

Machinae humanae cum thermometro, barometro, et hygrometro analogiam ... / examini eruditorum submittit Octavianus Ploss.

Contributors

Ploss, Octavianus, 1695-1751.
Camerarius, Elias, 1673-1734.

Publication/Creation

Tubingae : Typis viduae Joh. Cunradi Reisii, [1721]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/h7jebmba>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

MACHINÆ HUMANÆ

3

CUM

THERMOMETRO,
BAROMETRO,

ET

HYGROMETRO ANALOGIAM,

Benignissima DEI Opt. Max. Gratia aspirante,

DECRETO AMPLISSIMÆ FACULTATIS
MEDICÆ

PRÆSIDÆ

ELIA CAMERARIO,

Med. Doct. ac Prof. P. Ord. Conf. & Arch. Wirt.

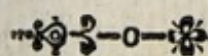
PUBLICA AC SOLENNI DISPUTATIONE
PRO LICENTIA

AC DOCTORALIBUS IN MEDICINA HONORIBUS
LEGITIME CONSEQUENDIS

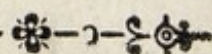
EXAMINI ERUDITORUM SUBMITTIT

OCTAVIANUS PLOSS, Kircho - Teccens.

ad Diem 8. Octobr. MDCCXI.



TUBINGÆ,



Typis Viduæ Joh. Cunradi Reiffii.



I. N. D.



Um relicta aliquot abhinc annis Academia Medico Studio imposuisssem Coronidem, absolutoque Itinere literario, annum triennio abhinc ad sustinenda Gratiolæ Facultatis Examina applicarem, inopinato parentum, proprioque diuturniore morbo in ista destinatione mea fui impeditus, donec tandem, divina favente Clementia spe sanitatis meliore affulgente isto nunc potiri scopo licuit. Teneram verò adhuc ex morbo corporis constitutionem respiciens, omnibus atmosphæræ impressionibus obnoxiam, elegi præ aliis istam, quam in fronte Dissertationis conspexisti, disputandi Materiam, Machinæ scilicet Humanæ cum Aerometris analogiam. Eam igitur plenius nunc, uberiusque, libet contemplari.

Analogia humani Corporis cum Aerometris.

I. Quandoquidem Corpus humanum per differentes atmosphæræ dispositiones haud leves pati mutationes dudum innotuit, nemo sanè mirabitur si passim à recentioribus Experimentorum Scrip'toribus id compa-

rari audiat cum Aerometris, imò cum repleto Hygrometris, Thermometris, ac Barometris conclavi. Quamquam operæ pretium sit investigare, quousque ista similitudo atque convenientia procedat, & probabili, solideve nitatur fundamento, cum hodie in re physica medicaque novum non sit istiusmodi instituere comparationes, quibus præter inanem apparentiam veri solideve subfit nihil. Ac malim certè humanum corpus conclave istis repletum instrumentis vocare, quàm uni saltem ex istis aerometri speciebus id simile profiteri, quod quidem in ipso nunc tractationis decursu evidentius attendenti apparebit.

II. Quam verò liberales sint Scriptores Moderni in istiusmodi Corporis humani comparationibus neminem facilè latere arbitror, cum dudum Medicorum Recentiorum Schola illud appellaverit Machinam, Avtomaton, cui idem sint vasa, nervi, fibræ, muscoli, ossa &c. quod horologiis rotulæ, elateres, tympana, axes &c. imò cui spiræ loco sit ipse mentis vigor ac Spirituum Elater. Elucet verò vel hîc maximè, quod omne simile sit etiam dissimile, cum ista corporis nostri animati cum talibus Machinis analogia tam exigua sit, ut nihil ferè simile deprehendas, sive ipsam partium tenerrimarum ac summè flexilium conformationem, sive ipsius texturæ intricatæ atque admirandæ mirabile consideres artificium; quo sanè sensu myriadibus Machinarum constare dicendum foret corpus humanum, cum vel minima ejus particula, vel exiguum viscus, imò visceris cujusque partes innumeræ omne Machinarum superent artificium, totidemque stupenda artificis machinamenta dici mereantur, quorum subtilitatem, tenuitatemque, nullus oculorum vigor, nec Microscopiorum selectissimorum apparatus, imo nec ipsa mentis nostræ quantumvis intenta acies valeat assequi ac intimius scrutari. Ut taceam ingentem quæ inter pondera, spirasve chalybeas, mentisque ac Spirituum vim atque Elaterem intercedit differentiam.

III. Insignem vero istam disparitatem cum perspicerent ex Modernis aliqui, istam cum machina seu avtomate comparationem fastidientes, propiusque ad scopum accessuri, corporis nostri Machinam maluerunt dicere Hydraulico-pnevumaticam, impetumque sic omnem vel ab humoribus continuo motu circumpulsis, vel ab aëre tam ambiente, quàm intra corpus hærente, juxta cum spiritibus animalibus derivant. Videntur enim sibi firmiter persuasisse, se omnem hîc earundem Machinarum apparatus deprehendere, veramque cum illis analogiam; Uti enim Machinæ hydraulico-pnev-

pnevmaticæ tubis potissimum constant nunc rectis, nunc inflexis, æqualium vel inæqualium crurum, diversæque capacitatis &c. ita ut aqua in quantum descendit per unum siphonis crus, tantum iterum ascendat per alterum, nisi aliunde major impetus ab antliæ cujusdam vi superaddatur, accedente semper adjuvanteque gravitate tum aquæ tum aeris, hujusque etiam Elatere tot Experimentis comprobato. Uti verò hæc in Machina tali obtinent, ita eadem nec humano deesse corpori arbitrantur evidentissimum, cui & aer insit copiosus, & fluidorum copia vasa replens inque illis æquilibrata, ærique externo æquiponderans, vel si mavis, æquabili elatere resistens; tubulosam verò corporis structuram & quæ tubos majores, & quæ infinitos minores tubulorum anfractus in confesso esse, nec ulla egere probatione; adeò ut vitali huic Machinæ hydraulico-pnevmaticæ nihil planè desit ad veram cum cæteris Machinis analogiam atque similitudinem.

IV. Quam quidem analogiam uti nemo facilè vocare in dubium auserit, cum in propatulo sit quæ plurimas circumstantias ista partium actionumque convenientia, ita monendum tamen observandumque est non esse extendendam nimium istam similitudinem, ne quis sibi pravas haud rarò circa res Medicas functionesque corporis formet Ideas. Adsunt omnino tubi, sed flexiles tensioni cedentes molles, sub intensa dilatactione cedentes, proprioque elatere, fibrarumque tono fluidis resistentes, reagentesque, quod machinis non competit. Adsunt humores sive fluida, adest aer, sed mirè inter se mixta & temperata summoque artificio ad atmosphæræ ambientis pressionem proportionata: Neque feruntur ii per tubos istos recurvos juxta leges gravitatis, ita ut arteriæ venæque considerari possint tanquam tubus recurvus cujus in utroque crure eadem sub altitudine subsistit attolliturque liquor, sed vi maxima muscolari per infinitos istos anfractus circumpellitur Massa vitalis humorum. Adest scilicet & hic antlia hydraulico-pnevmatica, Systema cordis ac pulmonum, adsunt valvulæ, tubique, sed tanti artificii, ut nihil uspiam machinarum cum hac vel conferri ulla specie queat, adeò omnem miseræ creaturæ, quantumvis eruditæ ἀνθρώπου mirabili infinitarum Machinarum structura transgreditur, superatque, æterna Creatoris Omnipotentis sapientia. Ita igitur instituamus comparationem operis divini cum artefactis, ut claudicare simile, atque admodum dissimile esse, nunquam non lubentissimè fateamur.

