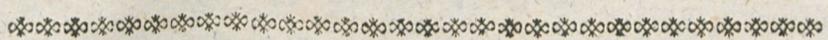


XIII





DE
INCONGRVI
CORPORIS MOTVS
INSALVBRITATE



DIVINI NVMINIS AVSPICIIIS

ET

GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE CONSENSV

PRAESIDE

D. ANDREA ELIA BVCHNERO

SACRI ROMANI IMPERII NOBILI

POTENTISSIMO PRVSSIAE REGI A CONSILIIIS INTIMIS

MEDICINAE ET PHILOSOPHIAE NATVRALIS PROFESSORE

PVBlico ORDINARIO

ACADEMIAE IMPERIALIS NATVRAE CVRIOSORVM PRAESIDE

ET COMITE PALATINO CAESAREO

PATRONO ET PRAECEPTORE SVO

AETERNVM DEVENERANDO

PRO GRADV DOCTORIS

SVMNISQVE IN SCIENTIA MEDICA HONORIBVS

CAPESSENDIS

A. MDCCLVII d. XIV. FEBRVARI

IN ALMA REGIA FRIDERICIANA

PVBlice DISSERT

AVCTOR

IOANNES FRIDERICVS STRVENSEE

HALENSIS MAGDEBVRGICVS.



HALAE, LITTERIS GEBAVERIANIS.



DE
 INCORRVI
 CORPORS MOTVS
 INSABRYTATE
 DIVINI NVMIS AVSICHS
 PRAEPTO
 DANDBEA ELA BYCHNERO
 POTENTISSIMO TRVSBIAE REGI A CONSILIO EXTINIS
 MEDICINAE ET ANATOMIAE PRAECEPTORIS
 ACADEMIAE IMPERIALIS CAESARIS CVRATORIS
 PATRONO ET PRAECEPTORE SVO
 PRO GRADV DOCTORIS
 SYMMISSIOE IN SCIENTIIS MEDICIS HONORIBV
 CAESARIS
 MDCCCLXXII A XIENSI
 IANVARI 1752



VIRIS

ILLVSTRI, EXPERIENTISSIMIS, AMPLISSIMIS

DOCTISSIMIS

DOMINO

D. IOANNI SAMVEL CARL

POTENTISSIMI DANORVM REGIS A CONSILIIIS

IYSTITIAE ET ARCHIATRO LONGE MERITISSIMO

ACADEMIAE CAESAREAE NATVRAE CVRIOSORVM

SODALI CELEBERRIMO,

AVO SVO

SVMMOPERE DEVENERANDO,

ITEMQVE

DOMINO

D. IOANNI CHRISTIANO CARL

TERRAE DITHMARSICAE PHYSICO

CONSTITVTO SPECTATISSIMO,

ET

DOMINO

D. AVGVSTO ERNESTO CARL

SERENISSIMI STOLBERGIAE PRINCIPIS

ARCHIATRO FIDELISSIMO,

AVVNCVLIS SVIS

MAXIMOPERE COLENDIS,



HANCCE
DISSERTATIONEM INAUGURALEM
QVAE VIS FAVSTA

ADPRECATVS

OFFICIOSISSIME

D. D. D.

IOANNES FRIDERICVS STRVENSEE.





§. I.

omnem corporis nostri motum vel a necessitate physica et mechanica, vel ab arbitrio nostro dependere, dudum Philosophi ac Medici, naturam corporis nostri intimius perscrutati, luculenter perspexerunt. Posterioris motus, quem *arbitrarium* vulgo vocant, varia porro esse solet aestimatio. Vel enim respicimus ad nexum eius cum anima, quatenus nempe aut volente, aut inuita ipsa fit: quod Metaphysici disputandum sibi sumserunt. Vel consideramus singulares illas naturae leges, ad quas in corpore nostro peragitur motus, quod Physicorum praecipue est explicare. Vel denique attendimus ad effectus, qui ab isto motu in corpore nostro producuntur, atque huic vel noxii euadunt, vel salutare: in quorum ampliori indagatone atque expositione Medicus praesertim occupatus sit, oportet. Quanquam vero omnis motus arbitrarius mutationes in corpore nostro efficit illi vel proficuas, vel nociuas, siue in huius motus productione ad statum corporis sanum aut morbosum respexeris, siue minus: in consideratione tamen huiusce argumenti medica commode duo exinde genera formare licet. Alterum est, si in motu efficiendo finis adest, effectus corpori sa-

lubres producendi: alterum vero, si ad hunc finem non attenditur, aliisque ex rationibus corpus mouetur. Quod ad prius illud attinet genus, facile perspectu est, motum tunc tanquam remedium sanitatis adhiberi. Atque hunc ipsum motum praesenti disputatione ad rationes suas exigendum suscipiemus. Illum autem vulgari *motionis* nomine insignire liceat. *Motio* igitur nobis est, *motus corporis tanquam remedium sanitatis adhibitus*. Quum vero omne id remedium sanitatis adpellari possit debeatque, quod vel sanitatem corporis nostri conseruat, vel illam restituit amissam: patet hinc, motionem semper eam ob causam adhiberi, vt vel sanitas conseruetur, vel perdita reparetur. Verum enim vero in praesentia non inquiremus, vtrum illa eiusmodi salutare effectus producere possit, nec ne? Hoc enim qui negaret, omnis scientiae medicae, imo omnis experientiae vulgaris expertem esse oporteret. Sed id tantummodo nobismet ipsi dabimus negotii, vt, an omnis corporis motio, qualicunque ratione et quibusuis sub circumstantiis instituta, vere corpori nostro salutaris sit, nec ne? luculentis expediamus argumentis. Quo vero ardua haec materia a nobis iusto ordine proponi disceptarique possit: sequenti modo rem nostram instituemus, vt primo generales omnis motus arbitrarii effectus indicemus; deinde autem specialiores eruamus determinationes, quibus praesentibus motio effectum corporis nostri noxium producit.

Quum motus, cuius considerationem iam subimus, motus arbitrarii sit genus: nimis a seopo recederemus nostro, si plura de illo ex metaphysicis, physicisque doctrinis, aut de motibus corporis nostri necessariis ex Physiologia huc transferre vellemus. Tametsi enim nonnullis in casibus et determinationibus hi posteriores motus ab arbitrio nostro mediate, vt vulgo dicitur, pendeant, et a motione, vt infra ostendemus, mutentur: facile tamen ex physiologicis haec in tantum, in quantum ipsis opus est, repeti possunt; vt adeo ipsorum consideratione hoc loco prorsus superfedere possimus. Porro quoque supra adfirmantibus nobis, motus arbitrarios, quatenus variorum effectuum naturalium in corpore humano sunt fontes, ad Medici tantummodo forum pertinere non



non is fuit animus, vt reliquam istorum motuum considerationem Medico neque vtilem, neque necessariam existimarem: sed ad illud tantum respeximus, vt inde constaret, Medicum, stricte sic dictum, motus huiusmodi arbitrarios non in abstracto, quod vulgo aiunt, sed habita simul ad corpus nostrum et productas in illo mutationes ratione, contemplari. Quodsi vero quaesieris, possitne Medicus, motuum istorum, eorundemque naturae prorsus ignarus, praedictas illas corporis humani mutationes recta comprehendere cognitione, nec ne? id omnino est, quod prorsus negamus.

