convulsiva purgantia acriora, eaque aliquoties repetita: in herniosi intensum frigus aut iracundia. Quare hæc omnia sedula cura sunt evitanda.

S. XVI. Succedit jam Peripneumonia, quæ profundior pulmonum inflammatio est, cum levior sit pleuritis. Fit quando sanguis glutinosus & crassus, qualem semper fere peripneumoniaci e vena emittunt, motu corporis vehementiori, aut balneis, sudorifero calido, iracundia, in angustissima vasa impulsus, ibique subito refrigeratus, incarceration. Hujus mali generationi sæpe polyposam in pulmonum vasis concretionem velificari sectiones docent. Convenit itaque, ut plethorici, vel crasso sanguine abundantes, fugiant, quicquid corpus & nimium calidum & nimium frigidum reddidit, maximeque eorum subitam invicem permutationem: servant vero sanguinem fluxilem calido potu, quem juvat nitroso vel lixivioso sale acuerre. Hæc etiam impediunt, quo minus polypus in vasorum anfractibus succrescat.

S. XVII. Graviter sæpenumero inflammari uterum, funesta puerperarum symptomata docent: huic malo lochiorum suppressio, per refrigerationem, animi affectus aut diætæ vitia facta, causam subministrat. Si impura fuerint corpora, si spasmodicis abdominis cruciatibus pateant, malum hoc frequentia non minus quam periculo terribile est. Igitur ad præservationem nihil est convenientius, quam hæc omnia averfari, idque curare, ut spasmus abdominis mature sistatur, ne ab his lochiorum fluxio, cohibeatur; quibus indicationibus Oleum Amygdalarum dulcium, Sperma Ceti, Antimonium Diaphoreticum, Lapidès Cancrorum, Nitrum, Crocus, necnon Flores Chamomillæ Vulgaris & Romanæ, summitates Millefolii cum cerevisia cocti, & interius dati egregie serviunt, quia stagnantem ibi sanguinem dissolvunt, eoque ad exclusionem præparant. Neque intutum tali in casu venæ sectionis præsidium est, utpote, quo ad omnem inflam-

mationem avertendam nihil est præsentius.

S. XVIII. Periculo vero omnes antecedit phrenitis, quæ acutis passionibus in fine sæpenumero jungitur. Causam dare solet partim retrocessio omnis generis exanthematum, partim fortior translatio sive metastasis sanguinis facta ad caput, quam faciei ac oculorum rubor, tumor, fortis arteriarum capitis pulsatio, diuturna vigilia, stillicidium sanguinis ex naribus, alvus adstricta, extremorum frigus comitantur: quo casu venæ sub lingua opportune secantur, vel Ægyptiorum more nares scarificantur. Neque minus utile est blanda & continua diaphoresis sanguinis circulum æquabilem servare, per mixturas temperatas, acidulas, alexipharmacas: & alvum clystere aperire: hoc modo fit, ut insensæ sanguinis & humorum metastases æque ac retrocessionis sordium excernendarum impediatur.

S. XIX. Ab inflammationibus deveniendum jam erit ad enormes sanguinis varia per loca excretionem, quibus non modo corpora valde debilitantur, sed & alii graviore morbi inde capiunt initium. Accedit, quod si natura ipsi consueverit, & sanguis ad partes congestus exitum non invenerit, ilias malorum inde oritur. Hac enim ratione in capite cephalalgia, hemicrania, ophthalmia, vertigo, auditus difficilis, aurium tinnitus, imo paralysis, apoplexia suboriuntur: in pulmonibus inflammatio, obstructio, corruptio, asthma, tussis chronica, phisles hæcticae sunt: si per vasa hæmorrhoidalium non rite fertur sanguis, non modo in intestinorum canale, sed & visceribus abdominis stagnationes facit, & ita vomitus cruentus, morbus niger Hippocratis, cachexia, hydrops, colica convulsiva, hæmorrhoides cæcæ, aut inflammatio, necnon fistule, ulcera in hoc loco, tubercula, mictus cruentus, nephritis, inde subnascuntur. Prodentis itaque medicus est, omnem curam adhibere, omnemque operam dare, ne natura alluescat sanguinis excretionibus, solo mensium fluxu excepto: quod vero præstare res utique ardua & difficilis est, neque vero mi-

minus omnis spes abjicienda venit. Cum vero ii, qui habitu corporis laxo, spongioso & vasculoso præditi sunt, ad copiosi sanguinis generationem, æque ac ad spasmos, qui omne ferunt in pressura sanguinis ad talia loca punctum, valde proclives sint: propterea ne nimium sanguis in eorum corporibus succrescat, & ut spastica quoque stricturæ partium impediatur, omni modo enitendum est. Huic scopo admodum conducit abstinencia & temperantia ab iis, quæ copiam sanguinis ingenerant: ut sunt carnes juniorum animalium, lacticia, dulcia, ova, gelatinosa, farinacea, vina dulcia, cerevisiæ dulces ac spirituosæ, otium, somnus largior; præstat potius victus tenuis, ex vegetabilibus, herbis, fructibus, desumptus, potuique dare convenit cerevisias tenues, vel loco harum vinum tenue cum aqua bona dilutum. Convenit quoque motu & exercitatione, usuque insolorum calidorum sanguinis circulum, & proficuum transpirationem promovere. Deinceps venæ sectio tali in casu præsidium est omni laude majus. Hæc eo maxime tempore, quo sanguis quasi ebullire & exitum affectare solet, ut fit vere & autumnò, circa æquinoctiorum tempora, administranda est, inque nonnullis subjectis, quæ ingentem sanguinis copiam proferunt, bis imò quatuor vicibus debet repeti. Neque prætereundum est, omnes intempestivos animi motus, ubi metus est hæmorrhagarum, magna cura opereque esse fugiendos, utpote qui ejus sunt naturæ, ut solidorum tonum ac robur, quæ motum fluidorum dirigunt, aut nimia relaxatione aut vehementiori contractione pervertant: quare videmus in praxi quotidie, iram & terrorem gravissimarum hæmorrhagarum esse auctores. Cum vero bilis acris in duodeno subsistens spasmos abdominis concitet, & hæmorrhagarum translationum causa existat: ideo mature hæc ut temperetur & expurgetur, nec non ut alvus quotidie respondeat, operam dare oportet; quem in finem rhabarbarina cum nitrois & absorbentibus mixta etiam atque etiam commendamus. Hæc, quæ jam monuimus,

servanda quoque sunt scæminis, quod nimias uteri hæmorrhagias, quæ in gravidis pariunt abortus, corpore arcent, avertuntque.

§. XX. Sequuntur jam dolores, quorum acerbitas sæpe tanta est, ut corpus & animum hominis mire exerceant. Eminent vero ex hisce ventriculi, & intestinorum dolor acerbus, quorum prior cardialgicus, insequens colicus appellatur, ut ut tenuia exquisita sensibilitatis plus quam crassa intestina occupet, transit sæpenumero in parestin, quandoque etiam in icterum, tympanitidem. Si quando autem is continuo spasms, & flatulentis exercet hominem, affectus dicitur hypochondriacus in viris, in scæminis passio hysterica. Communis est sententia hepatis & lienem in culpa esse. Alii accusant progressum sanguinis difficiliorem per venam portæ & consequenter per hepar. Alii, hunc morbum esse inane ac iners naturæ molimen, sanguinem per venas sedis evacuare volentis contendunt. Pace vero horum omnium regero, quod Cachectici, Scorbutici, Hydropici, Isterici, Quartanarii, Lienosi, qui viscera abdominis, hepar & lienem, pancreas infarcta, obstructa, indurata fovent, & ubi sanguinis per venam portæ innumeras ramificationes motus valde segnis, & difficilis est, hypochondriacorum pathematibus ordinario non affligantur. Multo minus vero fluxus hæmorrhoidalis parum feliciter succedens hujus passionis causa esse potest, quoniam juvenilis ætas huic malo plus est obnoxia, quam senilis, quæ tamen ordinarie hunc fluxum solet experiri; minus vero familiaris est juvenibus. Neque fluxio sanguinis restituta hoc malum tollit, quamvis interdum levationem adferat. Sed potius statuendum nobis videtur, fluxum hæmorrhoidalem & viscerum obstructions magis hypochondriacorum symptoma atque effectum hujus morbi, quam causam esse. Vidimus sæpissime homines hilaris & alacris ingenii perfecte sanos malo regimine affectuum, vel diæta perversa, vel a male tractatis morbis, aut evacuationibus criticis cohibitis, subito factos hypochondriacos.

Chondriacos, melancholicos & per plures annos variis phantasmatis miserime pressos. Causam vero atque occasionem huic malo, omnia ea, quæ universum genus nervosum debilitant, quæ tonum sive motum peristalticum ventriculi & intestinorum lædunt atque pervertunt, subministrant; ut sunt purgantia acriora valida frequentius usurpata, præsertim cum malo regimine, desuper corpus refrigerando, aut potum frigide assumendo, vel animæ passionibus indulgendo. Omnia enim frigida, tam interne, quam externe admissa, omnes animi immoderati impetus, omnia fermentescentia, omniaque acida in excessiva quantitate sumpta, opiata, item adstringentia, vitæque sedentaria, mire tonum intestinorum destruunt, eoque magis lædunt, & affectum diurnum reddunt, quo plus in corpora, sive a morbo præsertim intestinorum, sive ab evacuatione nimia aut perverso affectuum & diætæ usu debilitata incident. Tenendum hoc loco est, quod si malum inveteraverit, fieri habituale, adeo ut levi occasione data gravia pathemata excitentur. Quum vero dolor ille intestinorum, sive transiens, sive permanens, cum flatulentis, tum spasmis ac tractionibus nervorum absolvetur; hinc etiam complicata symptomata ex hisce ceu fontibus quasi possunt duci ac derivari. Si quis itaque ab hoc molestissimo affectu se præservare velit, vitet omnem usum purgantium acriorum ac drasticorum: caveat sibi ab omni animi gravi affectu, præsertim tristitia; caveat a remediis, quæ celeriter & febres & evacuationes sanguinis supprimunt; ut sunt adstringentia, opiata; caveat ab intemperantia edendi & crapula, vitæque sedentaria, quæ pessimarum cruditarum sunt genitrices; sique sanguis abundet, sectione venarum superfluous evacuandus est; si alvus adstrictior sit, pilulis polychrestis sollicitanda est; si ventriculus acido nimio infestatur, illud destruenda profunt; sique torpida natura, & obstructionis viscerum metus fuerit, thermis, acidulis, balneis, moru, & medicamentis balsamicis atque sto-

machicis, tonus intestinorum roborandus est. Maxime omnium vero abdomen & pedes probe a frigore defendendi sunt. In paroxysmo ad dolores, & flatulentias tollendas nihil præsentius est clysteribus emollientibus ac carminativis. Et quoniam alvus adstricta prodromus esse solet toni intestinorum laxi; hinc laborandum est, ut ipsa suum semper faciat officium, nec nimis stricta, nec nimis etiam laxa sit; utpote alvus naturaliter recte respondens, signum toni salvi ac illibati intestinorum est.

§. XXI. Intestinorum tormentis sæpenumero sese associant nimix & quandoque cruentæ alvi excretiones. Ne quis itaque in has incidat, ea servet necesse est, quæ superiori paragrapho monuimus. Quum vero epidemici affectus, ex certa & præternaturali anni & temporum constitutione emergant, præsertim quando pruina autumnales corrosivo sale fructus inficiunt: ideo hoc tempore convenit abstinere a fructuum horarum, & in fermentationem proniorum abusu. Neque unquam illi nisi prius bene loti, & cum calidis cibis debent assumi. Nocet quoque quicquid ventriculum & intestina lædit, præsertim aer humido-frigidus, borealis, iracundia, mollitia, purgans. Convenit interius tonum fibrarum robore, quod commodè fit balsamicis elixiriis & stomachicis, quorum guttulæ aliquot singulis diebus semel vel bis cum calido vehiculo sunt assumendæ, & spiritu Menthæ frequentius totum abdomen innungendum est. Neque ea, quæ humorum acrimoniam in primis viis temperant, qualia sunt Cornu Cervi usum, aut Philosophice præparatum, Lapides Cancrorum, Antimonium Diaphoreticum, Nitrum, hoc tempore debent negligi. Quoniam vero colluvies biliosa prima in regione collecta, dysenterico miasmati plerumque fomitem præbet: tunc tali in casu suademus, ut radicis Ipecacuanhæ, quæ inter emetica omnium tutissima est, dosi mature hæc ipsa expurgetur.

§. XXII. Est quoque dolorum facile gravissimus, qui a grandiori & asperiori calculo vias urinarias permeante va-

scitur

scitur universum sæpe nervorum genus in anomalias spasmodicas tractiones rapiens. Neque minoris momenti est ille, qui in vesica stabulatur, & continuas molestias & dolores creat. Non rarum quoque est, in cystide fellea variæ figuræ magnitudinis & coloris concreescere calculos, qui, quod sapius vidimus, per ductum cholodochum viam affectantes, immanes, & fixos cruciatus in dextro latere cum magno periculo inferunt. Ut itaque a tam dira dolorum acerbitate homo maneat immunis, opera danda est. Quum vero calculorum generatio stagnationem humoris glutinosi tartarei supponat: ideo omnia, quæ lentos & glutinosos reddunt humores, quæ acidum, quod concretionis est principium, vel sal tartareum gignunt, & renum aliarumque partium tonum destruant, vitanda sunt. Ex quo censu inter alimenta caseosa, lacticia, leguminosa, farinacea, præsertim cum acidis, cum vino, spiritu vini, aut diureticis calidioribus, juniperinis, succinatis, terebinthinatis in usum vocata, primas tenent partes. Denique quoniam Plethorici communiter calculosi sunt, quod nimia sanguinis & humorum exundantia renum tonum non solum dissolvat, sed & coagulo humorum ansam præbeat; hinc ea, quæ abundantem sanguinem gignunt, fugere oportet. Porro vita sedentaria, diuturna tristitia, experientia teste, calculorum productioni multum favet, quare motus, exercitatio, & tranquillitas animus præsidio sunt. Ubiunque vero dispositio quædam ad hæc mala animadvertitur, omnia quæ fluidos servant humores, quæ transpirationem aliasque excretiones promovere, nec non quæ tonum acrobis ventriculi & renum conservant, in frequentem usum admittantur. Quo nomine laudamus infusa calida ex Urtica mortua, Veronica, Hedera terrestris, Equiseto, radice Eriogoni, Altheæ confecta, cum quibus singulis diebus portio quædam mellis Prussici potest assumi. Laudamus quoque diuretica

blandiora, quæ non coagulant humores, sed acidum simul absorbent, ac simul fluiditatem glutinosæ materiæ præstant, talia sunt Nitrum, Arcanum duplicatum, Tinctura Tartari, Autimonii acris, Conchæ ustræ, lapides Cancrorum, Magnesia, Arcanum Tartari. Laudamus quoque præservationis causæ venæ sectionem circa æquinoctia administrandam, nec non Acidularum, & Thermarum usum. Quæ sicuti in omnibus affectibus chronicis: ita etiam ad impediendam calculorum generationem universalis & magnæ energię sunt præservantia.

§. XXIII. De doloribus articulorum supra facta est mentio, reliquum jam est, ut etiam quædam addamus de cephalalgis vehementer adfligentibus. Sæpe sunt symptomata aliorum morborum, quandoque morbus principalis. Has qui evitare vult, rationem habeat ventriculi, & assumptorum, utpote omnia, quæ cruditates & flatulentias efficiunt, & quæ caput petunt ac feriunt, ut sunt sulphurata fumosa, crapula, vitare oportet. Enitendum ante omnia est, ut alvus bene respondeat, & transpiratio sit laudabilis, nec non pedes a frigore defendantur. Si plethora in causa, venæ sectio est utilis. Si capitis venæ sanguine sunt infarctæ, pediluvia profunt, & venæ sectio in pede instituenda; exterius vero loco epithematis acetum Rosaceum cum Oleo Ligni Rhodii, Nitro, & Camphora applicatum solamen adfert præsentissimum. Caterum in ferosioribus misce roborat caput, & a doloribus præservat moderatus Balsami liquidi nostri usus, si vertici, temporibus, naribusque admoveatur. Quod si membranas, quæ dentes obvolvunt, gravis occupaverit dolor, & ab eo nos præservare velimus, plethoræ ac cacochymię habenda est ratio. Cariolus si fuerit dens, tutissimum remedium exustio est. Atque ut universa capitis regio a defluxionibus acerbis molestis maneat immunis, roborandi sine non possumus. tis

tis laudare Balsami liquidi nostri externum usum, sive naribus, sive vertici, sive temporibus applicemus, sive miscendo illud cum aqua vel vino os, faucesque eluamus, ac totam faciem nuchamque lavemus.

§. XXIV. Convertimus jam nos ad gravissimos convulsivos, paralyticos & soporosos affectus, qui vitæ & sanitati sunt infensissimi. Inter hos vero caput extollit ipsa epilepsia, infantili ætati maxime funesta, præsertim quando gravide & nutrices hysterici passionibus premuntur, vel terrore aut alio animi impetu fuerunt correpte. Solo enim vehementi terrore, etiam in adultis, produci epilepsiam in dies docemur. In causa sæpenu-mero quoque est vermium præsentia, qui rodendo tunicas intestinorum nerveas, horribiles sæpe in adultis convulsiones excitant. Sæpiissime debilitas cerebri & nervorum a parentibus hereditario quasi jure contracta meretur accusari. Prima itaque & præcipua in præservando hoc loco debet esse intentio, ut omne illud, quod nervosum genus debilitat, quod membrarum robur ac tonum lædit, & quod impuris & acerbis humoribus capitis vasa replet, evitetur. Quare cane pejus, & angue ad epilepsiam dispositi fugiant vinum, liquores qui caput petunt, omnia vaporosa, Anodyna, Cepas, Crapulam, deinceps fugiant omnes animi commotiones, profundas meditationes, lucubrationes, curas. Abstineant a fructibus horæis, saccharatis, lacticiiniis, flatulentis, acidis, acidularum & thermarum potu, nec non ab ipsis balneis; caput vero nunquam humectent vel inungant. Præservant vero optime a gravioribus capitis passionibus fonticuli, setacea nuchæ applicata, cœli mutatio, alvique apertio. Si sordes verminosæ in primis viis causam hujus mali constituunt, has ipsas pilulis ex mercurio dulci, myrrha, aloë, asa foetida & camphora confectis oportet expurgare. Nihil vero familiarius est, quam quod retropulsis eis, quæ excerni debebant e. g. variolis, morbillis, scabie, crusta lactea, tineæ capitis, purpura, malum epilepticum maxime in infantili

ætate superveniat, quare tali casu omnis navanda est opera, ut naturam prudenter in excernendo adjuvemus, neque eam turbemus.

§. XXV. Convulsionis quoque species est cordis palpitatio, quæ si pertinax & chronica fuerit, plerumque a cordis & pulmonalium vasorum polypo fovetur, simulque ab animi affectu, præsertim terrore gravi subito producitur; neque minus spasmodicis abdominis pathematibus in hypochondriacis & hystericiis plerumque complicatur. Venæ sectio hic magno solet esse solatio. Atque omnia, quæ alvum aperiunt, & quæ flatus discutiant, in usu sint frequentiori. Præterea ad affectus spasmodicos convulsivos referendum quoque est asthma, quod a spasmo nervorum pneumonicorum & a strictura fortiori vesicularum pulmonalium provenit. Oritur non infrequenter in hypochondriacis & hystericiis, vel qui intenso frigore, iracundia, crapula nervos thoracis læserunt. Si diuturnum est, polypus plerumque in culpa esse solet, & tunc facile desinit periculose in hydropem thoracis ipsamque mortem. Subito vero gignitur a retropulsa scabie, arthritide, podagra, erysipelate, vel alia excretionē subcutanea & critica, quod identidem accidit, ulceribus antiquis incaute consolidatis. Qui fumos saturninos hauriunt metallicæ, spasmodicum asthma sæpius percipiunt: pro varietate vero causarum variat quoque præservandi methodus. In metallis qui operantur, ne eorum fumi noceant, frequens sit butyri & oleorum usus. In retrocedentibus vero iis, quæ foras debebant proscribi, vesicatoria & fonticuli applicentur. Et ne polypus concreseat, venæ sectio, motus fortior, nitrosa salia lixiviosa, infusa calida, thermæque profunt. Harum vero & acidularum usus in hoc affectu, præsertim ubi polypi est indicium, debet esse cautiissimus, utpote plus vice simplici lethalem inde eventum observavimus; quæ de re legi potest *Dissertatio de asthmate convulsivo*. In genere ab hoc gravi & periculoso affectu præservat defensio pectoris ab omni frigore, abstinencia a crapula, & con-

continens animus in sævis passionibus, si quidem tria hæc, crapula, ira, frigus, si sæpius concurrunt, non modo hoc grave malum, sed & alias spasticas & inflammatorias passiones excitant.

§. XXVI. Ordo jam ad soporosos morbos nos deducit, inter hos periculo omnes exsuperat apoplexia, quæ senili ætati est infensissima. Pro causa plerumque agnoscit plethoram, capitis debilitatem & spasticas constrictiones sive externarum sive internarum partium: sæpe frigore, ira, terrore, cum impetu sanguis congestus in caput ibi stagnat, vasa distendit eaque rumpit, sicque lethalis hæmorrhagia cerebri, quæ proxima causa apoplexiæ est, inducitur. Ea propter senes & quicunque ad hoc malum prædispositi sunt, plethoræ gignendæ resistant. Quare ante æquinoctia, in quibus solennes solent esse sanguinis congestiones & apoplecticorum insultus, venam secare utique necessarium est. Deinceps omnibus iis abstinendum est, quæ nervorum & cerebri tonum destruunt, quorum jam mentionem fecimus; nam quæ in ætate infantili epilepsiam producant, ea in senili disponunt facile ad apoplexiam, neque minus ad affectus soporosos, paralyses, hemiplegias, coma, lethargum, carum, vertiginem, sensuum abolitiones, guttam serenam, furditatem, viam sternunt paratissimam. Tuta præservatio in eo consistit, ut probe corpus, caput & pectus muniatur a frigore, quod senibus & nervoso generi admodum inimicum est, deinde alvus & transpiratio liberior conservetur. Tum temperatis, balsamicis, succinatis, ambratis & balsami vitæ tam interno, quam externo moderato usucerebri, & nervorum tonus corroboretur.

§. XXVII. Considerandi jam veniunt illi morbi, qui chronici dicuntur, & vehementia non minus quam contumacia terrent. Hi ut plurimum in visceribus sedem fixam habent, si ipsa obstructa, infarcta, constricta, indurata, exulcerata, vel alio modo corrupta fuerint. Pro differentia vero viscerum differentes etiam nascuntur morbi. Itaque, si vitium in pulmonibus lateret, fit phthisis vel orthopnea,

item hæctica; si in hepate, cachexia, scorbutus, icterus, hydrops; si in liene, cachexia & atrophia: si in pancreate, contumax intestinorum dolor atque inflatio; si glandulæ hinc inde obstructæ fuerint, scabies, lepra propullulant. Quæmadmodum vero omnia, quæ lentorem fluidis ingenerant, eorumque segniorem progressum faciunt, nec non minimos canaliculos partium occludunt, horum morborum genesi multum velificantur: ita quæ fluiditatem humoribus foenerantur, quæ obstructa referant, & sanguinem depurant, præservandis his morbis commodissime inserviunt. Id genus vero sunt labor, motus, exercitatio corporis, serenus & siccus aer, abstinencia a dulcibus, acidis, salis, duris, potu spirituoso & a nimia mæstitia, Thermae quoque acidulæ & aquæ dulces & minerales, necnon infusa calida præsertim ex herbis Trifolio fibrino, floribus Nasturtii Indici, Baccis Juniperi tostis composita usus sunt præsentissimi: si plethora urget, sanguis mittendus est; si ordinariæ & criticæ evacuationes mensium vel hæmorrhoidum fuerint oppressæ, cito has restituere necessarium est. Cavendum quoque est, ne refrigerantibus, adstringentibus & opiatibus intempestive immodicas omnis generis evacuationes, præsertim sanguinis, febres quoque intermittentes cohibeamus; sed potius in moderatum usum balsamica, amara, & per epicrisin evacuantia nec non salia volatilia oleosa admittenda sunt.

§. XXVIII. In specie vero ex corrupto pulmone oritur phthisis cum febre & colliquativis excretionibus: insensa est maxime juvenili ætati, & fovetur ut plurimum ab hæreditaria pulmonum debilitate: unde malum indicium est depressior vel angustior thorax, scapularum eminentia, pulsus ordinario citior. Fit plerumque in hoc affectu decubitus p. n. in pulmone sanguinis & seri, quare tussis, respiratio difficilis, hæmoptysis malum futurum significant. Ad impediendum itaque stagnatorium in pulmone decubitus, opus est venæ sectione, quæ mature administrata, multos novimus a

periculo phthiſeos liberatos & macilentos pingues redditos. Juvat quoque ordinarias ſanguinis evacuationes, & conſuetas in ordinem redigere & cauſſime adſtringentia, acida, ſpirituſa, opiata, copioſa dulcia, & expectorantia uſurpare; utpote quæ bronchia ſtimulando humores ad pulmones debiles & laxos nimium alliciunt, eoſque ad ſtaſin valde diſponunt. Robur vero pulmonum ſervant illibatam, & heterogeneum ibi ſubſiſtens egregie diſcutiunt ſulphur purum & myrrha electa, quibus interne, externe etiam in forma emplaſtri, utendum eſt. Laudamus quoque Selteranum fontem miſſiſſimum: qui præter Sal Alcalinum fixum ſulphur quoque tenet. Hic cum lacte Caprino mixtus & convenienti regimine ad menſem ſumptus, inſignem utilitatem ad labem pulmonum tollendam affert. Si hæmoptiſis phthiſi jungitur, Nitrum cum abſorbentibus & leniora laxantia deſideratam opem promittunt. Quod ſi vero ab immaturo inſarctu pulmonum aſthma chronicum & humidum generetur, quod a ſicco multum diſtat, tunc acidularum & thermarum potum aliaque reſolventia, Baſſamica, Gummata, Gummi Ammoniacum, Myrrham electam, Benzoe, pulverem Millepedum, Mercurium dulcem, Nitrum in forma pilularum invicem mixta, valde proficua ſemper deprehendimus.

§. XXIX. In Cachexia, ne in Hydropem degeneret, fugienda ſunt adſtringentia, quamobrem cautus eſſe debet uſus Martialium. Neque quartana in hunc affectum abeat, quod non raro fieri ſolet, China Chinæ, cortex Fraxini, Viſcus quercinus, quibus impetum febris coercemus, magna cum circumſpectione debent adhiberi. Ex diuturno quoque aſthemate ſapius fit Hydrops, ubi dulcia, ingraſſantia & peſtoralia, propter inſarctum, quem augent, ſuſpecta ſunt.

§. XXX. De ſcæminarum morbis quædam etiam dicenda reſtant. Conſtat, harum ſanitatem multum pendere ab ordinata menſium fluxione: jam igitur, ut hic fluxus juſto tempore, modo & menſura procedat, forminx conveniens viæ

regimen obſervare tenentur. Maxime omnium vero ad hanc ſolennem evacuationem ſanguinis conſervandam omnia exceſſiva in viſtu, diætâ & animo & ære aſpernentur. Etenim nimium comeſta acida, dulcia, farinacea, lacticia, indurata, falſa, ingens frigus, diuturnum otium, & omnes vehementes animi paſſiones protinus ordinem hujus fluxus perturbant. Potius hæc omnia fugere, & iis uti oportet, quæ humores ſervant fluxiles, partiumque tonum roborant: cujus generis ſunt infuſa calida ex herba Meliſſæ, Pulegii, floribus Chamomillæ, Millefolii, Anthos cum aqua concinnata, quæ in omnibus ſcæminarum morbis præcavendis, in primis vero circa evacuationis menſtruæ tempora opem ferunt præſtantiſſimam. Cæterum cum morbi, quibus ſcæminæ adſliguntur, maxima ex parte a colluvie impurorum ſucorum, partim in ſanguine, partim in prima regione collecta, ob alvum ſegniorum, diætâ errata & vitam ſedentariam naſcantur: ideo ut cauſas morbiſeras præſcindamus, ſuademus majorem corporis exercitationem, laborem, motum; ſuademus quoque ut præter jam dicta infuſa calida, per ſingulas ſeptimanas Baſſamicis pilulis ſordes primarum viarum evacuent, quæ ſecundum exemplar Becheri, ex herbarum extractis, gummatibus reſinoſis & reſracſa Aloes lotæ doſi poſſunt concinnari, utpote tale remedium non tantum plethoræ & cacoſymix agnendæ reſiſtit, ſed & tonum partium roborando, excretiones neceſſarias promovet, & nervorum ac fibrarum ſyſtema a ſpaſmodicis conſtrictionibus defendit. Neque inutile eſt interdum uti in laudatis infuſis Sale Volatili oleoſo vel Baſſamo noſtro liquido. Hæc omnia jam monita majori cura debent obſervare gravidæ, quæ, quo magis ſibi in diætâ & regimine affectuum temperant, eo ſaniores liberos generant, & minus periculi in puerperio ſuſtinent. Nihil vero ipsis eſt inſenſius, quam omnis vehemens animi affectus, præſertim terror, qui in diſpoſitis ſubito abortum excitat. Quoniam vero plethora & hanc preſſo pede inſequens Cacoſy-

chymia gravidis & foetus corpori maxime est inimica: hinc ut iusta venæ sectionis administratione, & secura evacuatione mature auxilium feramus, summe necessarium est. Accidit vero sapissime, ut puerperæ in graves incidant morbos, si corpora nempe fuerint impura, si lochia non rite succedant, si prima regio fordibus scatens non expurgetur. Nihil itaque in casu ipsarum sanitati est convenientius, quam exacte diæteticas servare leges, corpus & animum in quiete tenere, ac diaphoresin lenioribus promoveri, neque minus alvinam regionem securo & balsamico evacuante & roborante decenter a fordibus expurgare; ita non possunt non omnia feliciter, bene dicente DEO, succedere. Ad febres & inflammationes præcavendas, nil securius est pulvere Diaphoretico & Nitroso: ad spasmodicas vero & dolorificas intestinorum & uteri crispaturas avertendas, nil tutius ipso oleo Amygdalarum dulci, Spermate Ceti, Essentia saturata Millefolii, Chamomillæ vulgaris, corticum Aurantium, Croci, Castoreiprehendimus. Evenit sæpenumero, ut, quæ semel abortum passæ sunt, frequentius hunc experiantur; cuius rei causam esse suspicor, quod substantia uteri, tam quoad tonum ejus, quam quo ad vasa, violenta vasorum aperture & foetus expulsionem, læsa fuerit: hanc læsionem itaque restituere & sanare, balneis infusis herbarum vulnerariis, & balsamicis temperatis statim oportet, quod si negligitur, spes perfectæ sobolis fere expirat.

S. XXXI. Ultimo de infantum morbis quædam etiam merentur adduci. Et si cuti proveciores ætate victus & diætæ vitio, ac malo affectuum regimine multa mala patiuntur; ita etiam recens nati ex iisdem causis ægrotant. Si enim plus lactis quam ferre potest tener ventriculus assumerit; sique hoc crassum, impurum & ad coagulationem promptum fuerit,

neque per alvum rite secesserit: statim accescit, corrumpitur & bile admixta corrosivum evadit: unde torminum, spasmodorum, convulsionum, asthmatis, dolorum & febris fit origo. Nihil vero citius eorum sanitatem destruit, quam si nutrices animi affectibus indulgeant, vel gravi terrore corripiantur, deinde si tenerrima hæc corpora frequenter acerbis resinosis evacuantibus exerceantur, præsertim quæ firmitus intestinorum tunicis ob gravitatem vel difficiliorem solutionem impinguntur: hac enim ratione fit, ut tonus, & motus peristalticus ventriculi & intestinorum lædatur: quo deperdito nunquam recte procedit alvina sordium excretio, quæ tamen sanitatis infantum certissimus index & parens esse solet. Hujusmodi purgantia ad dolores, tormina, spasmos, convulsiones, asthmata, necnon Oesophagi & Diaphragmatis stricturas singultuosas corpora præparant, quare talia cane peius & angue evitentur, prudentia, ratio, & conscientia suadet, dictitat, injungit. Pejoris adhuc indolis sunt, quæ ex metallorum regno petuntur remedia infantibus tenellis plane non convenientia, ut Aurum fulminans, Mercurius dulcis, utpote quæ, præsertim pulvere assumpta, ab humorum in prima regione collectorum commixtione suam plerumque accipiunt operationem, quatenus nempe plus vel minus solvuntur: hinc tali passu infida & insegura merito habentur. Præstat potius acrimoniam, & visciditatem humorum absorbentibus, nitratis & cinnabarinis tollere, & mitiore laxante rhabarbarino aut mannato aut clystere emolliente morbosas lactis corrupti sordes expellere. In genere vero hæc regula tenenda est: parcissime infantibus tenellis offerenda sunt remedia, sed consultius semper est nutribus ea, quæ necessaria sunt ad lactis vitia corrigenda, exhibere. Verum pagellarum angustia nostri argumenti disquisitionem fuliorem excludit.

DE PEREGRINATIONIBUS INSTITUENDIS SANITATIS CAUSA.

PROOEMIUM.

PRestantissimum illum mortalium thesaurum, puta sanitatem, a causis externis, quæ non semper sunt in potestate nostra, maximam partem pendere, innumeraque esse, quæ ipsam vitare ac labefactore possunt, nemo, nisi qui plane ignarus est rerum physicarum, in dubium vocabit. Ipse animus hominis, tametsi omnis materiae expertus sit, attamen tanta vi pollet, ut celerime œconomiam corporis pervertat & sanguinis circulum, a quo vita ducitur, male conturbet, sicuti id ipsum luculenter testantur graviora animi pathemata. Non sufficit autem, in homine intus malorum & agitudinum ipsius fontem querere, sed extra ipsum ex rerum corporearum ordine tam numerosa reperiuntur, quæ periculum vitæ intendunt, ut cognoscere & rite ac sufficienter ea ipsa discernere, certe perdifficile artis scientiæ opus sit. Ex omnibus tamen nihil præsentius vitam ac valetudinem tuetur, & hanc quoque vitare ac destruere idoneum est, quam catholicum illud æthereo-æreum fluidum, sine cuius usura nullum ex animantibus vita perfrui potest, aer nempe. Nemo autem rectius hæc intelligit, quam qui physica nobilissimum studium cum medicina conjunxit. Hic indies animadvertit, ad repentinas aeris pro diversa ventorum ac tempestatum natura mutationes, corpora præsentissime affici, illorumque necnon animi functiones immutari, adeo, ut sævissimi & epidemici morbi ab insueto & vitiatæ aere originem suam certissime petant. Sicuti id laudatissimo labore in nuperrime editis observationibus meteorologicis deducere annisum sum. At vero non morborum tantum aer existit causa, si a naturali & sibi debita temperatura desleat: sed medicinam & remedium etiam præbet adversus graves morbos, & ad tuendam

valetudinem efficacissimum est, si purus; temperatus ac benignus fuerit. Et hæc jam fuit causa, cur veterum sapientissimi medici tantopere in gravissimis affectibus ubi vix locum invenit alia medicina, & ad valetudinis integritatem conservandam, mutationem aeris & peregrinationes ex una terra in aliam commendaverint. Dolendum certe hodierno tempore est, quod sere plane in desuetudinem ille laudabilis sanitatem servandi ac recuperandi abierit mos, cum ex pharmacopoliis tantum remedia adversus morbos frustranco certe sæpissime successu petere solenne sit. Cum autem hanc rem paulo acrius & penitus sub rationis examen vocaverim, rem certe fore utilissimam judicavi, aeris mutationem & peregrinationem ceu magnum remedium non modo commendare, sed & clarissima veterum autoritate, experientia & rationum solidarum pondere illud firmare atque corroborare. Utpote sic futurum arbitror, ut longe commodius quis ex magno morbo convalescere possit, ac si pretiosa variorum remedium genera summo sæpius cum fastidio atque molestia in usum adhibeat.

C A P. I.

De Peregrinationibus veterum sanitatis causa susceptis.

Antiquissimum consilium est, ad sanitatem firmandam & morbos avertendos, ipsa aeris mutatio, inque alia loca migratio. Ita magnus noster Hippocrates lib. 4. epidem. sect. 5. t. 19. in morbis longis solum mutare suadet. Quem locum intendit Erotianus, dum ait: γὰρ μετακίβηται ἡ γὰρ πορεύεται, ἀμείβει γὰρ τὸ ἀκρότερον καὶ τὸ ἐγγύτερον. Migratio interdum medicina & in morbis mutatio loci sæpe salutifera. Ita etiam Galenus libro de uteri cura, corpore languentibus peregrinationem & e-

qui.

quitationem commendat. Et Avicenna libr. 1. tit. 4. p. 72. Ex generibus medicationum esse, scribit mutationem de terra ad terram & de aere ad aerem. Seneca de tranquill. animi cap. 15. p. 541. prodidit: Aliquando vegetatio, iterque & mutata regio vigorem dabunt. Eleganter Strabo lib. 5. p. 238. scribit; Quos senectus affligit, vel adversa valetudo, Roma Neapolim secessum faciunt. At vero, ut magis nostram firmemus sententiam, e re nostra fore ducimus, ut specialiora quaedam exempla ex veterum clarissimis monumentis adferamus, quibus liquido intelligi possit, ad corporis robur, & valetudinem adversam abigendam, multum valere peregrinationes aerisque commutationes. Primum autem in medium proferam Ciceronis exemplum, qui libr. de claris orat. c. 16. de se ipso ita scribit: Erat eo tempore in nobis summa fragilitas & infirmitas corporis, procerum & tenue collum: qui habitus & qua figura non procul abesse putatur a vite periculo, si accedit labor, & laterum magna contentio. Eoque magis hoc eos, quibus eram charus, commovebat, quod omnia sine remissione, sine varietate, vi summa vocis & totius corporis contentione dicebam. Itaque cum me & amici & medici hortarentur, ut causas agere desisterem, quodvis potius periculum mihi adeundum, quam a sperata dicendi gloria discedendum putavi. Sed quum censerem remissione & moderatione vocis & commutato genere dicendi me & periculum vitare posse, & temperatius dicere, ut consuetudinem dicendi mutarem, ea causa in Asiam mihi proficiscendum fuit. Paucis interjectis dicit, se venisse Athenas, & per sex menses ibi mansisse; postmodum totam Asiam peragrassse, denique Rhodum venisse &c. Quod vero hac ipsa migratione sanitati pristinae fuerit restitutus, innuit his verbis: Ita recepi me biennio post non modo exercitator, sed prope mutatus. Nam & contentio nimia vocis reciderat, & quasi reserverat oratio, lateribusque vires & corporis mediocris habitus accesserat. Idem ad Gallum lib. 7. epist. 26. scribit; Cum decimum jam diem graviter ex intesti-

nis laborarem, fugi in Tusculanum; sed visa est mihi vel loci mutatio, vel animi etiam relaxatio, vel ipsa fortasse jam senescentis morbi remissio profuisse.