V. Quænam igitur Corporis nostri cum Celebribus ærometris erit

analogia? Intueri nunc eam juvat sine præjudiciis, atque exordiri à Thermometro seu Thermoscopio, quo majores minoresve caloris frigorisque gradus distinguuntur. Ejus verò plures, atque admodum differentes esse species novimus, diu aperta atque cum aëre externo communicantia Thermometra fuere in usu æstimioque hominum, donec à sagacioribus observatum est ea non caloris solum frigorisque gradus indicare, sed & gravitatis levitatisque aëreæ mutationes, atque adeò Barometrum simul Thermometrumque, & eo ipso incertum esse; qua observatione id effectum est, ut Thermometrum, quod vocant, Florentinum, seu hermeticè clausum, aëris quippe gravitati non auscultans, prælatum à plerisque fuerit; quanquam & priora negligenda non sint; nunc præcipuè, postquam Hocktus, Amontons, aliique Marinum inde Barometrum effecere, duplicique id indice instruente nova ejus commoda ostenderunt.

VI. Hic igitur notissimis Machinis par esse ajunt corpus nostrum, cum etiam illi sint sui tubuli, liquoribus pleni, calorisque & frigoris percipientes impressionem. Dubitant saltem an apertum, an clausum dicere velint Thermometrum corpus nostrum, cum utrique haud parum videatur appropinquare, quanquam ipsa illa deliberatio haud obscurè docere nos queat, cum neutro exactè convenire corpus nostrum; non quod ambientis aëris calor & frigus impressionem in corporis nostri tubulos atque humores faciant nullam, sed quod istæ non sufficiant ad id nominis corpori nostro jure tribuendum, cum nec exactè gradus illos qualitatum sentiat corpus nostrum vel indicet, nec fideliter, nec eadem semper ratione modoque, ita ut fallacissimo huic Thermometro fidere haud liceat, idque proin non nisi abusive ita appellari queat. Ipsa tubulorum nostrorum flexilitas, inæqualis diverso tempore repletio, humorum heterogeneitas, fibrarum diversa sensibilitas, efficiunt, ut minùs fida sint accurataque variationum perceptarum indicia, cum ex adverso in Thermometris, præcipuè clausis, idem semper humor, eadem aëris spirulæ, idem rigidus tubulus maneat, nec immutetur proin, sic dicta, sensibilitas Thermometrica. Accedit ex corpore nostro exhalans perpetuo athmosphæra ac miasmatum nubes, ejusque varia ab ambiente athmosphæra moderatio. Quæ omnia efficiunt ut corpus nostrum eundem caloris frigorisque gradum non eadem percipiat diverso tempore ratione, nec eadem prorsus ab illis afficiatur.

VII. Quo ipso tamen non negaverim gravissimè ab athmosphæra corpus nostrum, ejusque & sanitatem & valetudinem adversam inde haud levi-

leviter pendere, neque tamen existimo id sufficere ad omnimodam istam cum Thermometro convenientiam, sive apertum, sive clausum hermetice, sive simplex unoque constans tubulo bullaque sive composita multisque & pyxidibus & tubis constantia Villæana, Hiriana, Amontoniana in comparationem adducas, semper enim in proclivi nobis erit manifestum ostendere inter ea corpusque nostrum discrimen, tantumque, quod juxta omnia indicia excluderet corpus nostrum ex classe quacunque celebrium istarum Machinarum, ipsi licet in aliquo tertio affinium.

VIII. Dicunt equidem, qui ista convenientia delectantur, adesse in corpore nostro tubulos humoribus infarctos aërisque spirulis passim interfluentibus repletos; nec negamus ista, uti modò monuimus, cum aër, si non per vascula pulmonum, saltem per alimenti chylique viam atque comeatum largiter admisceatur sanguini, neque verò sufficit adesse tubulos continentes liquorem, liquorem tubulos replentem, aërisque interstertas urgentesque spirulas ad thermometerum verè sic dictum efformandum, sed & tubulorum alia & conveniens structura ac forma, liquorum & indoles & applicatio justa, aërisque admotio conveniens. Ne verò ratio-ciniis his saltem niti videamur, libet ipsos illos scrutari effectus, qui persuasere eruditis, ut corpus nostrum omni jure vocandum Thermometerum censeant.

IX. Ad calorem provocant, quo humores omnes ad turgescientiam disponantur, uti liquor intra Thermometri clausi tubum sese expandens caloris indicet gradum, sic etiam sanguinem nostrum expandi, majusque à calore spatium affectare. Quæ quidem in se certissima sunt, ita tamen accipienda, ut latitudinem aliquam admittant, magna enim corporum varietas est, magna graduum sensibilis differentia, adeò ut quæ unum ne levissimè quidem afficiat caloris impressio seu actio, alium sensibiliter afficiat lædatque pro varietate temperamentorum; ut taceamus gentium diversitatem ex varietate climatum oriundam, prout illæ gentes æquatori fuerint magis minusve vicinæ, majorem etiam ferunt sine sensu vel minorem caloris gradum. In genere proin certum manet, calorem afficere corpus humanum magis minusve pro graduum ratione, licet id propterea thermometeri nomen vix mereatur ob summè inæqualem ejusdem caloris in diversis subjectis, imò & in eodem diverso tempore impressionem ac perceptionem.

X. Cum verò non conferre tantum Thermometro audiamus Cor-
pus

pus nostrum, sed & præferri, quod ea etiam percipiat caloris aucti testimonia, quæ ab istis haud notentur instrumentis, sed tantum in Machina nostra, utpote ex tubulis tenuioris longè texturæ compositis, simulque sentiente principio instructis; ita quidem ut homo quicumque feliciter in semet ipso calorem externum percipiat auctum, quàm oculis illum attingat in vitreis his tubulis. Quæ quidem cum grano Salis accipienda existima- verim, cum Thermometra eas sane minutias differentiarum caloris indi- cent, quibus distinguendis sensus noster minimè par est, nec tubulorum nostrorum tenuitas sufficit, cum vel minimam caloris mutationem nobis planè imperceptibilem sensibili liquoris motu illicò soleat manifestare me- lioris notæ Thermometrum, vel hoc solo titulo à Physicis modernis com- mendatum pro furnorum digestiorum æquabili calore metiendo, imò pro febrilis caloris gradibus quibuscunque feliciter faciliusque investi- gandis.

XI. Alia ratio est cum aucto vehementer calore externo quocunque corpus vehementer ab illo ac cum molestia afficitur, (quem certè gradum thermometra nunquam non multis modis accuratius quàm sensus noster determinare valent) neque enim tum mirum est eum caloris gradum per- cipi cum molestia, nec thermometro ad id opus est. Anxietas enim quæ à nimio oboritur calore, dum turgescens per universam corporis com- pagem humores tubulos extendunt, circulumque sanguinis per pulmones maximè reddunt difficilem, non eveniet, nisi in tanto caloris æstu qui sine omni thermometro innotescat inque faciem, ut sic loquar, mox incurrat. Unde & transeunte statim in sudorem transpiratione largo flumine fusum à calore serum emanat, corpusque subito perfundit madore. Sitim verò quam inter testimonia thermometricæ perceptionis quidam referre amant, haud sanè eò pertinere arbitror, cum effectus potius caloris serum hu- mectans absumentis sit, nec præcisè gradui caloris respondeat, sed sicci- tati magis, imò acrimoniæ subinde, quin & glandularum saltem œsopha- garum obstructioni &c.