§. II.

Duplici autem ratione *motionem*, quam diximus (§. I.), effici posse, quotidianae experientiae testimonio constat. Siquidem vel totum mouetur corpus, vel vna tantum atque altera pars eiusdem. Priorem *motionem totius corporis*, posteriorem *motionem partium* dicemus. Ex quo porro intelligi potest, *primo* totius corporis motionem semper quidem omnium eiusdem partium motum complecti, sed non versa vice motionem singularum partium totius simul comprehendere motum. Quodsi enim totum corpus mouetur, quis partes simul moueri negabit? At vero quum hic motus partium non sit diuersus a motu totius, sed omnes partes eadem directione et celeritate cum toto agitentur: aperta exinde conficitur consecutione, vt in hoc motionis genere motus partium proprius desit, idemque adeo motionis partium nomen, quod ante constituimus, haud mereatur. *Secundo* motionem totius corporis cum motione partium esse posse coniunctam. Partes enim nonnullas, praeter communem motum, quo cum toto corpore aguntur, alius adhuc motus capaces esse, experientia testatur. *Tertio* motionem partium quarundam tam sine motu totius corporis consistere posse, quam cum illo interdum coniunctam esse: vt ex ante disputatis adparet.

Ad *motionem totius corporis* referimus: deambulationem, cursum, saltationem, equitationem, pugillationem, vecturam, et navigationem. *Motioni partium* vero adnumeramus illas, quae agitatione

tione manuum peraguntur, v. g. scissionem lignorum, dolamen, porro fermocinationem, clamorem, frictionem, etc. Vectura et nauigatio exemplo nobis esse possunt motionis totius corporis sine partium motione. Saltatio vero et pugillatio luculentissime ostendunt, motionem totius cum partis motione esse posse coniunctam.

§. III.

Demonstrante Physiologo, omnis corporis nostri motio muscularis, eorundemque mutuae atque alternae constrictioni et relaxationi est adscribenda. Vnde porro fit, quemadmodum iisdem physiologicis demonstrationibus amplissime confirmatur, vt humores vitales, in muscularibus vasculis haerentes, maiori vi atque celeritate, quam sub quiete, per venas ad ventriculos cordis propellantur. Quo frequentior vero et celerior sanguinis versus cor est adfluxus; eo frequentior et fortior quoque cordis contractio succedit. Enimvero qua demum fieri putares ratione, vt, aucto hoc cordis contractili motu, sanguis per arterias sedatiori modo fluat? Nonne enim sanguis per vim cordis in arterias pellitur? et nonne, quo maiorem validioremque cordis vim apprehendimus, eo maior subsequetur effectus? Quum itaque motione cordis et arteriarum actio augeatur, progressiuus sanguinis motus auctior et celerior exinde euadat, necesse est. A corde enim atque arteriis, tanquam a prima origine, sanguinis reliquorumque humorum circulatoria agitatio dependet. Quare, si haec omnia coniunctim sumantur, nemo dubitabit, quin *motio systolen et diastolen cordis atque arteriarum augeat, simulque intendat atque acceleret circulum sanguinis ac reliquorum humorum.*

Quum instituti nostri interfit, vt effectus, a motione in corpore nostro productos, demonstremus: nimis a scopo recederemus, si plura adhuc de motione in genere aut illius speciebus monere animus fuisset. Progredimur potius protinus ad effectus istius exponendos, eosdemque distinguimus in *generaliores*, qui ab omni motu atque motione in se spectata pendent, et in *specialiores*, qui ab hac vel ista motionis specie ortum tantummodo trahunt.

hant. In priorum ergo effectuum evolutione primum occupabimur. Antequam vero hanc suscipimus, in praesenti paragrapho generalissimum motionis effectum praecepimus disputatione. Ad haec vero adiicienda volumus: *Primo*, motionis efficiendae negotium, musculis a nobis proprie vindicatum, reliquarum quoque partium adminicula, ad excitandos motus corporis humani collata, nequaquam excludere: quippe physiologicis demonstratum novimus doctrinis, ad quamlibet motionem absolvendam determinandamque nervis, illisque intersfluenti tenuissimo liquori, itemque sanguini, maximam inesse vim atque potestatem. Interim si quaesieris, quaenam corporis partes proximam in se contineant motus rationem, ea musculis adiudicator. *Secundo*, motionem alterna contractione et relaxatione musculorum absolui adseruimus. Quae quod in quibusdam motionis speciebus, v. c. pugillatione, ambulatione, etc. contingat, nemo facile negabit: eandem vero in omni adesse motione, nonnulli forsitan dubitabunt. Erunt quippe, qui in navigatione, vectione, aliisque huius generis motibus nullam musculorum actionem se exserere contendent. Verum enim vero his contraria sunt sequentia imprimis argumenta: primo nempe in omnibus eiusmodi motibus corpus quassari, corporique certam quandam directionem et celeritatem imprimi, vt experientia communis docet. Hinc autem nisus oritur partium, tam in statu suo se retinendi, quam impressam directionem ac celeritatem sequendi, hoc est oritur inde actio musculorum antea descripta. Deinde quoque nemo respirationem per hos motus augeri negabit. Vnde sequitur, vt musculi, respirationi inservientes, maiori vi atque celeritate, quam sub quiete, agant. Ergo hoc quoque argumentum erit maioris musculorum actionis.

§. IV.

Solidis fluidisque partibus humanum constat corpus: quare instituti refert nostri, vt, quas in vtroque genere motio efficit mutationes, singulatim exponamus. Quod ad solidas spectat partes, qualiscunque illarum conditio a mutuo fibrarum, ipsas constituentium, habitu atque, quam vulgo dicunt, relatione inter se dependet. Quod si itaque fuerit explicatum, quales mu-

B

tatio-

tationes in fibras partium solidarum earumque relationem mutam a motione inducantur, effectus quoque motionis in solidas constabit partes. Enimuero haud obscurae difficilisque est demonstrationis, fibras corporis nostri per motionem quamcunque ad arctiorem redigi cohaesionem. Gluten enim illas connectens, pingue et aquosum, per quamuis motionem ex parte consumitur et diffatur, earumque inde contactus puncta multiplicantur. Nimia igitur fibrarum laxitas nimiaque debilitas motione impeditur, *elasticitas* contra *augetur*. Qua re simul efficitur, vt in minoribus vasa melius penetrent humores. At vero quum in his minimis vasculis nutritionis perficiatur negotium, prona inde fluit consecutione, vt motione *nutritio solidarum partium promoueat*. Atqui, si motio huiusmodi continuetur, saepiusque repetatur, partes solidae saepius quoque irriterentur et ad agendum stimulentur necesse est. *Motionis ergo ope solida habitum in agendo adquirunt*. Vbi vero in solidis hae mutationes contingunt, robur illorum physicum augeri, Physiologi demonstrant. Ergo non dubitandum est, *quin motione robur solidarum partium obtineatur augeaturque*.