II. Ad hæmoptysin, & quæ ex ipsa nascitur, phthisin sanandam veteres navigationem Romanæ in Ægyptum majorem in modum commendabant. Spectat huc egregius Plinii locus l. 5. epist. 19. qui de Zosimo liberto suo ad Paulinum ita scribit: Ante aliquot annos, dum intente instanterque pronunciat, sanguinem rejecit, atque ob hoc in Ægyptum missus a me post longam peregrinationem confirmatus rediit nuper: deinde dum per continuos dies nimis imperat voci, veteris infirmitatis tussicula admonitus rursus sanguinem reddidit, quæ ex causa destinavi eum mittere in prædia tua, quæ Foro Julii possides. Audivi enim te sepe referentem, esse ibi & aerem salubrem & hac hujusmodi curationibus accommodatissimum. Quæ de re plura elegantia congestit clarissimus Cellarius in antiquit. med. pag. 38. Neque omissendus est pulcher hanc in rem locus, qui exstat apud Hieronymum Magium miscell. 18. 38. & Rhodiginum l. 18. c. 38. ex Galeni Therapeutices quarto adversus Thessalum & affectatores: Si, inquit, medicaminum series numerosa cum diæta ratione nil prorsus ægritudinem allevavit, ἡ νόσος μὴ φέρει εἰς Ἀφρικήν τὸν ἀνθρώπον. i. e. in Lybiam hominem remittent. Ex classicis enim authoribus exploratus est, homines in Africa salubri esse corpore, ac plebrosque dissolvi magis senectute, quam morbo superari.

III. De cætero non modo ad ægritudines propugnandas, sed & ad valetudinem confirmandam & præservationem a multis incommodis mutationem cœli laudabant veteres. Sic Treunerus ad Cluverum p. 172. meminit, Reges Persarum quatuor anni partibus sedes imperiales mutasse, idque ulterius demonstrat Neander in præf. ad Erotem. græc. lingu. p. 44. quando scribit; Susa est civitas, ubi Reges Persarum hyeme ob mitiorem cœli plagam degebant, quod is regionum tractus tum salutaris & temperatus, tum etiam

inter paucos amoenissimus esset. In aestatis autem caloribus maximis Ecbatana petebant montosis sita locis ac algidis, ac flatibus exposita frigidis. Autumnum vero omnem Persēpoli transmittēbant; reliquum anni spatium Babylone morabantur. Idem testatur *Athenaeus* l. 12. 2. additque, Parthorum Reges ver traduxisse Rhagis, hyemem Babylone, in Hecatompulo, quod ex anno superest, transgisse. De Parthis *Curtius* dicit l. 5. c. 8. §. 1. quod Ecbatana æstiva agentibus sedes sit, & *Freinshemius* in notis addit rationem: quia Ecbatana aquiloni obversa per æstatem friget, cum in Asia vapor solis passim omnia accendat.

C A P. II.

Causas peregrinationis exponit.

I. **A**N:equam in ulteriorem elegantissimæ hujus materiæ tractationem descendamus, & loca salubria ab insalubribus probe distinguamus, & quibus ægritudinibus itinera convenient, exponamus, operæ erit pretium, ut causas peregrinationis, & quare ipsæ valde proficiat sint, afferamus. Conducunt autem peregrinationes maxime, quoniam animum diuturnis curis ac negotiis fessum ingenti voluptate demulcent, adeo, ut pacatus & tranquilluss ipsi status reddatur. Quantam autem potentiam animus habeat in corpus, & quantum faciat ad conservationem vitæ & sanitatis, autoritate & experientia medicorum clarissima abunde exploratum est. Pulchre *Plato*, optimus sapientiæ magister, in principio *Charmidis* gravissime scribit: Fieri non potest, ut animo male affecto, non corpus etiam una laboret, & rursus animus bene affectus vi sua, quoad fieri potest, optimum reddat corpus. Nam qualis animus est, talis spirituum motus, qua is spirituum motus, talis motus cordis & articularum, tonusque partium, & qualis partium tonus motusque cordis, & articularum, talis circulatio, & qualis circulatio, talis est sanitas. At vero tranquilluss animus non modo sanum servat corpus,

verum & sanationem morborum efficaciter promoveret. Pulchre scribit *Bardus in medico polit.* p. 310. Cor latum benefacit medicina, tunc enim medicamentum proficit & juvat, dum alacri animo est, qui illud accipit. Item *Kuhnus ad Laertium* p. 517. Cor sanans est cor latum & hilare.

II. Comparatur autem tranquillitas animi in itineribus, dum animus plane ab ordinariis occupationibus & objectis, quæ curas, quæ sollicitudines injungunt, avertitur, & versatur & delectatur novis rebus, quas in itinere cum cupiditate perspicit. Cupidissimi enim omnes sumus novarum rerum, quas in peregrinis locis deprehendere licet. Huc accedit, quod conversatio cum hominibus doctis & peregrinis non parum momenti ad animi relaxationem afferat, quorum etiam referri potest visitatio amicorum in conviviiis. *Menedemus* philosophus apud *Laertium* lib. 2. segm. 133. dicitur *ἐρωτᾶν* ex eo, quod ad loci insalubritatem vel evitandam vel minuendam frequentius inter amicos hospitesque in conviviiis exhiberaverit animum, cujus sultura corpus quoque sustinetur. Ex hoc factum est, ut veteres Romani, item Byzantini inter summa deliciarum genera peregrinationes retulerint. Quid enim suavius atque jucundius vitæ mortalium contingere potest, quam si animus colloquiis conversatione & convivio amicorum jucundissimo in dies pascitur, & sensus suavissimis multis novisque rebus occupati sunt. Hoc pacto enim animus roboratur, erigitur, excitatur, & hinc sanguinem, & humores temperate movendo & spiritus excitando nec morbi injurias admittit, vel si admiserit, citius ac celerius dispellit.

III. Secunda causa, cur peregrinationes a medicis etiam atque etiam suadendæ ac commendandæ sint, salubrior aeris est constitutio. Optima ratione veteres aerem occultum vitæ pabulum dixerunt. Et *Varro* animam definivit per aerem ore conceptum, tepefactum in pulmone, fervefactum in corde, diffusum in corpus, utpote revera aer anima

animantium est, maxime, quoad principium materiale. Hinc etiam Hippocr. de morbo sacro scribit: *Aer sensum & motum membris præstat*. Etenim spiritus sanguinis & tenuissimum illud nervorum fluidum, quod motum membris præstat, & flores vitales in nativa sua mixtura, fluiditate, spirituscentia servat, & incongruum ab ipsis secernit, maximam partem dependet ab aere, qui subiens vaporum pneumaticorum poros elasticis æthereis partibus suis in sanguinem admisit, rarefactivam spirituscentiam, vitalem orgasmum ac spirituum materiam ingenerat. Inde perspicua est ratio, cur ad aerem minus serenum, impurum, turbidum, corporis & animi vires mox coequant, & non parvæ molestiæ in languidis membris exoriantur; cum ex adverso aere liquido sereno, sincero, ac puro existente, corpus mox inde percipiat non leve robur & malorum allevamentum. Ab aere ventorum flatu varie modificato morborum epidemicorum originem duci ac derivari debere, id fufus nuper deduxi in observationibus barometricis. Respexerunt huc omnes veteres & prudentiores medicorum, qui consilium loca mutandi dederunt, ut ex aere minus salubri concederent ægri in salubriorem, ad spirituum refectionem, quibus refectionis & amissa sanitas facilius redit, & morborum promptior fit sanatio. Quocirca magna certe in morbis omnibus vis est loci, & quo circumfunditur, aeris. Quem admodum enim ex transmigratione unius regionis in aliam propter insolentiam cæli morbi perfacile suscitantur, maxime si ab aere impuriore in uliginosum fiat transitus: ita etiam ex adverso sanitas redit, si ex insalubri regione transeamus in salubriorem.

IV. Suadenda quoque itinera sunt ob aquarum puriorum & salubriorum usum. Aqua enim catholicus quidam, summe necessarius ad nutritionem & animantium vitam ac sanitatem conservandam liquor est, quo intime invicem uniuntur ac miscentur diversa sanguinem & nutritionem constituentia corpuscula, ita ut mediante simplicissimo hoc humido, omnis nutri-

tionis, augmentationis, omnisque excretionis perneccesarium negotium, imo ipse humorum vitalis motus perficiatur. Quapropter multum interest, cujus naturæ ac indolis sit ipsa, qua indes fruimur, aqua, cum experientia addoceat, maximam esse aquarum diversitatem, præsertim ratione ingredientium ac elementorum, quæ ex terra ejusque contentis hauriunt. Nonnullæ salis muriatici, aluminosi vel vitriolici quantitatem recondunt, si in clauso vase per alembicum fiat evaporatio. Aliæ multum terræ custodiunt, unde sæpius vidimus ex aquis frequentissima cohobatione destillatis remansisse instar lapidis duram, & solidam substantiam. Quædam calcario lapide refertæ sunt, cujus indicium apparet, quando oleum tartari per deliquium infunditur, tunc in momento albescunt, decidentibus ex poris aquæ lapidis calcarii particulis; cujus generis etiam observatæ fuerunt nuperime exortæ aquæ istæ salubres prope Staffurtum, quæ simul salis communis insignem alunt quantitatem, unde & alvum & urinam satis valide sollicitant, neque illis, qui salia copiosa, morbosa in succis foveant, proficua observantur. Nonnulla loca valde dulces, ubi pinguis argillacea terra fundum, ex quo oriuntur, occupat, aquas foveant, quæ utilitate ac usu egregio se commendant. In universum autem hic tenendum, aquas illas ad sanandum esse optimæ indolis, quæ levitate atque subtilitate præ aliis eminent, inodoræ, omnisque saporis expertes, & quæ ad nullius salini liquoris affusionem turbantur, vel pellucidum suum colorem amittunt; quo spectant etiam quæ extremo frigore circa scaturiginem non congelantur. Tales certe sunt valetudini tuendæ, imo morbis sanandis accommodatissimæ, si ad sitim sedandam non modo usurpentur, sed & paulo largiori copia, præsertim æstatis tempore, potentur. Valet illud maxime, ubi salia excrementitia lympham, & sanguinem deformant & dolores, exulcerationes fluxionesq; varii generis excitant; utpote non datur certior medicina morborum salinorum, quam aqua puræ sufficiens potus.

V. Ex omnibus autem, quæ fama & viribus celebres sunt, maxime eminet Nilotica, quoniam longissimus calidarum, quas percurrit Nilus, terrarum tractus est. Nilus quippe ortus ultra æquatorem non procul a tropico capricorni, zonam torridam præterfluens per utramque Æthiopiam ac utrumque Ægyptum citra tropicum cancri mare mediterraneum subit. Igitur in tam longo & præcipiti cursu aqua Nili multipliciter frangitur ac comminuitur, eaque catatupis devoluta variis per plana fluit, nullis nubibus obducta, adeo ut a solis calore continuo percoquatur, quæ præcipuè ejus bonitatis causa arbitrat. Auget Niloticæ aquæ excellentiam ros e cœlo defluens, quotiescunque Nilus exundat, qui cum purificet aerem, ita ut universales morbi desinant, aquam etiam præstantiorem reddit, unde ejus dulcedo, salubritas, fecunditasque. Nam quod mulieres & cætera animalia in Ægypto plures unius foetus pariant, in Niloticam aquam refunditur. Nec alius antiquis regibus potus. Quin imo Philadelphus cum Berenicem filiam Antiochio Syriæ Regi *ῥῆς* dictæ uxorem dedisset, eandem Nili aquam ad eam jussit deferri, ne aliam biberet. Fusius hac de re agitur in *Misc. N. C. D. 2. A. 6. App. p. 84. seq.*

VI. Deinceps laudem, & commendationem etiam merentur migrationes propter corporis exercitationem ac motum, qui per se ad valetudinem tuendam remedium est efficacissimum, sicuti nuper in dissertatione quadam luculenter id ipsum a me fuit demonstratum. Et quoniam intermissio motuum ac exercitationum causa adversæ valetudinis ut plurimum est; ita illam removere nihil magis aptum, quam æquabilis corporis motus, qualis est vectio in curru, in navi & equo. Dum enim totum corpus æquabiliter sic concutitur, ipsaque viscera simul tremulo motu agitantur, accidit, ut sanguis & humores hac ratione ad promptiorem motum & circulum excitentur. Inde sanguis non solum subtilior fluidiorque redditur, sed & viscosi ac crassi humores ex glandulis partium tubulis excutiantur, & in

cavitates excrementis colligendis dicatas deponuntur. Meretur maxime legi *Sydenhamius de podagra*, qui mirifice p. 35. magnificat illud incredibile emolumentum, quod illi, qui morbis chronicis plerisque, præcipue vero phthisi laborant, ab equitatione percipiunt, quod genus exercitii digestionem singulas excitat firmatque, dum a continua corporis succensione calor naturalis accenditur, & organa secretioni destinata in munere depurandi sanguinis rite fungendo promoven- tur: unde necesse est, ut sequatur digestionum deperditarum quasi renovatio quædam. Huc etiam referendum, quod *Orthasius ex Antyllolib 6. coll. med. cap. 24.* notavit: *Equitatio (nempe vehemens) magis, quam omnes aliæ exercitationes, corpus & præsertim stomachum firmat, & sensuum instrumenta purgat, eaque reddit acutiora, sed thoraci exercitatio hæc est insensissima.*

C A P. III.

De Locorum in quæ peregrinationes suscipiendæ salubritate.

I. **E**Xpositis jam abunde causis, quæ medicos movere debent, ut peregrinationes in alia loca suadeant ægotantibus, res jam & ordo polcere videntur, ut commemoremus & recenseamus ea loca, quæ & veteribus, & nostri temporis medicis ob salubritatem placuerunt, ut eo mitterent homines. Antiqui *insulas Canarienses fortunatas* vocarunt ob aeris miram temperiem cœlique clementiam. Vid. *Columbum in Navig. Rotædam. Anno 1616. p. 2.* Præterea Hispania ob salubritatem mirum in modum celebratur. Sic *Nonius de Hispania p. 16.* ita scribit: *An cœli temperiem quæris? tota ea vitalis ac perennis salubritatis est, adeo ut beatorum hic felices sedes & campos Elysios Homerus statuerit, teste Strabone, quippe nec violento aestu excoquitur, aut nimio frigore tellus aduritur, non ventorum procellis aut gravi paludum nebula obnoxia, sed aura est suda serenaque.* In specie *ve- rop. 83. de Granata Hispaniæ urbe hæc scri-*

scribis: Urbs Granata Hispanie gaudet aeris temperie saluberrima, nec nimis austrinis obnoxia aestibus, aut arctois frigoribus obiecta, sed media axis utriusque vernanteque gaudet temperie. Madritum omnium Hispanorum consensione saluberrimo aere atque excellentissimis aquis perfruitur, ut propterea Hispaniarum Reges, posthabita Toleti urbe, quæ veterum Regum antiquissima sedes fuit, situque gaudet omni ex parte peropportuno, ibi sedem sibi collocarent. Olim etiam Athenarum salubritas maximi aestimata fuit; sic Joh. Meursius de Fortuna Athen. cap. 3. p. 32. p. 22. inquit. Supra urbem aer purus tenuisque & salubris, unde ingenia ibi etiam acutiora existimantur. Plura circa hanc rem videre licet apud Cic. lib. de fato. Salubritas aeris Bohemici maxime commendatur a Bouslao Balbino, in dec. 1. cap. 5. misc. hist. R. B. Egregia observatione, ubi commemorat, Reges Bohemos quotiescunque ægroti vel in Austriam vel in Hungariam aliove se deportari curaverint, brevi obiisse, contra, qui infirma valetudine in Bohemiam advenierint, plerisque sanitatem recuperasse, idque constare exemplis Sigismundi, Maximiliani II. Matthiæ, & Ferdinandi III. Cesarum, ac Annæ conjugis Matthiæ. Hamdollahi Caspiniensis in hist. natur. quam Persica dialecto concinnavit, maxime salubrem prædicat terram Isphahanæ, quando juxta interpretationem Velschii de vena medinensi p. 204. dicit: Si uno in loco jungerentur terra Isphahanæ & borealis ventus Herata & aque Chovaræ, non contingeret homines unquam mori. De salubritate Brasiliæ vid. Guilielm. Piso hist. natur. & med. annexa Casp. Barlæi rebus gestis p. 603. Perquam mature, scribit, pubescunt incolæ, senescunt tarde, idque sine omni canitie, aut calvitie, quo fit, ut longe ultra centesimum ætatis annum viridi senectâ non Americani tantum, sed & ipsi Europæi fruantur, totumque adeo territorium Macrobium dici mereatur, non aliter, ac si fervor juvenilis frigore senectutis repressus temperatorem illam in calidis hisce plagis efficeret. Neque enim solis calore torretur

hæc terra, neque squalore vel aquarum penuria refocatur, neque frigore extinguitur, sed rore perpetuo imbrisque multis ac fontibus irrigatur. Abundat balsamis nativis, oleis, mellibus non unius generis, herbarumque ac radicum medicarum & ad tuendam valetudinem potentium ferax est.

II. Italia quoque regio maximam partem est salubris. Ita Croton fuit civitas saluberrima Italiæ, inde ortum adagium: Croton salubrius, quoniam nunquam ibi pestis fuit orta. Vid. Hoffm. Lex. p. 503. Infra Neapolim & juxta Vesuvium montem sitæ sunt Tabiæ. Illas salubres comprobant Authorum testimonia ob situm loci optimum, qui, ut Strabo testis est, inter occidentem æstivum & meridiem suavissimam siccamque africæ auram excipit. Cui Aristotelis ratio ad stipulatur in primo problem. Nam mare ob placidas adspirationes salubritatem facit insignem, unde navigantes semper coloratiores existunt, quam in palustribus degentes. Siccitatis vero nomine magnam Tabiis ipsius laudem attribuit Galenus ad phthisin ac hæmopticos sanandos lib. meth. med. 5. hunc in modum: Est, inquit, locus nempe Tabiæ, satis editus ac sicci aeris, nam in imo sinu, qui est inter Neapolim ac Surrentum, a Surrenti maxime latere porrigitur collis ad Tyrrhenum mare, qui leviter deflexus ad occasum, nec in meridiem totum percurrens sinum ipsum a ventis iis, qui ab ortu efflant, euro, subsolano atque borea tutum reddunt. Coniungitur autem illi in imo sinu aliter Vesuvii collis non parvus, qui propter ignem, qui in eo subjacet, non parum mihi ad ambientis ejus aeris siccitatem conducere videtur, alioqui præter ipsum ignem, nec stagnum propinquum, nec palus, nec fluvius alicujus momenti usquam in sinu habetur. Omnibus vero ventis, qui ab arcto ad æstrum occasum perflant, Vesuvius ipse obficatur, multusque cinis ab eo ad mare usque pervenit, reliquæ videlicet materie, tum quæ in combusto est, tum quæ nunc etiam exurit. Omnia hæc aerem efficiunt siccam: ac omnes id genus herbas alit sicca ac adstringentis qualitatibus, quæ & pasua pecori-

bus efficiunt salubria, lacque eis inter cætera generant, sicca item ac salubris qualitatis ad ea, quæ diximus; vid. Galen. l.c. & ex eo Baccium de thermis. Neque hic locus erit reticendus, quem suppeditat Grillus in orat. de stud. med. p. 5. Jucundum mihi fuit Puteolis locum Tabiarum contemplari, ad quem Galenus solebat mittere eos, qui Romæ vitio pulmonis contabescabant.

III. Neapolitani aeris salubritatem præclare deprædicat Bartholin. de peregr. med. p. 28. quando dicit: Neapoli aer est saluberrimus, ventilatur mari vicino, & ab oriente quoque mons Apenninus pervius patet, solum quoque calidissimum & sulphureum, quod aerem mundat, corrigitque. De æstate dicunt: quanto più caldo, tanto più sano: quia semper aura ventilatur gratissima; & si cum Romano aere Neapolitanus commutetur, exitium inferri putatur ob vapores ibi elevatos, nisi boreas spiret, vel pluvia largior superveniat. Experiencia consentit Quercetan. in dietetico: quia aer Neapoli subtilis, Romæ crassior, & mutatio periculosa ad contrarium, Romæ quippe aer per apertos ante poros penetrat. Alexandria quoque a veteribus semper salubris æstimata fuit, hinc teste Celso Phthifici in Ægyptum, & speciatim in Alexandriam mittebantur. Curtius refert: Nullo fere die Alexandria solem serenum non videri propter aerem perpetuo ibi tranquillum.

IV. Maxime omnium autem ubique terrarum loca illa sanitati & vitæ prolongandæ conducunt omnium confessione, quæ sunt editiora, montosa, & aere puro, sereno atque sicco fruuntur: item illa, quæ venti boreales & occidentales purgare & vi sua expansiva effluviis noxiorum copiam disjungere & dissipare apti sunt. Deinde ratio ipsa & medicorum ac physicorum consensus docet: quæcunque loca tenui puroque aere gaudent, siccoque potius quam humido, quæ neque nimio æstu torrentur, nec nimio frigore congelantur, quæque patulo liberoque cælo fruuntur, & cum solis radiis, tum mediocribus ventis exposita sunt, salubria vitæque hominum idonea esse. Contra morbosa atque insa-

lubria, quæ pigro crassoque ac supra modum humenti aere gravantur; item valde æstuosa aut perfrigida; tum humilia aut concava, quo nec solis radii, nec ventorum agitatio facile pervenit; vel quæ nimium violentis flatibus infestantur, aut denique contrariis qualitibus non paulatim sed subito afficiuntur. Præcipue vero morbosa censentur nebulosa, uliginosa, palustria, salsuginosa, ac ventis simul humentibus ac fervidis obnoxia, quæque aura qualibet foetida, cœnosa, sulphurea, bituminosa afflantur, ac demum halitu quovis insueto ac gravi. Confer. Donium de rest. salubr. agri Rom. p. 78. seq.

V. Tandem montosæ regiones omnium sunt saluberrimæ, nisi nimium fuerint gelidæ aliisque de causis ut aquarum vitio aut ventorum nimia vehementia noxiæ. Quapropter in Apennini quibusdam locis longissimæ ac prævixit fœtutis homines reperiuntur, quemadmodum in Tmoli, qui mons Lydiæ est, cacumine, quod Tempus vocant, centum quinquaginta annos incolæ vivere, Mucianus gravis apud Plinium Author diserte testatur. Vid. Plinium lib. 7. c. 48. Sic quoque Athos montium celeberrimus intra Macedoniam atque Thraciam incolis suis ad longævitatē acquirendam maxime accommodatus est, teste Erasmo Francisci in ausländischen Kunst- und Sitten Spiegel l. 1. c. 28. Plato dicit se in altissimis, & temperatis regionibus invenisse valde longævos. Vid. Baguiere sen. med. p. 22. Exstat etiam hanc in rem perelegans locus apud Joan. Baptistam Donium in libro de rest. salubr. agri Rom. dum ait; Illud perquam dignum notatu est, ea maxime loca temperatissimo aere frui, ac longævos homines progignere, quæ elata quidem ac sublimia, sed non præaltis ac perfrigidis montibus edita, verum quæ longiori terrarum fastigio latenter assurgunt, ut in multarum regionum mediis & a mari procul recedentibus spatiis, quorum altitudinem, flumina illinc in diversum dilabentia ostendunt, ut in Umbria tractu circa Spoletum, ubi Apennini jugamodice attolluntur. Ibi enim si uspiam in Italia, vivacissimi homines reperiuntur. Spectat huc elegans locus apud Dieteri-

cum in Jatro p. 1412. Urbes in montibus apertioribus, quas aer ferit vehementior, salubriores merito habentur; sed si montes montibus, collesque collibus jungantur per flexuosa intervalla obscurarum vallium, sæpe mephitis exhalationum urbes incommodat, ut insalubriores sint civitatibus, quæ in declivibus vallibus ipso in luto jacent. Apposite hoc contentione urbium Hassiacarum Marpurgensis & Gießensis ex D. Dan. Horstii manu ductione potest monstrari, testisque esse possim ipse ego utrarumque urbium incola, pluries infestatam fuisse montanam Marpurgum morbis pestilentibus, quam depressam situ Gießam. Sæpius febricitat septicolis Roma, quam iegeri Heidelbergæ.

VI. De cætero aer ruralis & loca rusticana semper præferenda esse oppidanis, non immerito creduntur. Quapropter veteres Romanorum ob urbem minus salubrem semper habitam, agrorum secessus ac ruris otium maximopere expetebant ab æstivo solstitio ad æquinoctium usque septembris & nonnunquam longius. Hinc extruebant amcenissimas ac saluberrimas villas, quales fuerunt Albanæ, Tusculanæ Ciceronis, Nomentanæ Senecæ, in quibus non modo pernoctabant, sed & vitam sine sanitatis dispendio agebant. Circa Tibur magnates Romani salubritatis causa prædia habebant, quo æstate secedebant; hinc Farnabius in not. ad Mart. Ep. 60. scribit. *Ditiores prædia & villas circa Tibur aut in ipsa urbe ades habebant, quo æstate secedebant.* Prædia illa Tiburtina appellabant, quemadmodum Tusculana, quæ prope Tusculum, unde Tusculanum villa Ciceronis. *Martialis* prædia illa gelidas Tiburis arces nominat, quia cælum æstate non adeo æstu torridum ibi refrigeria dabat principibus Romanorum, qui æstate summa Tibur commeabant; se quoque Tiburtinum habuisse l. 4. ep. 8. sive joco sive serio ait. Villam ipsam vel diversorium æstu vitando Tibur appellari docet nos Papius lib. 1. Sylv. it. Barthius *Adversar. lib. 24. cap. 12.* Magnus Lucullus, cujus meminit Plutarchus, dicere solitus est, se duas colere consuevisse villas, alteram Tusculanam æ-

state, alteram hyeme in Bajanis, (nam Baje semper æstuosæ ad montis Campaniæ radicem sitæ sunt; vid. Farnab. in notis ad Martial. lib. 4. ep. 47.) Hinc Horatius:

Nullus in orbe locus Bajas præluceat amænus.

Imo summus est apud omnes scriptores de Bajarum celebritate consensus, qui eas modo felices, modo beatas, modo principes, aut alio ejusmodi præclaro epitheto nominant, ut luculenter inter alios peculiari Epigrammate modulatus est Martialis:

Littus beata Veneris aureum Bajas,
Bajas superba blanda dona natura,
Ut mille laudæ Flacce, versibus Bajas,
Laudabo digne non satis tamè Bajas.

CAPUT IV.

De morbis in quibus peregrinationes conducunt.

§. I.

Cum abunde partim rationum ponderibus, partim veterum testimonio a nobis probatum fuerit, secessus in peregrina loca inque alium aerem ac solum servandæ valetudini multum conferre posse; operæ jam erit pretium, ut sollicita & acri cura scrutemur, annon etiam ad ægritudines corporis propulsandas vitiaque viscerum emendanda conferat, mutare loca. Ut autem hæc nostra assertio liquidissime pateat, ex veterum probatissimis non modo authoribus testimonia hanc ad rem pertinentia adducemus, verum etiam præclaris rationibus atque experientia id confirmare laborabimus. Primum autem in corporis languore, viriumque defectu peregrinationes multum facere dilucide testantur veteres. Ita Galenus lib. de uteri cura corpore languentibus peregrinationem commendabat. Et Senec. l. 3. c. 3. *Quæst. Nat* scribit: *Multum virium sibi accessisse postquam vineas attigerit.* Idem gravis author epist. 85. ita dicit: *invenera ista, quæ segnitiam mihi excutunt & valetudini prodesse judico, & studiis, quare valetudinem adjuvens vides, cū pigrum me*

me & negligentem corporis literarum amor faciat, aliena opera exerceor. Justus Lipsius Epist. prætermissa. Offenbaci cum notis in Sveton. ep. 12. p. 40. Magnum solet ad confirmationem valetudinis momentum afferre peregrinatio, calique, & loci mutatio.

II. Deinceps quantum faciat benignior aer ad pulmonum morbos & vitia dici vix potest. Phthisicos & Hæmopticos medici olim in Egyptum & Alexandriam mittebant, uti jam primo hujus dissertationis capite memoratum legimus. Idem testatur Celsus lib. 3. cap. 22. p. 158. Si mali plus est, & vera phthisis est, inter initia protinus occurrere necessarium est, neque enim facilius morbus, cum inveteraverit, evincitur. Opus est si vires patiuntur navigatione, cæli mutatione, sic, ut densius quam id est, ex quo discesserit ager, peratur. Ideoque aptissime Alexandriam ex Italia iur. Si id imbecillitas non finit, navetamen non longe gestari commodissimum est. Si navigationem aliqua res prohibet, lætica, vel alio modo corpus dimovendum est. Medici Neapolitani pro ultimo refugio, phthisicos & qui sanguinem expectant, vel ejusmodi thoracis ulcera ac alia vitia patiuntur, ad Tabias mittunt, nam aerem ipsum ut etiam lactis potum inveniunt adeo salubrem, ut sint, qui totam in eis degant vitam. Ex recentioribus clarissimus Anglus Morton in tr. de phthisi & maxime illa, quæ ex sanguinis benigni & spirituum defectu oritur, commendat migrationes in aerem apricum & salubrem, quem plusquam medicamentacetera nervorum & spirituum confortatione, appetitus & hilaris animi recuperatione, & experientia multa edoctus ut plurimum conducere observavit. Vid. cap. 3. lib. 1. Et certe nulli parti corporis nostri magis favet loci aerisque mutatio, quam pulmonibus, quoniam immediate ad hos pertingit. Hinc videmus, quod etiam in tussi egregium afferat solamen, testante Celsolib. 4. cap. 4. p. 189. Utilis omni tussi est peregrinatio, navigatio longa, loca maritima, natationes.

III. Mirabile illud est, quod aeris conditio ac indoles ad ulcera & fistulas sanan-

das tam varios edat effectus pro indole locorum, adeo ut in certo aere curam recipiant, in alio recrudescant. Non inelegans hanc in rem est observatio Ridlini, quando scribit: Juvenis quidam a pueritia ulceribus manus dextræ spinaque ventosa laborans, omnibus chirurgorum remediis incassum adhibitis, denique mutavit locum atque aerem, & vix per semestrem Viennæ degenti ulcera fuerunt persanata. Vid. ejusd. Lin. med. Ann. 95. p. 256. In fistulis sanandis peregrinationis vim egregia observatione testatur Turquetus de Mayerne consil. de phthisi, dum ait: Vidi nobilem, qui accepto profundo in thorace vulnere, bis sanatus est fistula succedente apertioni in opposita parte factæ. In Hispaniam is migravit, ubi post quinque annorum moram occlusa fuit fistula, parvis redditus climati frigido, & humido hæc sponte reclusa est, sanationemque iterum recepit in Hispania per totidem annorum spatium. Memorabilis quoque hanc in rem est historia notata a Borrichio in Aetlii Hafn. quando ita scribit: Vir generosus ante hos viginti septem annos infelici lapsu crus persregit; chirurgi advocati, licet diu tricante, nequiere ita solidare vulnus, ut non perpetuo stillicidio ichor inde emanaret, desinente in fistulam plaga. Post annos aliquot Madritum legatur, neglecta propterea propter longi subsellii negotia cura illa intentiori corporis, advertit tamen elapsis aliquot mensibus sponte flare serum invisum, nec amplius profluere quicquam triennio integro & quod excurrit. Ut rediit Hafniam, paulatim aperitur fistula, & more veteri sero quotidie madet ad annos aliquot. Iterum in Hispaniam negotiorum causa mittitur, iterum coit vulnus, nec toto sexennio, quamdiu Madriti substitit, scaturit quicquam. Tandem redditus patriæ in paucis mensibus apertum rursus foramen videt, quod hodieque nondum coit, aere arcto humidioris refrigerante, quod Hispanus ficior occluserat. Vid. Aetlii Hafn. vol. 3. obs. 43. p. 76. Quod de ulceribus ac fistulis jam diximus, idem quoque valet de vulneribus. Ita Pareus lib. 10. cap. 8. notavit: Vulnera capitis difficiliter curari Lutetie, quam Avinionis, addit.

ditque rationem, quia Luteria aer frigidior & siccior vulneribus capitis insensibilis est, aer vero Avinionis calidus humorum fluiditatis & subtilitatis causa, quare humores facilius ad pedes devolvuntur, ubi vulnerum sanationem difficiliorem reddunt. Vid. plural. c. Ita alii scribunt, Florentiæ etiam vulnera capitis periculosa & curata difficilia esse.

IV. In capitis & nervorum morbis mutatio loci & aeris haud minimum ad sanitatem fert punctum. Et hoc jam dudum dilucide testatur Hippocr. lib. 2. aph. 47. Finem epilepsie juvenibus afferant ætatis, loci & victus mutatio. Nam cum epilepsia malum sit habituale, & secundum nostram sententiam spasmus meningum cerebri, qui a stagnatione humorum circa has membranas magis vel minus acrium provenit, hinc cum aer peregrinus sanguinis diathesin ac crasin mutet, & spiritibus, cum in illorum pabulum maxime cedat, novam quoque indolem ac motum procuret, hinc itque firmatis obstructions in locis facilius cedunt, & a motu talis modi inordinato, spasmodico deflectunt, aliumque sibi formant, unde horrendi talismodi paroxysmi cessant. Neque dubium est, in vertigine, melancholia, mania, omnibusque morbis habitualibus, & qui a spirituum perverso motu fiunt, eodem effectus habere commeatum in alienum aerem. In insania regiones mutare debere agros, & si mens redit, annua peregrinatione esse jactandos, dudum providit Celsus l. 3. c. 18. Dolorem capitis singulis plenilunius repullulantem mutatione loci tandem curatum fuisse testatur Lofsius lib. 1. obs. 13.

V. In affectibus quoque chronicis egregium allevamentum adferunt peregrinationes. Ordinem inter hos ducit malum hypochondriacum, cujus pathemata mirum in modum mitigari solent ab alieno puriori aere, & per motum, quo peregrinantes fruuntur. Illud mirandum est, quod etiam hydrops, qui ex contumacissimis hepaticarum glandularum obstructions nasci solet, solatium, & decrementum ab aere mutato ex periat. Memorabilia sunt, quæ scribit Epiphanius

Ferdinandus in suis consult. p. 33. Neapoli hydropicos ad agrum Puteolanum, tabidos ad Tabias relegant, & ego Messapiæ nonnullos agros sive tabidos, sive hydropicos, maxime, quando divites sunt, ad aerem S. Angeli vulgo Tostini dimitto, & non sine maxima egrotantium utilitate, & memini, inter alios me misisse annis elapsis quendam meum vicinum empyematicum, phthisicum atque consumptum ab hæctica febre per sex menses, cui solæ cutis & ossa apparebant &c. In febribus intermittentibus nonnunquam opem laudatissimam fert aeris mutatio. Seneca, febre laborans, recepit se in Nomentanum, & ibi fuit sanatus, quam in rem consentit Bongarsius epist. 7. ad Joh. Camerar. Ego febricula tentatus, & vexatus rursi gravissima liberavi me provectione marchica. Ita etiam Cassp. Peucerus ad depellendam febrem mutabat aerem, ut scribit ejus socer Philip. Melanchton in epist. p. 110. Idem clarissimus Melanchton l. 5. epist. p. 668. ad Meienburgium scribit: Comperi in febribus initio mutationem aeris utilem esse, vidique multos hoc consilio curari.

VI. In universum illud servandum est, peregrinationes & aeris mutationes in morbis, quia spirituum defectu & sanguinis ac humorum dyscrasia originem suam ducunt, ubi sanguinis spiritualiscentia blande promovenda, transpiratio juvanda, & vires reficiendæ sunt, adjumentum præstare maximum. Etenim aer purior & defecatus non modo spiritus immediate reficit, & solatur, ipsiisque aptissimam materiam præbet, sicque vires, quæ ex spirituum copia nascuntur, efficaciter erigit; verum etiam aer hanc possidet naturam, ut ipsam sanguinis mixturam ejusque intestinum motum varie alteret ac demutet. Quantam potentiam aer habeat in fermentescibilibus, pervulgata res est: ita cerevisiorum sapor peculiaris certis locis non tam ab ingredientibus & tractationis modo, quam ab aere singulis locis proprio dependet, qui cum varius sit, variam quoque texturæ ac craseos mutationem, a qua odor, sapor, virtus maximam partem pendent, inducit sub ipso

ipso fermentationis actu. Curiosum est, quod aer effluviis sulphureis refertus, quod accidit in tonitru & fulmine, cerevisiam in fermentatione existentem mox corrumpat, & acefcentem efficiat. Ex quibus vel inde elicere licet, quanta vi polleat aer in crassi ac textura sanguinis humani mutanda, ut adeo non possint non consequi effectus mirabiles in morbis depulsandis, quales similes ab alia medicina vix quidem possunt expectari.

VII. Nos igitur in genere iis in morbis, qui sunt diuturni, qui habituales, qui medicamentorum vires eludunt, ubi tamen viscera penitus non sunt corrupta, sed virium adhuc quoddam robur percipitur, maximopere suademus, & commendamus medicinam ex aere propter dictas in superiori capite causas; utpote experientia certa didicimus, quos medicamina morbos non curant, aerem sæpius sanare. Ex nostra autem sententia cœli locique mutatio convenientissima erit hypochondriaca & scorbutica affectione laborantibus. Etenim si quid hypochondriaci confert, certe est motus, qui sanguinis motum in hoc morbo impeditum suscitatur, excretionem & transpirationem adjuvat, & crudum viscidumque humorem in membris hinc inde residendum discutit. Si quid porro hypochondriaci prodest, certe est aer purus, benignus, serenus, qui spirituaſcentiam sanguinis blande promovet, & spiritibus materiam præbet laudatissimam. Omitimus liberiores ac tranquillum animi statum, qui in hypochondriaci ad anxias & tristes curas animique angores perpetuo fere dispositis valde desideratur, & per itinera in loca amœna, jucunda, novarum rerum plena acquiritur. De cætero commendamus febre lenta & hæctico morbo viriumque languore affectis non sine ratione locorum mutationes. Laudandus hoc in genere nobis merito est peritissimus *Sydenhamius*, qui experientia laudatissima in scriptis affirmat, non dari expeditiorem languidorum hæcticorum medicinam, quam si æquabilis exercitationis motu corpus agitent. Et

cum a depressa laudabili sanguinis & humorum spirituaſcentia, nec non accumulatione multarum sordium viscidarum in sanguine & primis viis, & emunctiorum opere neglecto lentus talis modus morbus suscitetur, liquido apparet aerem temperate benignum particulis elasticis expansivis instructum, & sulphure balsamico præditum spiritus recreando, sanguinis motum & transpirationem sordium exhalandarum procurando non posse non egregium solamen atque levamentum afferre.