XII. Majori jure videntur huc referre phlogoses à calore in sanguine scorbutico excitandas, nisi id redderet incertum hoc signum thermometri- cum gradus caloris in corpore nostro præsentis, quod phlogoses sint fre- quentissimæ in subjectis eò dispositis absque ulla caloris ambientis quægra- dum mutatione. Uti nec dolores, odontalgia, otalgia, Cephalalgia alle- gari tanquam graduum caloris testimonia queunt, cum nec eveniant ubi- que

que ac in omnibus constanter vel æquabiliter, nec à solo calore, sed pluribus aliis subinde causis, imò ipsi frequentissimè frigori suam debeant originem; cum ad ista efficienda sufficiat stasis humorum ac circulationis remora undecunque enata, sive à calore, sive frigore, sive ab acrimonia &c.

XIII. Testimonium adhuc aliud Thermometricæ dispositionis desumi videas ab exanthematibus variolaceis, aliisque, quæ tempore verno calore jam causticas sanguinis moleculas impurasque exaltante, iisque prædominium concedente soleant invadere ægros, augeanturque admodum in frequentia ac malignitate, crescente æstivo calore. Ac peccare proin qui istiusmodi ægros lecto calore includant hypocaustorum, cum potius juxta Sydenhamii salutaria monita non lecto detinendi sint, itaque temperandus veniat ambiens calor, ut frigoris tantum avertatur impetus, cum sufficiat vitalis calor morbificam excoquendo causam, ipsam solis medicamentis internis adjutus vincere qui capax sit. Id quod notari quoque debeat circa purpuram, petechias, aliasque plures malignas efflorescentias, nimirum ægros ipsis correptos in hypocausti aut lectulorum undiquaque circumjectorum calore minimè esse torrendos, ne ex intempestiva rarefactione fluida illa corporis malignitate imbuta, vitale obruant principium, illudque miserè suffocent.

XIV. Hæc tamen talia sunt, ut convenientiam corporis nostri cum Thermometro haud equidem satis firment, quia omni anni tempestate morbi hi ægros gravissimè & possunt & solent affligere, monita tamen salutaria subministrant, si quidem rectè iis utaris; nocet sanè calidius justo regimen, nec ægroti vel conclavis vel lecti calore suffocandi sunt, sed habita temperamentorum & tempestatis ratione probè hæc moderanda sunt, ne in alterum prolabamur extremum, quod frequentius quàm par erat evenisse passim novimus. Est & hic modus in rebus, sunt certi denique fines, quos ultra citraque nequit consistere rectum. Neque sufficiet avertisse frigus, nisi aliqualem simul concilies teporem, caloremque moderatum, præsertim ubi malignitate insidiosa minantur grassantes morbi; ubi præstabit lecto decumbere, tegique, ut transpiratione liberius succedente à centro promptius ad circumferentiam valeat natura protrudere molestas, turbantesque & impuras massæ sanguineæ, sua jam in mixtura turbatæ, moleculas, pravosque succos exanthematibus istis materiam præbentes ac subministrantes.

XV. Lassitudinem eò minus pro stabiliendo vivo corporis nostri Thermometro licebit allegare, quod omnibus agnoscentibus non à sola sanguinis per calorem incrassescencia statuque nimis gelatinoso, vel lento, ad cir-

culandum minus prompto, sed & ab aliis rerum non naturalium erroribus hunc sanguini spissiore statum inducentibus originem soleat habere. Id quod dicendum quoque erit circa palpitationem cordis, difficilem respirationem, vertigines, scotomias, tinnitus aurium &c. quas à calore oriri inquirunt, adeò ut hujusmodi malis obnoxii homines nonnisi ægerrimè moderatum solis aut hypocausti, lecti verò calorem planè non ferant, imprimis ab illa volucris arcticæ lanugine excitatum, utpote à quo ex tali cacochymia Dyspnoicos maximè offendi & vitiatam jam respirationem magis exasperari annotarit Cel. Pechlinus; talia equidem evenire, atque augeri à calore queunt, unicè tamen illi adscribi, aut de gradu illius ad modum Thermometricum testari minimè valent; cum in istiusmodi affectibus calor, quem sentiunt ægri molestus, non infrequenter se habeat ut effectus potius quàm ut causa; ; Quam enim dyspnœa, atque asthma anxium, & præ anxietate calentem, sudantemque ægrum frequenter adigit, ut apertis fenestris liberum frigidiorēque hauriat aërem, ipsi tamen nociturum, adeò ut ne vivere quidem velint nisi omnia aperta sint patulaque, calore tamen ob anxietatem ac circulationis maxima impedimenta, sudorem movente corpusque molestante.

XVI. Audias verò etiam inflammationes huc trahi, quas frequenter vitio sanguinis ex aëris calidioris appulsu concreti ortum habere supponitur, cum scil. nimis jam consistentiæ crassioris sit sanguinis massa, ejusque crassities aucto calore ambiente non solum magis magisque augeatur, sed & nimium acceleretur ejus motus, unde vasa obstruantur, indeque inflammationes, febresque oriantur. Quæ quidem omnia fieri à calore fatemur, sed nec id ignoramus, insignem ad talia caloris requiri gradum, nec thermometri testimonio indicioque indigum; cum frequentius insuper à frigore ista eveniant Symptomata, cui magis competit incrassatio humorum indeque nata stasis eorundem, quanquam & illa per calorem ab orgasmo sine actuali inspissatione possit evenire, orgastico sanguine tubulos comprimente, suisque sic propriis undis obicem remoramque ponente, ut stricturas taceam spasmodicas.

XVI. Nec desunt, qui raucedines æstivas hunc quoque in censum vocent, cum media sæpè æstate rauca, clangosaque vox multis oriatur, non sine ingenti molestia, cum verò id Symptoma à frigore frequentius longè oriatur, nec à calore immediatè sed à faucium potius nimia siccatione, viarumque aërearum asperitate quadam, oblinentisque lymphæ blandioris defectu, non est quod illud hîc inveniat locum. Uti nec alvi pertinax sub
æsti.

æstivis caloribus occlusio tarditasque, eidem siccitati primarum viarum, largiorique transpirationi debita, Hygrometroque proin affinium quam Thermometro. Quo & referre decebit Lactis defectum in lactantibus à calore deductum, qui potius blandæ, roscidæque lymphæ, ac chyli limpidioris, probique defectui adscribendus erit, quam immediate calori, utpote qui in aliis contrarium ferè effectum edit, aliis nullam quàm lactis quantitatem infert mutationem.