Subtiliores Physiologorum demonstrationes declarant, partes corporis nostri solidas ex elementis componi terrestribus, quae glutine aquoso et pingui inter se ita vniuntur et velut vincuntur, vt fibrae inde oriuntur. Quae fibrae deinde, vario modo inter se coniunctae, atque vel arctiori, vel laxiori vinculo cohaerentes, ossa, ligamenta, musculos, membranas, vasa, etc. componunt. Praeter ea autem in accuratiori fibrarum consideratione deprehenditur, quod solida ex illis formata eo duriora sint, et ceteris paribus eo magis elastica, quo arctius fibrae illorum cohaerent, et quo minora in illis spatia, quae fluida permeant, deprehenduntur. Eo autem molliora et magis flexilia obseruantur solida, quo magis in contrariam vergunt conditionem. Hinc vero perspicuum est, omne id duritiei et elasticitati solidorum augendae inferuire, quod gluten et fluidum, fibras illorum intercedens, consumit, et interstitia illorum delet aut saltem coarctat. Hoc autem, vt ante diximus, a motione per continuam tunc occurren-

currentem actionem, efficitur quippe gluten et fluida ex interstitiis exprimuntur et per sudorem e corpore eliminantur. Ergo et de motione valet, quod supra in paragrapho ipso adfirmavimus. Ad haec vero ab ipsa quoque experientia adfertum nostrum comprobatur. Adspiciamus nempe hominem otiosum et vitae sedentariae deditum, quam molles, quam laxae sunt illius solidae partes. Si foveam partibus eius musculosis imprimas, lente tantummodo ipsae in pristinam se restituent figuram. Contrariam vero conditionem deprehendes in homine, qui multis laboribus corpus suum firmavit.

§. V.

Veniamus iam ad effectus motionis in fluidas corporis nostri partes. Respicientibus autem nobis primo ad motum ipsarum circulatorium, siue, quem vulgo dicunt, progressivum, haud obscurum esse potest, si Physiologos audiamus, eundem a contractili vasorum pendere motu. Qui quum a motione augeatur, ut supra (§. III.) ostendimus; fieri quoque non potest non, quin exinde ipse fluidorum aliquod capiat incrementum. Deinde vero si intestinum humorum motum et ab ipso, cum circulatoria agitatione coniuncto, dependentes varias fluidarum partium mutationes consideremus, ad quatuor inprimis momenta attendere nos oportet, quae a motione corpori contingunt. Primo hic memorandus est maior auctiorque humorum calor. Siquidem, dum mouetur corpus, particulae fluidae intensiori vi atque impulsu ad vasorum parietes et inter se inuicem atteruntur: qui quo maior est attritus adfrictusque, eo maiorem efficit calorem. Porro nec hoc silentio est praetermittendum, quod fluidae corporis nostri partes maiorem fluiditatis, ut barbare appellari solet, gradum sub motione acquirant. Sicuti enim calor certo quodam definitoque gradu in genere fluiditatem corporum efficit, ita et ipsum eiusdem in corpore nostro esse efficaciae, certissimis demonstratum est experimentis: quae ad haec amplius declarant, hunc ipsum calorem, per incursum et impulsam partium fluidarum in latera vasorum et inter se inuicem, sub motione semper

praesentem adiuuari atque augeri. Tum et hoc notari meretur, quod, quoniam cohaesio globulorum sanguineorum, reliquorumque humorum, ope motionis magis magisque imminuitur, hinc etiam salia, vitalibus humoribus tamquam elementa inhaerentia, ex intimiori mixtione prorumpant, et in statum vindicentur liberiorem. Denique cum his necessario coniuncta est dissipatio partis aquosae fluidorum nostrorum, ob auctum calorem et salium liberationem. Quae omnia, si simul sumantur, docebunt lectores: *vi motionis motum humorum circulatorium intestinumque augeri, illorumque adeo resolutionem obtineri.*

Sanguis ex heterogeneis constat partibus, quarum quaedam in solidorum statum facile abeunt, nisi continuus adsit motus, calorque per illum excitatus. Atqui vero mechanica vasorum vis producit motum fluidorum, efficit attritum illorum ad latera vasorum, et promouet hinc calorem: interim experientia docuit, hanc vim facile infringi atque debilitari nimia musculorum, voluntariis actionibus destinatorum, quiete, indeque induci humoribus glutinosam viscositatem, et denique particularum, ex quibus constant, mutuam secessionem. Eadem vero experientia demonstrante nouimus, hunc noxium effectum optime tolli musculorum, motui voluntario dicatorum, actione. Vnde patet, quanta sit motionis probe institutae in morbis, a spissitudine humorum originem suam capientibus, efficacitas, quam amplissimus usus. Quibus velut quotidianis experimentis ea, quae supra in ipso paragrapho disputauimus, luculentius confirmantur, illudque praefertim magis stabilitur adsertum, quo a motione fluidis corporis nostri partibus maiorem fluiditatis gradum induci, easque inde magis diximus resolui. Plura autem, eandem rem adfirmatura, exempla excitari possent: sed vnicum tantummodo adhuc in medium protulisse sufficiat, ruborem nempe corporis, et auctam transpirationem, indubios motionis effectus. Quippe prior accidit, si sanguis per minora vasa cutanea transit: posterior vero adest, si serum, per cutis poros expressum, largius prorumpit. Verum enim vero vtraque phaenomena in sano corpore euenire nequeunt, nisi globulorum, fluida ista constituentium, diameter minuatur et maior cohaesio illorum inter se tollatur. Quo facto
quum

quum ipsa humorum efficiatur resolutio; adeoque sine hac neque rubor, neque aucta esse possit transpiratio: sequitur exinde, vt a motione quoque, dum et ruborem efficit, perspirationemque auget, humorum resolutio producat.

§. VI.