VIII. Denique in quacunque cutis impuritate ulcerosa & pustulosa, scabie cujuscunque generis, lepra, defluxionibus salis cutim deſcendantibus, si aliis ordinariis remediis cedere nolint, utilissimam fore judicamus locorum aerisque mutationem. Utpote quis est, qui non perspiciat moleſta hæc & foeda cutis incommoda a peregrinis salibus in lymphâ accumulatis, nec per poros & glandulas subcutaneas debite secretis originem suam petere? si autem quis degit in aere pigro, præhumido, vappido, saluginoso, non potest, quin causam præbeat hisce malis apertissimam. Quapropter opus certe est tali in casu, ut quis aerem mutet & cedat in meliorem, qui salibus non impregnatus, qui transpirationem & sordium salinarum secretionem per cutis spiracula promovet. Hoc pacto effici potest, ut salubrioris aeris usu mox recipiat perfectam valetudinem. Præterea in spirituum & nervorum morbis præsertim trunculentissimis spasmodicis, qui ex atonia partium spirituumque anomalo & per habitum acquisito irregulari motu proficiſcuntur, nullo in sanguine & visceribus manifesto apparente vitio, si quid juvat vel malum levat, certe aeris est commutatio. Cum enim aer, ut dictum est, spiritus quoad materiam maxime constituat, accidit, ut novo & insueta aere accedente, ad cerebrum & nervosum systema, mutatio magna in crassi, motuque contingat, ut hac ratione tales effectus in medendo subsequantur, quales a nulla alia medicina cæteroquin celebratissima expectari possunt. Apparet

ret jam liquido ratio, quare in epilepsia habituali & idiopatica laudaverit magnus noster Hippocrates victus locique mutationem.

CAPUT V.

De cautelis in itineribus observandis.

S. I.

Quemadmodum ex aere multi ac gravissimi oriuntur morbi, ita ut non tantum epidemii, sed etiam chronici inde & certis locis endemii originem nanciscantur, sic etiam in aere incomparabilis medicina est quarenda. Etenim temperies sicuti semper ad vitam est pernecessaria, ita maxime illud valet circa aerem. Locorum enim mutationes mutant corpora modo in meliorem, modo in statum pejorem. Si remotas terras peregrinatione adimus, tunc demum experimur, quid possit alius sol, aliud clima, quid possit aeris & victus mutatio. Cum autem rarissime perfecte temperatus aer reperiatur, sed excessivis qualitatibus secundum loci situm, secundum anni tempora, secundum tempestates potissimum præditus sit: inde si quis recte aere velit uti pro medicina, necesse est, ut aerem cujuscumque loci cognitum habeat, ad quos morbos disponat, qua intemperie gaudeat, ut postea medicus prudens consilium dare queat, qualis aer & locus sit eligendus. Siquidem non promiscue omnibus aeris & loci mutatio juvat, sed tantum talis, qui contrarius est aeri illi, qui morbum peperit. Nam non omne corpus ferre potest omnia; hinc utique peregrinationes, nisi prudenter instituantur, periculosa sunt, quod confirmari posset multis exemplis. Polchre scribit Celsus lib. 1. cap. 1: *Pessimum calum est, quod agrum fecit, adeo ut in id quoque genus, quod natura pejus est, in hoc statu salubris mutatio sit.* Exemplo sit aer serenus, purus, siccus, qui aliis saluberrimus, & tamen phthistici tali aere non commode perfruuntur. *Cons. obs. barometr. meæ:* sed magis gaudent aere temperate humi-

do; hinc etiam patet ratio, cur tantopere fuerit commendata veteribus navigatio in Ægyptum.

II. Secundo quicumque perfruuntur aere gravi, humido, turbido, quali gaudent, qui in insulis, quæ hac de causa in universum sunt insalubriores, vivunt, cedendum est in puriorem, unde recte faciunt Angli, ubi rara est serenitas, & semper fere similis autumnæ tempestas cum aere gravi, cælo denso, nubibus obstituto, quando in Galliam, ubi aer purior, serenior, tenuior, migrant. Curiosum est, quod scribit Claramontius hac de re de aere, aquis & locis terre Angl. p. De aeris Anglicani temperie melius judicare mea quidem sententia nemo potest, quam qui illuc ex Hispania, aut Italia, aut editissimis Gallie partibus commigrant. Experiantur enim in seipsis aliquam intra paucos annos commutationem. Præsertim vero quibus splendida & sicca bilis est. Nam illi omnium optime in hac Insula degunt. Secundum eos valde sanguinei, deinde melancholici. Pituitosi & catarrhis obnoxii deterrime. Contra qui ex Anglia phthisi & scorbuto laborantes in Galliam proficiscuntur, si ferme hausto illinc aere puriore convalescunt. Porro in Anglia lues Gallica difficillime sanabilis est, cum hic morbus a lymphæ contumaci coagulo & stagnatione oriatur, & spirituosum ac mobilem requirat sanguinem, qualis sub tali aere non generatur; hinc optimo successu lue venerea laborantes in Galliam trajicere solent.

III. Tertio in salubritate nonnunquam primas tenet aer nativus. Quodam enim quali fœderis jure inito, agris symbola sua erogat viresque salutariter prodit, ut extra patriam, profecti reduces larium tutela a morbis sæpius gravibus vindicentur. Vid. Muraldum in ephemer. N. C. Dec. 2. A. 4 p. 246. Ita comperitum est experientia, nonnullos extra patriam longe dissitam agentes in nostris terris non bene sese habere, sed perpetuo esse valetudinarios, neque perfectam consequi sanitatem, nisi rursus in patriam suam proficiscantur. Ita Sueci, Norvegi, qui aeri rigidiore ac frigidiore assueti sunt, raro perfecte sani sunt in nostris terris.

Dein-

Deinceps, qui marino aere subinde fruuntur, non leviter alterantur, si terrarum incolæ fiant, sicuti id comperit ac pervulgatum est in Batavis.

IV. Quarto loco ratione habitus corporis, & temperamentorum variare quoque debet ipsa cœli mutatio. Quapropter qui graciles sunt, & nimia corporis laborant siccitate, ad phthisin inclinant, nec non calore præternaturali capitisque dolore frequentius corripuntur, omnibus modis absterneant ab aere nimis sicco, fervido, sed potius in loca temperata ipsis migrandum erit. Quicumque autem sunt obesi, sanguine pleni, ætate senes & nervos imbecilles habent, item qui ad paralytin, rheumatismos, apoplexiam, spasmodica pathemata dispositi sunt, omni studio evitent loca valde frigida, montana septentrioni obversa, quod etiam valet de iis, qui in pectore quandam sentiunt asperitatem, vel tussi vexantur, aut quorum pulmo & pectus debile est. Tales enim ipso etiam *Rhase testel. 3. cap. 4. si aerem attraxerint frigidum, ad tussim vel ad sanguinem spuendum velociter perveniunt.* Tandem opus est, ut caveant ii, qui teneræ sunt constitutionis, tenui & spongioso corporis habitu præditi sunt, victusque usi sunt tenui, & delicato, ne commigrent in eas terras, ubi aer densior, gravis & impurus est & victus durior crassior. Experientia enim didicimus tales rediisse ut plurimum valetudinarios, qui postea phthisi, hæctica demortui fuerunt, vel lentos hypochondriacos sibi contraxisse affectus, utpote a tali aere & victu in tenerioribus corporibus perfacile contumaces & scirrosæ indurationes viscerum, & obstructions glandulorum emunctoriorum gravissimorum morborum genitricem progigni possunt. Sanguinei, & cholericæ calidam incolentes regionem, ne proficiantur in loca calidiora & sicciora & ubi vina generosiora sunt in deliciis & usu, operam dare debent eximiam. Ita Gallis Italia, præsertim Sicilia solet esse funesta.

V. Quinto quod attinet ad ipsum iter

faciendum, & hoc quoque ad hominum habitudinem attemperandum esse, disse-rit *Hipp. de salut. vict.* dum inquit. *Corpulentos celerius, graciles vero lenius iter facere convenit.* Et *Galenus in comment.* addit rationem: Nam *celer motus augendo calorem corpus colligat, in motibus vero remissioribus calor mediocris sanguificationi, & nutritioni prodest.*

VI. Sexto in itinere ipso faciendo quedam sunt notandæ cautelæ, videlicet plethoricus, si iter præsertim longum vult peragere, priusquam illud ingrediatur sanguinem emittat, & alvum solvat necessum est, maxime si longum fuerit tempus, ex quo neutrum fecerit. Si quis enim secedit in alienum aerem sanguine venis repletis & habitu corporis humoribus stipato, vix febres evadere poterit, sique eas aliquando evaserit & cutis rara est, neutiquam tamen evadet catarrhos, scabiem, pustulas. Cum autem homini non semper liceat longius peregrinari, nihilominus cuivis, qui integram valetudinem & a morbis immunem vult tueri, suadenda interdum est aeris & loci mutatio, nimirum ex aere urbano secedat in ruralem magis purum, magisque liberum, & certe mox sentiet quamdam alterationem circa sensuum exercitium, appetitus & digestionis negotium, somnum & vigiliis. Qui enim diu assuetus est domi sedere, & aere domestico tectis concluso, urbano perpetuo frui, si in liberum rusticum aerem secedit, accidit quandoque, ut gravitatem quandam in capite, in membris perferat ab aere eo, qui spirituum & sanguinis crasin quodammodo immutat. Maxime omnium autem literatis, & qui profundis speculationibus animi & corporis vires frangunt, secessus in prædia, in villas, quo aere puriori & liberiori utantur, & rursus spiritus reficiant, & animum a labore fessum relaxent. Merito enim in eo imitari literati nostri temporis antiquos philosophos & eruditos debent, qui in prædiis suis amœnissime extructis frequentius ad sanitatem firmandam animumque roborandum vitam degebant.

VII. Ultimo loco, ne quis in ipso itinere noxam patiat, opus est, ut si quis velit peregrinari longius, id minime faciat in nimio frigore, neque in nimio calore, neque si fieri potest nocte, sed omnes excessivas qualitates injuriasque aeris evitare debet. Deinde patitur corpus interdum quiescere, & tunc paulo largius quam in itinere cibum & somnum capere potest. Præstat enim in itinere a ventre pleno & largiori cœna abstinere, maxime si per noctem incedendum est. Ne autem lædatur a varii

generis potu & victu, quem effugere non potest ipso in itinere, opus est, ut omni cura ac diligentia ventriculi ac digestionis opus conservet, idque opportune fieri potest medicamentis stomachicis ventriculi tonum & calorem respicientibus, nec minus amicam quandam tenuitatem fœnerantibus. Ex horum genere laudem merentur salia volatilia oleosa temperata, elixiria balsamica, essentia amara aromatica, aqua vitæ stomachales temperata, & quæ sunt hujus generis alia.

DE INEDIA MAGNORUM MORBORUM REMEDIO.

PROŒMIUM.

Morborum, quibus infestari genus solet humanum, originem paulo accuratius quando expendimus, triplex potissimum ipsa sese ostendit. Vel enim ab animi perverso motu, vel ab aeris vitio, vel denique a copioso ac pravo victu tota morborum dependet classis. Quantam perturbationem atque anomaliam in succis vitalibus fluidoque nervo, cujus ministerio anima utitur, excitet præposterus affectuum usus, res inter medicos compertissima est. Aeris mutationibus præcipuos in hominibus morbos deberi, jamdudum Hippocrates, vir in ejusmodi rebus diligentissimus, olim notavit. Etenim aer magnum jus habet in spiritus, qui regunt & movent corpus nostrum. Contagiosi & qui latius grassari solent morbi, certis tempestatibus, aerisque vitis, maxima ex parte suos debent natales. Præterea diuturniores, & que lento gradu procedere solent, agitudines, intemperantia victusque pravi ac plenioris potissimum soboles existunt. Verissime scripsit Hippocrat. lib. de natura hominis: morbi oriuntur tum a victus ratione, tum a spiritu, cujus inspiratione vivimus. Ref-

simus autem omnium victusest, qui contumacissimos fovet morbos, immoderatus nempe, immodicaque ciborum ingestio. Perniciosa admodum sentina est abdomen insaturabile, omnium tum corporis tum animi vitiorum fons atque origo. Non minus acute, quam facere veteres intemperantiam medicorum nutricem appellarunt. Bene dicit Hippocrat. ubi cibus præter naturam copiosior ingestus est, hic morbum facit, utpote non tantum vasa implet, vires premit, sed & nativum calorem ac motum exstinguit, omnisque generis cruditates congerit. Hinc intemperies, hinc obstructions, hinc inordinati humorum motus, quæ vitia gravissimorum morborum cause antecedentes continentesque sunt. Quo circa veteres medicorum prudentissimi, inter quos eminent methodici, in plurimis morbis abstinencia, inedia, & convenienti dieta plus præstiterant, quam alii generosissimis pharmacis. Solennis hæc methodus fuit antiquis & sapientissimis sanandi morbos, maxime eos, qui ex repletione oriebantur. Hodierno tempore ferme hic mos, ut alia laudabilia ac speciosa exolevit, sed medici agrotantium luxu adulantes, sprete fere omni dieta, speciosis medicinis ac pharmacis malunt cura-

curationem expedire, hisce insigne lucrum ac famam aucupantes. Cum autem mihi valde arrideat ratiocinio, atque experientia firmata veterum consuetudo, dum sola quandoque inedia rebelles expugnabant morbos, apud animum constitui, accuratius paulo hoc utilissimum thema evolvere, mentemque mea pro viribus paulo altius agere, simulque ostendere luculentissime, quibus in morbis abstinentie possit esse locus, & qua ratione prudenter inedia, tanquam remedio, uti debeamus.

S. I.

Antiquissimus & sapientissimus medicina parens, Hippocrates libr. de affectibus docet, cibos ad sanitatem optimos, qui parva quantitate ingesti, saties sunt, ut fami & siti medelam afferant. Idem l. de morb. talia effatur: Si quis pauca edat & pauca bibat, nullum inde morbum experietur; & alibi: Nihil magis ad sanitatem facit, quam non satiari; cibis, & integrum esse ad laborem. Natum hinc elegans adagium medicum: Modicus cibi, medicus sibi. Fuerunt sane patres nostri, prisque seculi homines temperatissimi, ut qui plane lacte, melle, fructibus, herbis contenti, luxum & delicias hodiernas respuebant, hinc salubrius vixerunt & diutius. Eremitæ, item philosophi, ut Plato, Zeno, Socrates simplici victu tenuique diæta consenescebant. Porphyrius libr. 4. de abstinentia testatur, quod carnibus abstinerent, sponte ex terra nascentibus contenti, atque ita summa illorum vita fuerit, cum otio, sanitate, pace, amicitia, & necessariorum in futuros usus negligentia. De Essenis scribit Josephus libr. 2. de bello judaic. cap. 7. eos ob simplicem victus rationem, vitamque bene ordinatam longissimam vixisse vitam. Recte Apulejus sobrietatem dicit esse sapientiæ omnis primum fundamentum, quod in se virtutum omnium semina continet. Nam sobrietas, temperantiæ species, prudentiæ comes est in perpicienda veri falsique, in delectu habendo rerum bonarum ac malarum. Ea fortis est, quippe quæ voluptatum illecebris non capitur, & iustitiam colit,

quam in se primum servat, aliis etiam tribuit. A sobrietate itaque suam philosophandi rationem orsus est Pythagoras, qui etiam certis de causis elum carnium prohibebat. Plato in Charmide temperantiæ vitæ custodem appellat. In Gorgia præcipit, ut qui sanus ac beatus esse velit, hanc virtutem exerceat. Itaque quotquot sapientes olim habiti sunt, temperantissimi prædicantur, ut adeo ex hisce adductis pateat, sobrietatem vitæ ac temperantiæ & corporis & mentis functiones egregie promovere ac sustentare.

II. Ut ad nostra devolvamur tempora, multa prostant & salubris & longæ vitæ exempla, quæ temperantiæ, seu fundamento, debentur. Sic Thonnerus medicus Ulmenensis lib. 6. epist. 4. rationes reddit, quare per octuaginta duos annos salvus atque incolumis, absque morborum molestia, & ullo catarrho, perseverarit. Nimirum, quoniam a pueritia cibi & potus appetitus moderatus ipsi fuerit, & accommodata diæta, quæ optima senectutis est nutricula. Hac enim sanitatem fartam testam conservari scribit, nec ipse in opiparis conviviis obrui se passus est ferculorum copia; sique pro votiva aliorum salute pocula irent in orbem, teterimo ac pestifero Germanorum more, pitissabat ea, transfusis alio vase reliquiis, sicque intercapedine octuaginta duorum annorum nullum sensit sanitatis pendium. Leonhardus Lessius mentionem facit Ludovici Cornarii, Patricii Veneri, qui a juventute ad virilem usque ætatem erat valetudinarius, ita ut complurium medicorum consiliis & medicamentis in casum adhibitis, exigua ipsi spes diuturnioris vitæ residua esset. Tandem re desperata, omnis omnibus pharmacis, observare coepit strictam diætam, neque copia nec quantitate nocentem, cujus etiam munere præter omnem medicorum opinionem, vitam ad annum nonagesimum quintum protraxit. Ratio in pro-cinctu est, & solidam affert Fernelius libr. 1. de morb. causis p. 139. hisce verbis: omnis cibus potusque moderatus & ad naturam accommodatus spiritus, naturam

calorem corporisque substantiam tuctur & reficit, facultates omnes earumque functiones corroborat, concoctionem alimenti, distributionem humorum, æquabilitatem & excrementorum propulsionem, motus denique, sensus, mentisque vires integras incolumesque conservat.

III. Deplorenda autem ferina & nocentissima illa ingluvies est, quæ hodie num invaluit, & tam altas inter mortales egit radices, ut foecundissima mater morborum vitæque brevioris existat. Familiarissimæ sunt, & jam virtuti habentur, quæ olim vitio, prodigiosæ ac vastæ commestationes, non probro tot luxuriæ instrumenta; tot in conviviiis apparent ferula, quot ferme nocentis appetitus stimuli. Cibis per artem voluptatemque corrumpitur, inventæ sunt mille condituræ, quibus aviditas excitatur, tanta ciborum ac potus ingurgitatio, ut barathrum, sentinam, atque cloacam faciant ex stomacho, qui debebat esse culina, unde etiam tanta morborum innumera-bilium propullulat turba. Optime Seneca libr. 1. ep. 95. de seculi sui luxuria non dissimili illi, quæ hoc tempore veluti tabes in corpora invasit: *Vis numerare morbos, coquos numeros; & paucis inter-jectis: quæ desiderantibus alimenta erant, onera sunt plenis, inde pallor & nervo-rum vino madentium tremor, & mise-rabilior ex cruditatibus quam ex fame ma-cies. Inde incerti labantium pedes, & semper, qualis in ipsa ebrietate titubatio, inde in totam cutem humor admissus, dis-silentisque venter, dum male adfuescit plus capere, quam poterat; inde suffusio luri-dæ bilis, & decolor vultus, tabesque in se putrescentium, & retorti digiti articulis obrigescentibus, nervorum sine sensu ja-centium torpor ac palpitatio sine intermis-sione vibrantium. Quid capitis vertigines dicam? quid oculorum auriumque tormen-ta? innumerabilia febrium genera? &c. Immunes, pergit, erant ab istis malis, qui nondum se deliciis solverant, qui sibi imperabant. Corpora opere ac vero labore durabant, aut cursu defatigati, aut vena-tu aut tellure versata: excipiebat illos ci-bus, qui nisi esurientibus placere non pote-*

rat. Optandum, ut tanta luxuria saltem inter priscos Romanos regnasset, verum & ad nostra tempora manavit. Germanis, Anglis & Belgis voracitas quasi connas-ci-tur, eam implantant nutrices infantibus, infarciunt enim eos lacte ab incunabulis ad vomitum usque, laxa & lata hinc ven-triculi latera nolunt esse vacua. Quam pessimus nutricum mos sit, nimio replere lacte debiles parvulorum ventriculos, ut flatibus ob id, vermibus, febribus, ob-noxii evadant, jamdudum notatum a sa-crattissimis medicis. Iple Hippocrates in ore habuit: *dum lactant, mactant*. In pueris & adolescentibus enormis ille cibo-rum appetitus putridas febres, & mali mo-ris variolas, morbillos, ulcera, cutis sæ-das exulcerationes, narium hæmorrha-gias producit frequentissime. Juvenibus ob immoderatam victus rationem inflam-matoriæ febres & tertianæ, hæmopty-les, abscessus, scabies, catarrhi, tusses, hypochondriorum vitia, solent esse fami-liaria. In vergenti ætate qui constituti sunt, propter idem vitium, patiuntur sapius obstructions, cachexiam, pravam ventriculi digestionem, hydropem, hæ-morrhoidum fluxum & spasmodicas pas-siones in partibus abdominis, item febrem quartanam, icterum, calculum, poda-gram, similiaque, ut hinc verissimum sit illud sapientis, *plures occidi gula, quam gladiis, & Syracidis illud locum habe-at, capite 38.v. 33. Viel fressen machet Krank, und ein unersatlicher Fressz Kri-geget viel Grimmen. Viele haben sich zu to-de gefressen, Wer aber massig ist, lebet desto langer*. Quamvis autem hæc omnia negari nequeant, utpote in ratione & ex-perientia firmissime fundata, dolen-dum tamen est, & turpe dictu, sa-luberrimas modice vivendi regulas ho-dierno tempore ita medicis ferme ex-pulsas atque explosas esse. Plurimi practico-rum gulæ mancipia sunt, ægro-rum luxui adulantur, ipsisque ægrotan-tibus persuadent, ipsos neglecta diætâ sanitatem recuperare posse solis phar-macis, atque medicinis, quas spe-ciosis titulis ornare, & ad coe-lum, usque ipsarum virtutes lau-

dibus extollere solent. Qua indulgentia & fraude, non tantum benevolentiae atque favoris auram ab ipsis ægrotantibus captant, verum etiam morbo sic prolongato, crumenas suas implere student. At vero nec nostra hic mens est, ut tam rigidi & morosi esse velimus in concedendo quodam cibo, qui etsi paulo videatur deterius, fame tamen & consuetudine eum imperante, & pauca quantitate admissus nocere nequit, sed culpamus maxime illud, quod non respiciant vulgariter quantitatem ciborum, & nullam attendant differentiam pro diversitate morborum, & individuorum aliarumque circumstantiarum inter victum plenum, tenuem, mediumque. Prudentiores olim erant veteres, qui in sanandis morbis, convenientis diætæ regimine plus certe efficiebant, quam ex fonte pharmaceutico desumptis remediis. Morbi enim originem atque indolem exacte perferutabantur, & accurate respiciebant in morbo, an ex repletione, vel inanitione ortum suum nancisceretur. Ad illam expugnandam venæ sectionibus, motu, purgantibus, frictionibus, balneis non tantum pugnabant strenue, verum ante omnia inedia, abstinencia, motuque imperato cruditates copiosas, seu morbi fontem extinguiebant felicissime, ita, ut non raro sola abstinencia atque inedia gravissimos persanarent morbos.

IV. Ex omnibus autem, qui hanc medendi viam amplexi sunt, maxime eminerunt, hac curandi arte clari ipsi methodicæ sectæ addicti, qui laxum & strictum, sive repletionem, & inanitionem vel abundantiam & defectum in morbis attendebant. Primus methodicorum *Asclepiades*, qui 120. annos ante Christum vixit, ejusque discipulus *Themison* *Laodiceus*, frequentissime morbos ab abundantia sola curabant abstinencia. Hujus curæ *C. Celsus* meminit in operibus suis p. 126. *Asclepiades ubi agrum triduo per omnia defatigaverat, quartum diem cibo destinabat. Sed Themison nuper non, quando coepisset febris, sed quando desisset aut levata esset, cibum dabat; Thesalus eadem arte utebatur sanandi, ut et-*

iam male audiret, quod tridua inedia ægros maceraverit omnes. Plerique ex antiquis inquit Celsus p. 126. tarde dabant cibum, sæpe quinto vel sexto die, & id forsitan in Asia vel Ægypto coarctatio patitur. Et alibi idem: Optimum autem medicamentum est opportune datus cibum. Laudatus Seneca l. 1. ep. 95. Antiqui medici nesciebant cibum dare sæpius, & vino succurrere venas cadentes; & paucis interjectis: itaque nihil erat opus tam magna medicorum supellestili, nec tot ferramentis atque pyxidibus. Ipse Hippocr. in libr. de vet. med. aiebat: fames plurimum potest in hominum natura ad sanitatem, & hic ipse erat accuratissimus in imperanda suis ægris diætâ. Abstinencia autem duo ipsis erant genera, alterum ubi nihil plane assumebat æger, alterum ubi non nisi quod oportebat. Vid. C. Cels. l. 2. c. 16. Placet autem nunc in sequentibus fusius recensere atque definire non tantum quibus in morbis veteres usi fuerunt abstinencia atque inedia, verum etiam quo pacto & qua ex ratione ad sanandos quosdam morbos sit certissima & saluberrima medicina prudenter imperata abstinencia.

V. Primum itaque inedia, aut tenuior parciorque victus indicatissimus est plethoricis robustis ad præservationem multorum morborum. Ingens fuit hucusque contentio inter medicos, an detur plethora, sive an sanguis bonus sive succus nutritius quantitate exsuperante gravis naturæ insensuque esse queat? In animo jam non est exquisitius hanc sententiam vel refellere vel affirmare, utrum sanguis ille, qui cum magna naturæ euphoria in foeminis singulis mensibus, vel in aliis excretionibus criticis excernitur, sit perfecte bonus, nulloque vitio nec crassitie quidem laboret? sufficit, quod adstruere & defendere velimus, quod sanguis & serum possit esse superfluum, id est, majori quantitate peccare, quam receptacula & venæ capere, subigere, digerere, & superfluum secernere queunt. Quod evenit in illis, qui copiam alimentorum succo bono turgentium subinde ingerunt, otio indulgent, nec motu ac tran-

transpiratione superfluum dissipant. Talis modi subiecta, quæ ob vasa, quibus præditi sunt, sanguine turgentia dicuntur plethorica, facillime incurrunt in morbos, dum facile a causa quadam externa, vel ab affectu animi, vel a præpostero usu medicamenti, aut vitio aeris in impetuosum motum sanguis exsuperans citatur, unde vasorum disruptiones, humorum stagnationes, inflammationes, multaque alia vitia gravissima oriuntur. Doctissime scribit Fernelius l. 1. d. morb. causis pag. 139. *Quin etiam ea cibi exsuperantia, quæ vasa implet, nondum tamen vires premit, licet tota in optimum succum & in sanguinem facessat, tuta tamen non est, sed maxime lubrica & periculosa.* Notabile est, quod scribit illustis Dominus de Tschirnhausen in medicina corporis, dum inquit: *Observavi eos, quorum facies indies solito magis erubuit, continuante coloris huius augmentatione, ex improvise omnium cum admiratione (quia florida ejusmodi facies vulgo signum perfectæ valetudinis judicatur) in febrem illapsos, ubi postea multis, in quibus tale quid adverti ad malum, ni a consueta victus ratione abstinerent, certo ipsis eventurum auguratus sum, qui experientia postmodum ejus, quod antea credere noluerant, convicti obstupuerunt, quod nullo modo comprehendere, unde ejusmodi de ipsis, satis & athleticæ valentibus, præfagire potuerim.* Et bene monet C. Cels. l. 1 c. 2. *quod si plenior aliquis, si coloratior, si speciosior factus est, suspecta habere bona sua debeat.* Facilis enim & expeditus ex plethora, si ve superfluo sanguine, transitus fit ad gravissimos morbos. Multitudine enim sanguinis vasa si premuntur, insignis flatuum atque cruditatum fit proventus, obstructions accerfuntur, viæ contrahuntur, licque infarctum ac turgidum corpus minimeque pervium est, nec perflari nec ventilari potest. Hinc perinde, atque a multo oleo lucernæ flamma, nativus calor opprimitur, & quasi strangulatur, morbi que frigidi, uti cachexia, macies, paralysis, hydrops succrescunt, & quo diutius infedit abundantia, eo

majorem corruptelam atque labem contrahit, & ubi in summum excrevit, vasorum disruptiones, tam sanguineorum, quam lymphaticorum, fieri possunt, cum repentina ac inopinata morte. Quapropter rectissime Hippocrates talem habitum periculosum & sine mora solvendum pronunciat. Plura autem sunt, quæ superfluum sanguinem congestosque superfluos humores demunt atque imminuunt, & hujus census sunt sanguinis missiones, evacuationes per alvum, & transpiratio liberior reddita si ve per motum, si ve per diaphoretica, frictiones, aut balnea. Quamvis autem hæc ipsa singularem præstare opem in minuenda sanguinis quantitate, non eamus inficias, præstat tamen, ipsum respicere fontem, unde hæc noxia redundantia ortum suum habeat, & cum deprehendimus ex immoderato appetitu, ciboque copiosius, quam par est, ingesto, causam petendam esse, melius & longe tutius præ omnibus aliis remediis, nisi periculum in mora sit, & in instanti aliquid efficiendum, commendamus abstinentiam, & parcam actenuem victum. Hic enim corpus pervium patensque reddit, obstructions expedit, secretiones excrementorum promovet, cruditates discotit, concoquit, atque emendat, crassosque humores subtiliores reddit. Subtractione enim alimenti motus sanguinis atque spirituum in corpore plethorico vegetior & alacrior fit, quo deinde ulterius crudi & rudes humores attenuantur, expelluntur, & foras eliminantur. Motus enim est, qui emendat, corrigit, expellit, atque curat tam superfluos, quam qualitate nocentes morbosos humores. Scite itaque veteres inediam dixerunt universalem evacuationem per accidens. Fernelius l. c. parimoniam ac moderationem cibi ac potus minime commendat hisce verbis: *Longior inedia aut tenuior parciorque victus, non id apte resarciit & instaurat, quod tum nativi caloris, tum circumfusæ aeris vi necessario dissipatur e corpore: proinde ex accidenti siccat, quod in pabuli penuria nativus calor propriam corporis substantiam exsorbeat: ut profecto cor-*

pus pervium patensque reddit, obstructio-
nes expedit, flatus, alvi feces, urinas
cerebri, omniumque partium excrementa
movet & excludit. Atque si impurum cor-
pus visioso humore perfunditur, crudita-
tes concoquit & emendat, tenues humores
& inutiles exhaurit, aut haliu dissipat,
crassos vero cuique parti tenacius inheren-
tes prorit atque movet. Paucisque lineis
interjectis hæc legimus verba: *Hujus ope*
aliquando morbi periculosi, & ancipites
felicem eumque admirabilem exitum in-
venerunt, ad quem ars nulla dirigebat:
idque multo mitius ac levius, quam
dum corpus medicamentorum aliena quali-
tate laceffitur. Ejusmodi itaque robustis
& plethoricis personis peropportune in-
jungere possumus, ut vel per unum to-
tum diem, vel etiam duos per septima-
nam abstineant ab omni victu, cibumque
crassum evitent, vel semel tantum de
die fumant cibum. *Hippocr. de dieta lib.*
2. Semel in die sumtus cibus extenuat &
siccatur, alvumque sistit, quoniam animi
calore (id est spiritus calore & agitatione
a cibi abstinencia procurata) ventris &
sarnis humidum absorbitur; quin imo
optime tales plethorici possunt absti-
nentiam, & subtractionem ejusmodi su-
stinere.

VI. Præterea in vitiis stomachi, ano-
rexia, quando ventriculus mole & collu-
vie serosorum humorum repletus est,
deficiente calore ac tono, cibus oppor-
tune sublatus optima est medicina, ut po-
te ventriculus humoribus pravis obsessus
quodlibet ingestum in morbificæ causæ
fomentum solet corrumpere. *Celsus* in
stomachi omnibus morbis interpolandam
abstinentiam esse pronunciat, *vide l. 4. c.*
8. p. 217. Sennertus libr. 3. pr. sect. 1. c. 5.
docet, in quacunque ventriculi intempe-
rie cibi, & potus nimiam copiam vitan-
dam esse, quæ ventrem gravat. Absti-
nendum etiam esse ab iis, quæ ingrata
sunt, & adversa, item quæ tonum ven-
triculi laxant, quandoquidem onere at-
que saburra liberato ventriculo medica-
mentorum stomachalium atque balsami-
corum vires in spirituascencia chyli pro-
movenda & tono roborando mirifice ad-

juvantur. In cachexia seu malo corporis
habitu, qui facile fit, quando longo morbo
vitiata corpora inutiles ac copiosos cibos
assumunt, abstinere æger ad minimum de-
bet uno die, deinde ab exiguo cibo incipe-
re, quotidie adiacere, donec ad justum mo-
dum perveniat. Præter hæc convenit am-
bulare locis quam maxime frigidis, sole
vitato, per manus quoque exerceri, si in-
firmior est, gestari, ungi, perfricari, si
potest, maxime per se ipsum sæpius eo-
dem die, & ante cibum, sic, ut interdum
oleo adiciantur quædam calefacientia,
donec insudet. Videatur *Celsus l. 3. c. 22.*
p. 178. Quod hydropem attinet, eleganter
Celsus p. 170. scribit: *facilius in ser-*
vis, quam in liberis tollitur, quia cum
desideret famem, sitim, & mille alia tæ-
dia longamque patientiam, promptius iis
succurritur, qui facile coguntur, quam
quibus inutilis libertas est. Sed ne hi qui-
dem, qui sub alio sunt, si ex toto sibi
temperare non possunt, ad salutem perdu-
cuntur. Ideoque non ignobilis medicus,
Chrysippi discipulus, apud Antigonum
regem, amicum quandam ejus, notæ in-
temperantiæ, mediocriter eo morbo impli-
citum negavit posse sanari. Optima me-
thodus est sanandi cachecticos & hydropi-
cos, si spirituascencia humorum ac fan-
guinis promovetur, & crudi superflui hu-
mores digeruntur atque evacuantur. Quo
nomine commendatissima est fames at-
que abstinencia a cibis, item assumtio
remediorum martialium, amarorum,
aperientium & spirituosorum, quæ jun-
cta cum inedia efficacissimam vim possi-
dent. Veteres medici docebant, pituitam
caloris opera in venis perfici, per moram
concoqui & in laudatum sanguinem tran-
sire. Est enim phlegma sanguis deminute
coctus ut loquuntur, qui post accuratam
elaborationem partibus nutriendis infer-
vit. Sinendum itaque, ut calor in tam
laudato opere se exerceat, id quod cibus
continuo ingestus interturbat, ad quod
maxime conferunt inedia iis valde saluta-
res, qui dulcis vel *viscosus* humoris pituitosi
copiam habent in toto corpore colle-
ctam. Ob id recte *Hippocrates* famem
præcipit carnes humiditas habentibus, quo-
niam

niam humoribus etiam crudis jucundius fruitur calor, quam recenter ingestis cibo. Icterus, qui commode ad cachexiam referri potest, & ex crassitie sanguinis, atque glandularum hepaticarum & vasculorum biliariorum obstructione nascitur, peropportune sanatur quoque abstinencia, quoniam dum alimenta ad tempus subtrahuntur, sanguis majorem gradum subtilitatis ac motus acquirit, viscidæque cruditates collectæ attenuantur ac solvuntur, præprimis si medicamentis aperientibus amaris, sale volatili oleoso turgidis spiritualcentia humorum procuratur. *Celsus* in cachexia ictericia primo die abstinenciam ægro commendat, secundo alvi ductionem. *Quidam medici*, inquit, *purgationibus omissis, per eos cibos, qui extenuant, hoc etiam consequi dicunt.*

VII. Ad viscerum obstructiones scirrhusque, gravissimorum morborum causas, modicus cibus, isque facilis, una cum aperientibus temperate spirituosus medicamentis accommodatissimus est. *Mercurialis lib. 3. c. 24. de scirrhu lienis* scribit: *de cibus in univrsu dicendum, quod commendatum invenitur ab Avicenna, optimum esse perferre jejuniu; & Theod. Priscianus l. 1. c. 15. inchoadam hujus mali curam a jejuniu & patientia esse asserit.* In colica contumaci & crebrius redeunte, maxime si a pituita secundum veteres vitrea & infarctu viscosorum humorum est, parvus cibus, cum clysteribus deterfivis, intermixtis carminativis sale volatili oleoso & sulphure anodyno plenis, omne sanationis punctum ferme absolvit. In passione iliaca tam a stagnatione excrementorum, quam ab ilei inflammatione nata quietem cum inedia commendatam sibi habeant ægri; quies enim spiritus alias dicto in morbo pervagantes ac spasmodicas contractiones excitantes in pacato servat motu. Inedia majorem alvi secum viam non liberam invenientium quantitatem præcavat. *Cælius Aurelianus* continendum esse jubet ægrum in loco modice calido & lucido in quiete ac inedia; *cujus consilium*, inquit *Mercurialis l. 3. c. 27. de ileo, & ego ma-*

xime amplector, præsertim ut æger abstinat a cibo & potu, nam quia tum non licet emittere excrementa, id saltem curandum est, ut non fiant, vel paucissima fiant. Porro in læsionibus & vulneribus ventriculi auctores passim parcum præscribunt victum. *Hinc Sennertus Pr. l. 3. p. 1. s. 1. c. 16. victus sit tenuis, & parcissime æger edat, ne ventriculus cibi copia distendatur, sed corrugatus maneat & sic facilius conglutinetur; cibi vero ipsi in parva quantitate magnam alendi vim habeant, sint boni succi, & coctu faciles.*