XVIII. Evidentius adhuc convenientiam corporis nostri cum Thermometro eliciunt curiosi ex effectibus in eo à frigore productis observatisque. Uti enim in Florentino Thermometro coit in se, incrassaturque frigoris impressione tinctus vini Spiritus, ita & intra nostri corporis tubulos densantur, spissanturque humores. Venæ enim (ita colligunt) antea prominentes disparent sensibiliter (si frigus accedat intensius) nec qui intra tubulos antea infarctus hærebat sanguis resistere potis est, hinc cum sædo pallore rubicundus ille antea partium color commutatur; vacent licet periculo effectus illi, si debite se & naturaliter habeant humores, nullumque aliud hinc sequatur incommodum excepto, quod in interioribus locis coacervati motum illarum partium magis promoveant, unde varia & stomachi & primarum viarum vitia oriantur, Quis verò ausit negare tam manifestos frigoris effectus, qui ubique sunt in propatulo, quanquam notanter intensius ad ista frigus requiratur. Verum quæ sit inter tubulos Thermometri nostrique corporis canaliculos flexiles differentia, quodque inter utrumque liquorem discrimen attendentibus palàm est, cum neminem lateat quàm infinita graduum sensibilitatis respectu frigoris corpora nostra afficientis varietas sit, cum alii vel frigidioris aura in horrores quasi febri-les adigantur, asperamque strictarum glandularum eminentiis acquirant cutem, alii intensum etiam frigus levi amictu eludant, innumeris aliis medio varioque modo se habentibus, ut sic omnis species thermometricæ certitudinis vel testimonii de frigore ex sensu petendi videatur evanescere, certius longè constantiusque rigido Thermometri tubulo suis gradibus testante.

XIX. Urgere verò nos de his dubitantes validius sibi videbuntur, si regerant, sensibiliorem in statu præternaturali esse Machinam nostram humanam, & ea quoque non sine maxima noxa percipere ac pati, quæ aliàs sine molestia ferat; exempla ipsis facile ministrabunt ii affectus, ubi acrium humorum vitia sub pustularum aliarumque efflorescentiarum forma in superficie hærent corporis, majusque ex ipsis retropulsis imminet periculum, adeò ut solo aëre frigido in variolis, morbillis, petechiis, purpura &c. con-

vulsi motus aliaque mala tristissima eveniant sæpe extremo cum vitæ periculo conjuncta; Cogi nos hinc summa cum cura pessimam hanc malorum causam in casibus istiusmodi evitare, ac studiosa defendere vigilantia ægrotantium horum anxia corpora ab immani ejus accessu; ita ut nec industria securè cum recenter lotis queant permutari, quin sæpius experientia Præaxisque doceat in praxi amiculum ægrorum corporibus addi ferale, sola hac linteorum intempestiva variatione.

XX. Novimus verò ac evitamus sollicitè isthæc mala, cavemusque ne expulsum semel ad peripheriam miasma impuritatisque venenum regrediatur magno vitæ detrimento ad partes centro propinquiores. Verùm & hoc novimus, fieri subinde tristem illum regressum nullo etiam frigore accedente, imò solo largiore cibo assumpto incautiusque exhibito; non auisim igitur uni ista frigori transcribere, aut pro argumento sensibilitatis Thermometricæ corporis nostri allegare, cum plerumque talia corpora gravissimè afflicta vel non senserint perceperintve frigidam quæ accessit auram, vel si percipiunt etiam frigus, id ab interno potius inflammationis nascentis principio originem habet quàm ab aëre externo. Aliquandò verò calefacta lintea satis tutò applicantur, licet negari non possit talia dari intervalla ac momenta, ubi præstet nihil immutare, atque expectare tantisper tempus commodum etiam cum incommodo ægri atque adstantium mutationem linteorum urgentium; licet ipse linteorum candor ac puritas metui non debeat uti ab his solet fieri, si cætera sint rectè administrata, mutatioque cautè procurata.

XXI. Eadem verò specie loquitur pro Thermometrica corporis nostri indole prompta frigoris operatio in coagulandis partibus nostris fluidis, vel saltem inspissandis. Notum enim est in Thermometris parandis eligendos esse tales liquores ac tincturas, quæ à frigore non concrecant, cum alias tempore hyberno bullularum tubulorumque ruptura sit metuenda, cum abeuntes in glaciem liquores amplius affectando spatium tenues istas vitri lamellas extrorsum facilè disjiciant. In nostro autem corpore tales non sunt liquores frigori tam potenter resistentes, quin potius ab illo facilè condensandi, & in angustias cogendi, unde serum seu viscidior lymphæ facilè in glandulis passim, vasculisque tum sanguiferis tum lymphaticis stagnans incrassatumque catarrhos generet molestos, aliaque mala, lippitudines, Ophthalmias, Coryzas, auditûs vitia, anginas, tusses &c. Sed vel id ipsum, quod hyemali tempestate non universalia sint hæc mala, nec omnium lymphæ notabiliter intenso etiam frigore incrassetur eò usque, abundè testatur, nostros
etiam

etiam succos frigori satis resistere, si fibrarum adsit Spirituumque robur; neque hæc frigoris testimonia esse quasi thermometrica; imò & Spiritus vini actu densatur à frigore ostenditque ipsa illa sui in se coitione atctiore frigoris gradus diversos, ac proin etiam in hoc convenit cum succis nostris, nimium verò ab illis differt ipsa tubulorum ratione rigidorum, in quibus hæret sine motu progressivo, liquoribus vitalibus suos per tubulos indefinenter vitali vibratione ac vivacitate circumactis, conquassatis, atque attenuatis, sicque frigori resistantibus. Certa igitur est frigoris in corpus nostrum impressio, humorumque tantilla condensatio, sed nec illa sufficiens ad Thermometri nomen corpori nostro jure tribuendum.

XXII. Quid verò de Pernionibus dicemus in partibus externis à sanguine gelu tactu contingentibus, efficiente inepto per frigoris vim ad circulationem promptam sanguine stagnatione sua tumores, molestos pruritus, fissuras &c. Imò quid dicemus de producta intensissimo frigoris gradu partium mortificatione, sphaceloque, circulatione penitus sublata? Istos quidem frigoris violentos effectus nemo non agnoscit, sed illis subesse aliquod pro Thermometrica corporis nostri indole robur atque argumentum haud equidem arbitror, nisi inveteratos pernionum tumores respicias, quorum pruritus crescentis hyeme frigoris haud rarò prodromus esse solet, ita tamen, ut ejus determinare hinc gradus nemini sit integrum; cum etiam illic & tumores inveterati, & prognosticon inde petendum non rarò iterum cessare atque evanescere observatum sit, adhibito præsertim Spiritu vini camphorato & læsas frigore fibras debilitatasque stabiliente seu firmante, & stagnantes discutiente ac promovente humores volatili suo sale sulphureque subtili ac penetrante.

XXIII. Et quis neget istos frigoris effectus, qui tota die omnium oculis obversantur, etiamsi ad thermometri rationem nihil faciant; Idem enim dicendum erit de aliis frigoris impressionibus in solidas partes, quarum hinc corrugatio, & cutis anserinæ æmula oritur, in uno tamen magis faciliusque quam in altero, imò manus, pedes, digiti, totumque ita in se quasi densatur corpus, ut chirothecæ, annuli &c. aliaque vestimenta partes aliàs stringentia, cælo rigente sine molestia partibus applicentur. Quod fluidorum æquè ac solidorum condensationi ac contractioni adscribendum, nihil autem de frigoris gradu, ob innumeros corporum quæ sensibilitatem istam variantem gradus ac differentias, hinc licebit inferre.