Consideratis haecenus solidis fluidisque corporis nostri partibus, nulla habita fabricae earundem mutuaeque coniunctionis ratione, porro ad institutum praesens nostrum interest, vt, quoniam singulae hae partes definito determinatoque modo inter se coniunctae connexaeque sunt, et hinc variae corporis humani actiones dependent, pauca quaedam de iis quoque effectibus, quos in praedictas actiones edit motio, subiiciamus. Harum autem actionum triplex a Medicis genus constitui solet, *vitalium, naturalium, animaliumque*. Primum ex his, quod *vitales* complectitur, eiusmodi est, quo vita corporis humani proxime atque immediate, vt vulgo dicitur, et obtinetur, et conseruatur; partimque in continua sanguinis, fluidi neruei, reliquorumque humorum in circulum agitatione, a vasorum fibrarumque neruearum irritabilitate atque elasticitate dependente, partim in non interrupta respiratione consistit. At enim vero quum non solum cordis arteriarumque alterna contractio relaxatioque, et effectus inde humorum motus a motione augeatur atque acceleretur (§. III-V.); sed respirationis simul, diaphragmatis, et musculorum, motioni instituendae destinatorum, motus reddatur largior efficaciorque, humorum per caput, thoracem, et abdomen, extremosque vasorum fines transitum insigniter adiuuans: prona inde conficitur consecutione, vt *motionis ope actiones vitales promoueantur intendanturque*. Alterum vero genus, cui *naturales* subsunt actiones, licet non proximam quidem vitae nostrae complectatur rationem, eum tamen in finem a vi corporis nostri mechanica producit, quo adsumtorum aliqua pars in naturam corporis nostri abeat muteturque. Hoc ergo nomine ciborum concoctio atque adsimilatio, quod vulgare ipsi nomen est, itemque



omnes cuiuscunque generis secretiones atque excretiones ad hoc pertinent genus. Hae omnes autem motione adiuuantur promoturque. Quum enim motione maior fluidorum motus et resolutio obtineatur, solidaque per illam maius accipiant robur, (§. III. et IV.), haud obscure inde liquet: *primo*, a motione maiorem copiosioreque adfluxum, et liberiore humorum per vascula colatoria atque emunctoria transmissum effici, ipsosque hos canaliculos, ob firmiter adeptum, ad has singulas actiones reddi aptiores, hoc est, *per motionem secretiones atque excretiones in humano corpore promoueri; secundo*, ab instituta motione ventriculi atque intestinorum robur augeri, adfusionemque humorum chylopoeriorum, ad digestionem et, quae a nobis dicta est, ad assimilationem ciborum praecipue necessariorum, in ventriculo, intestinis tenuibus, mesenterioque auctiorem atque expeditiorem reddi, adeoque *ipsam ciborum concoctionem atque in nostram syncrasin mutationem facilitari accelerarique*. Tertium denique genus, *actiones animales*, sunt illae, quae corpori humano, quatenus cum anima coniunctum est, competunt, et quae vel mutationis cuiusdam, in anima factae, rationem continent, vel animae perficiunt voluntatem. Hoc ergo nomine ad hanc singularem referuntur classem tam internae externaque sensationes, quam voluntarii motus. At vero his quoque per motionem aliquid accedit incrementi. Quippe, vt ex ante disputatis patet, per motionem partim fluidi neruei secretio vitalisque agitatio facilius efficitur, partim physicum musculorum robur augetur: vnde per principia physiologica fieri non potest, quin fluido nerueo bene constituto et copiosius secreto, expeditiusque commoto, *sensationes quoque melius succedant*. Ad haec porro, si largius in musculos fluidum influit nerueum, debitaque fibrae musculares elasticitate sunt instructae, *actiones voluntariae maiori alacritate atque facilitate perficiuntur*.

Singula, quae diximus, experientiae optime respondent. Sed ne nimis iusto in his generalioribus recensendis versari videamur, consulto ab ulteriori phaenomenorum istorum enumeratione ab-
sine-

stinemus. Progredimur potius ad specialio rem thematis nostri tractationem, qua damnum, ab incongrua et immoderata motionis institutione expectandum, curatius persequemur. Tamen si enim ex iis, quae supra disputauimus, nemini non constare oportet, qualem effectum in humano corpore generatim praestet motio: bonusne tamen, an malus hic effectus sit aestimandus, nostra nondum definitum est disputatione. Ad salubritatem enim insalubritatemue rei cuiusdam recte constituendam plurimum interest, ut eandem cum aliis rebus, quibuscum quomodocumque coniungitur, conferamus. Quum itaque adhuc de motione, quantum in se spectatur, solum egimus, eiusdemque generales in humana corpora exposuimus efficacitates, nec ad statum eorundem singularem et, ut vocant, indiuidualem, nec ad institutae motionis gradum, nec ad reliquas denique circumstantias, v. c. locum, tempus, etc. attendentes: haud difficile exinde est intellectu, eum, qui expositos hactenus effectus huic illiue homini protinus salubres insalubresque existimaret, nulla ipsius eiusdem singularis hominis, rerumque circumstantium ratione habita, sententiam suam vel maxime esse praecipitaturum. Neque minus opinione falleretur is, qui, quando motionis cuiusdam, certo quodam gradu institutae, effectum homini cuiquam salutarem cognouisset, eundem in maiori quoque gradu haud dissimilis fore efficacitiae, contendere vellet. Contra ea vero neque is veritati consentanea proponeret, qui, cognito quodam effectu, sub certis quibusdam circumstantiis certoque gradu corpori nostro noxio, ab eodem effectu perpetua, omnibus rebus circumstantibus omnique in gradu in humanum corpus redundatura incommoda existimaret. Quocirca ne quis nostrae sententiae aliena affingat, ad sequentia inprimis momenta attendi volumus: *primo*, istos effectus, quos hucusque a motione deduximus, semper in motione adesse, neque, posita semel motione, vnquam abesse posse. *Secundo*, quo minor motio est, eo minores illius esse effectus, donec ita euanescent, ut sensibus amplius percipi nequeant. *Tertio* e contrario, quo maior deprehenditur motio, eo maiores quoque eiusdem esse effectus. *Quarto* absolute dici non posse, vtrum effectus isti boni an mali sint: in abstracto enim, quod dicunt, considerati, sunt ambigui atque indifferentes. Quod videmur nobis optime declarasse exemplo fibrarum, per motionem ad arctiorem cohaesionem redactarum, supra a nobis excitato.

Quis



Quis enim, quaeso, priorem huiusmodi fibrarum coniunctionem bonam, malamve adfirmet? *Quinto* denique, si singularis cuiusdam motionis effectus accurate aestimandi sunt, tantum abest, ut commemorati hactenus effectus singulatim sumendi sint, ut potius, sicut re ipsa coniunguntur, ita eosdem a nobis quoque coniunctim considerari oportet. Quandoquidem ipsa hac coniunctione nouae horum effectuum determinationes circumscriptionesque oriuntur, quae ex singulis seorsim spectatis deriuari non possunt.

§. VII.