VIII. Præterea si unquam, iis sane in morbis locum habet inedia, qui proveniunt a perspiratione corporis impedita. Eorum autem plures, iique magni sunt, siquidem ad vitam tuendam & ad æqualem humorum circulum tempericque servandam, tenuissimorum vaporum exhalatio summe necessaria est, qua penitus cessante turbatur imo sufflamatur respiratio, motioque sanguinis intestina ac circularis. Quanta autem commoda ex æquabili & proportionata ad habitum corporis, & alimentorum assumptionem evacuatione vaporum per poros corporis succrescant, quantave incommoda ex ea sublata oriantur, optime deduxit *Sanctorius in med. stat.* Sapienter *Hippocrates de morb.* inquit, *quibus corpus probe transpirat, ii imbecilliores sed salubriores existunt, prompteque ad sanitatem restituntur; quibus corpus male transpirat, ii prius quam ægrotant robustiores, cum vero in morbos inciderint, difficilius restituntur.* Notandum enim, maximam morborum classem originem sumere ab impedita transpiratione, & per eandem quoque terminari. Impeditur autem a variis causis externis atque internis; externe aer frigidus densus & compressus, (qualis tempore pluvioso est & ubi luna plena fuerit) ventilationem humorum prohibet, partim constringendo cutis poros, partim evaporationi resistendo. Ad internas causas præter sanguinis crassitiem, ob quam ad glandulas cutis non pertingit, ideoque a sero lasso liberari nequit, pertinet quoque ejus quantitas, unde plethorici

ut plurimum egent transpiratione liberiori, nec non hypochondriaci ac melancholici. Caterum acrimonia feri stimulan delata ad cutis sensibiles fibras spasmodica harum constrictione exhalationem impedit; hinc quo sensibilia sunt corpora ac delicatiora, eo facilius horrore, rigore & transpiratione impedita, motioneque febrili corripuntur. Hinc nascitur vulgarissimus ille ac universalis morbus febris scilicet, cujus causam omnes fere veterum perspirationem corporis impeditam dixerunt. Vid. *Mercurial. in comment. ad libr. Hippoc. de arte p. 17.* Ipse *Hippocrates lib. 1. sect. 4. de locis in homine pag. 88.* eleganter id exprimit, dum scribit: *At vero febres hanc ob causam oriuntur, cum corpore tumidiore reddito, carnes intumuerint, pituita bilisque conclusa conquieverint, nihilque refrigeretur, neque exeat, neque moveatur, neque aliud quid subeat.* Meatus obstructions febrium causas passim pronunciat *Galenus lib. 9. de meth. med.* quare & omnia frigida, quia crassos faciunt humores, in cura damnat, laudat vero illa, quæ meatus obstructos referant, absque multo tamen calore. Etenim ex præpedita per corporis poros secessione feri falsi, hujus sordes variæ, maxime in externis partibus inde concitant spasmos, unde familiaria febrium symptomata omnia dependent. Igitur omnia, quæ vitiosorum & stagnantium humorum quantitatem, seu potissimam febrium causam demere, humores subtiliores reddere possunt, restituant transpirationem suppressam, sanantque febrem. E contra quæ augment humorum quantitatem, graviolem febrem efficiunt. Patet jam ratio, cur veteres medicorum tam severe ante paroxysmum febrium, vel etiam intermissionis tempore interdican vitium copiosum. Vid. *Hipp. aphor. 2. lib. 1* quoniam tunc semper exacerbatur febris, prolongatur, & symptomata ingravescent. Patet quoque causa, cur passim inediam tanquam expertum febris remedium commendent; quia breviores, & faciliores reddit paroxysmos demendo quantitatem vitiosam, qua opprimi solet sanguis. Verissime *Celsus*: *Initia febrium sanem si-*

rimque desiderant. Idem alibi: *Nihil aliud fieri potest in febribus intermittentibus, quam ut primis diebus bene abstineat æger, dein sub decessum febris ejus, quæ gravissima est, cibos sumat.* Si quotidiana est, in versa pergit pagina, triduo primo magnopere abstinere oportet, tum cibis altero quoque die uti. Qua ratione febris quartana, quæ contumacissima est, & sæpius in ludibrium medentium transire solet, abstinencia sanari debeat, & quo modo illa ordinanda sit, fusius tradit laudatus jam *Celsus l. 3. c. 15.* Illud experientia constat, quod quo major appetitus in febribus intermittentibus est, & quo plus iusto ipsi indulgemus, eo diuturniores, magisque rebelles fieri febres. Quo minor autem appetitus, parcioreque alimentorum assumptio, citius eæ terminantur. Et Dominus *Tschirnhausen l. c.* febres, multoque morbos a transpiratione impedita factos sola inedia felicissime sanari posse perhibet, omnesque ferme auctores practici victum tenuem & carniū expertem, sive ut Græci dicunt, *ἀναισθητόν* mirifice passim commendant. *Willisius* in tract. de febr. cap. 4. scribit, se febres tertianas saltem purgatione ex infuso senna, & rhabarb. vix tenui & topico febrisfugo pectori aut carpi appposito sine pharmaci cujusvis alterius deleterii usu, brevi tempore sepius curatas nosse, quin imo, inquit, gravidas, senes item valde imbecilles, quorum vires purgationi non sufficiebant, solum tenuis dieta cum periaptis tempestive adhibitis perquam feliciter sanari. In febribus malignis & acutis tenuissimus videtur locum habet, unde Dominus *Donckerus* in tr. de morb. punct. membr. 4. c. 12. julecula confortantia, nutrientia, ægris ab adstantibus ministrari solita, rejicit, cum observatum sit, ea in necem vel summum vitæ periculum ægros conjecisse. In primis autem crisis impeditur cibi accessione, quod bene notavit *Hippoc. l. 1. aph. 19. natura* inquit, *cibis oppressa morbo succumbit, nec potest evacuationem criticam instituire.* Idem libr. 1. aph. 8. *Cum efflorescit morbi status, cumque ille viget maxime, tum pertenuissima dieta uti perutilissimum est.*

IX. Scabies, elephantiasis & ulcera ut plurimum oriuntur a transpiratione impedita seri excrementitii, accumulati plerumque a voracitate maxime salforum viscosorumque & a ventilatione sanguinis ob defectum motus atque exercitii deficiente, unde in primis vitam sedentariam otiosam insequuntur. Tali in casu, quando a cruditatibus oriuntur, abstinencia convenientissima est, adhibenda autem ex consilio Celsi l.3.c.25. *per triduum vel quanta sustineri potest inedia, paululum dein vires reficienda, & ducenda alvus, utendumque exercitatione, cursu, frictione; cibus autem sit sine pinguibus, sine glutinosis, sine instantibus.* Et bene monet Hippocrates: *Paucus cibus & aqua potus omnibus ulceribus maxime confert, magis tamen recentibus quam vetustis, nec non ubi inflammatio adest, aut impendet.* Quo magis enim vasa distenta sunt humore, eo copiosior fit suppuratio, quæ tamen ulceris curationi quasi ex diametro opposita esse videtur. Eadem ratione in catarrhalibus defluxionibus, coryza, tussis humida, quæ ut plurimum ex suppressa ab aeris frigore vel inæqualitate transpiratione originem trahunt, abstinencia ab omni vel copioso victu utilissima est, quæ dictos morbos cum blanda diaphoresi, & potu parco, additis edulcorantibus ac lenientibus sanat. Mirandum enim, rheumaticos, & arthriticos insultus ut plurimum præcedere appetitum nimium.

X. In affectibus cerebri, ab humorum copia vel crassitie oriundis, uti paralyti, affectibus soporosis, cephalalgia, melancholia, incubo, epilepsia Celsus jubet vehementer exerceri, neque pingues carnes, neque vinum assumere, sed cibis uti post purgationem ex media materia quam lenissimis. In comitiali morbo, qui ex humiditate & nimia laxitate tubulorum cerebri provenit, jubet idem Celsus pag.183. *cibum post diem tertium, simul ac transit hora, qua concidit, dare. Neque sorbitiones his aut alioqui molles & faciles cibi, neque caro, minimeque suilla convenit, sed mediæ materiæ; nam & viribus opus est, & cruditates cavende sunt &c.* & ubi tertio die cibus datus est,

intermittere quartum, & invicem alterum quemque, eadem hora cibi servata, donec quatuordecim dies transeant.

XI. Contra podagram, arthritidem, & quoscunque affectus spasmodicos externorum partium periodicos, qui ut plurimum ex copia vitiosa humorum vel consueta sanguinis evacuatione suppressa oriuntur, multum valere temperantiam, docet experientia. Sydenh. in oper. p.479. item Tackius pag.97. podagricis prandium saltem concedunt, & a cœna abstinere suadent. Vales. de Taranta refert in obs. med. quendam, quotiescunque imminere paroxysmum sentiret, ab omni cibo & potu abstinuisse, morbumque ita præcavisse. Schenk apud Casp. Rejer. camp. elys. de opulento quodam Germano scribit, quod cum otio delictis luxurque circumflueret familiarem huic vitæ podagram arthritidemque adeo miserabilem contraxerit, ut non nisi duobus suffultus adjutusque famulis promoveri loco posset, verum lapsis sensim rebus ad paupertatem reductus est tantam, ut & opibus destitueretur & famulis, nec nisi frugalis mensa ad vitam superesset. Hac fretus & paulatim ipse solus incedebat, & a podagra prorsus deserebatur.

XII. Tandem moderatus victus ingenii mentisque actionibus egregie inservit, dependent enim ex spirituum motu, hic autem a sanguine, qui quo copiosior crassiorque, eo crassiores suppeditat spiritus. Verum illud Galeni est, *animum sanguine & adipe suffocatum cœleste aliquid pervidere non posse; & Hieronymus inquit: Plenus venter non gignit sensum tenuem.* Eodem pertinet, quod scripsit Theophrastus L.V. Philos. multum edere & carnibus vesci rationis & consilii usum adimit, animosque efficit tardiores, & eos immani quadam dementia ac stultitia complet. Eleganter Sanctius: *Sobrius esto, & memineris non temere credere, hæc sunt membra mentis.* A sobrietate veteres sapientes, Pythagoras in primis, philosophiam orbi sunt, esumque carniarum prohibuerunt, quod adeo multis probatum fuit, ut plerique inde facti cultiores melius sapientiæ latices imbiberint. Quapropter literarum studiosis maximeque temperamenti pi-

tritosis commendandus modicus cibus est, vel ceteris partibus omnis cœnæ intermissio suadenda. Novi, plures stupidos præ nimia cerebri humiditate, sobrietati ac temperantiæ deditos factos sagaciores, ingenii vi mirifice adaucta. Postremo omnibus in morbis, & maxime, ubi ipse ventriculus quasi consulto a cibis abhorret, abstinendum est ab alimentis. Debilis enim & ex morbo iners ventriculus conficiendo cibo ineptus est; ubi peccant adstantes, qui ex metu, ne fame pereat æger, hunc ad alimenta sumenda persuadent coguntque, in id solum intenti, nec imbecillitatem ejus, nec morbi vehementiam curantes, unde major virium jactura quam ex morbo. Nunquam igitur invito ventriculo danda sunt alimenta, nec inclinato morbo, redeunte licet appetitu, copiosi vel crassi coctusque difficiles cibi ingerantur. Fiunt hac ratione maxime in febribus facile recidivæ, vel debilis ex diuturno morbo ventriculus novam inde morbi causam concipit, & ingesta in morbis causæ fomentum corrumpit. In debilitatis atque exhaustis a parco victu ad largiorem procedendum, & ubique ad virium robur in constituenda diæta respiciendum.

XIII. Hisce jam deductis circa curationem vel præservationem morborum per inediam tenendæ sunt sequentes regulæ & cautelæ. (1) Non convenit juxta inediam protinus ad satietatem esse. Plurimum enim & repente replere ex sententia Hippocratis periculosum est, Prudenter monet Celsus pag. 98. *Si sanis corporibus ipsa (satietas) est inutilis, ubi aliqua necessitas famem fecit, quanto inutilior est infirmo, nedum agro.* (2) In morbis considerandum, utrum superans an deficiens materia læserit; corruptum corpus sit an integrum? si copia male habet, vel corrupta est materia, tunc nullo modo melius succurritur; sin a defectu sanguinis succi nutritii spirituum morbus provenit, & acria salia peccant, inedia & potus denega-

tus pessimus, ubi magis locum habet ceteris paribus & appetitu urgente restaurantia alimenta & iuscula, quare si imbecillitas est ab humorum copia juvat inedia, si a defectu, nocet. (3) Præstat sapius modice, quam semel de die nimium assumere, quod valet maxime in exhaustis. (4) Vires subjectorum semper sunt respiciendæ. *Senes inedia patientissimi sunt, mox homines consistentis ætatis, nequam adolescentes, minimeque omnium pueri, atque omnino qui in ea ætate fuerint alacriores, teste Hippocrate lib. 1. aph. 13.* nam puerilis ætas ad incrementum, & quia tenellum facile exhauritur, multo eget alimento. (5) Non inedia tractandi sunt, qui purgantibus, VSne, sudoriferis uruntur vel usi sunt, qui laborant, & corpus exercent, ubi multum humidi dissipatur; unde Hippocr. lib. 1. aph. 18. *æstate inediam ægerrime ferunt, (ubi plus transpirant) hyeme facillime, mox vere, ut adeo ad victus τέμνεσθαι consiliuendam multum valeat temporum distinctio.* (6) Otiosi, qui minus perspirant, facilius ferunt abstinentiam, quam qui laborant, hinc fœminæ magis quam viri. (7) In cibis eligendis vel instituenda diæta magna distinctione opus est; aliis semel de die præstat edere; aliis bis & parum; aliis, maxime togatis & animo excolendo in quiete deditis, sufficit abstinencia a crassis cibis & flatulentis, a carne porcina, anserina, caseo, lacte, leguminibus: aliis ad diem per septimanam, ad bidduum vel triduum conducit abstinere, ad præservationem, liquidis tenuibus saltim concessis. Verbo: prudentia & iudicio medici ad rectum nostri remedii usum opus est ubique respiciendo ad individua, cujus ætatis, sexus, vitæ, generis, consuetudinis, quarumque sint virium, item morbum attendendo ejusque causam, naturam & conditionem, alias hisce neglectis plus detrimenti, quam emolumenti dabit inedia.

DE VINI RHENANI PRÆSTANTIA.

PROOEMIUM.

Communis sed pernicialis est opinio non tam vulgi, quam ipsorum quoque medicorum, ad sanitatis tutelam ac restitutionem copia diversissimorum remedium opus esse. Quamobrem nullus finis est subinde nova, & sexcenta inveniendi & componendi pharmaca, quæ revera plus in confusionem medentium, inque damnum ægrotantium potius quam in eorum salutem conquiruntur. Etenim si quis curatius paulo, unde pendeat vitæ, sanitatis & morborum ratio, scrutetur, certe perpauca esse, a quibus sanitas pendet, & quæ eam labefactatam restituunt, clarissime perspiciet. Nosse autem hæc ipsa, & exquisita prudentia iidem uti, præcipua, quæ medicum ornat ac constituit, sapientie pars est. Ego vero, postquam in ima medicinæ penetralia admissus sum, constanter hac fui in sententia, ad sanitatem custodiendam & morbos avertendos non opus esse pretiosis & magno labore & subtili ratione excogitatis remediis, multo minus eorum copia; sed sufficere huic scopo ea, quæ omnibus nota vulgaria & ad cuiusvis manus & potestatem sunt, per quæ ego speciatim intelligo v. g. aerem, aquam, motum, somnum, cibum, animique regimen. Horum tanta vis & potentia est, ut servare corpus, idque destruere & graves quoque morbos tollere recto ac debito usu possint. Optandum igitur vehementer esset, ut quisque medentium ad res sic appellatas a medicis non naturales majori studio ac industria animum ac cogitationes componeret, eorumque vires in sanandi negotio penetrando ostenderet, plus hisce ipsis sæpe profici, quam si ex remotissimis locis & materia humane nature plus inimica quam amica petantur ac desumantur tot remedium classis. De præsentī id laboris suscepimus, ut præstantissimum vini & maxime Rhenanū usum in medicina solida experientia

non minus quam exacto ratiocinio suffulci demonstremus: nec non quæ ratione omnibus celebratissimis, quæcunque natura vel ars largitur, medicamentorum speciebus vinum longe superius sit, & quemadmodum universalis medicina imprimis præservatoria titulum optimo jure mereatur.

CAP. I.

De præstantibus Europæ vinis eorumque natura ac facultatibus.

S. I.

Equidem animus est, Germaniæ nostræ vina & inter ea princeps Rhenanum ejusque indolem ac vires scrutinio medico hoc loco evolvendi, atque usum in medendo ostendendi, nihilo minus neque alienum ab instituto neque injucundum fore judicamus, præcipua, quæ ex Europæ locis ad nostras terras exportantur, vina recensere, & perpauca de eorum virtutibus quædam edisserere.

II. Ex omnibus autem regionibus delicatissima & valde generosa nobis offert Italia, ex quibus maxime eminet illud vinum, quod ad Vesuvii radices nascitur, & Lachryma Christi nuncupatur. Alii quoque Virgineum illud idem denominant. Ratio denominationis desumpta est ex eo, quod ex selectis uvis & antequam calcantur more lachrymarum emanet; est valde potens, rubro colore splendens, odore suavi, sapore subdulci & salubri, urinæ enim vias mox invenit propter suam, quæ imbutum est, tenuitatem.

III. In pretio quoque habetur Albanum ad Albam civitatem crescens, quod ægrotis non minus quam sanis commodum ac salutare est, transpirationem, & urinam movens, prostatque album & rubrum.

IV. In:

IV. Inter primæ notæ vina etiam numeratur Muscatellinum Faliscorum, *Vin di monte Fiascone*, & notum est de hoc vino epitaphium cujusdam bibuli posuit a famulo suo: *propter est est, dominus meus mortuus est*: gustu est gratissimum.

V. Merentur etiam hic recenseri Vinum *del Monte Bolzano* rubrum, & muscatellinum Perusinum, quæ ambo non sunt incelebria, & e civitatibus ejusdem nominis quotannis in magna copia Romam transportantur.

VI. Ordo jam tangit Pucinum, antiquitati etiam notissimum. Largitur illud faxeus collis nomine *Prosec* in sinu Adriaticis maris hodie *Capo d' Istria*, situs dicitur etiam *Prosecker Reinsfall*; dulce est, caput non ferit, nec mentem percellit, odore suavi, furvo nitens colore. Huic *Plinius* adscribit, quod *Livia Augusta* 82. annum attigerit, cum alio vino non fuerit usa.

VII. Excellens quoque vinum est, quod non adeo procul a *Vicentia* progignitur, & *Marciminum* dicitur, podagricis præ cæteris innoxium esse perhibetur.

VIII. In districtu *Aquilejensi* a *Rosacio* civitate *Fori Julii* nomen accepit *Rosaceum* *Rosazer*, nobile & præstans vinum.

IX. Nec silentio prætereundum est *Vernacium* vinum generosum, quod nomen obtinuit a monte rubro *Vulnetia* in *Liguria* nunc *Vernacia* dicto, non modo in Italia, sed apud Gallos & Britannos notum.

X. Spectant hic similiter *Rhætica* vina Germanice *Veltliner*, quia in Valle *Telina* crescunt *Ober und unter Veltline Vin aromatique*. His Augustum delectatum fuisse referunt: est vinum instar sanguinis rubrum, dulce, & subausterum in lingua relinquens saporem.

XI. Notatu huc venit dignum, plurima Italiae vina & generositate & dulcedine superare alia: dependet autem dulcedinis nec non virium causa potissimum ex eo, quod in more habeant, vel ex uvis maturis selectis in aere parumper exsiccatis præparare, vel ipsa recentia musta igne leni aquositate in auras emissa inspif-

sare, & tunc fermentationi exponere. Hoc artificio vina majorem acquirunt dulcedinem, quandoquidem mustum quo dulcius & spissius est, eo minus vehementem subit ebullitionem, quæ alias plerumque aciditatis nimiaë genitrix est.

XII. Causa porro tantæ in vino nobilitatis est ipse situs Italiae, solique sulphurei natura, fervens enim solis ardor, & insitus terræ calor non potest non ad perfectam maturitatem & dulcedinem uvas perducere. Verum enim vero dantur in Italia etiam austeriuscula vina, dicta *Aficiuti*, quæ ex crudo parantur musto, & proferuntur iis in locis, quæ septentrionem spectant. Utuntur his magno com fructu æstate ferventissima in morbis quoque præcalidis ad immodicum ardorem restinguendum.

XIII. Ex Græcia Vinum Creticum & de Cypro magnificæ famæ ubivis sunt. Olim dicta *Punica*.

XIV. Accedimus jam ad Galliaë vina, quorum præstantia & nobilitas nemini nostris temporibus obscura esse potest. Omnium autem nobilissimum habetur *le Vin de Champagne*, quod etiam in pretio magno habent *Magnates*, ipseque Rex eo utitur. Laudem meretur, quod gratum sit stomacho, capiti & nervis non inimicum, citoque per urinam transeat, colore rubicundum est, delicati saporis propter aciditatem subtilis, & spirituosius temperatam mixturam. (Optima sunt *Aix*, *Seteri*, *Roan*.)

XV. Huic secunda sunt *Burgundica*, ex quibus optimus *Beaunense* generosum colore oculum perdicis æmulante *du Couleur de Perdrix* saporis grati, minus vaporosum, & melius tolerat aquam *le Vin de Champagne*.

XVI. Non etiam incelebre est *le Vin de Paris* præsertim ex maturis uvis confectum, tenue est, sed gustui acceptum, atque mixturam non bene subit.

XVII. Ex *Burdugalensi* districtu optimum habetur *Gravianum* *Vin de Grave*, *Claretvvein*. Dicitur *Vin de Grave*, quia solum est valde arenosum, *Grave* enim Gasconibus est arena; saporis est austriusculi, caput & mentem minus percellit,

lit, nec non stomachi & intestinorum tonum egregie roborat. Præstantissimum *Vin de Pontac*, quo Angli multum delectantur.

XVIII. Æstimantur similiter in Gallia Aurelianensis, quorum alba dantur, & rubra; sunt vina generosa, ventriculo proficua, sed caput ferire solent.

XIX. Notissima quoque sunt Pictavensis alba, quæ multum conveniunt cum Germanicis nostris Rhenanis, tantum in eo inferiora hisce, quod sint crudiora.

XX. Denique etiam excellentissima inter Gallica sunt Frontinianum St. Lanrentii & vinum *Muscat de Lion*. Illud dicitur ab oppido Frontiniano tribus milliaribus Monspelio distante, in Provincia Languedocensi, delicatissimum est, moschi saporem, & odorem referens. Hoc ita appellatur, quia Lugdunum deferitur, est rubrum, generosissimum, saporis austeriuscoli suavis moschatellini, aquæ mixtura indiget ob nimiam generositatem.

XXI. Tandem ex Gallicis quoque vinum saluberrimum censetur vinum Eremiticum, *Vin d'Ermitage*; crescit inter Valence & S. Vallier, est rubellum subausterum, & baccarum myrtilli saporem referens.

XXII. Hispania nobiles quoque alit vites, quæ ob maturitatem uvarum vina largiuntur pretiosissima.

XXIII. Canariense, quod hodie ex insulis Canariæ, maxime Canaria magna apportatur, circa Palma generosissimum crescit.

XXIV. Spectat huc quoque Malvasium, quod ex grandibus rotundis uvis magnæ præstantiæ exprimitur. Vinum hoc diutius durat, & ubi vis gentium per mare devehit potest, quod non omnia vina perferunt.

XXV. Vinum Malacense, sive vinum Secco Germanice *Sekt*, forte quod in saccis vel utribus in Hispania circumferatur, vino Canariensi est pinguius.

XXVI. *Petrifimonis* illud, quod dicitur, præcipue ad urbem Gualdalcazar nascitur, ex palmitibus Germanicis per Petrum Simonis ante 200. annos in Hispaniam solum perductis, ibique transplanta-

tis. Memorabile enim est, vites unius regionis in alias, ob diversi soli naturam, & aeris, solisque statum fructus diversæ naturæ producere. Ita vites Germanicæ in Hispania uvas producant longe dulciores, fracta nempe & emollita ibi eorum asperitate. Ita etiam vites Malvaticæ ad nos delatæ multo delicatiora vina exhibent, quam in Italia.

XXVII. Ager Andalusie prope Xenes admodum vini ferax est; sed hæc vina Xenena sunt austeriuscola, minus dulcia, & citius etiam acescunt in calidis locis, hujus generis sunt etiam, tum quæ circa Madrid proveniunt.

XXVIII. Alconense sive *Alicante*, in regno Valentie rubrum est, sed crassum, palato quidem acceptum, at stomacho minus utile. Huic non dissimile est genus illud, quod nostratibus dicitur *Vin de tinte*.

CAPUT II.

Historiam Vinorum Germaniæ maxime Rhenani nec non Hungariæ sistit.

§. I.

CURIOSUM & perquam dignum observatione est, dimidiam Germaniæ partem boni vini esse genitricem, eam videlicet, quæ plagæ australi propinqua est. Quæ vero ad septentrionem spectat, vel plane vinorum experta est, vel ea valde acida & tenuia profert. Siquæ consulimus Geographicas tabulas, speculari ibi jucundum est, eas omnes ferme regiones ad alendas vites, & bonum vinum producendum inidoneas esse, quæ ultra 51. gradum elevationis poli sitæ sunt; ita nempe, ut quo remotiores sint a polo septentrionali, & meridionali viciniore, generosius & fortius vinum producant, imbecillius autem acidoque magis prægnans, quo plus a meridie sunt aversa. Ratio observationis hujus merito debet ab eo desumi, quod loca septentrioni vicina non tantum a sole æstus experiantur, neque aer tam tenuis & subtilis, terra-

terraque minus spongiosa tenera sulphureque vegetabili turgida fit (quæ omnia ad fecunditatem vegetabilium in genere, & maxime uvarum maturitatem requiruntur) quam in meridionalibus calidioribus regionibus. In his enim non modo plantæ, sed & ipsa animantia tam domestica quam sylvestria ob auctiorem nutritionem majori incremento majorique perfectione sapore quoque gratiori eminent omnibus iis, quæ tellus septentrioni subiecta profert. Quemadmodum autem Hungaria præ fecundissimis Germaniæ regionibus primas tenet, & tam vegetabilium quam animantium fertilitate atque nitore celebratissima est, ita etiam vites fructum ferunt, & qui nobilem & generosum largitur potum vinis Italicis & Hispanicis non postponendum. Germaniæ autem vinis merito præferendum est, ejusdem mentionem per paucis facere instituiamus, enumerando ea, quæ celebritate undiquaque feruntur. Est autem primi ordinis Toccaviense, quod in cacumine alti montis, qui in sinu auri mineras fovet, non adeo insigni copia provenit, sed delicatissimum, & hinc tantum ad aulam Augustissimi Imperatoris deferitur. Spectat huc quoque Toccaviensi Secundarium, quod crescit in districtu Toccaviensi. Notabile vero hoc tempore multa adulterata & ex passulis, ac saccharo parata vina vendi pro Toccaviensibus. Secundum locum obtinent Tarnaviensia, & circa *Gross Wardein* proventientia.

II. Huic non secundum est, quod in oppido Sancti Georgii singulari artificio paratur, & vocatur *Sancti Georger ausbruch*: maturiores ibi & semi-passos a minus maturis separant ex uvis acinos, ex quibus (non secus ac Italia cum Lachryma Christi) exprimunt non magno pondere succum, qui promanans & asservatus gustum summam suavitatem afficit, & propter gratam nervis, & spiritibus generositatem, totius œconomiae animalis vires & functiones egregie recreat, ac sustinet.

III. Vilioris autem sunt conditionis inbecilliora nempe, & saporis paululum

acidiusculi, nec non adeo caro pretio venduntur, quæ ex reliquis uvarum in dicto Sancti Georgii oppido conficiuntur.

IV. Deinceps laudem etiam merentur Oedenburgensia, & Presburgensia vina, quorum præcipua sunt circa Rustum, & Neosidensem lacum: *Klein und Gross Gubelein*, *Staner Goldbenger*, hæc in arenosis locis proveniunt. Notandum vero, quod hæc vina magis dici mereantur aethiaca.

V. Præterea magna adhuc copia vinorum in Hungaria existit, diversisque in locis vitis colitur, neque incelebre est vinum illud Hungaricum rubrum, quod circa urbem Budam *Offen* terra largitur.

VI. Quod attinet naturam & virtutem Hungaricorum vinorum, certe ea pereximia est: nam generositate & salubritate non cedunt Italicis, vel Hispanicis, atque paucam acidi tartarei salis quantitatem obtinent, præsertim ea, quæ superius laudavimus, spiritu autem sulphureo grato eoque aromatico abundant.

VII. Equidem non eam, quam merentur, famam hætenus obtinuerunt. Fallax enim non modo vulgi, sed & medicorum fuit persuasio, vinum Hungaricum insalubre morbum Hungaricum prodigere, cum tamen potius dira hæc lues pauperes imo peregrinos exerceat, & ab aquarum impuritate, aeris inæqualitate & intemperantia longe rectius ejus origo derivetur. Nos potius vinum hoc saluberrimum judicamus ipsa teste experientia: neque enim gravat dolore caput etiam liberalius haustum, modo non fuerit adulteratum, neque nervos afficit, ut potius affectibus spasmodicis, podagræ, scorbuto, hypochondriaco malo præ Rhenano aliisque, quæ admittunt multum acidi in mixtura, longe sit accommodatius.

VIII. Tandem (atque boni vini character est) agilitatem vigorem & levitatem largius potum in toto corpore relinquit, manifesto documento, ex ejus usu spiritus nec non vitalem circulum excitari, & insensibili modo hoc, quod gravat, quod molestum est sanguini, evacuati.

IX. Quoniam vinum Hungaricum præ aliis quam plures peculiare proprietates gerit, de iis etiam paucis mentionem injicere hoc loco allubescit. Singulare vero illud est, quod non bene aeris accessum ferre queat: mox enim si aut vitra, aut dolia ad aliquod spatium fuerint vacua, colorem, & cum eo saporem mutat atque amittit. Protinus nimirum ejus color albus ipsi quasi proprius, transit in flavum seu fuscum, & clarum, quod erat vinum, turbidum evadit, idque sæpe paucis diebus. Experiuntur talem inversionem maxime vina ignobiliora, acidum admixtum fœventia, & quæ recentia sunt: immunia autem ab hac labe persistunt generosiora Toccaviensia, Sancti Georgii *Ausbruch*, item Rustianum, præsertim si soboles fuerint boni autumnii. Hæc non diminuto sapore, colore & virtute longos annos perdurant, tantum quod dulcedinem, quæ recentibus est propria, cum senio quod ammodo deponant. Quare non opus est hæc vina sulphuris fumo imprægnare, vel dolia repleta servare. Memorabile autem est, quod ab admixtione vini Rhenani, aut alterius acidi, omne Hungaricum illico non tantum alteretur, sed & ab indole sua plane desectat & corrumpatur. Quin imo observavimus, vinum ipsum Hungaricum vetus paululum acidum non esse novo addendum. Unde cum tanta difficultas sit pro implendis doliis vina exacte similia in promptu semper habendi, nisi periculum præsertim in ignobilioribus Hungariæ vinis subire velimus, elegans stratagemata inventum fuit, ut filicibus nempe mundis repleantur dolia loco vini, quod exhauritur, ita quælibet Hungarici vini species salva & incorrupta usque ad ultimam guttam diutissime permanere solet. Ratio autem quare hæc vina præsertim acidum in mixtura fœventia, ignobiliora puto, ad aeris accessum tam subito mutantur, neque acidi vini, vel alterius heterogenei mixturam tolerare queant, nulla alia est, quam quod acidum in sulphureum vini principium agere soleat, adeoque hoc pacto crasin, texturam (ex qua proxime resultat sapor, color & virtus) penitus invertat, ac destruat:

actio autem & reactio acidi sulphure per liberioris aeris aditum, qui intimius admissus activa sua expansiva virtute diversas partes, quibus fluida constituuntur, varie invicem agitatur, multum promovetur. Quamobrem etiam spiritus tartari, mellis, mannæ, qui acido & oleoso principio constant; item liquor ex spiritu vitrioli, nitri dulci & spiritu cornu cervi compositus, si per tempus libero aeri exponantur, induunt protinus colorem ex flavo rubicundum. Denique vina Hungarica hoc habent peculiare, quod melius conserventur, & successive generosiora evadant, si tantum a primis fœcibus crassioribus liberentur, postea vero illis non amplius spolientur, in fundum secedentibus particulis tartareis, *sie sollen uber der Mutter liegen bleiben.*

X. Progressum jam etiam facimus ad nobiliora Germaniæ vina, inter quæ principem locum tenent ea, quæ ad fluvium Rhenum, Mœnum, Mosellam & Nicrum proveniunt in locis præsertim montosis, soli meridiano oppositis. Hæc enim longe salubriora iis sunt, quæ in planitie & a fluminibus distitis terris proferuntur. Unde celebria sunt vina Rhœnana, Mœnana, Neccarina, Mosellana, Quemadmodum autem vini inter se etiam unius ejusdemque districtus differunt, (nam quævis terra distinctas suas mineras, cerevisias, ingenia hominum varia, nec non vina cuivis loco propria progignit) ita Rhenanum per longam & constantem annorum experientiam, & consensum tam physicorum quam medicorum & gratia & salubritate reliqua omnia exsuperat. Unde Germanicorum vinorum princeps non immerito debet censeri. Intelligimus autem per Rhenanum illud, quod ad Rhenum nascitur.

XI. Ex hisce palmam refert Hocheimense, quod a Principibus & magnatibus maximi æstimatur, nomen suum adeptum est a pago Hocheim, cujus soli partus existit, qui pagus e regione urbis Mogantiæ non ultra dimidium milliare ex altera Rheni parte situs est. Et notabile est, quod vina, quæ non procul ab hac urbe cis Rhenum repe-

riuntur, reliquis Rhenanis sint meliora.

XII. Secundum locum obtinet Cochemense a pago Cochem ira appellatum, bonitate non multum inferius Hochheimensi.

XIII. Cæterum Rhingavia nobilis & delicati vini abundat copia, non tamen ejusdem in quolibet loco virtutis: præstantissimum habetur Rudesheimense a pago Rudesheim, prope Bingam nomen adeptum, quod spirituositate, & ob acidi defectum gratia reliquis Rhingaviæ vinis præcellit: exprimitur enim ex uvæ peculiaris speciei dictis *Orleans*, *Drammer*, quæ tantum in hujus pagi certo monte, & in nullo alio Rhingaviæ loco perfectam maturitatem & dulcedinem acquirunt; hæ uva Ruslingensibus sunt majores & dulciores.

XIV. Laude quoque eximia extollitur Johannesbergenfe, & id quod vineæ Erbacum inter, & Hattenheim prope fontem dictum *Marckbrunn* elargiuntur.

XV. Subsequitur postea Raventhalense & Neuendorffenfe, hæc magis quam recensita sua aciditate palatum excitant, & jure meritoque inter meliora numerantur.

XVI. Reliqua vina, quæ Geisfepheim, Winckel, Oestrig, Elfeld, Ober & Unter-Wallef &c. proferunt, etiam encomio digna sunt, prædictis tamen aliis Rhingaviensibus prærogativam cedunt. Pleraque titulo Moguntiacorum insignita vina, & Rhingaviensia aciditatem præ se ferunt; & memorabile est, quod maxime pars ex vite acinos proferente exigua dimensionis Germanice *Rusling* dictam originem suam trahant. Hæc intensiori solis egent fervore, ut uva perfecta donentur maturitate, & vinum palato gratum ac spirituosum porrigant: secus enim ob non depressam sufficienter aciditatem usui, & sanitati minus conveniunt. Illud autem commodi habent hæ uva, quod vina dent valde durabilia, quæ sub annis semper meliora & generosiora evadunt, & grata aciditate gustum adficiunt: id quod huic effectui assueti magnæ estimant. Dicta hæc loca quotan-

nis, mille quingenta plus minus delia vulgo *Stucksasz*, quorum quodvis caput 16. amphoras (*Eymer*) elargiuntur: nihilo minus bonum Rhenanum caro emittitur pretio, neque vix in his terris, præsertim Misnia, Thuringia, Saxonia, Marchia, Silesia venale prostat. Vetus enim Franconicum pro veteri Rhenano venditur, maxima vero pars vini proprie sic dicti Rhenani jam descripti, Colonia, in Belgium, Angliam, Hamburgum, Lubecam navibus excepta Rheno & mari transfertur. Causa etiam cur tam rara avis in his terris sit verum Rhenanum, hæc videtur, quod hujus districtus homines blando & dulci sapore plus quam grato acido delectentur. Hinc etiam œnopolæ egregie fallunt, dum sub nomine Rhenanorum Franconica, quæ gratiora existimantur, non sine culpando lucro imperitis dividend.

XVII. Post Rhingaviensia descendimus ad Baccharacensia, hæc illis sunt imbecilliora, nec tam diu durant, nihilo secius gratia, & salubritate sese commendant. Procreantur ex solo valde nigro, scissili lapide, qui egregie radios solis concentrat, repleto. Invaluit mos hic locorum gratiam quandam hisce conciliare vinis, dum nempe vastis dolis musto repletis subdunt carbonem vivos, quorum calor dolium (cujus partes mirum in modum exterius ob siccitatem dehiscunt,) penetrat, nulla tamen in terram prolapsa guttula ob humiditatem, a qua superficies interna concava dolii protegitur, ne asserculi doliarum aridi se deserant. Hoc labore efficitur, ut mustum non tanto impetu effervescat, quo pacto aciditas avertitur, & gratus sapor resultat: Germanice vocant *gefeuerte Wein*. Salubritatem tamen vinorum ita minus consolitur, & ea, quæ liberæ fermentationi fuerunt commissa, sanitati magis amica censentur.

XVIII. Notari meretur, quod vina Rhenana hæc omnium excellentissima in terris ditiori subjectis Serenissimi & virtute incomparabilis Electoris Moguntini, ex Illustrissima Familia Lib. Baronum de Schonborn, Domini nostri clementissimi,

benigna natura ex amplissimo penu suo dispenfet.

XIX. Cæterum circa Rhenum & non procul ab eo terra etiam perbelle vineis luxuriat, ex quibus non ignobilis notæ vinis cellæ ditantur: ut sunt Hembachica, Pfeddershemica, Riderbergica, Affensteinsia, Oppenheimensia.

XX. Dicendum etiam aliquid est de Palatinis, crescunt magis in terris planis ex uvis variarum specierum sapidis succulentis: ætate fiunt multum spirituoſa, sed sulphure vaporoso caput gravant. Hujus generis sunt Wormacensia, & præcipue *die Liebfrauen Milch*, Forstiana, Edinghofensia, Ambacensia, Roteriana.

XXI. Neque silentio transmittenda sunt, quæ in amœnissimo districtu inter montes & hortos vulgo *Bergstrassen* succrescunt. Hæc prædictis sunt tenuiora, oligophora, obacoris, & spirituositatis mixturam non ingrata, propter celeriorẽ etiam per renes & alia emunctoria transitum, caput & nervos minus afficiunt, & salubritate præstantissimi usus sunt, minustamen ferunt ætatem. Nam post sextum annum ad summum spirituositatis gradum deveniunt. Optima ex istis sunt Averbacense, Bensheimense.