XXIV. In confesso pariter est frigus hæmorrhagias, sudoresque compescere, subito sæpè & non sine noxa, aliquando cum aliquo commodo;

evenit verò id actione frigoris constrictoria tum in humores tum in apertos nimium tubulos; non tamen ideò congruum corpus nostrum erit Thermometrum, cum sæpissimè sudores hecticorum etiam enormes violento etiam frigore urgente tamen quavis nocte eveniant nec compescantur; imò & hæmorrhagiis ab ipso frigore dari occasio soleat; istaque omnia vel ideò fiant incerta, quod nec semper istiusmodi res eo modo eveniant, nec certi quid statui possit circa corpora nostra, nec semper frigori nec semper calori exposita, sed utrumque per vices quotidie subeuntia experimentum, cum nunc in calido conclavi, nunc in libera degant homines aura, nunc lecti calore foveantur; imò quid frequentius quàm transire ex summo aliquot horarum frigore in conclave admodum calefactum, quod nonnullis equidem grave molestumque fuerit, plurimis tamen commodum ac salutare, præsertim assuetis ac robustioribus, quos mireris meritò tolerantes tota die hyemis aërisque liberi rigorem, vesperi autem commodissimè quærentes ferentesque hypocausta suffocante calore ad excessum calefacta, ut sic ab uno contrario in aliud transeant, & eadem tolerantia intensum lubentes ferant calorem, qua frigus externum prius admiserant vix sentientes thermometricam illam impressionem, & ab utroque commodè satis ac jucundè affecti.

XXV. Pertinent quoque huc alvinæ excretiones à frigore facile promotæ, lachrymæ nobis invitæ, juxta cum sero è naribus, elicite, cum scilicet glacialia spicula pungunt, stringuntque fibras serum postea protrudentes; sed nec universales nec thermometrici, ut sic loquar, sunt illi effectus frigoris, atque à gradu ejus leviori aut qualicunque mutatione non eveniunt; Uti nec dolores inde oriundi, utut enim dolores gravissimi, colici, arthritici, aliique à frigore soleant oriri, novimus tamen id nec semper, nec ab eodem in omnibus gradu evenire, imò & à calore nimio gravissimos capitis æquè ac partium aliarum dolores enasci. Stupor verò & insensibilitas à frigore corpori inducta non magis quàm priora Symptomata probat corpus nostrum esse Thermometrum, uti enim caloris æquè ac frigoris vim in immutandis humani corporis partibus ac succis insignem inficari nemo facile præsumserit, ita tamen ex illarum qualitatum in corpus facta impressione nunc magis nunc minus sensibili non inferre licet id esse Thermometrum; non quod in verbis velimus esse difficiles, dicatur Thermometrum improprie, si sola ad id sufficit impressionis istius vel perceptio vel efficacia, sic verò omnia mundi corpora tum animata tum inanimata erunt Thermometra totidem, omnia quippe aliquas inde impressio-

nes mutationesque patientia; erit igitur similitudo quædam ac analogia, cujus consideratio re ipsa parum utilis fuerit, quæque facile pravorum tironibus conceptus ingenerare atque imprimere queat, confundendo vitrea hæc instrumenta cum sensilibus nostris flexilibusque tubulis, quam quidem confusionem erroremque non impune tulerint ægri, cum disparium dispar sit ratio. Loquamur itaque cum curiosis, sed ita rem intelligamus, ut ultra similitudinis circumstantias eam non extendamus premamusve sensum strictum ac proprium.

XXVI. Videamus verò nunc an specie majori Barometrum dicatur Machina humana. Quid sit Barometrum nihil attinet enarrare prolixius, nemo enim hodiè est qui tam celebratum & in triviis notum Instrumentum ignoret. Dudum illud inventum celebratumque est, sed non his statim usibus destinatum; primum enim vacui experimentum dicebatur, cum publici à Torricellio juris esset factum, subsequenter demum temporibus metui vacui successit aëris gravitas Mercurium in fistula suspendens, seriusque innotuit præcipuus penduli Mercurii usus, in indicandis scilicet gradibus gravitatis ac levitatis aëris atmosphaerici nos ambientis, & Mercurium nunc altius nunc humiliter attollentis pro variantis vaga incertaquæ periodo ponderis specifici aërei incremento decrementoque. Neque verò substitit physicorum sedulitas & ἀντίθεσις in simplici unius tubuli Barometro sed variis nobile instrumentum ditavit incrementis augmentisque, accedentibus variis Hugonii, Hookei, Amontoni, Hiri, Villæ, aliorumque inventis, qui simplici tubo addiderunt pyxides, quas vocant, seu tuborum dilatationes aptè dispositas, nunc unam, nunc plures, nunc solo mercurio, nunc altero simul liquore, imò nunc & tertio certis legibus implendas &c. de quibus hîc esse prolixior non attinet.

XXVII. Neque de præstantia egregii instrumenti quidquam libet addere, utpote quod plerisque hodie sit in deliciis, ipsi dudum prælatum Thermometro ob prælagendi vim atque aliqualem, quam observare se persuasi sunt non pauci, certitudinem. Thermometra enim quantumvis sint exacta, ac vel minimo caloris frigorisve gradu accedente vel decedente per suos mobilia gradus, non tamen nisi præsentem fluidi ambientis quæ calorem vel frigus statum valent indicare, nihil de futuro prædicunt, nec de tempestatum imminentium ratione vel ordine successionis quidquam manifestare ac curiosis hominum animis vaticinari quasi valent, quibus plenius longè abundantiusque satisfacit Barometrum, quod non rarò de in-

stan-

stante vel serenitate vel pluvia ac tempestate monere possessores observatoresque in tempore queat, qui Thermometrum solum absque fructu forent contemplaturi atque observaturi, utpote ne ad momentum quidem quidquam futuræ tempestatis præfagiens, sed præsentem duntaxat accuratè exhibens aëris quæ calorem statum.

XXVIII. Huic tali Machinæ corpus quoque humanum passim comparari audias; jure ne, an injuriâ quæritur? Favet ratio quædam generalis, necessitas scilicet æquilibrii inter aërem corporis internum & externum, quippe sine quo vita hominis sanitasque non posset consistere, uti enim in Barometro suspensus Mercurius cum aëris ambientis pondere æquilibratur, atque æquabili nisu illi resistens naturalem constituit libram viribus utrinque ad æqualitatem redactis, ita & internos, succisque ac tubulis corporis nostri intertextus aër cum athmosphærico ambiente ita est attemperandus, si valere debeat homo, atque in æquilibrio detinendus, ne ex parte alterutra prævaleat vis insignior, aut alteri nimium prædominetur, nî periculosæ evenire debeant turbæ, cujus testimonium aliquod perhibere queant Urinatores sub profundioribus undis naribus auribusque sanguinem emittentes aucta impensius ambiente pressione.