Quibusnam ergo conditionibus, et qua ratione motio noxia in humanum corpus edat effectus, agendum! porro expediemus. At enim vero praecipere mihi videor animo quosdam huius propositi derisores, qualemcunque motionem corpori nostro salutarem existimantes. Ergone omnis nostra opera, quam in praesenti argumento pertractando collocabimus, superuacanea effret futura? Nequaquam. Exquisitissima enim inquiremus acuratione, nobisne interdum motio insalubris atque noxia esse possit, an semper necessario nobis esse debeat saluti. Cuius quaestionis priorem partem quae adfirmant, argumentorum gravissimorum apparatu sumus instructi: e quibus, ut lectorum medeamur satietati, simulque temporis chartaeque habeamus compendium, sequentia tantummodo potiora in medium proferemus. *Primo* motio est remedium (§. I.): quidquid igitur de omni remedio valet, valebit quoque de motione. Atqui vero nullum remedium absolute et sua natura salutare praedicari potest; sed remedium quodcunque salubre tantum fit, si certa illius quantitas singulari cuidam atque determinato subiecto, ut vocant, adplicatur. Vnde quod certo quodam intuitu optimum esse potest remedium, alio venenum merebitur appellari. Ergo motio quoque in tantum salubris, corporique nostro conueniens erit, in quantum recte conuenienterque est instituta. Ex his autem aperitissime sequitur, ut interdum a motione mali noxiiue edi possint effectus. *Secundo* motioni aliqui debentur effectus, qui manifestae

festae morborum euadere possunt causae. Verbi causa: celerior humorum corporis nostri circulatio est effectus motionis (§. III.); sed si haec circulatio nimia agitur velocitate, multorum causa euadit morborum. Verum enim vero ponamus, hanc nimiam circulationis celeritatem a motione pendere auctiori, (quod fieri posse nemo negabit, qui effectum semper causae esse proportionatum perpendet:) motio profecto causa causae morbi, et pro-na hinc consecutione, causa quoque non quidem proxima, sed remota et, quam vulgo dicunt, mediata morbi erit aestimanda. Ergo ex hoc quoque argumento conficitur, motionem nonnunquam corpori humano inferre detrimenta. Tertio denique, si experientiam consulamus, illam quoque sententiae nostrae sociam habemus. Saepe enim numero plures ab instituta motione de variis corporis incommodis, de dolente capite, de praecordiis anxiiis, aliisque malis audiimus grauiter conquestos. Quotusquisque ergo erit, qui, his quoque exemplis edoctus, noxiam fieri posse neget motionem.

Ex secundo, quod supra proposuimus, argumento sequentia adhuc patent: primo motionem tunc fieri noui morbi causam, si causas istius procreat; secundo motionem augendo praesenti inferuire morbo, si causas istius auget, et tertio a motione nouum produci morbum, praesenti oppositum, si causae, quae praesentem tollunt, ita augetur atque intenduntur, vt contrarius inde corporis fiat status.

§. VIII.

Quae recte instituitur, motio corpori nostro salutaris est; quae illegitime, detrimentosa (§. VII.). Nostri itaque refert instituti, vt, quando illegitime motio corporis exerceatur, breuissime inquiramus. At enim vero ex iis, quae ante disputauimus, liquido patet, ad duo inprimis momenta in motionis consideratione attendi oportere, ad gradum nempe, quo instituitur motio, et ad varias res circumstantes externas, v. c. tempus, locum, etc. Cum vtroque ergo momento noxios motionis effectus conferemus. Primo itaque motio, graduum intuitu spectata, denuo vel celeritatis, vel durationis ratione considerari debet. Inde triplex

C

motio-



motionis oritur genus: quorum primum *motionem exiguam*, alterum *temperatam*, tertium denique *excedentem* comprehendit. Atqui diuersos hos gradus si effectibus inde oriundis conferamus, dispiciamusque curiosius, quodnam ex his genus noxam corpori humano sit allaturum: cognitu omnino est facillimum, ab excedente solum motionis genere detrimenta esse expectanda. Quod enim ad exiguam temperatamque attinet motionem, vtraque sua natura atque sponte nulla inferunt damna; sed, si qui mali inde subsecuti sint effectus, iidem a coniunctis circumstantiis dependent. *Ergo nulla alia motio, praeter excedentem, per se adfert detrimentum.*

§. IX.

Sed quaeenam motio est *excedens*? Profecto haud adeo facilis solutu quaestio! Quippe partim maxime errarent, qui vnum eundemque motionis gradum in omnibus hominibus statuerent excedentem. Partim vero errarent, qui certum quendam motionis gradum, qui in homine quodam aliquando iure meritoque excedens visus est, eandem ob causam alio tempore etiam in eodem homine immoderatum excedentemque aestimarent. Tanta enim hominum deprehenditur diuersitas, tamque mutabilis natura, ut partim, quae in alio modum excedit, motio in alio vel temperata sit, vel exigua, partim eiusdem gradus motio, quae alio tempore hominem quendam ultra modum adfecit, alio tempore nec modum, nec mediocritatem excedat. Operam itaque et studium inutiliter consumeremus, si determinatum celeritatis et durationis gradum constituere eundemque tanquam certam motionis mensuram omnibus hominibus praefinire, animus esset. At vero aliud suscipiemus iter, quo ad haec curatissime determinanda peruenitur. Omnes nimirum nobiscum esse consensuros arbitramur, si id motionis genus habeamus excedens, quod in corpore nostro nimium calorem et ruborem excitat, quod effusiores exprimit sudorem, et quod iusto nimis defatigat. Huiusmodi enim
mu-

mutationes si corpori nostro a motione acciderint, haec nimia fuisse, modumque sanitati nostrae conuenientem excessisse merito dicetur.

Ex his apparet, neminem hinc conficere oportere, vt aut ea motio, quam ipse immoderatam sentit, in aliis quoque hominibus eiusdem sit generis, aut, quae e contrario ipsi videtur temperata, cum alio tempore sibimet ipsi, tum aliis hominibus itidem moderata motio sit futura.

§. X.

Motio auget contractionem cordis arteriarumque, et accelerat sanguinis motum (§. III.). Motio itaque excedens haec nimio in gradu efficiet (§. VII.). Hinc sanguis nimia impelletur velocitate in arterias, et inde efficitur nimia solidorum et fluidorum expansio et attritus; crassiores humores impellentur in minora vasa: quae, quum huic impetui minus resistere queant, vel nimis dilatabuntur, vel rumpentur. Praeter haec vero nimius solidorum et fluidorum attritus nimium procreat calorem: qui partem aquosam, spirituosam, mobilioremque sanguinis dissipat atque diffiat, humores inspissat, salinas et oleosas particulas acres reddit, solidas exsiccat partes, et rigidum illis statum inducit. Vnde haud fieri poterit, quin simul secretiones excretionesque laedantur. Quippe, per impulsum crassiorum humorum in organa secretoria, secernendorum huiusmodi liquorum natura mutabitur, organisque inde obstructis illorum secretio plane cessabit. Bilis per eiusmodi intemperatum calorem quasi exusta redditur, et hinc ciborum digestio et excretio aluina capient detrimentum. Porro vero si secretiones non legitime succedunt, fluidum nerueum, per musculorum actionem calorisque vim consumptum, neque rite, neque sufficienti copia poterit refarciri, sed corpus quasi hebes atque defatigatum relinquet. Ipsa denique musculorum actio infringetur, et vitali physicaque adficietur debilitate. Subtilissimus enim fluidi neruei latex, sanguis, oleosusque tunicae cellulosa humor mutatus, imminutus, consum-

tusque est, fibraeque musculares rigidae sunt factae. Quibus ex dictis sequitur, vt *motio excedens, dolores, inflammationes, haemorrhagias, extravasationes*, quas Medici dicunt, *febresque producat, omnesque vniuersim laedat actiones.*