XXII. Mosellana sunt quoque magna laude digna. Eminent Dusemundense, Zeltingense & quod Wela profert. Ex Neccarinis eminent Heilbronnense & Eslingense.

XXIII. De Mosellanis & Neccarinis illud notari velim, quod ob temperaturam acidi & spirituosii principii, copiamque aquæ, pura sint, suavia, tenuia tamen, & quæ celeriter petant vesicam, hinc calculosis & podagricis valde appropriata existunt, dum horum effectuum elementum nempe tartarum egregie ex sanguine eliminant. Facile tamen vappescunt, situm contrahunt, præsertim Neccarina, ætate viribus spoliuntur, unde ad loca distita non multum transportantur. Pessimus mos quibusdam est, illa sulphuris fumo imbuere vel spiritum vini illis affundere, quo sæpe con-

tingit, ut a Neccarinis & capitis dolores & ventriculi tormina suscitentur.

XXIV. Franconia insignem alit vinorum abundantiam, hæc autem Rhenanis quoad salubritatem multo sunt inferiora, hinc quoque viliora. Sulphure gaudent spiritibus corporis nostri minus amico, ut largius pota capitis gravitatem relinquere, & torporem membris imprimere soleant. Nihilo minus quædam generosa sunt & magna vi activa prædita. Ex spirituosius autem eminent illud, quod crescit in monte dicto *der Stein* prope Herbipolim, qui aspectum cum vicinis sibi continuis obtinet tam pulchrum, ut dubitare fas sit, an ullibi in Germania sit reperire similem montium tractum, qui in una recta linea, superficie nullibi magis depressa aut elevata exhibeat vinearum feriem adeo amœnam, longam & altam, & quæ ita oculis simul sese ostendat, virescens eos alliciat, detineat ac recreet. Vinum quod exhibet *Stein-Wein* appellatur; hoc potest esse viliorum acidorum correctivum, & medicina: unde illi, qui callent artem miscendi vina, pauca quantitate genuini Steinensis, ignobiliora Rhenana vel Palatina egregie non sine magno fœnore corroborant, & palato delicatorem sapida reddunt.

XXV. Ex monte, cujus cacumini arx Herbipolensis superstructa est, qua ille meridiei obvertitur, & vulgo *die Leiste* nominatur, colligitur vinum, quod bonitate Steinense adhuc vincit: sed in sola cella hujus arcis vinis optimis refertissima gustandi illud occasio querenda.

XXVI. Magnæ etiam æstimationis sunt Sommerhausana, Randelskieriana, Frikenhaufana & plura alia in hoc districtu, quem Mœnus alluit.

XXVII. Vini Iphoffiensis & Redelsensis magna etiam copia in Bohemiam Saxoniamque transfertur.

XXVIII. Præterea juxta Mœnum fluvium & suavitate & salubritate sese commendant Wertheimense, & Klingenbergense. Hoc ad saporem Mosellani multum accedit, capitique minus est of-

fen-

fenfum. Pertinent etiam huc magnam affinitatem cum Klingenbergensi alentia, quæ habentur ex vineis non procul ab Hano-
 novia cultissimis. Sunt hæc Michelba-
 cense, Hirschsteimense, Nierensteinen-
 se, Hochstattense, quæ vina sunt usu
 quotidiano inter cibos sanissima propter
 tenuitatem & faciliorem per sanguinem
 transitum & gratum acorem: tertio de-
 mum vel quarto anno evadunt optima,
 ætate autem illorum spirituositas magis
 decrevit quam increvit.

XXIX. Aliam vero obtinet naturam
 illud vini genus, quod prope Francofur-
 tum vulgo Sachsenhausen habetur, con-
 stat hoc sulphure quodammodo vaporoso,
 caput afficiente. Terra enim Franco-
 furtensis admodum sulphurea est, & scat-
 riunt ibi fontes, qui purum sulphur
 olent.

C A P U T III.

*De natura atque elementis vini & ma-
 xime Rhenani aliorumque
 Germaniæ.*

§. I.

ANtequam de salobritate, & virtute
 medica hætenus recensitorum Ger-
 maniæ vinorum, & præcipue Rhenani verba
 faciamus, ratio ipsius ordinis postulat, ut
 præmittamus ea, quæ ad cognitionem ex-
 quisitiorem virtutum scitu prius necessaria
 sunt. Inde prius elementa sive principia &
 ingredientia vini, ex quibus naturam ac
 indolē ejus pernoscemus, paulo accuratius
 exponere allubescit. Quod si vero ullō in
 mixto famosa illa quinque Chymicorum
 principia offenduntur, certe ea clarissime
 conspicua sunt ipso in vino: inest enim
 ipsi sulphur, sal, & volatile, quod spiri-
 tus vel mercurii nomine insigniunt. Pro-
 stat quoque in ipso aqua & terra, & ab
 horum principiorum indole proportionē
 & mixtionē tanta vinorum diversitas ra-
 tione consistentiæ, ponderis, saporis,
 odoris, coloris & virtutis dependet. Per
 sulphur intelligimus illud, quod concipit
 flammam, & cum fluoribus corporis no-

stri nuptum calorem excitat; est autem
 unum altero tenerius, subtilius, alterum
 contra crassius, viscosius, terrestrius.
 Alterum effluvia odore gratissima emit-
 tit, alterum gravi & ingrato vapore ca-
 put replet. Alterum per fermentationem
 magis attenuatum clarumque, & subtile
 redditum flavo & aureo colore mixturam
 tingit, aliud densius est minus fermenta-
 tivo motu evolutum; unde & consisten-
 tiam crassiorem, colorem nigrum, pon-
 dus quoque gravius vinis largitur.

II. Differunt quoque quæ vinum in-
 grediuntur salia, & quemadmodum om-
 nium vegetabilium, ita & uvarum sal
 tartareæ prosapia est. Tartarus constat
 ex terra oleo & acido, hæc enim juncta
 tartari-forme sal producant. Inesse au-
 tem vinis talis generis sal, vel ex eo cla-
 rum fit, quod omnia vina, si pura sint
 neque adulterata & fermentationem su-
 stinuerint, si destillentur, in vase relin-
 quant magma quoddam acidi tartareï sa-
 poris. Demonstrat hoc quoque aceti ge-
 nesis: nullum enim datur vinum etiam
 generosissimum, quod non longiori &
 moderata digestionē transeat in acetum.
 Conspicitur autem ipse tartarus ad oculo
 in lateribus dolii, quem non modo
 recentia, sed & vetera successive dimit-
 tunt; ipse autem sapor acutus, & au-
 sterus, qui ferme cuivis non adulterato
 puro, minusque arte preparato proprius,
 luculentus testis est. Equidem dantur pu-
 re dulcia vina, quæ etiam post destilla-
 tionem nonnisi dulcissimum magma di-
 mittunt, uti Hispanicum, quod hic lo-
 corum divenditur, sed artificialia hæc
 esse vina ex melle, rob passularum &
 Sp. Vin. parata, plura sunt, quæ nos ad
 credendum inducunt; vel si genuina fue-
 rint vina, non sufficienter passa sunt fer-
 mentationem, quæ dum mustum nimis
 arte concentratur, impeditur, & ita tar-
 tarus facile, qui pro matre dulcedinem
 habet, & formam ex fermentatione nan-
 ciscitur, parcius generatur.

III. Sicuti autem tartarus non unius e-
 jusdemque indolis est, dum vel acidum
 exsuperat, idque vel magis fixum vel vo-
 latile, vel etiam terra in eo abundat, quæ
 pari-

pariter vel ad lapidis, luti, aut calcis naturam accedit; ita etiam in nonnullis vinis tartarus est valde subtilis volatilis, in aliis crassus, fixus, terreus, calcarius; in quibusdam tartarus copiosus, in nonnullis rarus & parvus.

IV. Restat adhuc tertium principium spirituosum seu mercuriale. Per hoc non aliud intellectum volumus, quam aereo-æthereum: subtile enim illud aereo-æthereum principium, sicuti omnia corpora pertransit, eorumque poros & interstitia occupat, ita & illud idem apparet in vinis, in quibusdam in majori, in aliis in minori copia. Patet illud ad oculum, quando vinum ex uno vase in alterum transfundimus: globulos enim aereos copiosos ex fundo in forma bullarum in altum ascendentes ipsumque aerem petentes non sine inconvulsa, & oculis & naribus senties, Germani vocant *lufft-ige Weine*. Gaudet hoc elemento tenui & revera salubri vina, quæ liberam fermentationem subierunt: tunc enim rarioris sunt texture, & copia aeris & ætheris intermixti ipsa levia, subtilia & rara redduntur; unde salubritate antecellunt ea, quorum fermentatio fuit de industria cohibita. Quod fit, si dolia semiplena firmissime obturantur, ubi fortiora quidem hoc pacto evadunt vina, sed ob defectum subtilitatis, & spiritus aerei minus sana. Efficit etiam hic internus vini motus, ut vinum celerius venas corporis nostri & emunctoria pertransit; unde recentia vina, utut majorem præ veteribus copiam terræ & sulphur minus subtile contineant, nihilominus ob copiam incolentis ætheris salubritate antiquis sæpenumero sunt præferenda.

V. De principio aqueo ut longius edisseramus, non res erit magnæ operæ. Est enim illud necessarium cujusvis vini ingrediens & vehiculum substantiæ activæ in vino, quam pro diversa proportionem quantitatis in activitate, & vehementia sua vel mitigat vel auget. Vina enim quo tenuiora sunt, id est, quo majorem aquæ copiam admittunt, imbecilliora & minus calida existunt, quo autem minor

humiditatis ingreditur quantitas, eo fortiora sunt, unde etiam magis inebriant; consistentia enim imo pondus vini debetur unice aqueo elemento & terreo.

VI. Terræ elementum num ad vini constitutionem etiam concurrat, merito quaeritur. Equidem non facilis erit laboris res, chymica aut quacunque alia analysi ex ipso vino sistere solidum terreum principium; nihilo secius quodocunque lentorem & viscositatem, quam vina præsertim recentia sæpenumero induunt, necnon illum mucum tenacem, qui circa orificia vasorum ex vino ministerio aeris generatur, consideramus, fateamur necesse est, hæc ipsa effecta nonnisi solido terreo principio, quod fluiditati contrarium est, deberi. Deinceps nulla aqua est, quæ non sit particeps terræ: unde omnis aqua etiam fluidissima sub quavis destillatione repetita in fluido relinquitur terræ portionem; neque ullum in rerum natura datur oleum, vel sulphur, vel sal, quod non in mixtionem suam recipiat terram: sicuti encheirisi chymica ex oleo etiam calidissimo caryophyllorum insignis copia fixæ terræ educitur, quod fit, si cum spiritu flammifico nostro ad solam mixtionem accenditur. Ut itaque unum sal tartareum vel oleum & sulphur præ altero magis vel minus terreæ est, ita etiam non tantum aquæ, sed & sal tartareo & sulphuri vinorum terreum quoddam adjunctum esse principium, nemo penitus revocabit in dubium.

VII. Hisce suppositis, facillimum erit concludere, unde pendeat tanta differentia & varietas vinorum, non tantum ratione saporis, odoris, coloris, consistentiæ, sed maximo etiam ratione virtutis. Nolumus hic in diversas vinorum species inquirere, & horum elementorum naturam vel proportionem scrutari. Quod nimis longum sit pertractare: nobis saltem hoc loco suffecerit meminisse, Rhenana, & de quibus nobis sermocinatio, salubria temperataque Germanicæ vina quævis in sinu suo fovere non multum crassa terrestris minus resoluti vel intestina agitatione subacti sulphuris; sed potius ipsas inesse sulphur valde subtile, gratum,

delicatum, fermentationis actu solum & attenuatum, unde colore & odore suave se sistit; valet hoc maxime de vinis veteribus. Notabile est, recentia colore esse ut plurimum diluta, minus flavo, consistentiæ turbidioris, quæ tamen temporis, & annorum successu claritate, suavitate, & saporis gratia, nec non colore aurum æmulante cujusvis palato se commendant. Præterea Rhenana vina magnam copiam acidi non tamen fixi terrestris, sed teneri & subtilis admittunt. Patet hoc clarissime, quando hoc vinum destillationi committitur, tunc acidi penetrantissimi insignem quantitatem in vase relinquit. Principium spirituosum æthereum ingreditur quoque nostra vina magna in copia; visitur hoc maxime in vinis recentibus ex numerosis bullulis, ex vino in altum sese elevantibus post factam agitationem, vel ex uno vase in alterum transfusionem. Præsens quoque est aqua ceu vehiculum substantiæ activæ in vinis Rhenanis satis copiosa, quæ partim per destillationem factam oculis sistitur, partim etiam ex tenuitate vini colligitur. Paucis: elementa, quæ fluida & quæ subtilia levis tenuis & rara sunt substantiæ, constituunt nostra vina, illud autem, quod grave, densum, terrestre, & viscosum tenax est, ab eorum mixtura est remotum.

VIII. Cum autem & Germaniæ salubria vina ipsaque Rhenana non quoad omnia unius ejusdemque indolis vel virtutis sint, sed quævis ferme loca, imo in certo loco certus quidam districtus vina peculiariter inter se differentia producat, merito hujus causa venit inquirenda. Dicimus autem, specialem cujusvis vini naturam, facultatem & vim unice dependere a sole, ceu patre, & solo, ceu matre, necnon specie vitis diversa. Sol, sicuti in universo caloris, spiritus ascensionis, & sulphurei volatilis elementi in mixtis causa & author est: ita etiam activi calidi spiritus sulphuris in vinis genitor & parens existit.

IX. Patet hinc vera ratio, quare ex regionibus, quæ magnum & diuturnum solis æstum experiuntur, vina valde gene-

rosa exhibeant, necnon ea loca, quæ a vento septentrionali, & maxime aquilonari ceu frigidissimo defensa sunt, solique meridiano liberius patent, uti sunt montes, qui spectant austrum, grata & fortia vina largiantur, opposita autem caeteris plagis loca vinum longe ignobilius progignant. Dilucescit & porro ratio, quare æstas & subsequens autumnus serenus & fervidus dulces uvæ & generosa vina, nebulosus vero nimbosus & frigidus e contra immaturas uvæ, cruda vero & acida vina proferat.

X. Verum enim vero ad differentiam vinorum non sufficit sol; habemus enim compertum per experientiam, in locis eodem sole respectu situs gaudentibus, diversæ tamen indolis ratione spiritus ascensionis imo salubritatis vina provenire. Exemplo nobis sit tractus eis Rhenum Moguntinæ urbi obversus, ubi pagus Hocheim, Cocheim, & Cassel situs si. militudine & propinquitate gaudent, nihilominus Hocheimense multis parasangis vincit Cocheimense, & hoc Cassellenum, quod vilioris conditionis est. Causa itaque hujus differentie merito transfundi debet in ipsum solum. Observavit jam suo tempore id antiquissimus naturæ scrutator Hippocras. qui lib. 4. de morb. p. 58. ait: *Considerandum, quantum locus loco etiam valde vicino ad vini suavitatem præstet, quamvis sol equaliter sufficiat, cum in hoc terræ humor sit, qui vinum suave exhibeat, in illo vero minime. Sunt quoque non agrestia pauca in loco nascencia, quæ ad ulnæ spatium translata non amplius produci comperias. Neque enim terra ejusmodi humorum translato accommodatum habet, qualem illa agrestibus plantis suppeditabat. In his enim sunt quedam magis virulenta, quedam magis humida, quedam dulciora, sicciora quedam, asperiora etiam quedam, aliæque sexcenta aliter se habent.* Hæc summa ratione producta sunt a divino fene. Terra enim mater istius humoris est, qui ad nutritionem vegetabilium pertinet; & quamvis omnes plantæ aqua fluviali, ceu universali & accommodatissimo nutritio succo alantur,

nihilominus diversæ naturæ terra, per quam transit ad radices, naturam & genium singularem cum ipsa communicat. Neque dubium est, ipsa effluvia earum rerum, quæ sub certa terra latent, eam mirifice disponere & alterare, & hac ratione etiam vegetabilia ipsumque vinum certa qualitate imbueri. Curiosum inde est, Hocheimenses vineas maxima ex parte intus alere fossiles carbones, qui aliquid contribuere possunt, quod vinum succino fere similem odorem & saporem præ se ferat.

XI. Tandem distincta natura vinorum ex differenti specie vitis non sine ratione ducitur ac derivatur: multum enim differunt inter se vites & uvæ. Ita quædam vites uvas copiosas, quædam paucas, quædam succulentas majores, aliæ parvas suggerunt. Nonnullæ uvæ citius ad dulcedinem & maturitatem, aliæ tardius ad eandem perducuntur. Ex parvarum uvarum numero, quæ exilia grana fovant, sed tardius perveniunt ad dulcedinem, sunt illæ, quæ dicuntur *Russling*. Ubiore & succi plenæ sunt *die Heimsch*, quæ copiosum mustum, sed minus forte vinum efficiunt. Istæ autem species, quæ vocantur *Gut-edel*, *Elbing*, facilius perveniunt ad maturitatem, dulcedine quoque se commendant &c. Notatu quoque hic dignum venit, quamvis speciem vitis suam peculiarem culturam nec non refectionem convenientem requirere. Hæc qui non probe caller & intelligit, fecunditate privare vitem facillime potest.

CAPUT IV.

De modo conservandi vinum Rhenanum
aliaque Germania.

S. I.

Quemadmodum vini omnis qualitas videlicet sapor, odor, color, virtus & consistentia, unice a crasi mixtione, & proportionibus elementorum certum vini genus componentium dependet; ita etiam ejus conservatio, quæ non

nisi duratio quoad easdem facultates, & qualitates est, ex conservatione ejusdem craseos ac mixtionis proficiscitur. Salva enim mixtione & unione elementorum certum corpus constituentium, mixtum conservatur in sua natura; illa destructa perit & destruitur color, saporque non minus quam virtus. Exploratum autem per attentam observationem est, nihil magis fluidorum texturam ac crasin custodire, eamque fartam, testam immunemque ab omni corruptione & immutatione servare, quam spiritus, qui nil aliud sunt, quam sulphur mixti intestino motu resolutum & subtile redditum. Sulphur enim per unanimem philosophorum sententiam balsamum est corporum, ea defendens ab omni corruptione: sulphur custos, & conservator est propriæ cuius corpori craseos, neque in regno animalium datur aliud in sanguine, quod eum, totumque corpus præservat a putredine, quam spiritus, qui est sulphuris in sanguine motu intestino resoluti soboles, qui, quamdiu præfens est, vitæ particeps corpus efficit. Ex eo jam clarum fit, quod omnia spirituoza, & generosa vina, nec non antiqua haud facile suscipiant mucositatem, situm, vel colorem aut saporem mutant; ex adverso cuncta recentia, tenuiora, imbecilliora multum aquæ & acidi tartarei, sed parum sulphuris complectentia, uti Neccariana, Mosellana, facillime alterentur, & in vappam *Kaan* abeant.

II. Ex jam dicto fundamento intelligi quoque ratio poterit, cur sulphuris vulgaris fumus vel solus, vel cum aromatibus mixtus Germanice *der Einschlag*, a multis seculis per constantissimam experientiam tanquam præsentissimum remedium ad conservanda vina adhibeatur. Quare hodiernum in usu habent, dolia, antequam ipsis immittant vinum, sulphuris vapore imbueri. Quinimo ipse fumus adhibitus vacuis doliis, ex quibus vinum emissum fuit ne vappescantiam vel situm noxium contrahant, ea per longum tempus præservari. Quoniam vero promptissime vinum vappam induit, quando ad aliquod spatium evacuatum

fuerit, quod nempe liber patet aeri ingressus, hinc, ut hanc impediatur, sulphuris fumo vacuum spatium implent. Præterea sulphur & hanc virtutem medicam custodit, ut vina turbida clare reddat, heterogenea deiciens in fundum, necnon acidum saporem temperet; hinc evenit experimento quotidiano, ut vina, quo crebrius illorum receptacula mutantur, quo crebriore sulphuris fumo adflantur, eo evadant mitiora. Ex quo intelligitur, sulphur esse veram vini animam ejusque vitam, non aliam ob rationem, quam quod spiritu suo penetrantissimo minima interstitia fluidi vinosi occupante intestinum partium fluidarum motum, qui genuinæ & nativæ craseos conservator est, tueatur. Verum enim vero vehementer dolendum est, non adeo istum sulphuris vaporem, amicum nervis & capiti deprehendi: unde plures capite imbecilles, a vinis sulphuratis pessime sese habent. Quam ob rem nonnulli vel plane ab omni sulphuris fumo abstinent, & loco hujus accenso thure vel succino, aut spiritu vini aromatibus imbuto accensoque dolia implent; quæ res non est de nihilo, sed maximopere commendanda. Nilominus monendum est, si vina fuerint vetusta & generosa, illud procedere, non autem, quando imbecilliora & recentia fuerint. In his enim sulphuris fumus, qui tamen aromaticis effluviis condiri potest, longe multumque aliis præferendus. Ulterius commendamus hanc encheiresin, ut vas imprægnetur vel accenso floris macis, aut frustuli nucistæ in spiritum vini aromatizatum intincti fumo, quando ipsum vinum depromere solemus, *wan es zum Zapfen gehet*; hoc enim modo vappescencia avertitur, & salvus ac integer manet sapor. Porro quoniam spirituositas vini est præservatrix corruptionis, nonnulli spiritu vini ex ipso vino parato, sufficienti quantitate in vasa infuso ipsa eluunt, & postea vino replent, neque felicius, si in superficie proclive vinum est ad vappam; ipsa tollitur, ac si aliquot cochlearia spirit. vini vinosi infunduntur.

III. Posteaquam consideravimus cau-

sam, quæ vinis integritatem & durabilitatem præstat, perutile quoque fore arbitramur, si inquiramus ortum & causam corruptionis. Sicuti autem illud, quod conservat motum intestinum partium certum mixtum constituentium, spirituosæ naturæ est, vicissim & illud principium, quod motum mixturæ huic contrarium internum introducit, sive labis & immutationis causa est, agilissimæ & tenuissimæ mobilissimæ indolis est; estque illud, ut pressius mentem nostram exprimamus, aeris nostri atmospherici fluidum. Dici vix potest, quanta potentia aer alterare, ac mixtorum crases destruere soleat. Quantum noceat vulneribus & ulceribus, item abscessibus admissus aer, notissima res inter chirurgos est. Ipsæ acidulæ & salubres omnis generis aquæ, quæ nostra sententia ex principio spirituosissimo minerali operantur, protinus amittunt cum sapore omnem virtutem, si liber aeri accessus concedatur. Olea & spiritus chymici, ad aeris communicationem successive in colore, & consistentia mutationem subeunt. Pluribus hoc ipsum experimentis, quæ etiam in promptu essent, corroborare possemus, si institui posceret ratio. Illud autem dicimus, nil fere esse tam inimicum & contrarium vinis ipso aere, unde omni studio omnique modo defendere id debemus a liberiori ejus aditu. Quæ causa intellecta, non difficilis est ratio, cur repleta semper debeant esse dolia, quod solent communiter efficere affusione ejusdem generis vini. At vero cum sapius detrimentum capiat & non levem immutationem, si vinum non sit ejusdem ætatis vel loci, quod frequenter obtineri nequit, excogitant curiosiores alium modum: nempe siliobus mundis implent dolia, eosque loco vini assumti sive per aerem, sive emissionem, substituunt, quod non tantum ad Hungaricam, sed commode etiam ad omnis generis vina non sine magno commodo & lucro potest applicari. Alii, ne aer operetur in vinum, doliis quantitatem olei olivarum infundunt, ut superficiem ejus obtegat, id quod revera non vappam

pam impedit, quæ mox ad aeris liberi sufficientem attractum, ingrato odore non modo vasa, sed & contentum replet. Et quoniam aer tam insensus mixturæ vini est, hinc spirit. vini vel sulphura viva in doliis vacuis accendunt, & hoc pacto (quæ secunda sulphuris virtus est) per flammam expellunt omnem ex vase aerem. Curiosum autem est, quando aer vappidus, vel mucidus, qualis fit a vino vappido, stagnat in vase, nec sulphur nec spiritum vini in dolio flammam concipere, sed statim extingui. Cujus rei ratio est aeris crassi resistentia, opus tunc est, ut orificiis apertis, beneficio follium aerem cum impetu impellamus, impurum ejiciamus, vel apertum fassa calida item frigida aqua eluamus, & purificemus vini receptaculum.

IV. At vero non omnis aer æquali virtute & potentia corruptionem in vino suscitatur, sed, sicuti calidus & humidus, ad efficiendam putredinem in animantibus efficacissimus est: ita & hic ipse maxime est infestus vini texturæ. Testatur id experientia: non enim lubentius ad noxam patent vina, quam tempore autumnali veletiam æstivo, si tempestas diu fuerit pluvialis. Contra frigidus siccus & serenus aer, non ita noxius vinis deprehenditur, quapropter in cellis, quæ non satis profundæ sunt, humiditate scatent, & diurni caloris participes fiunt, vina non diu subsistunt integra, præsertim recentia, & quæ supra faces *Mutter* jacent. Optima autem ea sunt loca subterranea ad conservationem vini, quæ septentrionem spectant, profunda, siccæ sunt, æstate frigida, hyeme autem temperata. Quapropter ob cellarum bonarum defectum, non omnes urbes sunt aptæ bona possidendi vina; deinde experientia a longo tempore confirmavit, ad ventorum flatum, & tempestatum flatum, varie sese habere vina. Ex omnibus autem venti calidi & humidi, & tempestas quoque humida & calida vinis minus favet, uti auster & africanus, quia atmospheram copiosis similibus corpusculis implet: septentrionalis vero & orientalis ipsis magis est amicus. Notavit au-

stri noxam suo jam tempore magnus medicinarum parens *Hippoc.* qui lib. de morbo sacro p. 91. scribit: cuncta corpora ventum austrum sentiunt, & ex splendidis tenebrosa fiunt, & ex frigidis calida, & ex siccis humida, & quæcunque in domibus vasa sunt juxta terram cum vino ac alia copia liquorum, ea omnia austrum sentiunt, & formam in aliam speciem mutant. Optimum itaque consilium est, cellas ab æstivo calore, a flatu austrino præservare, firmiter obturatis cellarum spiraculis. Ne autem aer ibi stagnans putrescat, circa tempus nocturnum vel matutinum die existente sereno, vento flante vel orientali vel aquilonari eadem aperire convenit, ut pertranseundo ventilent, & purificent inclusum aerem.

V. Silentio hoc loco non est transeunda observatio trita, & vulgata, de mutatione vini in vasis circa tempus, quando vitis floret. Anæotarunt nempe curiosiores, tunc temporis recentia & dulcia quoque vina experiri quandam fermentationem, transmutationem quoque, imo eadem ex doliis effluere, vel si eorum orificia nimis arcte clausa sint, ipsa vasa magno cum damno disrumpere. Hujus effectus ratio certe non rejicienda est in florem, sed potius in talem aeris statum, qui tunc temporis (nempe circa solstitium) quando vitis floret, penetrantissimus, & mobilissimo calore agitur, unde non mirum, subsequi tales effectus. Et certissimum est, quod tunc probe debeant custodiri vasa, & eorum circuli, ne disrumpantur. Si enim a subtili aeris calidi rarefactione (uti videmus in thermometris vel aliis valis spirituoso liquore repletis) aliquid rarefit, & major affectat spatium ipsique hoc non conceditur, non potest non vim suam exercere in ipsa receptacula.

VI. Experimur clarissime talem disrptionem in lagenis vitreis densissimis, si enim illæ spiritu vini aut vino generoso Italico vel Gallico fuerint totæ repletæ, & obturaculo firmatæ, tempore æstivo vel sub calore externo facillime disiliunt, unde necessaria cautela hæc est, ne unquam spirituosos liquoribus in totum vasa repleamus.

VII. Videtur, si rem paulo exquisitius trutinemus, ipsum aeris fluidum, sicuti cum totius universi fluoribus & animantium sanguine, ita & cum vino quandam communicationem habere; quod vel exinde evincimus, quoniam ad impetuosos ventos, ad aquilonares etiam flatus, præsertim si luna simul existit plena, ex orificiis ipsa vina exsurgunt, & effunduntur; unde tunc temporis semper madida eo in loco advertuntur. Humidus quoque & calidus aer, utut non immediate attingit vina, efficit tamen in ipsis quandam alterationem, turbulenta enim ipsa facit & gravia pendula. Quamvis enim aer externus non immediate vinis permisceatur, nihilominus æthereum illud principium, quod ab ipsis excludi nequit, intrinsicam alterationem sentit; non secus ac id contingit in homine, cujus spiritus in sanguine & nervis secundum aeris externi conditionem, varie sese habent. Perquam dignum autem observatione est, ab aere vino introduci crasin ac texturam ab intestino vini motu alienam, ac situm, dispositionem partium vinum constituentium plane transmutari. Videmus id ex vappa, ex mucositate, qui glotinis sæpe naturam acquirit, quique apparet in embolis, si per ea vinum transudat, necnon ex viscositate pendula idem conspicitur. Aer enim suo motu e sede sua disjicit ætherem vini, qui in fluiditate & tenuitate illum conservat, & gravitate sua particulas inter se compingit, conjungit: quapropter pendulum vinum mox fluiditatem iterum recipit vehementi facta agitatione, & conquassatione cum ferulis.

VIII. Tandem non solus aer, sed imbutus certi generis corpusculis activis naturæ penetrantis inducere noxiam vinis mutationem idoneus est, quare a fulgure & tonitru insignem experiuntur ea, præsertim recentia, non secus ac cerevisiæ noxam. Facile enim degenerant in acorem. Postea aer flaccidus, vappidus vel morbosus effluviis contaminatus, ea statu, crasi & sapore lexit. Ideo non sine ratione solent foemina, quibus menstrua feruntur a tractandis vinis arceri eadem-

que de causa nulli odores fortes ex allio, cepis, cadaveribus admitti. Præstat quoque cum in finem singulis septimanis probe ab omni situ dolia, embola, & orificia purgare & polire, cavere insuper, ne morbosus vel foetidus halitus per siphonem cum vino communicetur.

IX. De Rhenano vino illud adhuc monendum esse duximus, hoc omnium optime conservari, nec facile desciscere a statu suo. Durare enim non tantum ad 100. annos potest, sed & non facile ab admixtione alterius generis vini, modo non sit dulce & ad fermentationem proclive, alteratur: cum econtra vina Italica, Gallica pleraque, Hungarica, Neccarina, Mosellana, facile de crasi ac indole sua abscendant, nec omnem vinorum admixtionem ferant: dulcia enim ad acidi mixturam mox acescunt.

X. Postremo gelu penetrantissimum brumali tempore, non minus crasin quam mixtionem vinorum lædit, præsertim si ea fuerint recentia, imbecillia, tenuia, minusque generosa. Tota enim massa tunc congelascit, quo fit, ut sapor & penetrantia multum minuatur. Gelu enim unionem partium mixtum constituentium plane disturbat ac destruit: semel autem immutato situ partium, pristina mixtura ægerrime restituitur. Videmus id manifesto, quando vinum leni tantum calore destillatur in spiritum, qui iterum affusus substantiæ illi, quæ remanet in destillatorio vase, nunquam producet ejusdem saporis & qualitatis vinum. Minus autem nocet frigus generosis spirituosus & inveteratis, quia potius hæc ipsa reddit fortiora, quandoquidem phlegma tantum vertitur in glaciem, quo remoto ætivum & spirituosum concentratur. Et habemus a fide dignissimis ceu rem exploratam & certissimam in multis locis Galliæ, etiam prope Genevam, vina dicta *Franginer* saluberrimæ indolis per totum annum hyememque aperto aeri in vasis exponi, dum existimant, frigoris vehementia asperitatem attenuari, & spirituositatem vinis conciliari.

C A P. V.

De salubritate vini rhenani.

§. I.

Medicus, qui imperator vitæ & sanitatis est, & curam corporis humani gerit, eo maxime respiciat, ut vinum seligat, & commendet tam sanis, quam ægrotis, quod sit præstantissimæ, & saluberrimæ virtutis. Quoddam autem hunc mereatur laudis titulum, perspicendum est. Salubre dicimus illud vinum, quod non lædit, sed potius iuvat sanitatem, quod non crasin & circulum sanguinis vitalem violat, vel labefactat, nec viscerum & membrorum munus ac officium invertit, sed potius confirmat, ac roborat, adeoque digestionem iuvat, vires reparat, capiti neque nervis nocet, artubusque præsertim pedibus nullum torporem vel lassitudinem inducit.

II. Ex horum censu sunt, (1) ratione natalis soli, ea, quæ in locis præaltis & sublimibus, montosis nempe, in solo sabuloso, omnis sulphurei & falsi contagii experti, probe tamen culto & fecundato, circa fluvios currentes nascuntur, & meridiani solis actionem libere & diu experiuntur. Talis modi vina in genere sunt saniora iis, quæ in planis locis & a fluminibus distitis subnascuntur. Ratio horum consistit in eo, quod solum, si firmum porosumque est, solis radios diutius detineat, cujus vivifico calore succus vitis mirifice attenuatur. Deinde per solum arenosum pluvialis nutritia aqua egregie quasi percolatur, ipsaque percolatione subtilior & purior redditur. Montosa loca autem præ humilioribus aptiora sunt bono vino generando, quoniam a tergo avertunt frigidos & septentrionales ventos, qui incrementum uvarum, & vegetabilium multum morantur. Insuper purior ibi & magis elasticus aer est, & sol quoque liberius terram radiis suis fovet. Accedit & hoc, quod superflua pluvialis aqua, cum non omnis impenditur nutritioni, gravitate sua iterum dilabatur,

nec circa radices vitium stagnet, quod fit in humilibus profundis locis non sine magno detrimento.

III. Exoptatissimus quoque vinearum situs est circa aquas fluentes, propter atmosphæram prope illas tenuibus effluviis aqueis refertam, unde circa fluvios agri etiam solent esse fecundiores, quia humidiores nempe. Ros enim desideratissimus ex vaporibus collectus, de nocte dilabens, subtili suo succo, laudatissimum vegetabilibus præbet nutrimentum.

IV. Secundo loco salubritatem vini accersimus ex temperatura eorum, adeo, ut temperata vina omnium sint optima. Ipsa sanitas nil nisi harmonia & temperies diversæ naturæ partium, nec non sanguinis temperatus, & æqualis humorum motus est. Tuentur itaque maxime sanitatem tam ex alimentorum quam medicamentorum classe, quæ temperie gaudent, quæ omnis excessivæ qualitatis expertia sunt. Temperata autem ea dicimus vina, in quibus conveniens proportio elementorum, nempe sulphuris, spiritus tartari, terræ, nec non phlegmatis cernitur, sive ut rem clarius exprimamus, quæ non nimis sunt spirituosæ, neque nimis crassæ, nec porro nimis cruda tartarea, acidi saporis, non nimis saturati, nec nimis diluti coloris, sed mediæ naturæ. Ex temperata autem elementorum commixtione & legitima proportionem nascitur etiam temperatus & naturæ amicus in corpore nostro effectus. Si vero ullum vinum commendandum est propter temperaturam, & ex ea proficiscentes salutare qualitates, certe vinum Rhenanum hac gaudet prærogativa. Primo enim est illud spirituosum, nam sub destillatione, una mensura spiritus inflammabilis dephlegmati saltem uncias duas largitur. Testatur id quoque inebrians & analeptica virtus, necnon productio aceti fortissimi ex ipso hoc vino. Nam loco regulæ hoc tenendum: quo generosius vinum, eo fortius acerum, econtra penetrantia aceti testatur de spirituositate vini. Nam tenuia, & quæ carent spiritu debito, uti sunt verb. grat. hic locorum crescentia, in debilia mutantur aceta: neque enim putandum est,

acetum esse tantum acidam vini portionem destitutam spiritu, cum potius hic ipse involutus tantum, & depressus ab acido eminentiori, & extricatori reddito mixturam ejus adhuc incolat; quod vel spiritus aceri, destillatio ex saccharo saturni, & ex crystallis viridis æris abunde testantur. Tacemus, quandoque saccharum saturni sub destillatione nimis calide tractatum, aere accedente in flammam verti. Jam vero celebratissimum est, quod Francofurti parant ex vinis Rhenanis acetum, propter suum acorem fortem, & penetrantem nobile in primis, cum una uncia plus præstet virium tam in medicina, quam in œconomia, quam uncia quatuor hujus loci.

V. Præterea in est Rhenanis vinis sulphur probe excoctum, non crassum, crudum, rude, sed subtile, præsertim in antiquis. Crassa & cruda sulphura ingrati sunt odoris, vaporosa sunt, gravant caput, minime autem id dicendum est de Rhenano. Hoc gratissimi & penetrantissimi est odoris, unde exterius admotum saltem naribus, si ullum, certe hoc analepticum est, jucundissime spiritus immediate afficiens, quod morbo languidi, & convalescentes summo cum fructu experiuntur. Tenerum etiam hoc sulphur est, quoniam a nimia etiam hujus vini ingurgitatione, non facile vino assuetis dolet, vel male sese habet caput, seu gravitas, vel lassitudo quedam in membris relinquitur, ut potius agilitas & alacritas tam animo, quam toti corpori cum transpirationis laudabili promotione conciliatur, id quod maxime præstant generosa & spirituosæ, non nimis recentia.

VI. Tertio acidum tartareum subtile vinum Rhenanum constituit, quod ex sapore non minus, quam ex eo, quod a destillatione remanet, cognoscitur. Verum enim vero ob acidi valde copiosi ingressum medici non minus, quam imperiti vina hæc improbare & rejicere communiter solent, dum existimant, acidum non modo sanguini ob merum coagulationis, sed & ipsis nervis esse hostile. Quod verum est de acido sibi relicto, præsertim crasso, fixo, at longe alia virtus & efficacia resultat ex

mixtura hujus acidi cum sulphure spirituosissimo. Nihil enim est, quod tam egregie contemperet ac demulceat acidum stimulantis & vellicantis naturam, & quod tam gratum saporem & odorem ipsi feneret, quam spiritus. Habemus clarissima hujus rei testimonia in destillatione spiritus nitri, salis, vel etiam vitrioli dulcis. Quanta corrosivitas, quam sedus & ingratus odor reperitur in aqua forti? si vero una ejus pars cum part. 3. spiritus vini rectificatissimi miscetur, & per destillationem vel calorem ambo intime junguntur, perit sapor iste corrosivus, perit odor teter, & inde suavissimi saporis & odoris resurgit spiritus, in medicina ob egregias vires non satis prædicandus. Dicimus potius, Rhenana eam ob rationem esse sanæ, quoniam subtile acidum hæc ipsa ingreditur, nam hac ratione sulphur eorum, quod valde calidum, & igneum existit, egregie temperatur, ut minus ferire caput vel præternaturali æstu sanguinem afficere possit, quale quid expectandum a vinis fortibus, quæ acidi parum in mixtione agnoscunt.