XXIX. Videtur equidem similitudini repugnare ipsa Barometri structura. Uti enim monuimus circa Thermometra, eorum quædam aperta esse cumque externo aëre communicantia, quædam verò hermeticè clausa, ita ex adverso circa Barometra notandum, ea non posse non esse aperta, & debere communicare cum aëre externo, cum quo perpetuum servant æquilibrium. Videri igitur cuipiam posset corpus nostrum aëri eo pacto apertum non esse, uti Barometrum, cujus liquido liberè atque immediatè incumbit aër, atque in illud gravitando, urgendove per elaterem agit; cum plurimi non sine specie quadam veri negent, aërem in pulmonibus respirando subire vascula & sanguinem, utut alii moderni hoc ad æquilibrium servandum omninò requirant & supponant, illi verò arbitrantur æquilibrium tamen fore salvum licet aëri aditum per cutis poros, æquè ac per pulmonum vascula denegent, cum sufficienter, continuèque largo rivo, frequentissimisque spirulis ingrediatur cum alimento, & per alimenti viam, sicque æquilibrium indefinenter moderetur ac restituat. Erit ne igitur corpus nostrum hoc respectu aëri apertum, an clausum? clausum videri poterat ex modò dictis, sed præstabit dicere apertum ob assiduam aëris in sanguinem penetrationem ac præsentiam, utut immediatè illi non illabatur incum-

incumbatque ad modum illum, quo incumbit Mercurio Barometri, incumbit tamen corpori, illudque subit ac penetrat si non immediatè saltem mediatè.

XXX. Erit igitur Barometrum in tantum, quia considerari potest tanquam apertum, & aëri quā sua intima pervium, accessumque; & quia revera quævis mutatio aëris quā gravitatem supponit aliqualem alterationem ac mutationem in corpore, ejusque aëre, & æquilibrio, ac tubulorum distensione &c. Sed tantilla plerumque illa est, & quemadmodum corpus nostrum summum athmosphæræ incumbentis pondus non sentit ob contranitentem interni fluidi elaterem ac nifum, ita & tantillas, frequentesque gravitatis aëreæ mutationes non percipit, quibus facilè internus se accommodat, atque ad æquilibrium continua libratione deducitur; imò maximæ mutationes fugient sensum; Et quemadmodum ipsæ Barometricæ prædictiones respectu Macrocosmi ac tempestatum sunt incertæ, ita multò magis incertum dubiumque; & intricatum erit Barometrum nostri corporis; ubi semper meritò dubites si aliquam observes mutationem, an illa à calore aut frigore, an à pondere ac gravitate, aliâve causa sit? cum innumeræ nos afficiant externæ causæ. Dixi Barometrum esse incertum, quod intelligendum non de indicandis gradibus gravitatis & levitatis aëreæ, in hoc enim certitudo exacta est, sed de prædictione tempestatum, ubi regulæ hætenus observatæ exceptiones plurimas patiuntur, cujus tamen deductio uberior hujus loci non est. Adhuc magis incertum erit corporis nostri Barometrum, uti jam prius dictum, quod maximas etiam ac subitaneas Barometri mutationes non sequatur effectus insignis in corporibus humanis, quæ vel serenitate vel pluvia ingruente æqualiter valent, si excipias debilia quædam valetudinariorum corpora, sed nec illa omnia, imò paucissima, cum magis ab aliis qualitatibus aëreis afficiantur quàm ab his, & magis adhuc à Lunæ mutationibus cum Barometro haud conspirantibus.

XXXI. Quid verò ad hæc alii? dicunt sanè, se Barometra non tam servare pro trutinanda aëris levitate & gravitate, quàm tempestatum aëris imprimis procellarum strepentium, pluviarum prægrandium, horrifonorum tonitruum ac fulgurum imminentium juxta ac cœli grati aut fudi certioribus auguriis, quæ ex insueto liquorum ascensu ac descensu colligantur haurianturque; Quin ex ipso hoc capite se haud dubitare Barometrum dicere humanum corpus, cum verè sapissimè nullum tale instrumentum futuros ejusmodi conflictus nubium, ac tempestates turbulentas adversasque

que non minus quam gratas ac serenas, tam exquisito & accurato ostendat indice, quàm quædam subiecta humana, quæ nunc anxietate planè insueta, lipothymis, cephalalgis, vomitionibus, diarrhœis, sternutationibus, dolore ac pruritu artuum, aliisque sexcentis Symptomatibus vexentur, donec aëris illa adversa qualitas rursus feliciori fuerit permutata cœlo.

XXXII. Si quid verò his regerendum videatur, id forsan dixisse conveniet, ne illa quidem adeò decantata Barometra semper vel solam serenitatem pluviamve certò ac sine errore indicare, quod frequentissimæ circa illas observationes anomalix, fallaciæ, inconstantixque testantur; secundo nec omnia illa indicantur à Barometro, quæ hac ratione illi tribuuntur nimis liberaliter, conflictus nubium, tonitrua, fulgura, turbulentas tempestates, procellas strepentes ac similia Barometrum certò non prædicit, nimium igitur ejus sphaera ab æstimatoribus egregii hujus instrumenti extenditur; ac proin nimium quoque probatur, cum infertur ad corpus humanum illud esse Barometrum ex eo, quod nonnulli tempestates turbulentas imminentes sentiant, quas ne ipsum quidem indicat Barometrum, quod non nisi serenitatem pluviasque largas prædicit vel ascensu subito vel descensu, & ne id quidem constanter. Accedit quod pauci homines ista patiantur sentiantque imminentes istiusmodi tempestates. Et quí norunt eos ista pati præcisè à pondere athmosphæræ mutato?

XXXIII. Id quidem probant analogia aliorum animalium tempestatum augurio proditarum, uti sunt anseres, anates, gallinæ, hirundines, ranæ, quæ insueta voce, & ex insectis crabrones, apes, muscæ, culices, cimices, & pulices, quæ haud tolerabili circumvolitatione, susurris strepentibus, ac importuna morficatone hominibus tum creent molestias. Utut enim plurimi existiment, hæc talia animalia peculiari ab humano distincto sensu esse prædita, h. e. pro his molestiis percipiendis peculiaria servare sensoria; fautores tamen Barometricæ hujus in homine analogiæ malunt ista omnia præfagia deducere à variante aëris quæ pondus pressione, qua fiat, ut nervi æquè seu canales Spirituum animalium, ac vascula humorum circulo destinata, sibi quidem relictæ fluidis his moderatè agitatæ omnino sufficiant, ast à gravitate aëris incumbente plus minus augustata, affluxus irriti, stagnationis, & molesti sensus causa fiant; Imprimis verò pondus hoc aëris vasis dictis infensum esse, si frigoriferas aliasque constringentes atomos habeat sibi sociatas, quales solenniter Eurus & Aquilo ferre secum soleant. Imo longè clariori sensatione hoc vasorum vitium in

sauciæ

fauciatis, utut lege artis vulnus iterum consolidatum fuerit, offendere lice-
re, utpote quos Calendaria imminentes tempestates accuratè indicantia
perpetuò secum circumferre res sit in vulgus nota; cujus in consolida-
tione lateat causa, quod fibrarum ruptarum extremitates in nullo vulnere
ita accuratè possint adaptari sibi invicem, quin semper cicatricibus indu-
ctis canaliculi illi fiant angustiores, sæpiusque planè constipentur, du-
biumque proin nullum esse, humoribus ut antea capiendis vix illos suffi-
cere amplius, ulterius verò compressos ab aëre gravi planè evadere ad
circulationem admittendam ineptos; ex quo fundamento etiam dolores, &
pruritus liceat deducere, quos molestissimos sentiant ex ingruente tempe-
state huiusmodi adversa, uti & ii, qui olim frigoris injuriis multum expo-
suerint pedes, & in istis imprimis calcaneos.