Praenidemus autem, nos ob ea, quae hic disputauimus, variis insidiosarum interrogationum laqueis inuolutum iri. Erunt enim, quibus noxios excedentis motionis effectus sine necessitate et ex praecipitata tantum opinione nimium cumulasse videbimur. Vel ipsius experientiae excitabunt testimonium, existimantes, si noxii excedentis motionis effectus tam manifeste atque euidenter constarent, sicut ex commemoratis (§. X.) nonnulli, eosdem saepius quoque, quam vulgo fieri solet, animaduerti debere. Enimvero his respondemus: primo neque adfirmare nos, quod eiusmodi grauiora et in oculos incurrentia mala, v. c. haemorrhagiae, inflammationes, etc. semper excedentem subsequantur motionem; neque nos contendisse, quod demonstrati supra (§. cit.) noxii effectus vere semper cuius excedenti motioni succedant, sensibusque statim percipi possint: sed nonnullos eorum sensum, et ex repetito tantum huiusmodi motionis usu, oriundos nostra proponi oratione. Ad haec vero saepe quoque numero fit, vt diuersa mala, ab ipsa motione vere orta, non huiusce ipsius, sed morbi cuiusdam praesentis, aliarumue causarum effectus existimantur. Quiuis ergo, de cuiuscunque motionis vitiate praecipitato seductus iudicio, illam ipsam non abunde satis institui posse opinabitur, vsusque modum excedet. Tum vero laesam vitiatamque ciborum digestionem, tardamque fecum aluinarum excretionem animaduertens, haec ipsa actionum corporis sui naturalium vitia nunquam profecto ad nimiae motionis effectus deferret, sed potius huiusmodi effectuum morborum mox spissitudinem sanguinis, mox deiectum intestinorum tonum incusabit, simulque in suscepta semel nimiae motionis instituendae methodo strenue perget, aut eandem insuper maiorem in gradum intendet. Ex quibus apparere cuilibet potest, quanta, si confusae inter se fuerint morborum causae, subsequutura sint detrimenta.

§. XI.

Homines, si aetatem intuearis, in infantes, iuuenes, viros et senes; si sexum, in mares et foeminas; si temperamentum, in sanguineos,

neos, phlegmaticos, cholericos et melancholicos; si valetudinem denique spectes, in sanos et aegrotos diuiduntur. Singulatim itaque per instituti nostri rationem ostendere nos oportet, quae nam et quibusnam modis excellens atque intemperata motio singulis his diuersis hominum generibus damna fit allatura. Primo itaque *aetatis* rationem habentes, excedentem huiusmodi motionem infantibus iuuenibusque inconuenientem atque noxiam deprehendimus, cum ob laxiorem corporis habitum, tum ob dispositionem ad sanguinis commotiones, tum ob impedimentum, quod ipsa incremento corporis ponit. Porro quoque aetati virili et senili huiusce generis motio nocet, ob faciliorem humorum inspissationem, et ob procliuem in hac aetate partium solidarum naturam ad rigiditatem. Dein, si ex *sexu* homines aestimaueris, masculis ob easdem, quas exposuimus modo, causas omnis, quae modum excedit, motio damna adfert: ad quae in feminis adhuc grauiditatis habenda ratio accedet. *Temperamenti* porro diuersitatem intuentes, sanguineos obseruamus male adfici a motione excedente, cum ob faciliorem, quae inde inducitur, sanguinis, vt dicunt, rarefactionem et calefactionem, tum ob minorem vasorum diametrum, tum denique, ob laxitatem et flexibilitatem fibrarum. Phlegmaticis haec nocet motio, partim ob nimiam fluidi neruei consumptionem, partim ob flaccidam corporis constitutionem, partim ob minorem vasorum erga fluida renisum. Nec cholericis eandem sine noxa ferunt, tam ob sensibilitatem et irritabilitatem, qua ipsorum partes solidae pollent, maiorem, quam ob eorundem ad salia generanda procliuitatem, atque ob faciliorem exsiccationem. Melancholicis denique noxam adfert motio excedens, partim ob humorum spissitudinem et tenacitatem, partim ob solidorum dispositionem ad rigiditatem.

Qui laxiorem habent corporis structuram homines, simul procliues sunt ad sanguinis commotiones. Quandoquidem ipsorum minora vascula irruentium fluidorum impetui, ab excedente motione insigniter vehementerque aucto, haud aeque satis, ac par est, reniti possunt: vnde fit, vt illa vel ita dilatentur, quo ipsi crassiores hu-

mores immitti, vasculisque obturamento esse possint, vel penitus rumpantur, et haemorrhagias extravasationesque humorum producant. Quo nomine ab excedente motionis genere facillime in infantibus narium haemorrhagiae, sanguineaeque ophthalmiae, in iuuenibus autem peripneumonia, pleuritis, haemoptysisque oriuntur. Singulariter denique in feminis nimius mensium fluxus, abortus, valorum vterinorum obstructions, princeps mali hysterici causa, inde excitantur. Quodsi autem a crebriori excedentis motionis usu in huiusmodi hominibus, laxo ceteroquin habitu praeditis, haec ipsa laxior compages firmior et ad naturalem renisum aptior efficitur, partim infantes debitum corporis incrementum capere nequeunt, quod ipsorum fibrae tunc elongari se aegrius patiuntur, partim feminae ad difficiliore disponuntur partus, quoniam tunc peluis partes foetui, per inferiorem eius oram transeunti, minus cedunt. Quo exemplo excitari hic possunt infantes feminaeque rusticae, duris laboribus nimis praemature corpus suum exercentes. Quod autem ad homines strictioris habitus siccioreque temperamenti attinet, operae non futurum existimamus pretium, multa de noxis, quas iisdem excedens motio adfert, singulatim disputare. Quippe apertissimae esse cognitionis arbitramur, naturalem inde ipsorum indolem atque dispositionem augeri, omniumque morborum, qui huic singulari structurae potissimum debentur, ortum adiuuari accelerarique.

§. XII.

Haecenus (§. XI.) hominum diuersos considerauimus status, singulos tamen sanitate fruente, simulque, quam ob causam quoque modo ipsis excedens motio noceat, exposuimus luculenter, Mittamus ergo nunc diuersa haec genera, et ad *aegrotos* transeamus, videamusque, iisdemne omnis motio excedens periculosa sit, nec ne? Quo autem meliori distinctiorique ordine rem nostram expediamus, lectoresque in ferendo iudicio adiuuemus, certas quasdam aegrotantium classes constituere placet. Aegroti, si ex partium solidarum vitio spectentur, laborant vel illarum debilitate et laxitate, vel nimio robore et rigiditate; si vero humorum habeatur ratio, vel eorundem abundantia, vel inopia, vel viscositas

tas et spissitudo, vel acrimonia et deprauatio sanitati intulit labem. Singulis ergo momentis explicandis nostram dabimus operam, simul coniunctam saepenumero, cum solidarum partium debilitate, humorum vel abundantem copiam, vel inopiam, vel spissitudinem, vel deprauationem acrimoniamque figillatim et per partes consideraturi. Huius ergo argumenti pertractationem quatuor distinguemus partibus, noxam excedentis motionis in solidorum debilitate, si *primo* cum humorum abundantia, *tum* cum inopia atque defectu, *porro* cum viscositate, et *denique* cum acrimonia eorundem coniuncta deprehenditur, declaratum ituri.