VII. Temperies, & inde salubritas vini nostri, in eo quoque versatur, quod non multum crassæ terræ vel viscositatis, sed copiam tenuis aquosæ substantiæ possideat. Crassa vina, item dulcia, hoc habent incommodi, quod liberalius & frequentius hausta, crassum & copiosum sanguinem corpori ingenerent, uno verbo, plethoram accerfant. Nam illud, quod crassioris molis est, non pertransit emunctoriorum tubulos, sed in vasis remanet, ibique humores auget, quot autem malorum genitrix sit plethora, peritiores medentium optime callent. Damnat dulcia vina Hippocr. de ratione vict. in morb. acut. p. 62. eam ob rationem, quod tumores hepatis & lienis augent, quod sit, dum sanguine crasso & copioso has partes infarciunt. Porro crassa, dulcia & pingua vina insignem copiam biliosi in sanguine, & humoribus producunt principii, unde etiam ad acutas & biliosas, necnon lentas hæcicas febres immoderate usu disponunt. Ea autem vina, quæ tenuia sunt, per angustissimos emunctorio-

rum canaliculos sine ullo impedimento firuntur, hinc rursus e corpore eliminantur, nihilque heterogenei, quod vel copia vel perversa qualitate nocet, in sanguine relinquunt, ut & ob hanc rationem Rhenana alijs salubriora esse, facile judicandum sit.

VIII. Ut autem eo melius, quænam ex Rhenanis, & alijs quoque corpori humano proficua & salutaria sint, quisque cognoscere possit, certas quasdam notas & characteres boni vini ut constituamus, res erit magnæ utilitatis. Primo itaque salubre vinum est, quod grato, & reficiente odore præditum. (2) Quod receptum & detentum in ore relinquit in lingua blandam adstrictionem, & ob penetrantiam nares & caput pervadit. (3) Si pellucidum, & clarum est, & aureo præditum colore. (4) quod citius pertransit renes, & altero die madorem vel sudorem quandam in corpore excitat, vel alvum quoque lubricam reddit. (5) quando nullum dolorem, vel lassitudinem in capite, vel membro quodam relinquit. (6) quod appetitum excitat, & concoctionem adjuvat. (7) liberalius, & frequentius haustum, non ad calculum vel podagram disponit. Secundum hos characteres, ceu ad lydium lapidem, si vina examinemus, deprehendimus ex Rhenanis saluberrima esse vinum Hocheimense, Cocheimense, Rudesheimense, Joannesbergense, Rauenthalense, Neuen-dorffense, & Rhingavica pleraque, dummodo non sint nimis recentia, sed ad minimum octo vel decem annorum, quæ etiam ad victus sanorum & ægrotantium accommodatissima laudat *Dioscorid. l. 3. cap. 5.* Baccharense, ætatem mediam dum attingit, convenientissimum est.

IX. Inter vina Moenana corpori apprimè conveniunt Klingenbergense, Hirsleinsense, Michelbacense, Nierensteinsense, quod maxime ii, qui illis vinis perfrequenter utuntur, restari possunt, liquidem ea sanitati utilissima deprehendunt. Nec Mosellana virtute medica & salubri destituuntur.

X. Cætera, quæ hic non recensemus, neutiquam corpori inimica proclama-

mus, abstrahimus potius ab iis, & ea, quæ nobis nota sunt, ac salubritatis fama eminent, ob egregium commodum, quod corpori conferunt, commemorare hic volumus; sicuti neq; exotica vina contemnimus, quæ non unius cum laudatis indolis sunt, potius asserimus, ex Italicis, Gallicis &c. vina deprehendi, quæ præstantissima & salutari etiam excellant virtute. Intendimus solum Rhenanis attribuerè prærogativam, præ alijs, quod horum usus sit universalior, & ob egregium elementorum æquilibrium omnibus ætatibus, temperamentis, morbis etiam cujuscunque generis rectius hæcce respondeant, cum aliorum vinorum usus sit limitatior, eaque non promiscue, & sine cautione adhiberi possint.

XI. Ex vinis Francicæ vero illa ad usum quotidianum judicamus convenientiora, quæ nimiam ætatem nondum redolent, cum qua deponunt tartarum, secus quam Rhenana, quæ eundem conservant, & propterea (quod contra vulgarem opinionem statuimus) corpori nostra etiam plus solatii afferunt. Tartarus quippe blando suo stimulo omnia emulsi-oria animat, & sui admonet officii, alvum puta, ac partes urinæ secretioni destinatas &c. cum alias reliqua vini substantia destituta hoc stimulo diutius in sanguine subsistant, hic etiam blandam, subadstringentem virtutem vinis foenerat, quæ tonum non modo ventriculi, sed aliorum pariter viscerum valde roborat, quo rite se habente, circulus humorum & totum excretionis negotium feliciter & promptius peragitur.

XII. Ultimo non possumus non elegantissimi loci *Hippocr.* in quo boni vini notas & differentias exprimit, mentionem facere, qui extat *lib. 2. de ratione vict. morb. acut. pag. 62.* Vinum dulce venosum minus caput gravat, & minus caput ferit, magisque sane, quam alterum intestinorum dejectiones movet, viscera tamen tumores, hepatis neque, & lienis auget. Neque igitur his, qui amarum colligunt bilem, convenit, namque quod hæc fecit. Quin etiam in superiore intestino flatum excitat, neque tantum

feriori intestino pro flatu ratione est aduersum, & si non valde penetrat a dulci vino, flatu circa præcordia immoratur. Et certe hoc minus urinas prorsus movet quam vinosum album, sputum tamen potentiùs educit alterum, quod dulce est. Vinum autem vinosum album ad vesicam altero magis penetrat, & cum urinam provocet, & semper perumpat, multum in his morbis contulerit. Quamvis enim ad alia altera sit minus idoneum, quæ tamen ab ipso fit per vesicam purgatio, liberat, si uti debet impellatur; bonæ hæ sunt notæ de vini utilitate & noxa, quæ sanioribus incognitæ fuerunt. Fulvo vino vero & nigro auffero in his morbis ad hæc uti possis, ubique capitis gravitas non insit, neque mentis percussio, neque sputum sursum ferri prohibeatur, neque etiam urina inhibeatur, sed alvi egestiones humentiores & ramentosiores fuerint. In his sane vel maxime ex albo mutationem facere convenit, & quæcunque iis similia existunt. Istud autem insuper nosse oportet, si dilutius fuerit vinum, superiores omnes partes & quæ circa vesicam sunt, minus lædere: meracius vero iis, quæ circa intestina, magis prodesse.

CAPUT VI.

De virtute vini medicinali præservatoria maxime, & curativa.

S. I.

PUlcere Cardanus de rerum varietate lib. 8. cap. 23. ait: in uno hoc liquore tot salutaria recondita remedia sunt, ut quicquid saluberrimarum virium natura cæteris plantis indidit, illud omne facillima participatione vino & in vino homini ad diversissima valetudinum genera communicaverit. Et veteres haud injuria propter summam & incomparabilem, quam imbutum est vinum, virtutem, nomen vini derivarunt, exinde quasi dicatur divinum. Alii ex vi originem ejus duxerunt, quoniam vim seu virtutem animo & corpori inducere aptum est. Et revera si rem ex æquo perpendimus, non in tota rerum

natura, tam ad tuendam sanitatem, quam ad valetudinem infirmam domandam datur & invenitur præstantior, & accommodatior medicina, quæ tot, & tantis fulgeat virtutibus, quam quæ residet in vino, quo olim veteres pro summo medicamento usi fuerunt.

II. Mortales a multo tempore anxie laborarunt, & quæsi fuerunt securum remedium ad longam & sanam vitam, quo omnis generis afflictiones arceri a corpore, & sanum ac robustum illud in multos annos conservari posset: sed an melius & accommodatius quoddam ipso vino excogitari possit, equidem non video; constat & aliis remediis sua laus & gloria, cum vino tamen nunquam sunt comparanda; quandoquidem vinum non tantum in corpus agit, sed & in ipsam animam, quam reficit, sanat, ejusque functiones mirifice promover.

III. Antequam autem ulterius progrediamur, breviter saltem stricimque, quomodo vinum in animum exferat operationem, explicabimus. Nullum dubium est, homines ingeniosos imo sapientes & acutos evadere a vini potu. Ita Italos, Gallos, Germanos, & ubi bona vina crescunt, cæteris septentrionalibus maxime populis vino destitutis & cerevisiam bibentibus longe esse ingeniosiores, ipsa veritatis magistra experientia patefacit. Gryllus de sap. dulc. lib. 1. existimat, Græcos ob præstantiam vini olim fuisse sapientiæ parentes, qui nunc cum vitibus a Turcis exstirpatis ingenii & doctrinæ gloriam simul amiserunt. Gentiles Palladem & Bacchum in uno simul templo collocarunt, in non obscurum signum, vino prudentiam augeri. Fictum a prisca est, Deos sapientiores esse hominibus, quia fruuntur & ambrosia, & nectare. Ingenium, quod excitet vinum, ex eo clarissime intelligitur, quod ad poesin, quæ res ingenii est, mirifice disponat. Perpetuo ab antiquitate creditum fuit, & ipsa res ita docet, vini calore poetarum furorem & impetum excitari, & Bacchi & Apollinis furorem unum esse eundemque. Quamobrem Ovidius, vino carens in exilio, de se conqueritur;

*Impetus ille sacer, qui vatum pectora nutrit,
Qui prius in nobis esse solebat, abest.*

Et ut *Nicaratus* scribit, vinum magnus est poetarum equus, aqua namque haud bonum facere versum perhibetur, nec durabilia illa dicunt esse carmina, quæ ab aquæ potatoribus conduntur. *Homerus*, *Ennius*, *Horatius*, præstantissimi poetæ, vini celebrantur.

IV. Deinceps vinum hanc mirabilem possidet virtutem, quod omnem metum & tristitiam ex animo expellat, hominesque animosos, cordatos, audaces, alacres, hilaresque reddat. Antiqui *Bacchum* cordis præsidem eam ob rem pronuntiarunt. Horum effectuum testimonium perhibet non modo ipsa experientia, sed & plurima in sacro textu satis nota loca id testantur, & ex eo saltem colligi potest, dum *Syracides* scribit: *was ist des Menschen Leben ohne Wein*. Universale autem esse vinum præservativum a morbis ferme cujuscunque generis, non sine ratione affirmare solumus: quandoquidem enim morborum, qui humano corpori infesti sunt, speculamur originem, eam ex imbecilliori sanguinis circulo petendam esse, nullus rerum medicarum peritus in dubium vertere poterit. Quemadmodum enim æquabilis liber & expeditus sanguinis per sua vasa progressivus motus unice conservat, & tuetur corpus ab omni labe, corruptione, & morbo, & vitæ non modo, sed & sanitatis faber, & auctor est: ita ex imminuta, inæquali, tarda sanguinis progressionem ad morbos fieri dispositionem, ex facili judicandum. Sanguis sufficienter motu circulatorio per omnis generis tubulos corporis circumpulsus fluidus fit, subtilisatur, & a fœdibus diversæ naturæ, & indolis per congrua sua emunctoria depuratur, & ita aptus ad functiones omnes redditur. Ex motionem vero seigniori & debiliore, densus, crassus, immobilis fit, & ea, quæ debebant excerni, remanent; unde non modo copia sed & qualitate peregrina imbutus, plethoræ, impuritatibus, obstructionum, stagnationis, infar-

tus viscerum, & exinde pro ductorum spasmodorum fecunda fit mater. Jam autem si consideremus eas causas, quæ imminuunt ipsum sanguinis circulum, sunt eæ potissimum quærendæ in ipso principio motus, quod subtiles mobilissimæ sive spirituosæ, impetum facientes, corporis partes constituunt. Hæ si deficiunt, vires ad motum debitum non adsunt sufficientes, vel tardioris circuli culpa est ipsa sanguinis, & humorum moles, ex intemperantia vel aliis causis nimis adaucta, & respectu virium motricium corporis nostri, sive spirituum improporcionata reddita.

V. Ex jam dictis liquido constabit, illud, quod ad morbos tam brevioris, quam longioris naturæ, varique generis avertendos, & corpus ab iis defendendum adhibetur, sanguinis circulum excitare, intendere & promovere idoneum esse debere, quo fit, ut sanguis ab omni crassitie, impuritate, stagnatione, infarctu liberetur. Qualis enim sanguinis est circulus, talis ejus est fluiditas, talis excretio impurarum, & superfluarum sordium, ex quarum retentione prima morborum ponuntur fundamenta. Jam vero cogitet quisque prudens & cordatus, num in tota rerum natura detur convenientius remedium, ad excitandum, augendum, & promovendum circulum sanguinis ipso vino, præsertim tali, quale nos laudavimus nempe temperato. Hoc amico suo naturæ gratissimo spirituofo sulphure efficacissime vires motrices, videlicet, in corpore nostro resuscitat, & impetum facientes partes adaugere, omniaque membra ad vigorem & motum disponit. Postea illud tenue acidum tartareum, spiritu vinoso dulcificatum elementum, summa aperiendi, nec non roborandi, incidendi, stimulandi, & obstructions referandi facultate præditum est, ut hac ratione longe felicius motus progressivus procedere possit. Accedit & illa tenuis aquea vini pars, quæ diluendo, attenuando humorum crassitiem, non levem ad promptiorem motum operam confert. Id omne ostendit ipse affectus, a vino enim bonæ notæ epoto mox intenditur calor, pulsus

citior, & validior fit, sanguis a centro ad circumferentiam movetur, facies fit rubicunda, vasa turgida, augetur transpiratio, urina pellitur, & totum corpus cum ipso animo reficitur, & excitatur.

VI. Quis itaque non perspicit, non dari aptius præsidium ad vitam longam, & sanam tuendam ipso vino nobili alio?

VII. Veteres igitur, cum intelligerent, a vini potu tanta commoda redundare in corpus, commendarunt eum in finem ebrietatem, non quidem frequentem & intensam, sed levem & raram. Arabes medici, & inter hos *Avicenna in magn. sui op. libr. sect. 3. capit. 8.* quovis mense semel aut bis ebrietatem mirifice laudat, ad promociendum sudorem, ad resolvenda ea, quæ superflua sunt. Ipse *Dioscor.* ait: *Vinolentia non omnis noxia sed sæpe necessaria est ad sanitatem conservandam.* Seneca stoico supercilio gravis vir inquit: *Convictus & liberalior potus vigorem dabit, & nonnunquam usque ad ebrietatem veniendum, non, ut mergat nos, sed ut deprimat curas. Ejicit enim tædium, & ab imo animo curas, atque ut morbis quibusdam, ita & tristitia medetur.* Homerus auctor est, Nestorem, qui tamdiu vixit, magnas pateras vini exsicasse. At vero hac omnia intelligenda sunt cum grano salis, minime enim nostra mens est, ut ebrietatem, quæ potius imminuit vitam, nec non ingenii & corporis destruit vires, collaudare velimus: sed e contrario eam valde dissuademus. Hoc tamen non negandum, nonnunquam liberaliorem potum vini, & ordinario majorem concedendum esse, non vero talem, ut inde male, sed potius bene sese habeat corpus. Dicimus, vinum esse præstantissimum medicamentum, & omnibus, ob mirificum, quem cum corpore habet concentum atque convenientiam & cum corporis nostri spiritibus affinitatem antefereendum: sed uti generosa & optima remedia abusu, & non debita dosi ac tempore adhibita, nocentissima sunt: ita etiam vinum summam perniciem corpori inducere aptum

est; ideoque non secus quam aliud medicamen cautione, & medici consilio eget.

VIII. Ut autem mentem nostram clarius quodammodo aperiamus, certo convicti & persuasibilis, vinum ex medici consilio usurpatum, plus præservare a morbis posse, quam faciunt omnis generis acidulæ, thermæ, aliæque salubres aquæ. Non inficiandum est thermas, & acidulas a morbis præsertim chronicis egregie corpus custodire, verum non alio agunt modo, quam circulum sanguinis & humorum augendo, nec non pondere atque elemento spirituoso minerali evacuationes per alvum, per urinam, quandoque etiam per vomitum excitando, & obstructions ubicunque consistunt, aperiendo. At vero cum principium agendi habeant minerale, quod non adeo homogeneum naturæ nostræ est, neque reparare vires, neque spiritus ingenerare aptum existit. Deinde cum magis quantitate & copia aquæ operentur, non quivis autem ventriculus, seu viscerum ac intestinorum tonus tantam quantitatem ferre queat, & frigidus acidularum potus, serosis, phlegmaticis, & qui imbecillos & ad spasmos proclives nervos alunt, utilis esse nequeat, ideo nos sumus in hac sententia, vini salubris potum, debito regimine a medico præscriptum ad certa tempora, plus efficaciam & virium ad præservandum ac medendum custodire, quam expectari possit a dictis illis aquis. Vinum enim, uti antea diximus, est universale evacans, nam per alvum, urinam, & sudorem pellit, vinum est analepticum, nil enim vino citius vires reparat, est etiam optimum stomachicum. Sacra etiam scriptura teste, ad calorem & tonum ventriculi concurrat: *Paulus* enim *Apostolus* *Timotheum* suum, qui ex infirmitate ventriculi languebat, diserte monet, ut ad propulsandum hoc malum vini mediocrem usum sibi haberet commendatum. Est vinum optimum aperitivum sanguinem depurans, quoniam per intensiorem sanguinis motum, emunctoria recludendo, separat scorias cujusunque naturæ & gene-

neris excrementitias: unde nullum dubium, quin in malo hypochondriaco, in debilitate ventriculi, cachexia, hæmorrhoidum suppressione, tumore & obstructione hepatis & lienis, in calculo renam & vesicæ, in arthritide frigida, catarrhis variisque defluxionibus, rheumatismo, lassitudine & gravitate corporis egregiæ sit efficaciam. Idem in perditio ingenio & memoria debilitata, auditus gravitate, visus hebetudine, sensus ac motus ex defectu spirituum & nervorum imbecillitate, in venere virorum depressa ac sterilitate sceminarum, & quacunque frigida morbosa corporis intemperie, senes, pituitosos, & serosos exercent, si circumspæctus ejus fuerit usus, omnibus thermis, acidulis, aliisque remediis & curis, longe multumque est præferendus. Certe si mortales scirent, quantæ virtutes salubres a benedicto naturæ parente inditæ essent huic liquori, non inciderent ita in morbos, neque tanta pharmacorum ingratorum vel etiam medicorum copia egerent.

IX. Memorabilia sunt, quæ scribit *WhitaKerus* insignis medicus tract. de sanguine uræ p. 33. *Vinum medicamentum est ac si mea experientia esset tanti, varias & mirandas operationes usu hujus medicamenti in me ipsum, & in alios complurimos, silentio non possum præterire (scilicet) corpora extenuata ad sarcositatem reducta, & exsiccata ad humiditatem oleaginosam, quando cerevisiæ deabilis, vel aquarum potatores complexionem simiarum potius quam hominum obtinerent.*

X. Possemus & ipsi allegare exempla, ubi post bonum Rhenani usum, per aliquot septimanas, abstinendo ab omni alio potu, plures mutato quasi toto temperamento, insigne robur & virium augmentum quoad omnes actiones experti fuerunt.

XI. Ut autem nonnulla perquam utilia monita circa talem vini curam adiciamus, dicimus. *Primo*, præparata prius corpora esse debere. Nempe si plethora adest, ea, venæ sectione tollenda est, si alvus est obstipata, & multæ viscosæ cruditates ac fordes primam regionem

occuparunt, ex per salina absterfiva, & laxantia debita sunt auferendæ. *Secundo*, vina optima, temperata tamen Rhenana, & ex Menanis imbecilliora, olygophora, Klingenbergenfense, Michelbacense, Hirsteinense in usum hunc trahenda sunt. *Tertio*: Abstinendum est ab omni alio potu cerevisiæ, spiritu vini, cibi autem liquidi & boni succi, non crudi, non falsi, nec acidi, non calidi aromatici tuæ temporis usurpandi, sed jacula ex vegetabilibus alimentosis parata optime tunc conveniunt, & augebunt vini energiam. *Quarto*: Potio hoc modo instituenda: si ferre possunt ægri matutino tempore vinum cum aqua Schwalbacensi aut Dinsteinensi, vel Wildungenfensi ad dimidium mixtum ad mensuram bibant, in prandio autem & cœna purum vinum pro siti non modo extinguenda, sed & paulo ultra, nunquam tamen cum nausea & fastidio, & ad minimum in principio de die duæ mensuræ vel tres sunt impendendæ, ita tamen, ut ab initio dosis minor postea successive augeatur. *Quinto*: Si corpus a vino nimium calefit, vel somnus impeditur, acidulæ dictæ vino miscendæ, in cœna & prandio. *Sexto*: Alvus si exsicceatur, prunorum, pomorum borsdorffianorum, passularum, ficuum decocto, adjecta portione salis nitrosi, vel arcani duplicati est solvenda. *Septimo*: Tempore vernali, seu autumnali cura hæc debet institui, & per sex septimanas continuari. *Octavo*: Caveant autem ab ea omnes, qui copiosas & impuras, salsas, sulphureas scorias in sanguine habent, nempe scorbutici calidi biliosi, arthritide vaga laborantes, ad phthisin, hæticam, hæmoptysin, soporosos affectus & epilepsiam dispositi.

XII. Postquam hætenus præservatorium vini præstantissimum effectum perstravimus, sequitur jam, ut disquiramus, in quibusnam morbis eorumque paroxysmis proficuum illud sit. Fatendum est, in præservando ejus vires esse universaliore, in medendo e contra magis limitatas & circumscriptas: certissimum tamen est, etiam in ipsis morbis sanan-

sanandis, divinam medico porrigere manum.

III. Et quidem in febribus malignis vino nil datur excellentius; malignitas dignoscitur ex motuum & virium defectu, nec non valde depressa sanguinis spirituscentia, ex tardo circulo ejusdem, quæ cuncta dispositionem quandam cruoris ad putredinem designant. Igitur in iis morbis restaurare vires, spiritus erigere, circulum sanguinis liberum reddere, transpirationem movere expedit, & in eo versatur omnis alexipharmacorum virtus; quod autem vinum hæc omnia præstet, nolumus pluribus autoritatibus, quibus practicoorum libri pleni sunt, confirmare, sed confugimus ad solam experientiam, qua nobis constat, plures ex malignis evasisse solius vini moderato usu.

XIV. Præterea in illis morbis, ubi ad peripheriam corporis virulentum quid expellendum est, videlicet in petechialibus, variolis, morbillis, si nempe natura est imbecillis, motus cordis ad expellendum insufficiens, vel etiam retrocessio exanthematum ob debilitatem virium contigerit, vinum convenit; cæteroquin si magnus æstus & humorum ebullitio, pulsus citior hosce morbos comitantur, abstinemus merito.

XV. Febribus continuis laborantibus non modo ipse Hippocr. lib. 2. de morb. acut. §. 61. vinum album, & aquatum commendat, sed & innumeri practici, inter quos Forestus lib. observat. 1. obs. 1. Rhenanum aquosum album subtile laudat. Helmont. de feb. c. 12. pag. 772. scribit: quotquot modice vino in febribus utuntur, facilius convalescunt, vires conservant, & in pristinum opus restituuntur.

XVI. Multo magis autem hoc ipsum procedit in febribus intermittentibus, quæ ex cruditatibus, & evacuationibus impeditis, præsertim transpiratione suppressa, maxima ex parte oriuntur. Ea tamen cautione opus est, ut die intermissionis liberalius, parcius autem vel plane non in paroxysmo porrigatur nisi in declinatione, & corpore ad sudorem disposito.

XVII. Ratio vero, quare in omnibus

ferme febribus non sit prohibendum, hæc datur; febris intensior sanguinis commotio est, eum in finem excitata, ut motu hoc fortiori removeat & expellat illud, quod corpori minatur interitum. Facile jam patet, quod, ubi motus ille valde est intensus, & nimis auctus, vinum parcius admittendum sit. Quod si autem debilis & languidus existit, natura deficere vel succumbere videtur, excitari debet, & promptissime vinum album & olygophorum, ut sunt a nobis commendata, offerenda, ut imbecillior facta natura restauretur.

XVIII. In syncope viriumque prostratione nil vino præstantius est. Galen. lib. 3. de medic. facult. omnibus syncope afflictiis vinum suadet, substantia tenue, colore fulvum, ac vetus potius, quam novellum vel mediæ ætatis, quod vires recreet, quia spiritus mire refocillat, cum exterius odore tenus exhibitum, vel cordi, pulsibusque applicatum, omnibus aliis confortantibus & analepticis longe superius sit.

XIX. Dum exercet ventriculum nausea, imbecillitas, & digestionis adeest defectus, inflatio, vino nil utilius reperitur. Hinc D. Paulus Timotheo dyspepsia laboranti vinum suavit. 1. Timoth. cap. 5. vers. 23. Galenus lib. 4. de sanit. tuenda c. 6. perhibet colore fulva aut alba, odora, substantia autem tenuia, nobilissima esse stomachica, præsertim si leniter subadstringant, & talia sunt Rhenana, quæ in appetitu excitando, in roborando stomacho, & resolutione ciborum promovenda, ob subtile acidum spirituosum adstringens eximia.

XX. In fame canina Hippocr. sect. 6. aphor. 21. vini potum commendat, neque res destituitur suo fundamento. Intelligendus autem hic aphorismus non est de quovis vino, sed generoso mero antiquo; causa enim hujus effectus acidus corrosivus humor est, in ventriculi sinu hærens, qui ab hujusmodi vino egregie temperatur, non aliter ac spiritus natri vel vitrioli corrosivitas ab admixto spiritu vini, vel tartari aciditas, quamdiu cum vino juncta est, ita contemperatur, ut palato jucundum exhibeat saporem.

XXI.

XXI. Ad sitim sedandam, vino aqua diluto nil est præstantius, hoc pacto enim longe promptius sitim extinguit, quam si sola aqua fuerit exhibita, quando quidem sitis ex obstructis & constrictis glandulis, quæ salivalem laticem fundunt in faucibus, easque ac cælophagum humectant, exoritur, has autem vinum dilutum melius referat quam aqua pura; ea propter ipse *Hippocr.* non veretur in febribus quoque acutis talem vini, & aquæ mixturam præscribere.

XXII. In vomitu idiopathico, vel quando febribus jungitur, præstat vino tenui uti, quam alio humido.

XXIII. In colico affectu, præsertim si ex cruditatibus viscidis, vel flatibus proficiscitur, veteri Rhenano nil est utilius. Ipse *Hippocr. lib. 2. epidem. 6.* vinum meracum commendat, quia cruda reddit apta ad concoctionem, attenuat crassa, flatum discutit. Laudat quoque dicto in affectu Rhenana *Crato conf. 169.* dissuadet Moravica, & Austriaca, improbat malvatica dulcia, crassa, turbida.

XXIV. In diarrhœa & dysenteria, quæ acutis etiam morbis jungitur, vinum Rhenanum tenue vel cum prisana mixtum aut solum præstantissimum est, virtute enim pollet subadstringente, qua tonum intestinorum & laxatam glandulosam intestinorum tunicam roborat. Et cum hisce in morbis sanguinem a centro ad peripheriam movere, transpirationem augere, & urinam ciere utilissima res sit, ea propter vinum, quia tales præstat effectus, optatissimum. Laudant vulgariter melioris adstrictionis causa vina rubella, quæ, si bonæ notæ sint, utique possunt admitti.

XXV. In obstructione hepatis, & lienis, in iætero quoque, in cachexia vinum optimos exhibet effectus. *Solenander* celebris practicus *sect. 1. conf. 12.* vinum album, maturum, purum, non potens aut vehemens, pellucidum, aqua martiali dilutum, ut sunt Rhenana, & Mosellana ceu admodum grata hepati, & quæ sua adstrictione viscera roborant, magnam attribuit laudem, dulcia autem quia sanguinis copiam adaugent, non

modo *Hippocr. l. 2. de morbis*, sed & *Guarinonius conf. 117.* maximopere dissuadet.

XXVI. In Hydrope *Hippocr. lib. de internis affect. Lind. edit. p. 230.* vinum austerum magnificat. Item aquosum *lib. 5. epidem. §. 37.* Notavit *Epiphanius Ferdinandus hist. med. 38.* asciticos solo malvatici vini ulu curatos.

XXVII. Affectus hypochondriacus an vinum admittat, in controversiam merito vocatur. Observavimus non unica vice in praxi, ab acidis maxime Rhenanis vinis symptomata exasperata fuisse; ratio, quod minus ferre possint vina ad aciditatem inclinantia, hæc mihi videtur & attendenda venit.

XXVIII. Ob seigniorum peristalticum motum, qui in hypochondriacorum intestinis contingit, contenta non promovenitur (familiaris enim ipsis est alvi adstrictio) sed stagnant, ipsa mora acorem contrahunt, unde vinum in talis modi subjectis ipsa stagnatione in acetum forte, nervosas partes ad consuetos spasmos suscitans convertitur. At vero cum hypochondriaci egeant viribus, ventriculus quoque robur & calorem exposcat, vinum non penitus ipsis est prohibendum. Quapropter vetus Rhenanum vel bonum Hungaricum inter ipsos cibos modice assumptum, reliquis omnibus præfert in dictis affectibus *Brunnerus conf. 9.* Abstineant autem a rubris, austeris, dulcibus, & ab omni usu immodico.

XXIX. In scorbutico salium tartarorum fixorum ferace Rhenanum egregium est, quia valde diureticum, unde scribit *Sachsus de vite venifera p. 314.* vina Rhenana in scorbutico utilissima sunt ob vim diureticam, quia tartaream expurgant saburram, quod ex Hollandia Rheni ripam legens & Francofurtum tendens observavit, in talibus scorbuticis vini Rhenani usu crassissimas urinas tartaro copiosissimo scatentes cum fructu redditas fuisse. *Reisner. lib. de scorbut. p. 533.* vinum potens generolum idque meracum scorbuticis commendat, sed paucum; quod si calor intendatur, aqua passulis mixta diluendum esse.

XXX. In calculo renali vina dulcia & generosa oleosa *Crato in cons.* 53. recte improbat; genesis enim calculi plerumque fit ex copia sanguinis viscera abdominis ipsosque renes infarciendo, primo inflammationem, postea lationem substantiæ renalis calculumque producente; plethoram autem a vino dulci augeri superius dictum est. Ingenerant porro renibus calculum turbida, austera, & quæ facile fiunt pendula, uti sunt hujus terræ Numburgensia. Laude autem digna sunt Rhenana, quia valde diuretica. Neccarina laudat *Scholzius consil.* 111. & oligophora evacuato prius corpore moderate bibita *Unzerus de nephrit. cap.* 23. *Montanus cons.* 229. vinum oligophoron purissimum maturum, colore album dicto in affectu magnæ stimulat. Urinæ stillicidium auctore *Hipp. sect.* 7. aphorism. 28. vini potus solvit. Intelligi debet hic aphorismus maxime de vino generoso, utpote stranguria ex prohibita transpiratione plerumque nascitur, hanc autem restituit ejuscemodi vini potus.

XXXI. In affectu arthritico, & podagrico num vinum sit concedendum quæstio majoris momenti existit? Communis est persuasio, hos affectus Bacchi esse sobolem, & solo aquæ potu & abstinencia a vino curari. Equidem indubitata veritatis est, hos affectus pro causa tartarum subtilem membranas lancinantem agnoscere, unde vina, quæ copiam hujus principii obtinent, valde nocere videntur. Verum enim vero tartarei hi morbi ex obstructione emundtoriorum progignuntur, & viscositatem ac densitatem humorum pro fundamento agnoscunt, vinum autem per renes, qui congruum tartari evacuatorium constituunt, morbificam materiam egregie educit; hinc non apparet ratio, quare eorum ulus non debeat admitti, præsertim cum plerumque etiam a ventriculi debilitate, spiritusascentiæ sanguinis defectu, circulo segniori, naturales suos artus agnoscat. Quapropter vinum cum debito regimine & ex medici consilio præservare potest a truculentis hisce malis, si nempe extra paroxysmum surpetur. At vero cum magna sit inter

vina necnon inter naturas differentia, hinc prudens medicus hæc probe inter se distinguere debet. Nonnullis individuis magis quadrant acido destituta vina, & generosa, nempe Hungarica. *Crato in consilio* 253. podagricis parum vini Hungarici vel Malvatici inter cibos commendat. Et *Solenander in consiliis* ob imbecillitatem ventriculi parum vini usum colaudat. Egregius locus apud *Solenand. sect.* 4. *consil.* 24. meretur huc adduci. *Videndum*, inquit, *quid ferre ventriculi dispositio, quid reliqui corporis possit, non cuilibet temperamento, constitutioni, ætati, consuetudini omnimoda abstinencia injungenda est; magna corporum varietas: si modice vino utamur, mediocri potissimum leviter adstringente suoque id tempore debito, non obfuturus sed profuturus ejus usus: & videmus, pergit ille, ab exiguo sumto vino declinante jam paroxysmo podagricorum dolores, discusso ab excitato calore & spiritibus qualicunque humore leniores fieri, modo ut ante dictum in principio abstinenceatur.*

XXXII. Caterum mentio facienda hic loci est singularis methodi, quæ *Hippocr.* in ischiatico malo & arthritico fixo & vago curando & in principio penitus profligando utitur, & memorabilia sunt, quæ scribit de intern. affect. *sect.* 5. pag. 120. Ex renum morbo invadit magnus venarum cavarum morbus, venæ autem cum sanguine reseræ sunt, si quid alieni ad eas pervenerit, male afficiuntur. Sic igitur afficitur, si dextra parte morbus est, per exordia ad coxendicis acetabulum dolorem exhibere incipit. Quo autem longius tempus processerit, & productum fuerit, eo gravior dolor ad inferiora descendit, cumque ad malleolum pedis externum, & pollicis intermedium pervenerit rursus ad caput fertur, ubique in eo ulcus consistit vehementer urget, sibi que caput dirumpi videtur, oculi pituita totumque corpus implentur. Et paulo post: Si morbi initio accesseris vinum Mendacum album dilutius quam plurimum per diem potui exhibere oportet. Et inebriatur quoad sanguis e naribus plurimus erumpat: cum autem fluere coeperit, minimum tredecima

diebus fluit: ubi vero hi præterierunt, non amplius inebrietur, neque ubi semel fluere cœperit. In cibo tamen paulo plus vini bibat, ut sanguis fluat. Deducit gravissimus author hos affectus ex plethora, & optime, cum experientiæ consentaneum sit, hanc nititur tollere narium hæmorrhagia, quam vini largo potu provocat. At vero an non consultius sit, vel venam, vel hæmorrhoides aperire, & superfluo sanguini exitum dare, peritiorum iudicio relinquo.

XXXIII. Explorato sic ad sanandos internos morbos vini usu, pauca quædam jam ut annectamus circa ejus noxam, quam ejus abusus in quibusdam ostendit, res postulat. Experientia autem, & ratio docet, quod in omnibus affectibus, ubi sanguis magna copia congestus hæret, sicuti in inflammationibus, & in plerisque morbis capitis nominatim in ejus dolore a causa sic dicta calida orto, phrenitide, insania, vertigine, epilepsia, lethargo, & cunctis soporosis affectibus, vinum quodvis valde noceat. Cum enim dictis in morbis sanguis cum copia, & impetu visus partis affectæ infusus ibique congestus impeditur circuletur, non potest non a vino, quod spiritu suo petit superiora nempe caput, & sanguinem expansiva virtute ulterius rarefacit, nec non majori cum vehementia illum in partem obstructam largius e corde eo pellit, dictorum morborum exasperatio subsequi. Habemus in eo consentientem

maximum nostrum Hippocrat. qui lib. 2. de morbis in cerebri repletionem dolorifica, vini abstinentioniam commendat, & ibidem ait: sideratus a vino penitus abstinere, & lib. 4. de morb. in cerebri sphacelismo penitus a vino est abstinendum, item in lethargo a vino abstinendum; phreneticum calefacere oportet calefactoriis humidis & potionibus excepto vino. Et lib. de insomniis, qui insania laborant, vinum non bibant.

XXXIV. Deinceps vinum nocet in tussi, in phthisi: aspera enim arteria minus ferre potest acres stimulos, nihilo minus vinum dulce cum ad expectorationem juver, modice haustum non est nocivum, neque vetus Rhenanum, si tussis ad declinationem vergat prohibendum, sed potius commendandum est.

XXXV. Tandem coronidis loco sint illa, quæ habet Tirellus in historia vini pag. 60. Vina sustentant firmos, erigunt lapsos, cohibent cadentes, vina edunt miracula, non extracta, non lapides, non quintæ essentiæ nomina fabulosa, non boli, non pilulæ argenteæ, aureæ, aut gemmæ plebis deceptiones, incantamenta marsupii, vituperia sapientiæ, medicinæ opprobria. Vina autem calidi innati vera pabula sunt, certissimaque alimenta, hæc ideo celebranda elogiis vestris encomiastico cantu, hæc severiori disciplina in usum vitæ percolenda, in ægrotantium commodum danda.

DE PRÆSTANTIA REMEDIORUM DOMESTICORUM.

§. I.