XXXIV. Ad ista quidem breviter ita is respondeat, cui hæc pro ho-
mine Barometro non facere visum fuerit. Ne istorum quidem animalium
præfagia esse certa ac constantia, nec probari posse à mutata aëris gravitate
potius quam alio subtili sensu ista pendere, & quanquam eleganter hac
via perpetua illa cicatricum calendaria videantur explicari, res tamen non
ut deberet procedit, vel eo argumento, quod & animalium istorum, &
cicatricum sensui seu præfagio est contrarium, quod scilicet imminente
turbida, pluviosaque tempestate aer non fiat gravior, non gravius urgeat
vascula illa vel tubulos angustet, sed ex ad adverso fiat tum notabiliter
levior, ac proin imminatur potius pressio, quod unicum penitus videtur
evertere ætiologiam istiusmodi Barometricam; accedit non omnes cicatri-
ces istiusmodi præbere hominibus calendaria, imò paucissimas, cum stan-
te hypothese omnes id deberent efficere. Imò partim ista Hygrometro-
rum effectibus propius accedere videntur quàm Barometrorum. Nec suf-
ficient quæsisse differentiam in principio sentiente magis in uno quàm
in alio sensibili, quod percipiat in uno gravioris tantillum aëris pressio-
nem in tubulos, in alio non sentiat; præterquam enim quod gratis ista
dicantur, supponanturque, militat in contrarium evertitque etiam hoc sub-
terfugium allegata modo aëris imminente pluvia ac tempestate dispositio,
non immutata in graviolem, sed in leviolem, ac proin minus prementem,
minusque vividè afficientem sensorium, & consequenter principium sen-
tiens. Ex quibus sanè palam est, quo usque Barometrum dici mereatur
corpus humanum, & quousque locum illa habeat analogia, latiore scilicet
sensu, non stricto, neque accurato.

XXXV. Sed nec indictum nobis abibit Hygrometrum, quod variantes humiditatis & siccitatis in atmosphæra gradus indicat; neque verò permittit scopi ratio, ut Machinamenta hanc ad classem spectantia, quæ innumera sunt, hîc describam aut allegem, neminem enim latere potest, ea ex funibus, filis, chordis, membranis, pellibus, spongiis, fixis seu lixiviosis Salibus, ex grani avenacei gluma, herbarum cauliculis, ex asseribus aridis porosisque fieri, adaptato innumeris indice, imò & rotulis, helicibusque, prout vel distendendo se, vel contrahendo, vel evolvendo & gy-rando indicant temperiem aeris siccam humidamve, licet nec id lateat curiosos, pleraque ista machinamenta *ἀκριβείᾳ* desiderata destitui, quod facîle per omnes istas species ostenderemus, si iis immorari esset volupe; ad minimum illum cum Thermometro effectum communem habent, quod de futuro æquè aëris statu ac præsentî haud reddant nos certiores, nec humiditatis siccitatisve gradum tam præcise ostendant uti calorem Thermometra innuunt.

XXXVI. Huic igitur Instrumento humanum corpus comparant frequentissimè moderni ex sequentibus fundamentis. Requisita scilicet Hygrometri adesse in corpore supponunt & actionem aëris humidioris ac siccioris in corpus nostrum haud deesse monent; infinitas enim in corporis omni ambitu chordas esse, hoc enim nomine comprehendî posse non solum in nervis, tendinibus, membranisque conspicua in longitudinem extensa filamenta, verùm etiam qui in musculis, visceribus, ac vasis occurrant villi, licet in ultimò nominatis partibus aliam paululum assum-sisse faciem videantur. In his fibris cunctis occurrere porositatem similemque sæpius contorsionem, qualem chordæ nostro obtutui sistant, si meliori cum primis microscopio utaris, imò ipsam fibrarum extensibilitatem poros manifestare fluido quodam repletos, sine quibus illa invenire locum non posset; hos proin poros laxatos repentem subintrare humiditatem, quæ ratione suarum particularum nunc altius ingrediatur texturam hanc, nunc obiter saltem adhærescat superficiei, eamque magis minusve humectet, fidiumque seu chordarum in modum relaxet.

XXXVII. Absit verò ut negare sustineamus hanc analogiam, quàm nimium tamen extendi manifestum nobis obviumque videtur. Structuram nervorum, fibrarum tum carnearum, tum aliarum, cum chordis eandem, eodemque modo intortam esse nollemus dicere, cum vel ipsa chordas parandi ratio, & fibrarum officium aliud suadeant, poros fibris non dene-

denegamus, sed existimamus tamen eas fore extensibilitati obnoxias aptasque, licet in illis poris non hærent succi aliqui, licetque nulla adesset intorsio, cum & metallica fila extendi, retrahique in prius spatium vel solo calore aut frigore soleant, ubi eadem chordæ structura non occurrit; & quid exuccæ chordæ, funiculoque vel filo arido cum succulenta fibra, organica structura gaudente, lymphæ gelatinosâ imbuta ac madente, quæ sanè humores tam promptè non allicit ac chorda siccissima tot vacuis, patulisque hians poris; & quæ ad fibras illas perveniet humiditas aëris, cum ne per cutem quidem valeat penetrare, tantum abest ut musculorum, tendinumque & nervorum appellat liberè fibras, adeò ut certum quidem maneat humiditatem, siccitatemque impressiones suas posse in corpus humanum ejusque parets exercere, in illas agere, illisque subinde creare molestiam, absque eo, ut Hygrometrum propriè sic dictum vocari debeat aut possit machina hæc nostra, vel ad illum se precisè habeat modum.

XXXVIII. Neque alia id indicia evidentius queant evincere; Cum enim emolliiri, flaccidam reddi, ac manifestè laxari, si aquæ diutius fuerit immersa, vel lotricum testari manus ac digitorum pulpa queat emollita, pristinam quasi perdens cum colore, ac tono consistentiam; emolliuntur molesti pedum clavi dimidiæ etiam horulæ spatio à calente aqua, ut facilè se patiantur amoveri, antea refractarii ac durissimi; quin & tumores quotidie à Chirurgis embrocationibus, fotibus, & cataplasmatibus emolliiri juncta humiditati emollientium vegetabilium blanda mucilagine quæ constantius eam partibus admoveat, insinuetque. Haud etenim falleremur, si differentiam esse inter admotam diu digitis aquam imò fortè frictione quasi intrusam, eamque vel frigore & cruditate sua, vel calore & igneis moleculis auctam, acuatamque, & teneros qui atmosphæram replent inficiuntque, halitus humidos dixerimus; nec eandem esse clavorum rationem, callorumque & fibrarum corporis succis repletarum, suæque vivido tono gaudentium, illi ab aqua calente facilè emolliantur, tanquam partes & excrecentiæ dudum induratae, & emortuæ, hæc verò non eadem vi afficientur à tenui, qui per aërem volitat, halitu, imò ne quidem ad fibras illas valet accedere tot tegumentis involutas; imò ipsa emollientia vegetabilia à Chirurgis pro tumore molliendo addita edocere valeant, non sufficere aquam solam isti negotio, nec rem per hygrometri modum fieri, cum simplex emollitio non sit, sed altioris ordinis operatio, calori potius quàm humiditati adscribenda, suppuratio scilicet, negotium

gotium partim externi, partim interni caloris prorsus specificum ac singulare.