§. XIII.

In debilitate et laxitate fibrarum, solidarum partium vasa et viscera constituentium, cohaesio tam parua est, vt facile vel ipso motu, quem sanitas et vita postulat, vel paulo maiori tolli possit. Pone ergo, illam cum ea humorum abundantia, quae corporis functiones laedit, et quae *plethora* dici solet, coniunctam esse; facillimeque intelliges, motionem excedentem homini, vtroque hoc solidorum fluidorumque vitio laboranti, haud leui periculo esse futuram. Nempe abundantior sanguis a motionis excessu ad magnum caloris intenditur gradum (§. X.), et inde maiorem in modum expanditur rarefitque. Eandem porro ob causam arteriae a nimis celeri fortique cordis pulsu, motionis excedentis commite (§. cit.), nimium expanduntur atque dilatantur, infraetque adeo naturali robore contentum sanguinem iusta celeritate atque efficacitate in contiguas expellere nequeunt venas, plethorico sanguine semper turgentes, simulque ab adiacentibus arteriis expansis compressas. Atque sic vnoquoque temporis momento cordis sanguinem expellendi nisus augetur. Ad haec etiam pulmonales venae sanguinem suum in sinistrum cordis ventriculum euomere non possunt, et adeo dextri cordis ventriculi impediunt contractionem. Hinc porro sensim sensimque et respiratio, et circulatorius sanguinis intercipitur motus, tandemque nisi vel a natura et sua sponte, vel per artem vasculum quoddam dirumpatur,

patur, sanguinique exitum concedat, *suffocatio atque subitanea mors huiusmodi excedentem subsequitur motionem.* Caue vero tantam semper tamque enormem existimes plethoram, vt omni tempore illaetabiles huius generis tristissimique succedant effectus. Quippe saepenumero accidere solet, vt paullo mitiora, fatis tamen grauia, subsequantur mala. Siquidem exilissimi plethoricorum canales, arteriae lymphaticae serosaeque, tam insigniter sunt debiles, vt vel ingentem in modum se expandi, crassioribusque alienis humoribus infarciri sinant, vel demum, sublata fibrarum cohaesione, prorsus disrumpantur. Priori modo sequitur *vasorum obstructio, inflammatio, suppuratio, et, quodcunque superest, ex his deriuatum malum:* posteriori vero *haemorrhagiae, extrauersiones, apoplexiae, et quae huius generis sunt reliqua, accedunt.*

At vero ex his, quae iam disputauimus, non sequitur, vt negemus: motionem in genere his hominibus praeclari remedii loco esse posse. Debilitatem enim partium inde remoueri, iam supra vidimus (§. IV.). Interim omnem fortiorem et nimis protractam motionem illis nocere, palam est. Quam inconsiderate, ne dicam stulte, hinc agunt, qui sola fortiore motione plethoram tollere conantur? Quam male isti iuuenes sanitati suae consulunt, qui dolores capitis, vel pectoris angustiam, vel dolores in eadem parte pungentes, per congestiones et sanguinis abundantiam indutos, sentiunt, atque has periculosas afflictiones motione vel vehementi, vel nimium continuata remoueri opinantur. Nonne tunc morbi iam praesentis causa augetur? Quid enim aliud declarant isti dolores, nisi nimis dilatata, immo disruptionem minantia vasa? Quod si vero causa morbi per motionem excedentem augetur, vt vere augetur, ipse morbus per istam quoque augeatur, necesse est (§. VII.). Quid mirum itaque, si eiusmodi motio apoplexiam vel haemoptysin, subsecuturae phthiseos causam, huiusmodi improvidis iuuenibus inducat? Quid mirum, si vel peripneumonia, vel pleuritis, vel vomica pulmonum inde oriatur?

§. XIV.

At fortasse nemo facile mala, a nobis (§. XIII.) adducta, ex motione, nimia celeritate et vehementia instituta, oriri negabit.

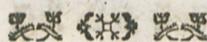
Erunt

Erunt autem, qui aequae periculosam esse negabunt motionem, quae quidem intuitu celeritatis temperata est, sed per nimiam durationem et continuationem fit excedens. Quae quo speciosior videtur sententia, et quo facilius animos hominum ad consensum permouet, eo magis nostri refert instituti, ut huiusmodi errorem diluamus, specialiusque demonstremus, quatenam et quam multiplicia mala hominibus, partium debilitate plethoraeque simul laborantibus, nimis protracta atque continuata motio minetur. Tametsi enim concedamus, illam non tam celeriter tamque euidenter nocere, quam motionem celeritatis ratione nimis vehementem, haud tamen minus graua exinde mala oriuntur. Per illam enim fluidissimae sanguinis particulae una cum fluido nerueo consumuntur (§. X.), et, quum praeterea vasa nimis sint debilitata, sufficiens illarum quantitas restitui nequit. Idem quoque accidit cum glutine, fibras connectente, unde illarum cohaesio plus iusto augetur. Hinc demum fiet maior vasorum et viscerum resistentia, quam requiritur ad sanitatem. *Atque sic motio nimium continuata hominibus plethoricis contrarium inducet morbum (§. VII.), humorum nempe spissitudinem et solidarum partium rigiditatem.*

Plura hinc saepe oriuntur mala, quae tamen ex praecipitata opinione huic motioni haud adscribuntur. Si quis enim plethorae eiusmodi motionis excedentis ope mederi conatur, facile hinc oritur inspissatio humorum. Quam licet facile sufficienti fluidorum adfusione impediri atque praecaueri plures existimant, maxime tamen errant, quippe minus intuentes et viscerum debilitatem, et tam insignem lymphae defectum, a nimia motione productum, ut potulentorum adsimilatio, quae dicitur, fieri omnino non possit. Necessario igitur exinde humorum efficitur inspissatio, certe maior confirmatioque futura, si denuo nimia motione tolli tentetur. In huiusmodi ergo hominibus succedunt corporis exsiccatio, inertia ad omnes actiones, immo scirrhi viscerum, obdurations glandularum et polyposae concretiones. Quae licet motionem sequantur excedentem, in hanc tamen minime deferatur culpa, sed mala haec longe aliis adscribuntur causis; quae quidem interdum ad haec generanda mala aliquid adtulerunt, sed

D

per



per se et solum spectatae ista nunquam, saltem tanto in gradu, produxissent. Ex quo intelligi potest, quam caute in definiendis veris horum malorum causis efficientibus agendum sit, ne, ut Philosophi loquuntur, fallacia non causae ut causae, et fallacia causae ut non causae, committatur.

§. XV.