UTconque id temporis ars, quæ ægris sanitatem, & sanis vitam longam promittit, longe subtilius quam superioribus temporibus exculta sit, cum ex nobilissimis pariter, & utilissimis anatomicis, physicis, mechanicis & chymicis inventis magna ceperit incrementa, nihilo secius, quo minus hujus artis opera, & exercitia feliciter, & ex voto adhuc succedant, complures remoræ atque difficultates observantur, ex quibus immensa illa medicamentorum farrago ac silva, quibus medicorum libri & phararmacopolia repleta sunt, precipuum locum sibi vindicat. Antiquissimi medicorum perquam paucis utebantur remediis, sed victu potius curabant, & cuius morbo, & corpori accommodatam vivendi rationem præscribebant, atque de origine ac causis morborum avertendis plus erant solliciti, quam de iis curandis. Et quia animadvertēbant præposteros animi motus perniciales maxime affectiones suscitare, salutaribus potius morum præceptis animum magnis desideriis intentum componere, & sanare omni studio laborabant, paucis herbarum infusis vel decoctis contenti. At vero postquam Galenus, & ejus secta addicti, atque Arabes doctrinam hanc salutarem majori labore excutere, & agitare cœperunt, tanta compositionum, medicamentorum, & materiæ medicæ copia ac cumulus ortus est, ut si medicinæ initiandus libros, qui hisce repleti sunt, introspeciat, ingens artis addiscendæ fastidium eum teneat necesse sit. Et postquam superiori seculo chymiei caput in medicina attollere cœperunt, rursus magna, & pene mirabilis ab eorum manibus atque experimentis

per ignem factis remedium maxima ex parte vehementium copia in praxin medicam redundavit. Quapropter nostro tempore omnes fere sic dicti practicum libri arcanis chymicis, & immensis compositionibus fere luxuriant, quibus incomparabiles, & pene divinas in morbis, cujuscunque etiam generis fuerint, sanandis laudes adscribere non erubescunt. Siquis vero sine ullo præjudicio adeoque libero animo solidaque attentione eorum vires ac virtutes in tot differentibus morborum, & corporum aliarumque circumstantiarum statibus pensaculatus explorare studeat, ea omnino spem suam penitus fallere, neque expectationi ullo modo respondere, eorumque vires maxima ex parte non modo inertes ac steriles, sed etiam naturæ morborum infestas esse certissime deprehendet. Quare, ut libere sententiam nostram profiteamur, tanta medicamentorum farrago meræ ignorantie filia est. Qui enim vitæ ac sanitatis rationem, & genuinas morborum origines, & causas & principia, quibus agunt omnia remedium genera, cognita perspicuaque habet, is facile judicabit, tanto remedium apparatu in præservando & sanando non opus esse, sed pauca selecta, usu frequenti probata, & simplicitate magis, quam composita sufficere. Plures certe compositiones ineptissime ex variis ingredientibus, sæpe sibi invicem contrariis, consarcinatae sunt, ut ex centum vix una laudem, & usum in praxi mereatur. Eodem modo comparata sunt chymica, quibus identidem optime, paucis tantum exceptis salibus, oleis destillatis, & ex metallicis dextre præparatis quibusdam, carere possumus. Nam remedia hæc longe activiora naturæ animantium, quæ temperata

maxime desiderat, minus sunt amica, & vel vehementes motus tantum suscitando, vel eos validissime depriment agunt, aut infesta corrosivitate vel adstrictione solidorum texturam ledunt. Deinceps ignis, cujus beneficio chymica eliciuntur, destruendis potius simplicium texturis, a quibus eorum facultates, & virtutes unice dependent, idoneus est, quam ut earum virtutem acuat, vel meliores infitis vires inducat. Denique tantæ compositionum veterum, & arcanorum chymicorum multitudinis e medicina removendæ causa potissimum hæc est, quod veteres, & veras morborum causas, & remediorum genuina principia, quæ causis profligandis opponi debebant, plane ignorabant, quare vix quicquam solidi aut boni de eorum compositionibus sperandum esse, quisque medentum prudentior perquam facile dijudicabit. Atque etiam experientia per plures annos certa, & attenta suffulti confidenter adfirmamus, vernacula, parabilia, & domestica omnibus nota, viribus, usu atque utilitate, varia composita pretiosa, & magno labore conquistata arcana chymica longissime antecellere, inque sanando longe certiorum, & tutiorem efficaciam illis promittere. Quare per moti præsentis hoc specimine domesticorum, & parabiliorum remediorum præ illis præstantiam bono cum Deo adstrære annitemur. Adsit vero summum Numen hisce laboribus, ut publico humani generis bono, quo unice collineant, interservire possint.

S. II. Ante vero, quam ad specia- liorem hujus thematis tractationem, & ad explicationem eorum, quæ in auxilium morborum prompta ac parata sunt, descendamus, non incommodum fore judico, si præmittamus, quænam eorum nomine intelligamus. Jam vero mihi facile persuadeo, unumquemque levi labore adsecuturum, ea me vocare remedia domestica, quæ & plebi nota, & in quavis re familiari facile præstant, in culinis ad manus sunt, quæ in

hortis, sylvis, pratis crescunt, aut quæ natura omnibus non denegavit. Nolumus itaque peregrina accerere, sed ea, saltem quæ nostra patria profert, quæ omnibus, & singulis usui esse possunt, enarrare nobis constitutum est. Superfedebimus autem tædiosas, & difficiles ex iis præparationes indicare, omnesque vires, & facultates simplicium, & domesticorum a medicis annotatas late ac diffuse commemorare, quia harum paginarum angustia tantum laborem capere non possunt, sed suffecerit ex domesticis selectiora, & quæ nobis usu spectata, viribusque in morbis cognita atque probata sunt, delibasse, illque in medium prolatis nostram subjecisse sententiam.

§. III. Prius vero, quam hæc enarremus, quædam argumenta pro evincenda simplicium, & domesticorum præstantia in medium adducere nobis consultum videtur. Et ut ab auctoritate rem ordiamur, summus, & antiquissimus medicinarum auctor Hippocrates vulgaria, & plebeja remedia non spernebat, sed potius maximo habebat in pretio, quare *Lib. de præceptionib.* scribit: *ne pigeat ex plebejis sciscitari, si quid ad curationem utile sit.* Et apud eundem multa recensentur remedia vulgaria per experientiam nota, quæ procul dubio a mulierculis partu defunctis aut hystericeis affectibus detentis didicerat, & annotaverat: *mulieribus enim, inquit Lib. de Septimestri partu, fides habenda est, uti de iis, quæ circa partum accidunt loquuntur.* Ejusdem quoque sententiæ fuisse Galenum ex libro de simplicium facultatibus patet. Nam ipse plebejos, & imperitos piscatores aliosque infimæ sortis homines consulere non erubuit. Hic gravissimus post Hippocratem auctor cum Alexandria in patriam rediret, in illo itinere incidit in quandam villicum, gravi tonsillarum, uvulæ, & colli dolore ac inflammatione laborantem, qui suffocationis metum incutiebat. Is destitutus aliorum remediorum apparatu viridia juglandium tegmina circum speciebat, au-

deoque jubet ex illis succum exprimere, & cum melle miscere, eoque percolato ægrum fauces crebro perluere, quod remedium cum animadverteret celerrimæ operationis fuisse, sapius illud in tali malo adhibuit.

§. IV. Neque dubium est, quin medicina augmentum suum maxima ex parte debeat experimentis a plebe sapius factis: nam rustici & plebei homines opibus destituti sine medicamentis singulari artificio paratis, & etiam sine medicis diutius vivunt, & felicius ex gravibus morbis evadunt, quam divites, nec vero aliis, quam simplicibus, parabilioribus, domi natis utuntur, & Deo, naturæ, ac temporis reliqua committunt. Et quemadmodum illi sine ejusmodi arcanis, & magno labore conquisitis in morbis convalescunt, & antiquissimi quoque hominum hæc inventionibus, & artificio destitute morbis, qui nunquam non genus humanum adfixerunt, eluctati sunt, ita & sine his nostris temporibus cur non sanitatem integram conservare, & reparare possimus, e quidem non video. Sicut enim divina sapientia omnia in tota rerum natura & quæ maximæ admirationis sunt, facillima, & simplicissima via peragit, & paucissimis alimentis animantia conservantur, causæque morborum sua natura paucæ, & simplices sunt; ita recte concluditur, pauca facilia & simplicia quoque remedia ad causas has morborum removendas sufficere. *Helmontius*, gravis alias Galenicorum censor, in *Dispensatorio moderno* ingeniose prodidit: Deum jam perfecte & sufficienter ex simplicibus remedia composuisse, ut in iis perfecta cura, & sanatio omnium morborum sit; atque existimat, Deum ex sapientia & providentia sua æterna simplicibus vires ad destinatos usus sufficientes jam indidisse, & per consequens scribit eos, qui dispensatoria volunt componere &nectere plurima, occulta quasi blasphemiam insufficientiam divinæ sapientiæ accusare & supplere velle. Neque hæc solida ratione est destituta sententia.

Nam Deus sapientissimum chymicum suum & compositionis artificium non potuit perfectius exprimere, quam per tot infinitas texturas ac crases triplicis regni corporum, quorum quævis peculiaribus proprietatibus, dotibus, ac viribus donata sunt. Ulterius maximum divinæ sapientiæ argumentum inde elucet, & quod nos satis ad æstimationem vulgarium remedium perducere debeat, quod iis plantis, quæ ubique & in semitis ac campis crescunt, majorem juvandi efficaciam indiderit, quam rarioribus, pretiosis, & quæ magno labore ac studio ex regno minerali vel marino comparantur, in quibus sapius exigua vel plane nulla medendi virtus animadvertitur. Quo magis eorum stultitia manifestatur, qui magnæ virtutis auxilia in pretiosis illis, auro, argento, perlis, gemmis, coralliis & exoticis rarioribus quaerunt, quasi Deus, qui summa est erga genus humanum misericordia, pro divitibus & magnatibus hujus mundi tantum præstantissima remedia in ejusmodi rebus constituerit. Ego sancte affirmare possum, me superioribus temporibus mirifice inhiasse & delectatum fuisse chymicis & activioribus ex mineralium regno petitis remediis, & ubivis fere arcana conquississe. Postea vero longe aliud ipsa in veritate & per attentam experientiam expertus sum, pauciora, nempe selectiora & viliora longe promptiora in auxilium esse, & majorem in medendo efficaciam custodire ipsis jam dictis magno pretio & labore preparatis chymicis arcanis.

§. V. Jam vero, ut ad ipsam rem progrediamur, singulatim quædam ex ferme vulgaribus, & quæ ad usum medicum valde apta sunt, excutiemus, initium facituri ab aqua, vino & pane. Hæc tria sicuti hominis vitæ ac sanitati diu conservandæ idonea sunt, siquidem panis solidam sanguinis substantiam, aqua liquidam. & vinum illam fluidissimam, quæ corpori vires & robur addit, materiam ministrat: ita certe non sine magna ratione factum est, quare sapientissimum Numen hæc tria ceu elementa sacramentorum etiam ad vitam spirituale con-

conservandam, & corroborandam accommodaverit. Neque etiam mediocria sunt commoda, quæ ab iis ad præsertionem, & medelam multorum affectuum suggeruntur. Simplex aqua purè potus cum debito regimine tantæ est in tollendis, & præsertendis morbis efficacia, ut cetera medicamenta multum superet. Quia vero de hac nobili materia, videlicet, aquæ medicina universali jam peculiarem tractationem adornavimus, nolumus esse prolixiores in iis repetendis, quæ ibi satis enucleate, & copiose proposita fuerunt. Vinum generosum, & optimæ notæ principem locum inter omnia confortantia ventriculi, & omnium corporis partium obtinere, etiam in peculiari Dissertatione adstruximus, quod lectorum brevitatis studio remittimus. De pane itaque quotidiano secalino, qui omnibus in promptu est, restat ut agamus. Illud quidem in antecessum hic in genere monendum duximus, quod in hac tractatione non omnia, quæ usui inservire possunt ex domesticis, & simplicioribus, sed pauca saltem, & quæ multoties experta sunt, & aliorum medicorum fide corroborata, depromere nostri instituti sit.

§. VI. Itaque tractationis initium a pane secalino faciemus. Ab hoc jam Hippocrates Libr. de Salubr. diætâ §. XI. medicinam desumpsit suasitque hominibus laborioso vitæ genere utentibus, si alvi profluvio corripiantur, ac recrementa cruda ciborum speciem referentia secedant, ut loco securioris medelæ assatum panem vino intritum adsumerent. Neque ignotum est, quantum tum ad vires reficiendas præsidii insit pani similagineo tosto, & vino generoso imbuto, cui quidpiam cinnamomi vel sacchari additum fuerit. Hoc sane analeptico præstantissimo illi uti maximo cum fructu possunt, qui ab ingenti defatigatione aut sanguinis enormi a vulnere profusione celeri virium refectione opus habent. Quare huic simplicissimo refectorio Propheta regius vim cordialem divino plane encomio tribuit, quippe Ps. 104. vers. 5. scribit, quod vinum læti-

fiet cor hominis, & panis illud fulciat. Utroque horum analepticorum Henricus ab Heer, uti in Obs. Med. 18. prodidit, maritum, a veneris immodico usu pene exanimem, viribus, & vitæ reddidit, quem alius medicus, qui venæ sectionem suaserat, procul dubio morti dedidisset. Clarissimus medicorum Batavorum, Boerhaven in Materia Medica, non ita pridem edita, decoctum panis præstantissimi analeptici usus in febribus, & aliis affectibus commendat, quod hunc in modum paratur: recipe panis triticeus cum furfuribus fermentati biscocti uncias octo, aquæ putealis purissimæ libras tres, eoque in vase figulino recenti clauso, per spatium unius horæ, deinde cola per setaceum, adde decocti præscripti libram, succi citri seminiunciam, aquæ stillatiæ cinnamomifatæ drachmas duas, vini Rhenani uncias quatuor, sacchari sufficientem quantitatem ad gratum saporem conciliandum. Memorabilis est Observatio. 10. Reusneri 109. ubi meminit scæminæ aliquoties abortu periclitatæ, quæ sub medium gestationis tempus cœpit quotidie panis frustulum vino malvatico imbutum jejuno ventriculo adsumere, sicque malum casum feliciter evitavit. Huic auctori accedit etiam Velschius, qui septimum in una scæmina abortum, reliquis medicis frustra laborantibus, hoc potissimum euporisto avertit. Panis butyro illitus mane jejuno ventriculo sumtus excessivum in frigida regione stabulans acidum contemperando præcordiorum anxietatem, vertiginem, capitis dolorem & virium exsolutionem feliciter sustulisse, non semel a nobis observatus fuit. Idem jentaculum in constitutione epidemica morbofa, ubi aer effluvis, & vaporibus naturæ infestis refertus est, non sine ratione & experientia commendari meretur.

§. VII. Quemadmodum vero panis interne sumtus insigni gaudet virtute analeptica, & confortante: ita eandem etiâ externe mirifico plane modo exerit. Probe hoc cognovit summus ille Philosophus,

Democritus, Hippocrati æqualis, qui referente Diogene Laertio in Libr. de vit. Philosoph. IX. instantem extremo senio vitæ finem sentiens, in gratiam sororis suæ odore panis recenter cocti ad triduum mortem remoratus est, quod etiam Laurentius Joubertus experientia confirmat, qui panem naribus admotum a lypothymia liberare auctor est. Neque omittendum est, quod panis cum carvi semine coctus & ex furno recenter extractus atque dissectus, & auri calide fomentis loco applicatus maximum etiam nostro experimento sit remedium euphoris adversus surditatem, quod etiam Riverius in Praxi Med. lib. III. Cap. II. insigniter commendat. Similiter id suo calculo confirmavit Hieron. Reusnerus Observ. Med. 35. qui Henricum Comitem a Stolberg, cui ex fragore, & sonitu tormentorum bellicorum surditas obtrigit, pane recenti cum baccis juniperi cocto, & auri mane applicato magno cum emolumento se levasse scribit. Superior panis domesticus crusta in orbem discissa, & mediocriter excavata, & aceto probo vini tepidiuscule calente conspersa, additis aromaticis caryophyllis, nucis, ventri applicata in torminoso ejus profluvio vel etiam vomitu præsentissimum fructum adfert. Pane quoque tosto & vino bonæ notæ imbuto additis aromaticis, si umbilico imponatur, ad abortum præcavendum non facile felicius datur remedium.

§. VIII. Dimisso pane farina nobis cum furfuribus consideranda est, secalinea nempe; hæc probe exsiccata, & cum sale communi remixta erysipelati calide imposita cum floribus sambuci insignem discutientem efficaciam exerit; si vero eadem farina cum melle misceatur, maturandis apostematibus multum conducit, nec absque singulari fructu quotidie adhibetur. De furfuribus id maxime laudandum est, quod absterfiva vi polleant & removendis sordibus capitis egregie prosint. Balneum vero ex furfuribus, & aqua dulci paratum ex quacunque causa debilitatos corporis artus

egregie reficit, sique flores chamom. addantur, seu euphoris, ubi balneis opus est, adhiberi potest. Vidimus, quibus frictio capitis cum furfuribus triticis calefactis gravitatem capitis tenuam, & aurium tinnitum abstulerit. Hordeum quoque familiarissime in usum cedit medicum, dum cum aqua ad crepaturam usque decoquitur, quod decoctum additis radicibus scorzonerae, & pulpa citri adustum refræmandum & sitim levandam in febribus præsertim biliosis longe expertissimum est: quin imo in omni fere morbo acuto juvat, & in pectoris affectibus, ubi humorum acrimonia peccat & expectoratione opus est, ejusmodi hordei decoctum, si caricæ addantur, singularis est efficaciam. Præterea ex hoc hordei decocto cum amygdalis nonnulli egregiam faciunt emulsionem, quæ in variolarum etiam confluentium genere magno solamini est & proxime ad hydrogalam accedit, cujus largiorem potum Sydenhamius in opusculis pag. 257. in confluentibus variolis, ubi salivæ largior fluxus ab initio jungitur, optimum deprehendit. Longe vero efficacius evadit decoctum hordei in variolis aliisque acutis, si cornu cervi ustum, & syrupus de succo aurantium adjiciantur. Quanti olim prisana ab Hippocrate in acutis sanandis æstimata fuerit, ex ejus monumentis, & quidem ex Lib. de victu acutorum satis abunde patescit, ubi hunc in modum scribit: prisana recte omnibus frumentaceis edulis prælata esse videtur in morbis acutis, & laudo sane eos, qui ipsam prætulerunt. Nam viscositas ipsius levis est & continua & jucunda & lubrica & moderate humida & sitim eximit & facile eluitur, si forte & hoc opus sit & neque adstrictionem habet neque malam turbationem, neque in ventre intumescit. Apparet hinc satis, quantum a prisana fructum veteres in morbis acutis sibi promiserint. Adhibebant autem illam non uno modo, nec eadem ratione præparatam: interdum enim hordeum decoctum sufficiens tempore decoctum exhibebant, quod totam prisanam vocabant; alio tempore colaturam, sive,

ut Celsus loquitur, cremorem pitisanæ sorbeant, imo etiam alvum infuso hoc cremore ducebant. In præparatione ejus ita se, auctore Galeno, gerebant, ut decem aquæ portiones ad unam pitisanæ partem adsumerent, peractaque coctione aceti momentum oleique exiguum admiscerent cum paucillo salis. Verumtamen hic veterum pitisana trandi modus fere inter res omittas & oblivioni traditas referendus est. Vid. *Langius in Epist. Med. Lib. I. Epist. 57.* Quod attinet ad avenam, ejus decoctum cum aqua, adjectis radicibus cichorii cum nitro & floribus papaveris, itemque melletantæ est efficacæ pro potu in omnibus acutis, in doloribus præcipue podagricis, atque ad sanguinem purificandum in scorbuto, ut viribus suis magnæ famæ remedia longissime exuperet. Extat de hoc Disputatio sub præsidio nostro habita, ad quam lectorem remittimus. De cetero decoctum ex avena excorticata paratum, vulgo *Habergrutze*, si ullum, certe hoc præstans est inter domestica remedia in multis morbis usurpandum præsidium, siquidem in omnibus his morbis, ubi humorum in primis viis vel etiam in sanguine peccat acrimonia, ut in tussi, catarrho, coryza, febre purpuracea, variolis, morbillis, febribus biliosis cholericis, in alvi quoque a bilis acris redundantia dejectionibus, inque intestinorum erosionem commodissimum pro potu locum invenit. Nos sæpius huic decocto incoximus aliquot pugillos florum chamomillæ vulgaris adjectis saccharo, & oleo amygdalarum dulcium, & cum summo fructu in prædictis morbis usi fuimus, quod etiam decoctum in iisdem morbis ano injiciendum non sine summo emolumento fuimus, optime enim sua viscositate acrimoniam humorum obtundit.

§. IX. A frumentaceis transitum ad legumina facimus. Inter legumina illa, quorum apud nos frequentior in re familiari esse solet usus, maxime pisa & lentescum eminent. Brodium pisorum non solum alvo referendæ egregie inservit, sed etiam, ut lochia liberius in foeminis pro-

fluant, efficit. Idem decoctum nephriticis prodesse adversus eos, qui negare ausi sunt, defendit medicorum nobilissimus, *Simon Pauli in Quadrupartito Botanico*. Nonnulli etiam pisorum decocto ad abstergenda cutis vitia & eminentias persanandas cum fructu utuntur. Lentium vero decoctum cum caricis & semine fœniculi plebei utuntur maximo cum fructu in variolis, morbillis ad exanthematum eruptionem; materia enim morbidæ acrimoniam mitigando ipsas, & dolores sistit, & hac ratione eruptionem promover. A medicorum Arabum principe *Avicenna* in praxi medica hujus decocti usus primum fuit receptus. Cicerum decocto plures novimus in calculo comminuendo non sine fructu usos fuisse, & est sane una cum millepedibus præparatum inter medicamina calculum depellentia præcipuum, cujus diutino, & patienti uso *Horatius Eugenius* vesicæ calculos comminuit, & *Guil. Laurembergius* jam ultra sexaginta, tres annos natus in se ipso impetravit, ut dirum vesicæ malum per frustula sensim discederet, ut ipse de se peculiari dissertatione epistolari commemorat.

§. X. A leguminibus ulterius progredimur ad alia, quibus res familiaris instrui solet. Hic maxime locum inveniunt rapæ præsertim exsiccatae *Germ. Welcke Ruben*, quæ utilitate plane singulari se commendant, quippe quarum decocto nihil est laudabilius in pectoris affectibus ac tussi pertinacissima, si præsertim illud ad magni *Cratonis* consilium 8r. adornetur. De eodem *Cratone* auctor nobis est *Casp. Hoffmannus in Inst. Med. Lib. V. Cap. XI.* eundem in curatione quartanæ contumacioris, nec non aliorum affectuum, ubi multa, & longa humectatione opus est, tantum non pro secreto habuisse raparum exsiccatarum brodium semine fœniculi alteratum. Et de *Scherbio* idem nobis auctor est, quod præceptorum *Cratonis*, & *Erasti* exemplo rapas exsiccatas in usu frequentissimo habuerit, puerorumque rabem, quam *dic. Mites*.

fer vocant, sæpe cum multo successu hac medicina sustulerit. Idem quoque raparum decoctum in teneſmo, in diarrhœa infantum contumaciori, quæ plerumque ab acri humore intestinis crassis in hærente fovetur, remixtum cum butyro infuſo, vel oleo amygdalarum dulcium clyſtere per diem aliquoties injectum præſentiſſimam opem attuliſſe non ſemel vidimus. Neque externo uſu rapas deſtitui ad ſanandas partes frigore tactas, in vulgus fere cognitum experimentum eſt.

§. XI. Inter radices edules utilitate quoque commendanda ſunt paſtinaca ſativa, radix aſparagi, petroſelini, graminis, ſcœniculi, cichorii. Quod ſi illæ probe decoquantur in brodio caponis vel gallinæ veteris, & hoc decoctum ſingulis diebus manebatur, hypochondriaci, & qui ſcorbuto, phthiſi, tabe, hepatis ac lienis vitio laborant, inſigne ſolamen inde ſentiunt, quemadmodum etiam infantibus tabe conſectis ejuſmodi decoctum frequentius uſurpatum ſummopere prodeſt: alvum enim moderate fundit, urinam potenter educit. Optime ab infuſo loco thee folia ejus recentia manebuntur, quod & ſapore, colore, odore ac virtute ſe commendat, ſiquidem in iis affectibus, ubi ſeri abundantia eſt, in cachexia, inque menſibus etiam ſuppreſſis, & ubi metus calculi veſicæ in renibus vel veſica eſt, non ſine inſigni fruſtu uſurpatur. Atque etiam notabile eſt experimentum *Riverii*, quod ipſi communicavit quidam chirurgus veteranus, ubi ſcœmina quædam, neſcio cujus vetulæ ſuaſu, ad propellendum hydropem quotidie petroſelini foliorum quantum manu capere poterat, linteo madido involutorum ſub cineribus calidis aſſabat, expreſſumque ſuccum vi no albo exceptum bibebat, ſimulque oſium quorumlibet ad liberum aerem ſiccatorum, & comminutorum drachmam in eodem adſumebat vehiculo, quo per integrum menſem factò feliciter ſane convaleuit. Herba petroſelini cum lupulo ex cereviſia cocta, & exterius regioni pubis calide admota, in urinæ ſup-

preſſione præclarum exerit effectum. Raphanorum magna apud veteres exiſtimatio fuit, quibus ſucco radicis ſumto vomere quotidianum erat: etiam noſtrates vidi raphanis in taleolos diſſectis ſaccharum adſpergentes, & hoc liquamen pueris præbentes, ubi vomitu opus erat. Ad calculoſam concretionem in veſica prohibendam raphanum in taleolos diſciſſum, & cum ſale conditum noſtrates non ſine fruſtu adhibituſſe. In febris maligna putrida *Crato* adplicationem raphani in pedibus mirum quantum æſtimat, & ita inquit: *miſſo ſanguine pedibus adplicetur raphanus comminutus, & ſæpe is mutetur*. Plurimum ex adplicatione raphani adjuventi eſſe in pluribus adverti, ubi materia omnibus modis a corpore ad ſuperficiem eſt trahenda.

§. XII. Accedimus jam ad allii, & ceparum genera, viſuri, quænam parabilia & in auxilium prompta poſſint inde depromi remedia. Ruſticorum theſiacam allium vocat *Galenus*, cujus uſus inter multas nationes adeo invaluit, ut nobiles pariter ac plebei, nihil morati ejus graveolentiam, eo delectentur, rati vires illo excitari. Infantibus verminosa colluvie inſeſtatis nihil æque prodeſt ac allium, quod vermium mors eſt laſti incoctum & adſumtum, hoc enim modo inſeſta illa progenies ex ventre feliciter projicitur. Obſervaviſſimus etiam ſolo ſotu lactis cum allio cocti ad anum admiſſo vermes ad exitum proſectos fuiſſe. *Paracelſus* in morſu carnis rabidi, & contra omne venenum tam interne, quam externe, contra peſtem, bubones, carbunculos allium cum ſtercore humano mixtum egregie commendat. Bulbuli allii tres aut quatuor feliciter ab illis, qui calculo laborant, cum hauſtu ſpiritus vini ſumuntur ſemel ſingulis ſeptimanis eo die, qui proxime quadras lunæ præcedit. Novimus hoc remedii genus a multis in uſum vocatum feliciffime. Ad febres intermittentes contumaciores, imo ad ipſam quartanam feliciter proſtigandam, omnibus aliis irritis, allium con-

rusum & ad carpum manus vel etiam ad articulos digiti applicatum cum dolore magnam facit vesicam, qua aperta ferola materia effluit: liberantur quidem hac ratione a febribus, sed quia graviter allium inflamat has partes, prudenti cautela graviora symptomata præcavenda sunt. Conf. *Misc. Nat. curios. Dec. II. Ann. IX. obs. 127.* quo loco etiam in scholiis mentio fit a medico viduæ, quæ dolores dentium alligato allio ad cubitum & inde excitata vesica sopiebat. In doloribus pedum scorbuticis frictio cum raphano rusticano vel etiam allio inciso & aceto immerso eorum remissionem, in cassum aliis adhibitis, procuravit. Meminit etiam *Platerus* in dolore dentium allii contusi carpo dextro, si dolor in dextro latere, vel sinistro, si dolor in sinistro latere urget, adponendi. *Vide. ejusd. Lib. II. obs. pag. 371. & 375.* Cepis singularem quoque medendi efficaciam inesse, multiplici experimento didicimus, præsertim quoad externum usum: cepis enim assis ad tumores duros emolliendos, & bubones venereos maturandos, præsertim si cum ficibus adplicentur, nihil est efficacius; eadem assatæ pubi adplicatæ in infantibus, si nihil quicquam urinæ emittunt, præsentem opem ferunt. Inest etiam omni alliorum, & ceparum genere sal quoddam causticum tenue, velicatoriæ indolis penetrantissimæ, quod nervosis partibus immediate applicatum graves dolores, imo inflammationem parit. Ceparum succus monente *Casparo Hoffmanno Institut. Med. Libr. V. pag. 677.* si in vulnera influat, illa consolidari non permittit, ipsosque cultros, & ferramenta tanquam leni veneno inficit, quod notari meretur, ut caveamus: at vero intra corpus sine noxa quotidie adsumuntur.

§. XIII. Hisce discussis descendimus ad gratissima nemini non nota semina, qualia sunt sem. fœniculi, anisi, cymini, anethi, quibus identidem magnas vires inesse ad concinnanda hinc remedia parabilia domestica, plurimis ex-

perientiis habemus compertum. Nolumus de singulis peculiarem sermonem instituire, sed in genere notare, quod ea quinque semina, sive in formam pulveris redacta, seu cum cerevisia decocta, aut cum aqua calida infusa, ob sulphur, & oleum blandum naturæ amicum ac vaporosum insignem qualitatem possideant humorum acrimoniam & viscositatem temperandi, & resolvendi, partesque universi corporis quocunque modo lacescitas, & commotas placandi, & sedandi, unde egregie omnibus affectibus spasmodicis, & convulsivis succurrunt. Spasmos enim optime sedant, flatus discutunt, & simul edulcorationi humorum patrocinantur. Commendamus igitur hæc remedia in colica, in tussi, in diarrhœis, & torminosis intestinorum cruciatibus, quibus infantes præsertim lactantes sunt obnoxii ob acrimoniam causticam lactis, quam excrementa viridia alvo emissæ produnt. *Hippocrati* semen anisi fuit usus non infrequentis, & profecto ob amicas ventriculo, & intestinis dotes insignem meretur commendationem, unde non inconcinne illud *Helmontius* intestinorum solamen appellavit. Decoctum horum quinque seminum cum floribus chamomillæ, & oleo amygdalarum dulcium, & pauxillo saponis Venetiani infantium in eorum atrocissimis affectibus infusum, & flatuum torminibus eosdem egregie liberat. Hæc quoque quinque semina seu in forma sicca seu humida sumta menses cient, sudorem movent, singultui medentur, abortum præcavent, in vomitu, & singultu ventriculæ roborant, flatus discutunt, urinam & calculum pellant, fauciumque rauce dini succurrunt, neque minus partum faciilitant, præsertim, si vapor eorum admittatur ad uterum, specificè vero vapor decoctionis fœniculi mire oculos mundificat, & visum confortat, in sorditate quoque confert, de quo inter alios testatur *Gabelchoverus Centur. I. Curat. 60. in annotatis.* Decoctum

item fœniculi mirifice lactis defectui conducit, de quo *Centur. VI. Curat.* 86. potissimum *Amatus Lusitanus* videndus est. Cumino nihil præstantius dici potest ad tonum intestinorum nimis relaxatum restituendum flatusque discutiendos. *Est etiam mirabile*, inquit *Reinerus Solenander Consil. lib. 35. pag. 329. ex Serapione*, in confortando matricem, & auferendo ejus ventositatem, ac constringendo menstrua alba, & rubra.

§. XIV. Ipsa brassica rusticorum rubra, vulgo *Braunkohl*, tota medicamentosa est, & succo scatat nitroso, dulci, emolliente, laxante, ac insimul blanda vi aperitiva, fundente ac stimulante instructa excretiones saluberrimas adjuvat, & hac ratione non modo a morbis præsertim chronicis egregie præservat, sed etiam eorum sanationi multum patrocinator. Eximie sunt laudes, quas recenset de hac *Bartholinus in Libr. de medicina Danorum domest. Dissert. 1. pag. 24.* ipsa brassica rusticorum ceteris oleribus antistat, tam cruda, quam cocta omnibus pharmacopoliis palmam dubiam reddit, ut non sine causa, illa in hortis omnium rusticorum visa, sterilem sibi messem in Dania præfagiverit olim medicus peregrinus: facit alvum bonam ac obsequentem, quam si deicere voles, superioris cymæ decocta succus tantum bilis pituitæque ejiciet, ut miraturus sis, nullam rem tam bene purgare, neque belleborum neque scammonium & sine periculo & cito salubrem esse corpori. Est enim in brassicæ rubræ nostratiscaulibus, si autumnino præsertim adultiori eos secundum longitudinem seces, succus quidam instar mellis vel mannæ, qui exudat, si aliquandiu in loco non calido relinquantur, cui experientia suffultum illam alvum laxandi confidenter ascribimus. Nostris in regionibus male sibi, & suis matres familias consulunt, quando cum aqua prius hocce saluberrimum olus decoquant, deinde exprimunt brodiumque effundunt, & postea nova aqua simplicis adfusionem iterum in-

coquant & ad cibum præparant. Hac enim methodo succus ille medicamento nobilis maxima ex parte perditur. Laudandus hanc ob causam jure meritoque est mos eorum, qui in Westphalia, & Ducatu Brunsvicensi degunt: hi enim brassicæ brodium extracto nobilioris virtutis probe imbutum non auferunt, sed addito sale & pinguedine, ita præparant, ut non modo gustui fiat acceptior esca, sed etiam in alimentum corpori nostro longe saluberrimum cedat. Excomis brassicæ rubræ, quando nasturtium aquaticum, hederæ terrestres, spinachia, asparagus, radix eichorii, urtica mortua adjiciuntur, & in brodio carnis bubulæ vel caponis excoquantur, & in cibum paratur, in dispositione phthisica atque scorbutica omnibus aliis medicaminibus vel pretiosissimis multum sane præferendus. Betæ rubræ radices quod attinet, earum recentium succus rubicundus subtili quoque, nitroso & colliquativo sale imbutus est, qui naribus ulcere vel lenta materia obsessis egregie confert tam humectando, quam aperiendo. Hujus radicis siccæ pulvis naribus attractus pituitam e sinibus capitis evocando cephalalgiam, quæ ab impacta ibi vitrea materia oritur, tollit.

§. XV. Deveniendum est jam ad herbas in re familiari satis cognitæ, quarum insignis ad medicinam parabilior poterit esse usus. Primas vero teneat ruta, cujus magna olim fuit existimatio; exemplo esse potest rex Mithridates, cujus antidoti præcipua basis est. Scatet hæc herba oleo admodum acri & penetrante, quo fibras a motu dejectas stimulat & novo vigore acuit. Ejus folia cum recenti butyro mixta, & cum pane fecalino mane sumta iis, qui pituita abundant, & aeri vappido ac humido corpus obicere necesse habent, neque minus ad avertenda a corpore infensa in grassantibus morbis miasmata, eximie conferunt. Ejus folia cum pipere, sale communi, & aceto penetrantiori contusa, atque carpi arte-

rius imposita ad febrilem impetum, si modo materia morbidæ aliis prius prospectum fuerit, egregie sufflaminant, & plus sapientis minorique periculo, quam interna constringentia, & famigeratissimus chinæ cortex in contumaciori etiam quartana sistenda præstat. Nos præterea acetum vini forte rursus succo bene imprægnatum non modo in contagio infectis grassantibus morbis, si nari adplicetur, & ori admoveatur, valde adprobamus, sed & ad lipothymias avertendas ejus odorem longe efficaciorum omnibus spiritibus cephalicis, & pretiosis balsamis apoplecticis deprehendimus.

§. XVI. Ex herbis polychrestis, & cephalicis nunc prodeat salvia, quæ in omnibus fere hortis prostat, & ab orientalibus populis nunquam non maximi æstimata fuit, cujus exsiccata folia etiamnum plus æstimant, quam herbam theæ. Propter oleum subtile, & vaporosum sedativum ejus decoctum vel potius infusum in affectibus spasmodicis, in contracturis, in epilepsia etiam chronica loco herbæ theæ non mediocrem efficaciam exerit, quæ, si usus ejus externus per balnea accedat, additis aliis nervinis, ut sideritide, origano, serpillio in membris paralyticis vel tono uteri restituendo, ad feliciorum conceptum, valde augeri potest. Chirurghi ejus decoctum cum passulis & nitro ad faucium inflammationem deliniendam, ad dentium quoque, & alios oris affectus facta collutione mitigandos, magno habent in pretio. Ex herbis porro cephalicis & euphoricis mentha tum crispata, quam saracenicæ, melissa quoque tam nostras, quam Turcicæ egregiam laudem, & commendationem merentur. Mentha subtili, confortante & nervis amico ac sedativo oleo abundat, quo tamen non solo, sed subadstringente terreo principio vires suas in confirmando tono ventriculi præsertim & intestinorum exerit, quare hæc herba in substantia aut infusa cum aqua, aut vino vel spiritu vini in compescendo, sin-

gultu, vomitu nimioque alvi fluxu aut colicis tormentis sedandis vix par sibi habet remedium, usuque tam interno, quam externo sese mirifice commendat. Aquam ejus sive cum vino aut aqua simplici paratam ad usum domesticum omnibus singulisque commendatam habere volumus. Vidimus sola aqua menthæ spirituosæ, decenti usu & purgantibus præmissis, inveteratas gonorrhœas fluoremque album feliciter sublata. Eandem fere cum mentha virtutem suavissima illa herba, quæ melissæ nomine venit, custodit. Oleum gratissimum naturæ valde amicum continet, cujus aqua cum vino, additis corticibus citri, destillata, & edulcorata facile omnes aquas vitæ, balsama embryonum, aquas apoplecticas, analepticas, & odore & viribus exsuperat. Melissæ floribus Turcicis in conservam cum saccharo redactis si spiritus ejusdem herbæ adfunditur, essentia prodit, quæ & odore, sapore ac virtute magnatibus ac divitibus ad ventriculum maxime, & genus nervosum roborandum commendatissima esse debet. *Paracelsus* arcanum ad vitam longum in hac herbæ reconditum esse adserbat. *Multa adhuc, scribit Baglivus libr. de fibra motrice pag. 214. latet in herbis ad citri naturam accedentibus, ut melissa, sed sapienti sat.* Hujus herbæ infusum cum aqua egregie iis uteri vitiis succurrit, quæ ex ejus tono ac robore dejecto proveniunt, ut sunt difficilis retentio foetus, & facilius ad abortum dispositio, perpetuum seri putridi sine sanguine vel etiam cum ipso mixti ex utero stillicidium, & inde profecta sterilitas. Idem decoctum eo tempore, quo menses fluunt, usurpatum, feliciorum horum fluxum promover. Melissæ in substantia pulverem ad drachmam i. singulis diebus per mensem usurpatum in melancholia hypochondriaca ad maniacum fere affectum inclinante valde proficuum annotavi.