XXXIX. Plus verò non probabit experimentum illud Practicorum, cum partes vel atrophica vel aridura, aut nervorum, ligamentorumque nimia tensione, abbreviatione, & adstrictione laborant, pecorumque recens mactatorum abdomini vel ipsorum sanguini adhuc fumanti immerguntur, inibique detinentur, donec refrigerant animalis demortui interanea; Neque verò inficiabimur, solum hîc calorem blandum foventemque non attendendum, sed efficaciam hujus remedii ex ipsa quoque calenti humectatione, ac vaporatione corrugatarum & exsiccatarum partium, & exin oriunda nervosarum aliarumque partium relaxatione derivari posse; quo ipso tamen simul elucet, non vaporem quàm humidum, non humectationem solam, sed γληχρὸν illud, ac gelatinosum, lubricans, emolliensque quod in animalibus prædominatur principium, calore illud penetrantius reddente, atque in exuccas partes intimius adigente, primariam omnis istius effectus causam esse, eoque minus subesse hygrometrici, quod frustra sæpè, & si aliquando cum fructu hæc fiant, non nisi diuturna lubricantis fomentationis animalis applicatione id tandem obtineri in aprico sit, quæ no-
tiometricam sensibilitatem vix stabiliant.

XL. Sit verò ita; non membranosa solum sed & ligamentosa, imò cartilaginosa partes admittant humiditatem, illaque mollescant; adeò ut coctæ manducari etiam facili negotio possint atque à stomacho subigi; Sanè etiam ossa in digestore Papini novo emollita dentibus stomachoque præparantur, congrui cibi futuri, quid verò in illis halitibus, dum vivum est animal, juris est, an etiam ossa Hygrometra sunt? adeò simile nimium extendi non debet. Profunt in partu difficili facilitando balnea emollientia, eo ipso quòd emollientia dicuntur, principium hygrometricum, sola humiditate constans, excluditur. Si autem ulterius progrediaris, regerasque non in externas solum & immediatè sub cute positas partes agere humida, transire etiam illa ad ipsa interanea, quod doceant excellentes illæ thermarum ac balneorum artificialium operationes, de quibus infinita loquantur experimenta; id pensitandum Tibi commendamus, an ista vel mineralibus moleculis penetrent, aliisque medicamentosis minutiis ad interiora, an sola aqua vel halitu, si illis mediantibus suam exerant efficaciam, nihil ad Hygrometrum sed & ad volatiles, activas, penetrantesque particulas redundabit effectuum istorum gloria; si aqua sola, vel halitus id efficiat, eoque

que penetrare supponatur, probandum prius erit istam humiditatem intro suscipi per ambitum corporis, cutisque spiracula aptum esse colatorium, quod admittat alluentes extrinsecus halituum, humiditatumque moleculas ad interiora, quod idoneis hactenus argumentis vel experimentis stabilis- rum haud novimus. Si regeras, omninò halitus eò posse penetrare, un- disque patere hanc viam, non autem aëri, cum cernamus ad vesicæ suillæ cavum penetrare aquam, & per deliquium solare intus conclusa Salia fixa, si undis submergatur, quò tamen aër, licet humidissimus fuerit, nunquam valeat penetrare; respondebimus, primùm hoc ipsum evertere dispositio- nem corporis hygrometricam seu analogiam hanc his halitibus humidis, seu aëre humido poros subeunte potissimùm & unicè nixam; secundò, à vesica ad corporis nostri integumenta non procedit sequela, talis siccata vesica conferri non debet cum stratis cutaneis tam mirabiliter contextis, qua oscula valvulis munitis, adeò ut ista salium per deliquium solutio nimium dispar sit isti liquidorum, halituum, æquè ac aëris per cutem humanam ingres- sui seu ob & supreptioni suppositæ.

XLI. Si lassitudinem alleges ab humiditate corpori inductam, eam sanè derivabimus non à susceptis hygrometri in modum halitibus humidis, quoties enim à siccitate lassitudo oritur, & à calore, similibusque opposi- tis causis; malumus ad qualitates alias adjunctas tum huic humiditati con- fugere, æquè ac pro assignanda catarrhorum, defluxionumque causa; ecquis enim est qui ignoret cum aëre humido, cui ista tribuuntur, jungi plerun- que frigus, quod quidem aptius longè est quàm humiditas sola sibi reli- cta ad stagnationes humorum istiusmodi efficiendas, cudendasque, neque idem erit hæc produci à frigida humiditate, seu frigore humido, atque produci ab halitibus humidis, uti per illos intumescunt ligna, abbrevian- tur funes, evolvuntur glumæ avenaceæ, spiraliterque intorti convolvulo- rum canliculi exiccati ac similia Hygrometrica corpora; Sæpè verò non hu- miditas sola, neque illa cum solo frigore conjuncta lædit, sed accedunt quoque alii peregrini noxiique halitus alio ex principio periculosi, quod evenire arbitramur in conclavibus calce noviter obductis, locisque humi- dis subterraneis &c. ibi enim plures causæ concurrunt, quarum quælibet suam sibi mali partem vindicat.

XLII. Quid verò illis respondebimus, qui plusquam Hygrometrum ex corpore nostro certis in casibus efficiunt, cum scilicet Practicorum ob- servationes testentur de enormi lotii per longum tempus redditu copia, quod

quod ex solo aëre peti audias, uti scil. fixa salia largiter imbibant humiditatem, ita his videtur pulmonum spongiosa substantia imbibere aërem humidum eumque in serum convertere ac condensare; quanquam ista diligentiori indigeant observatione & inquisitione, annon aliunde origo tantæ feri copię peti possit; si verò deprehensum verè sit, id non nisi ex aëre peti posse, vix admiserimus istam pulmonum spongiositatem imbibentem, vellemusque distinctam substantiam vitalem, lympham largiosissimè imbutam, vesicularem, & spongiosam, exsuccam, avidamque quasi humoris imbibendi, hæc sanè dispositio pulmonibus non competit; qui ergo, dices, ad intima deducitur illa humiditas, si nec per cutem queat, nec per pulmones; respondemus, si prius certi fuerimus de re ipsa & dicto humidi ingressu actuali, etiam via non deerit, sed res ipsa nondum certa est; cæterum per os ampla via patet ad canalem intestinorum, & quid non patet in statu præternaturali, ac tam rarò, qualis est in rarissimis, paucissimisque his observationibus? non deerunt viæ, si res prius certa sit redita.

XLIII. De siccitatis, sicque aëris effectibus non est quod dicamus, nullibi enim facilius est committere fallaciam non causæ ut causæ, cum calor cum siccitate plerumque sit junctus, præcipuasque in effectibus sibi vindicet partes; Nec libet progredi hoc in tentamine ulterius, cum non tam animus fuerit impugnare analogiam istam attributam à Doctissimis Viris corpori humano cum celebribus illis Aerometris, quam ostendere potius Tironibus, qua circumspeditione istiusmodi curiosorum effata assumere, adque admittere conveniat, ne congruas minus ideas circa corporis nostri fabricam, morbosque sibi formare discant, idque in proprio strictoque arripiant sensu, quod per analogiam aliquam non inelegantem dictum primitus fuit, ultra illam verò extendi haud facile debet.

F I N I S.