§. XVII. In herbis cephalicis, & quæ in hortis coluntur, atque omnibus
fere

fere obvia ac notæ sunt, non infimum sibi locum spica vindicat, quæ, si ulla, certe hæc oleo scatet subtili, balsamico, & aromatico, quod in majori copia, si destilletur, quam vix alia herba, præbet. Ab ejus floribus, si spiritus saltem frumenti aliquoties abstrahatur, spiritus cephalicus, a quam reginæ Hungariæ si non superans, tamen ipsi æqualis producit, qui in affectibus capitis a causa sic dicta frigida, & a nervorum debilitate subnatis, in apoplexia, paralyti, auditus gravitate, cephalalgia, vertigine, usu interno, & externo spiritibus, & balsamis apoplecticis jure meritoque anteferri debet. Exterius in doloribus, rheumatismis ad eorum discussionem, ad roborandos quoque artus, podagra vel chiragra declinante egregium adfert solamen. Præterea omnibus ulceribus, præsertim antiquis fistulosis, & quæ partes tendinosas tangunt, læsionibus ejusmodi spiritus balsamicus decenter applicatus ad eorum consolidationem, mundificationem plus certe operis præstat, quam ingens emplastrorum & unguentorum farrago. Rosmarinus, quia valde ratione virium spicæ & lavendulæ affinis est, & oleo quoque penetranti balsamico abundat, in iisdem capitis affectibus ejus spiritus non secus ac spiritus lavendulæ cum fructu adhibetur. Ejus infusum cum aqua vel etiam cum vino in fluxu mulierum albo, & exinde proficiscente sterilitate, in molesta raucedine, asthma, oris foetore egregie se gerit. Cancros, gangrænas, & fistulas, ex spiritu vini infusione rosmarini sæpius colutas fuisse exsiccatas, & quæ alias omne medicamentorum subsidium eluserint, ad perfectam sanitatem pervenisse, se ipse semel vidisse ac expertum perhibet *Arnoldus de Villanova*. Vinum rosmarini membra corporis principaliora roborat, & ab omni putredine præservat, ita, ut nullum venenum ipsis nocere possit. Est *viaticum theriacale*, inquit *Arnoldus de*

Villanova. Quibus vero pauperioribus non plantæ hæc hortenses ad manus sunt, hi ex serpillo, origano ubivis obviis, eadem remedia petere, & concinnare possunt. Balnea quoque ex his præparata in omni externarum partium debilitate atque languore subigendo, præsertim si quis ex diuturniori morbo, vel scæmina ex puerperio convalescit, præsentissimum solamen adferunt.

§. XVIII. Devenimus jam ad herbarum virtutem pene singularem commendandam, quæ ubique haberi possunt, & quarum largissimum proventum benigna natura non sine singulari ratione ac consilio nobis concessit. Primum itaque in considerationem nostram veniat millefolium; quo omnia præta, omnes ferme vici luxuriant, cujus flores destillati oleum saphirini coloris, insigni sedativa, blanda, & antispasmodica virtute donatum, largiuntur. Horum florum cum aqua infusio in omnibus doloribus, affectibus spasmodicis egregiam exerit efficaciam, siquidem non sine magno fructu atque utilitate in hæmorrhoidum cæcarum dolore, in colica, doloribus post partum a lochiis suppressis, & quæ ex hæmorrhoidum suppressione nascuntur, acerbioribus tormentis, in cardialgicis quoque anxietatibus, affectu spastico ventriculi, & diaphragmatis aqua cum millefolio destillata vel ejus infusio cum aqua, aut essentia cum spiritu vini saltem vulgari facta usurpantur. Quam vero enormiores sanguinis sive per uterum sive per sedis venas aut fistulam bronchiale profusiones acerbioribus spasticis viscerum, vel aliarum partium contractionibus suam originem suæque incunabula debeant: euphorista illa ex millefolio parata in iis compescendis vix ulli alii remedio efficacia cedunt. Et quia flores chamomillæ vulgaris etiam propter oleum, quod per destillationem identidem saphirinum, temperatum, & sedativum prædit, millefolio penitus

ferme similes, & ipsi affines vires alunt, eorum quoque virtus non dispar, sed una eademque in commemoratis jam affectibus observatur. Qua de causa opportune admodum in horum morborum curatione hi duo flores coniungi, & in unum medicamentum, ut in infusum, vel decoctum aut in clysterem vel cataplasma recipi possunt: siquidem hic flos in omnis generis doloribus, spasms quoque, & hæmorrhagiis sistendis fere incomparabilis est. Id vero habent maxime peculiare præ millefolio, quod flores illi, qui flavi sunt, ad drachmam unam aliquoties die vacuo sumti pertinaces febris intermittens insultus ac impetus potenter sistant atque compescant longe tutius, quam ipsa tantopere commendata china, quæ ex remoto Peruviano regno ab aliquot inde jam annis tanto pretio redempta fuit. Nullum vero simplex in rerum natura reperitur, quod tam amicum sit intestinis, quam flos chamomillæ. Qua de causa etiam non sine consilio, & singulari fructu huc usque solos flores chamomillæ ad clysteres, in omnibus fere affectibus loco aliorum ingredientium recipiendos, curavimus, & suavimus, addito, si opus fuit, oleo amygdalarum dulcium, & in pauperibus oleo lini raparum, vel ad feces rejiciendas sufficienti salis communis copia, quod in stimulando meliorem usum habet, quam varia extracta vel electuaria lenitiva aut purgantia, quibus omnibus inter clysteres carere possumus. Inter externa, quæ discutunt, emolliunt, vel maturant abscessus, cataplasmata primas etiam hi flores tenent, & vel soli vel cum floribus sambuci, malvæ, millefolii, croci mixti, & cum lacte decocti inque vesicam inditi, & partibus affectis adpositi in sedandis doloribus atque emolliendis tumoribus omne punctum ferunt. Spiritum vini abstractum a summitatibus millefolii, floribus chamomillæ, semine anisi, cymino æthiopico, vulgo *Kran-Kum-*

met, in discutientibus flatibus plus certe valere, quam alia tantopere laudata carminativa, & antispasmodica longiori usu atque experientia didicimus.

S. XIX. In absinthio, quod omnis facile terra gignit, eximia efficacia atque virtus recondita est, ut vix medicina domestica eo carere possit. Certe multarum chronicarum passionum præservatrix non modo, sed & curatrix est: at quia est vulgaris, non magni æstimatur, ut verum sit Plinii edictum: *nos plerasque herbas pedibus conculcare, quarum si nobis virtus spectata esset, eas in cælum laudibus efferremus*. Gaudet absinthium principio amaricante balsamico & oleo vaporoso, sedativo, ac fixiori sulphureo sale alcalino. Ob oleum vaporosum ac sedativum dolores, & spasmos compescit, ob amaricans vero principium, & sal alcalino sulphureum bilis naturam æmulatur, & id fere omne præstat ac supplet, quod alias bilis balsamo in corpore humano efficere competit. Quamobrem etiam in omnibus morbis frigidis, quæ ex defectu bilis, ex nimio acido, & viscido, obstructione, & infarctu viscerum fiunt, vel ex putredine nascuntur, tam curative, quam præservative opem fert acceptissimam. Propter amaritiam alvum quoque stimulat, febres intermittentes aufert, vermes enecat, atque in cachexia, tumore œdematoso, obstructione viscerum convenit, neque minus juvat concoctionem, & in obstructione hepatis, inque ictero cum fructu sumitur. Optime decoquitur cum aqua, & redigitur in extractum, quod solutum in spiritu vini ad drachmam unam vel ultra propinari potest: istius modi enim decoctione absinthium privatur oleo suo vaporoso, capiti, & nervis non semper amico. Experimento vulgari tota herba plantis pedum imponitur ad tumorem ibi decumbentem dispellendum. Fumaria uti notissima est herba, ita eadem salu-

luberrima jure optimo celebratur, sciat enim succo non tantum amaricante, sed etiam sale copioso, tartareo, nitroso. Si in decocto cum cerevisia vel etiam sero lactis bibatur, aut si in forma pilulari adsumatur, omnibus morbis chronicis, præsertim iis, qui ex lymphâ, & sero corrupta oriuntur, quales sunt cutis variae descædationes, lepra, scabies, scorbutus, lues venerea, & plurimi alii, egregie subvenit, & circulum sanguinis promovendo infarctum viscerum amovet, obstructions reserât, excretiones salubres æque per alvum, ac urinam & transpirationem secundat, atque lympham cum sanguine hoc modo optime depurat. Et sane vix præstantior datur herba ad sanguinis, & humorum massam depurandam, viscerumque tonum roborandum, ut quidem nostra fert sententia, quam jam laudata hæc divinæ virtutis fumaria. Eisdem effectus cum fumaria in circulo sanguinis promovendo, in obstructionsibus, & infarctibus viscerum auferendis atque excretionibus adjuvandis exerit, nasturtium aquaticum, quod omni tempore viret, & juxta rivulos, & in locis paludosis natale solum habet. Specificum maxime audit hæc herbula in scorbuto; præterea etiam ventriculum, omniaque viscera, & totam naturam corroborans virtus ipsi encomio non falso adscribitur. Hæc planta adhuc recens sumi potest cum butyro, vel etiam cum aceto, & oleo olivarum loco acerarii, aut cum brodio caponis coqui, aut vino vel spiritui vini infundi, & ita frequentius in usum vocari potest.

§. XX. De chærefolio illud tenendum est, quod ad sanguinem coagulatum resolvendum, & in asthma ad expectorationem in iusculis egregie cõferat. Gaudet quoque hæc herba virtute traumatica, resolvende, diuretica, & emmenagoga. Sequitur jam veronica herba valde temperata apertiente, & roborante virtute instructa,

cujus infusum cum aqua illud, quod ex herba thee paratur, longis intervallis post se relinquit, unde optimo jure dici potest *der teufhee* Thee; si quidem non tam præservando in omnis generis morbis, qui ab impuritate humorum ac viscerum infarctu oriuntur, sed & in iis sanandis, in phthisica maxime, & nephritica affectione vires exerit longe æstumatissimas. Conf. hæc de re nostra Dissertatio de infuso *Veronica præferendo herba thee*. Quoniam mentio facta est calculi, in memoriam nobis incidunt aliarum herbarum etiam notissimarum virtutes, quæ cum aqua calida infusa loco herba thee calculosis exoptatissimam opem attulerunt. Sunt vero hæc herba equiseti, hederæ terrestris, bacca alkekengi, juniperi tosta, semen dauci. Novi plures, qui multis abhinc annis misere ex calculo laborantes non præsentius solamen, quam in horum decoctis, quotidie ea bibendo, invenerunt.

§. XXI. Ex floribus in usum quoque domesticum quosdam decerpere liceat. Atque in his primum locum inveniunt rosæ, quarum aqua propter oleum fragrantissimum, naturæ amicæ, & dotes plane singulares in erigendis viribus, in doloribus, & inflammationibus levandis, inque omnibus sic dictis calidis morbis tam externo, quam interno usu longe utilissima est. Rosarum conserva ob vim confortantem, & leniter constringentem peculiariter phthisicis, & hæcticis dicata est. Acetum rosaceum cum spiritu & aqua rosarum commixtum, adjecto nitro, & pauxillo camphoræ epithema constituit, quod capiti admotum in sistendis doloribus, avertendis deliriis, & compescendis immodicis narium hæmorrhagiis multiplici nostro experimento virtutis est incomparabilis. Florum acaciæ plenior, & saturata infusio cum sero lactis vel etiam cum vino diluto, verno tempore leniter alvum subducit, & in scabie aliisque ex-

impuritate humorum proficiscentibus morbis, in subjectis maxime tenerioribus, magnæ virtutis laude insignis est. Floribus cheiri eorumque expresso succo nihil ad menses pellendos vel fœtum mortuum aut secundinas propulsandas, item ad obstructions hepatis in inveterato etiam ictero recludendas, vix quicquam dari potest præstantius, si cum cerevisia calida bis de die medicamentum porrigatur. Hyperici flores, nusquam non satis obvi, etiam peculiare ad domesticum usum commendandas custodiunt vires, in dispositione videlicet phthisica, in enecandis vermibus, inque affectibus spasmodicis, & melancholia hypochondriaca allevandis. Usus poterit institui in infuso cum aqua, vel cum aqua leniori inspissatione in extractum redigi possunt, quod cum aliis pilulis sumi potest. Neque vero violarum flores prætermittendi sunt, quorum infusio ex aqua, addita sufficiente sacchari quantitate, lenissima coctione in syrupum transit gratissimi cœrulei coloris, quo ad expectorationem in omnibus morbis pectoris, & ad expurgandas in infantibus sordes alvinas, sive ore assumatur, sive ano infundatur, vix ullum datur excellentius ex domesticis remedium. Flores bellidis silvestris, vulgo *Kase-Blumlein*, quorum passim magnos in pratis, & pascuis proventus est, mirabilem vulnerariam & specificam, quæ cruorem resolvit, & per insensibilem transpirationem evocat, virtutem exerit, unde omnibus lationibus, quæ ab externa causa fiunt, horum decoctum in aqua, vel melius cerevisia quam maxime accommodatum est. *Minderus* ejus efficaciam in hydropse, & aliis morbis, qui ex potu frigido corpori calefacto immisso suam originem trahunt, non satis prædicare potest. Cyani florum decocto in urina suppressione, ad ejus fluxum promovendum, nihil datur potentius, præsertim si semen urticæ commixtum fuerit.

§. XXII. Ordo nos jam ad arbores deducit, quarum copia nullibi non suppetit omnibus, & ex his quoque parabilia auxiliorum in morborum curatione genera petere volumus. Prodeat vero primum omnibus fere notissima abies sive *Tanne*, quæ ob balsamicum resinofum suum succum perpetuo viret, & singulares in omnibus excretionibus promovendis sanguineque depurando possidet facultates. Hujus summitatum vel turionum samantur manipuli tres, & aquæ fontanæ ac vini ana mensuram unam, coque in diplomate per horæ quadrantem, postea exprime; hujus dosi sunt uncia duæ vel tres, quod certe omnibus decoctis ex lignis exoticis paratis ratione virtutis præferendum est. Si quidem in scorbutis, hujusque contractura, vaga quoque arthritide efficacissime sese exerit, si ejus usus ad mensis spatium protrahatur. Balneum vel infusus ex fructibus abietis ad paralytin, & contracturam scorbuticam a pluribus peritissimis medicorum cum fructu usurpatum novimus.

§. XXIII. Arbor juniperi tota medicamentosa est, quia tota balsamica. Lignum ejus efficacia non cedit lignis exoticis guajaci, vel sassafras, ut commodissime eorum in locum substitui possit, imo iis præferendum existimamus in omnibus morbis ex impuritate humorum ortis. Baccæ propter oleum, quo scatent, copiosum, balsamicum, sive in substantia somantur, sive in rob redactæ, vel si tostæ cum aqua loco coffee infundantur, medentur omnibus iis morbis, qui ex obstructione viscerum, & a sanguine lento, & crasso proveniunt. Quare in asthma, in cachexia, ictero, mensium suppressione, colica, calculo vesicæ, renum, in ventriculi quoque cruditatibus magno sunt præsidio. Lixivio ex cineribus hujus arboris cum vino sumto multos hydropicos sanatos esse, non infimæ conditionis medici memoriæ prodiderunt. Junipero non inferior est

est sambucus, in qua, iudice Bartholino de Medic. Dan. Dissert. I. plus medicinæ latet, & tutior omni tempore salubritas, quam in pomposis antidotis, quæ patrem theriacam, & matrem mithridatum habent. Flores, & rob sunt vulgatissima illa euporista, quibus non facile plebejus vel rusticus caret. Ipsi flores externe in omni tumore erysipelaceo, odontalgia, podagra impositi, ad emolliendos quoque abscessus, & dueros a lacte coagulato tumores cum fructu adhibentur. Eorum aqua ob vini anodynâ fere polychresta est, inque omnibus morbis, siue acuti siue chronici sint, non sine fructu usurpatur. Convenit maxime in iis morbis, ubi expulsiōe opus est, ubi dolores urgent, ubi inflammatio internarum partium adest. Rob ex bacis paratum rusticorum panacea, & theriaca est, quod vel in cerevisia calida, vel aqua florum sambuci datum universale fere præservatorium, & tutum remedium in omnibus ingruentibus morbis constituit; siquidem excretionem per alvum, & per cutim promovet, & anodyna simul virtute fulget. Quidam ad diaphoresin movendam addunt cornu cervi usum ad drachmam unam. Cum sacchari candi anatica portione rob si misceatur, & superfundatur spiritus vini, isque accendatur, facta probe agitatione, in diuturna tussi, & ante paroxysmum intermittentium ad cochleare unum datum insigniter prodest. Rob frequentiori usu impetum harum febrium egregie mitigare, imo sistere solet, modo cruditatibus primarum viarum laxantibus, & corrigentibus probe antea prospectum fuerit. Medius fruticis cortex, si coquatur in cerevisia vel aqua aut vino, & urinam, & sudorem, menses quoque fortissime pellit, unde cachecticorum optima est medicina. Externe si tumoribus œdematosi, item erysipelaceis imponatur, & dolorem, & tumorem abigit.

§. XXIV. Acacia quoque nobis suggerit probata remedia; florum jam supra facta fuit mentio. Aqua ex iis destillata fere polychresta est, & omnibus commendanda, suavissimi est saporis, roborat, & vim quoque anodynâ habet. De cortice radicis illud tenendum est, quod is infusus cum simplici vini spiritu mirabilem virtutem foveat, & calculosis, qui hoc malo inveterato procul dubio ex substantia renum prorsus læsa laborant, opituletur, si bis de die pro una dosi cochleare unum exhibeatur.

§. XXV. Ex arbore tiliæ nonnulla etiam in nostrum usum vocanda sunt, & quidem flores, quorum infuso in aqua theiformi novi olim chronicam epilepsiam diuturniori usu persanata. Aqua florum in omnibus affectibus, ubi spasmi vel dolores regnant, specifica est, hinc ceu polychrestum remedium utique commendari meretur. Medius hujus arboris cortex cum aqua in mucilaginem redactus incomparabili virtute gaudet dolorem, inflammationem, & ardorem mitigandi, unde cum præsentissimo fructu in ambulationibus, in podagricis, arthriticis doloribus adhibetur.

§. XXVI. Neque aromatum usus prætermitti debet ad elicienda in scopum nostrum quædam parabilia. Pipere non facile carere possumus in re domestica. Hoc sale scaturit alcalino fixo, valde acri, siquidem, quod notabile est, piper in pulverem redactum cum acido affuso effervesceat. Ratione hujus salis fixi alcalini aperit, incidit, viscidos humores resolvit, cruditates ventriculi corrigit, & ad concoctionem promovendam nihil datur facile efficacius, cum primis si ventriculus ob cruditates collectas nihil appetit, & gravativum dolorem circa præcordia causatur. Optime sumitur in granis integris ad decem vel duodecim, præsertim si ante cibum, vel etiam circa tempus somni deglutiantur. Extra pa-

roxysmum in quartana piperis integra grana plures per dies deglutita cubantes hac febre liberasse, plerique auctores adfirmant. Eiusdem cum pipere virtutis est zingiber, quippe & hoc non volatili per destillationem elicendo oleo, sed tantum sale acerrimo fixo imbutum est, ratione cuius pulvis ejus ad drachmam unam sumtus digestionem ventriculi ex cruditate viscidorum humorum depravatam penitus restituit, sique cum melle misceatur ac in electuarium redigatur, in asthma, tussi, in calculo quoque, item ad excitandam venærem, menses movendos, & visum abolitum restituendum utilissime singulis diebus adsumitur, cui specificum infusum superbiri potest. *Nathanael Hodges in Loimologia Sect. VII.* commendat eximie zingiberis pulverem in morbis putridis, & ipsa peste, quam diaphoresi sua, qua operationem perficit, & præservat, & optime quoque sanat. De nuce moschata etiam medico domestico usui apta in medium proferenda sunt. Propter oleum, quo gaudet aromaticum, & simul anodynum in spasmis, & doloribus, vomitu, colica, diarrhœa, dysenteria, ejus pulvis ad drachmam semis sumtus non sua caret laude; maxime omnium vero hoc remedium gravidis earumque affectibus quadrare multiplici experimento cognovimus. Eas subinde primis mensibus pertinaci nausæ, vomitione, quin etiam tussi corripitur constat, quibus incommodis sublevandis nuce moschata cum saccharo mixta in pulvere non certius auxilium invenimus. In alvi nimio fluxu compescendo, in soda sive ardore ventriculi leniendo, una pars nucis moschata cum tribus partibus lapidum canerorum non sine fructu exhibetur. Eadem nux æquali portione cum alumine crudo remixta febrium intermittentium paroxysmos potenter sistit, hac tamen cautione adhibita, ut non nisi prius præmissis evacuantibus,

bus, & cum regimine diaphoretico, cum infuso nempe calido vel sub motu corporis laborioso propinetur.

§. XXVII. Neque vero crocus in præteritis relinquendus est, qui propter insignes in medendo vires nonnullis Philosophorum aroma, aliis rex vegetabilium, quibusdam etiam anima pulmonum appellatur; siquidem ob sulphur blandum anodynum ac vaporosum, doloribus, & spasms mitigandis, propter sal acre autem, & volatile incidendis humoribus, & obstructionibus referendis egregie intervit. In contumaciori tussi, & in respirationis difficultate infusum croci in aqua veronica, adjecta sufficienti sacchari candi quantitate insignis efficacie deprehenditur. Eodem infuso cum aqua cinnamomi parato ad menses promovendos, laboriosum partum faciendum, ad secundinas expellendas, ad lochia movenda nihil est præstantius, præsertim quando olei amygdalarum dulcium usus interpoletur. Exterius crocus cum floribus sambuci, chamomillæ, lacte & mica panis similaginei coctus, & instar cataplasmatum partibus arthriticis impositus mirifice dolores lenit. Idem remedium etiam cum effectu novimus adhibitum in dolore hæmorrhoidum cœcarum. Crocus cum aqua rosarum addito pauxillo camphoræ oculorum inflammationi in morbillis, & variolis medetur. Cubebæ ore masticatæ peculiariter caput confortant, & mirum in modum vertiginem avertunt, teste *Cratone in Conf. Med. p. 182.*

§. XXVIII. Spectant huc quoque mala citria, quorum usus in re domestica, & in medica quoque satis notus est. Horum acetositas cum saccharo in syrupum redacta, & prisanis addita sitim, & æstum immodicum egregie sedat. Cortices cum saccharo confusi, & spiritui vini infusi liquorem, & stomachicum, & qui status egregie discutit, præbent, quod etiam de corticibus aurantiorum tenendum. *Ta-
leoli*

leoli mali citrii pulvis manu vel plantis pedum applicati in omni febre ad æstum depressendum non inutiliter adhibentur.

§. XXIX. Antequam a vegetabilibus discedamus, paucis verbis dicendum est de amygdalarum dulcium oleo, remedio certe ad plurima utilissimo. Non enim tantum clysteribus ad alvum ducendam sive solum, quod *Simon Pauli in Quadripartito Botanico* suadet, sive decoctis emollientibus mixtum convenit: sed etiam interno usu varias præstat easque insignes utilitates. Nam venenum, si quis incautus adsumserit, a noxa inferenda lubricitate sua, qua ventriculum oblinat, prohibet. Egregium insuper est antispasmodicum atque sedativum, si iis, qui torminosis alvi fluxibus vexantur, propinatur. In faucium rauhitudine, in tussi, asthma, & pectoris quibusvis affectibus, in phthisi etiam admodum prodest, præsertim si cum spermate ceti, & saccharo candido misceatur. In colica spasmodica, in dolore ex renum calculo subinde atrocissimo, atque in torminibus, quæ lochiorum fluxum, præsertim suppressum, comitantur, magno, & præsentissimo auxilio hoc oleum est, si aliquot cochlearia cum brodio carnis fumatur. At vero in universum hoc tenendum est, quod recens, & ex recentibus amygdalis, non rancidis expressum, & quod clarum ac pellucidum, non turbidum est, hac virtute gaudeat.

§. XXX. Devolvimur denique ad regnum animale, ex amplissimo ejus sinu quædam in usum nostrum delibaturi. Et hic primum se nobis offerunt cancri, quorum succus cum succo sempervivi mixtus, & capiti applicatus in gravioribus doloribus capitis, qui delirium minantur, mitigandis aptus. Eorum quoque succus jusculis restaurantibus, & nutritivis in tabe, in phthisi utilissime adjungitur. Majori vero utilitate ac laude splen-

dent horum lapides, quorum pulvis solus, vel cum testis ovorum aut conchis præparatis mixtus, & quarta parte nitri adjecta rancorum est viarium, ut in omnibus fere morbis chronicis, & acutis, præsertim, quibus immodicus calor junctus est, ad drachmam unam cum maximo fructu adhibeatur, & est fere pulvis amplissimi usus, qui ad acidum primarum viarum absorbendum, in hypochondriacis, & scorbuticis, in æstu contemperando in omnis generis febribus, item ubi diaphoresi opus est, egregium facit officium. Idem lapides, si cum aceto destillato offerantur, longe magis eximia virtute pollent, dum potenter coagulatos humores resolvunt, urinam & diaphoresin movent, inque omnibus febribus, etiam ipsa in peste, & malignis aliis morbis, in pleuritide, peripneumonia, in omnibus inflammationibus insigni cum fructu usurpantur. Lumbrici terrestres exsiccati, & in pulverem redacti, convenienti dosi aliquoties repetita exhibiti, in epilepsia chronica, & omni dolore arthritico laudatissime sunt virtutis, item lumbrici vivi partibus dolentibus applicati egregio solamini sunt. Cochleæ dant pulverem, quo ad præervationem calculi renalis, si aliquoties in septimana adhibeatur, nihil secundum nostram observationem deprehendimus efficacius.

§. XXXI. Plura dicenda etiam essent de lactis usu, quod omnibus fere remedium generibus in medendo palmam nobis reddit. Optimum judicamus asinum, postea caprinum, cum quibus cura si instituatur per mensem, & ultra, abstinendo ab omni ciborum, & potus genere, arthritidis, podagra, phthisi sub debitis cautionibus, & convenienti regimine felicissime sanari possunt. Illud præterea etiam tenendum est, quod contra venena adsumta validissima corrosiva, ut sunt mercurius sublimatus, cobaltum, arsenicum, antimonialia, emetic-

tica fortiora, quo etiam spectant acriora, & drastica purgantia, non datur præsentius auxilium mortem & funesta symptomata avertendi ipso lacte copiosius hausto.

§. XXXII. De nitro, quod vili constat pretio, & ubique haberi potest, illud ultimo loco inferendum arbitror, quod id ipsum depuratum vel cum absorbentibus exhibitum sit fere universale remedium, quia omnibus morbis, quibus interna vehementior

commotio vel æstus junctus est, quadrat, eamque ob causam in omnibus febrium, inflammationum, dolorum, hæmorrhagiarum genere interne utilissime adhibetur, alvum quoque laxat, urinam ac diaphoresin movet, sitim sedat, dolores lenit, cujus incomparabilem, & divinam virtutem si plebei nollent, multis sumtibus atque expensis, quas pharmacopoliis insumere debent, parcere possent.

F I N I S.

1
V

X
II
D

CII

CI

CCI

CCICCI

CCCCI

CCCCICCI

CCCCCI

CCCCCICCI

one
two
three
four
five
six
seven
eight
nine
ten

eleven
twelve

thirteen
fourteen

fifteen
sixteen

seventeen
eighteen

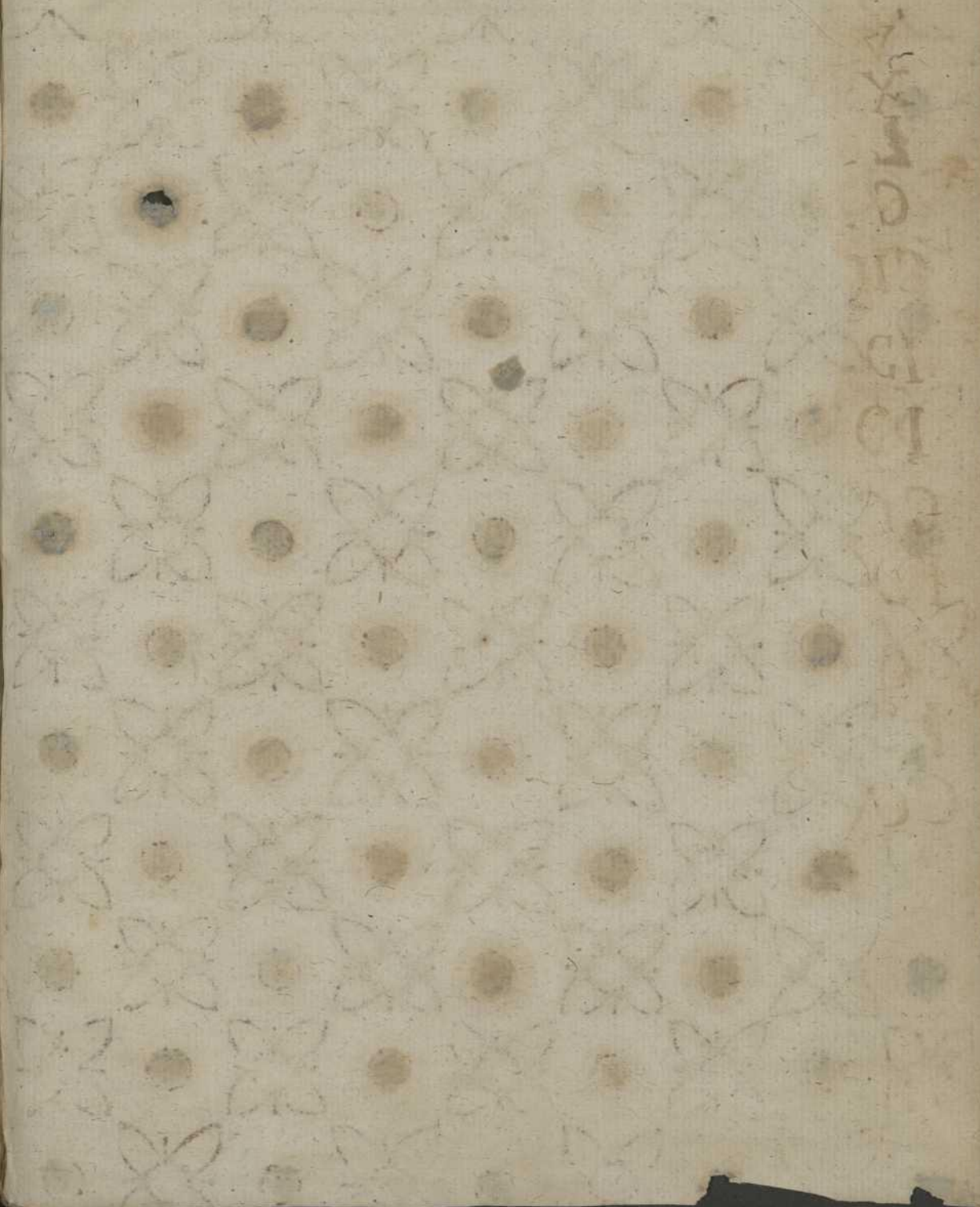
nineteen
twenty

twenty one
twenty two

Numeros

I	Uno
V	Quinto
X	Diez
L	Quingenta
C	Cienos
CC	mill
CC	Quinientos
CCC	Cienos mill
CCCC	Diez mill
CCCCC	Quing. mill
CCCCC	Tren mill
CCCCC	Quinientos mill
CCCCCCCC	Diez vezes tren mill

XXXX
CCCC

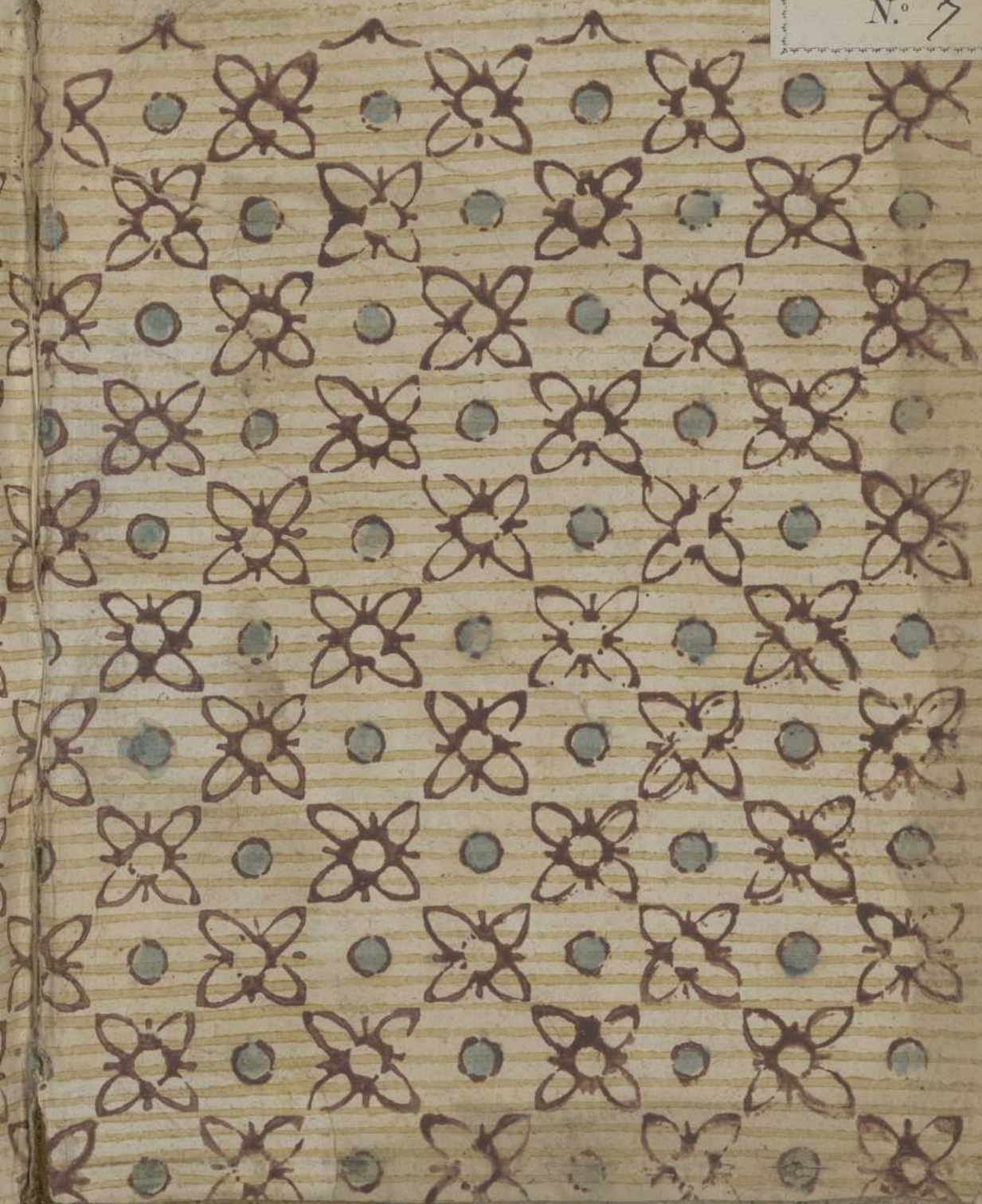


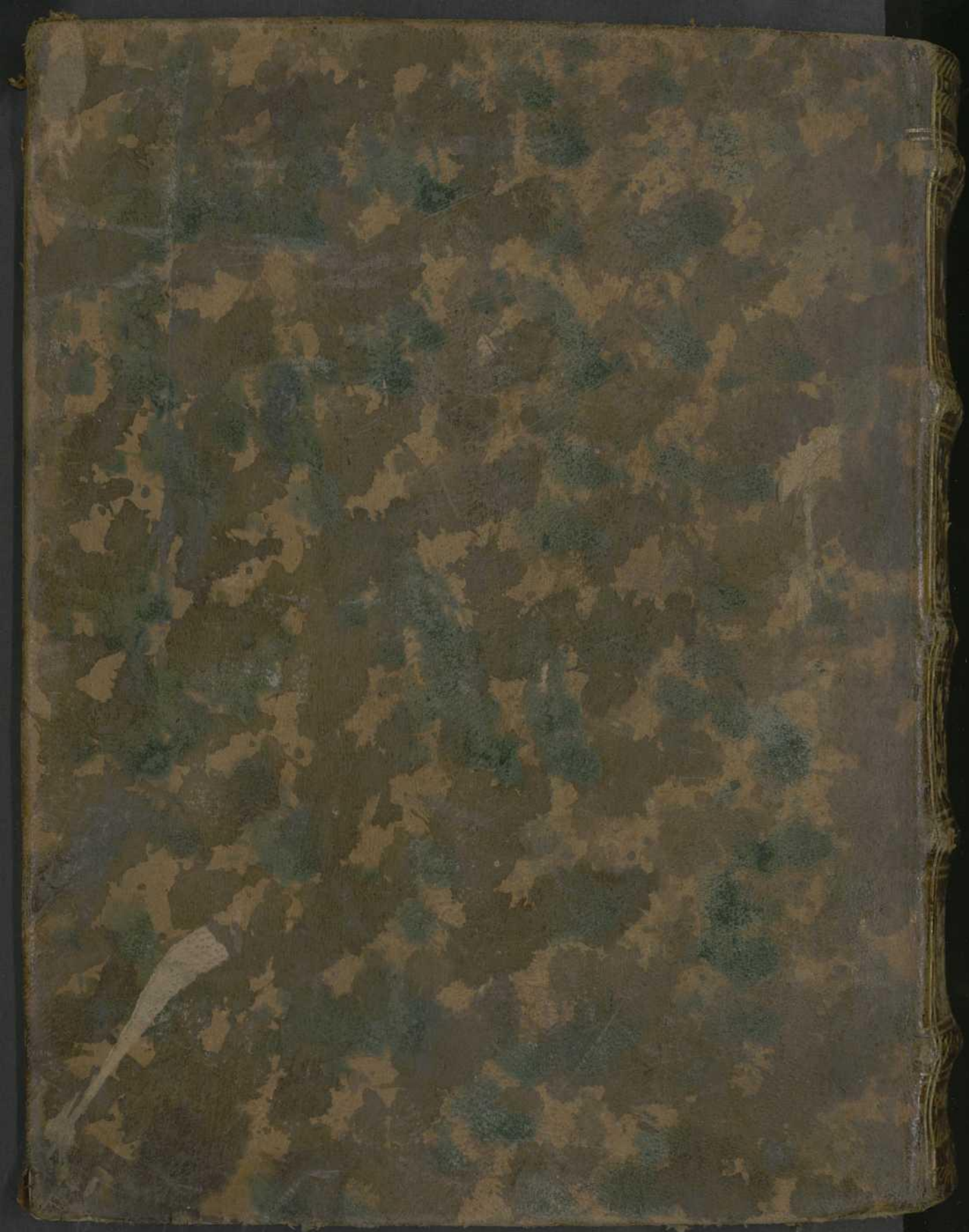


ESTANTE 8.º

Tabla 8.ª

N.º 3





HOFFMANN
DE
AQUIS
MINERALIB.
ET DIÆTA.

12.864