Si humorum laudabilium inopia cum solidorum debilitate coniuncta est, motio excedens haud minus noxia est et periculosa. Vtilium enim huiusmodi humorum inopia si adest, fere semper a nimia sanguinis iactura pendet, siue vi externa, siue sponte et intrinsecus fuerit effecta. At enim vero ex natura cuiuscunque vulneris luculenter constat, disruptas partes admodum esse debiles, minimosque canales, in vulnere denuo coalitos atque enatos, destrui iterum facillime ab aucta forte vehementique sanguinis circulatione. Atqui haec, ut supra diximus (§. X.), per excedentem efficitur motionem: vnde etiam planissime sequitur, ut per eandem noua excitetur in vulnerato loco vasculorum disruptio, et noua sanguinis effusio, adeoque praesens augeatur morbus. Praeter haec in eiusmodi hominibus succi deficiunt ad nutritionem et corporis robur necessarii. Per motionem autem excedentem illi magis consumuntur, ut hinc assimilatio ciborum et restitutio humorum deperditorum fieri nequeat. Quid itaque in tali statu a motione excedente aliud exspectari potest, quam *summa corporis debilitas et humorum deprauatio*.

Omnes itaque, haemorrhagias perpeffi, ab omni motione excedente abstineant, necesse est. Quo maior autem fuit haemorrhagia, eo facilius motio, vel, si in se spectetur, modica, tunc excedens fieri potest, quid? quod saepius numero qualiscunque motio hoc intuitu excedens adpellari meretur. Videmus hoc praecipue in hominibus vulneratis, qui magnam sanguinis iacturam perpeffi sunt. Omnis motio istis noxia est, et summa opus est quiete ad partium, quae disruptae fuerant, consolidationem. Verum alia quoque ratione demonstrari posset, motionem excedentem huiusmodi hominibus, de quibus nobis in praesenti sermo est, esse damno.

damno. Omnes enim concedent, hisce hominibus summopere quaslibet nocere vehementiores animi commotiones. Quam vero putes aliam hic subesse causam, nisi quod per eiusmodi animi adfectiones sanguinis circulatoria agitatio mirum in modum intenditur atque augetur. Atqui vero nimius hic sanguinis motus motionis quoque excedentis effectus est, ut superiori demonstratione declarauimus: ergo hoc etiam motionis genus grauissima pericula his hominibus minatur.

§. XVI.

Vbi vero humorum spissitudo cum partium solidarum atonia coniuncta est, ibi particulae fluidae, propter principii glutinosi abundantiam, ita arctissime cohaerent, ut sanitas inde laedatur. Quo in statu si motio excedens adhibetur, sanguis spissus valdopere expanditur, et inde cor atque arteriae nimium dilatantur, quae tamen, ob auctam ipsarum vim elasticam, sanguinem in minores propellunt. Arteriae autem conoideae in finibus suis magis angustantur; hinc sanguis nimis spissus et expansus summa tantum cum difficultate horum vasculorum fines transibit. Hoc itaque modo in hisce canalibus accumulabuntur humores, eosdemque expandent. Pars autem sanguinis lymphatica atque serosa secedet per suas proprias arterias, crassioribus relictis. Vnde facilis est consecutio, fore, ut in huiusce constitutionis hominibus motio excedens, *anxietates praecordiales, respirationem difficilem et anhelosam, vertiginem, obstructions vasorum minorum, doloresque producat.*

His edoctos volumus hypochondriacos, quae subsit ratio anxiae anhelosaeque respirationis, de qua ab instituta motione plerumque conqueruntur. Quae adeo promte facileque ipsos adficit, ut vel a sola ambulatione accelerata accedat. Namque partes ipsorum admodum debiles sunt, neque satis impetui fluidorum resistere possunt. Accedit adhuc, quod eorundem intestina fere semper flatibus sunt expansa, thoracis cavitatem valde angustantibus et pulmonum necessariam prohibentibus expansionem. Ex his dictis facile quoque ratio constat spasmodum et dolorum capi-

pitis, cardialgicorum, colicorum, rheumaticorum et eiusmodi reliquorum, excedentem subsequens motionem. Ad quos interdum quidem aliquid confert celerior motionis abbreviatio, vel post illam admitta refrigeratio. Praecipue tamen fons illorum malorum, in nimia distensione et dilaceratione partium nervosarum, ab accumulatione crassiorum fluidorum in minoribus tubulis inducta, quaerendus est. Quid mirum itaque, si hypochondriaci, motione vsi excedente, modicae motionis fructum, qui hisce in hominibus ceteroquin maximus est, non percipiant.

§. XVII.

Vt autem specialius pateat, quaenam potissimum mala in homines, humorum viscositate laborantes, ex motione nimium protracta redundent, sequentia adhuc momenta accurata expendi merentur consideratione. Motio nimis diuturna atque continuata magnam fluidi neruei, humorumque, ad digestionem adlimilationemque ciborum maxime necessariorum, portionem consumit (§. XIV.), crassiores porro humores in secretoria organa impellit (§. X.), et vasa iam debilia nimium dilatat. Sub huiusmodi autem motione spissi lentique humores tanta copia, tantaque vi in vascula iam debilitata et obstructa impelluntur, ut hanc tam efficacem superare impetum, seque contrahere, et acceptum fluidum in alia exonerare vasa non possint. Hinc ergo isti canales magis magisque dilatantur et obstruuntur. Quodsi praeterea iam scirrhi adsunt, facile circa illos stasis oritur inflammatoria, tantusque cietur calor, ut maligni fiant. Exinde ergo concludimus, primo per motionem nimis protractam secretiones et excretiones perturbari, corpusque nimium defatigari atque debilitari; hinc secundo tantum abesse, ut humorum spissitudo per eiusmodi motionem corrigatur, ut potius augeatur. Ventriculi enim et intestinorum tonus huiusmodi motione labefactatur, ciborum digestio et assimilatio impeditur, adeoque crassior elaboratur chylus. In his autem quum causa viscositatis humorum ponenda sit, sequitur hinc, ut praesentis morbi causa, atque adeo et ipse morbus augeatur (§. VIII.). Tertio obstructions vaso-

vaforum et humorum stagnationes augeri, et quarto scirrhus mutari in caneros.

Hypochondriaci itaque nunquam malo suo per motionem nimiam liberabuntur. Sedes enim mali hypochondriaci potissimum in primis viis et deiecto motu peristaltico erit quaerenda. At vero fingamus nobis hypochondriacum, per longum temporis spatium ambulatione celeri, siue brachiorum agitatione, modo excedente se mouentem. Atque is, toto corpore tandem sudore perfuso et quasi inundato, viribusque denique exhaustis, tandem a labore adeo defatigante desistere, et se quieti relinquere cogetur. Incipiet tunc, sibi excitatus, simulque deperditum sudore refarcire fluidum existimans, larga copia potum exhaurire calidum subfrigidumue. Atqui is ipse maxime expandet debilitabitque ventriculum, crassiores glutinosasque partes, quibus primae viae in hypochondriacis semper scatent, secum auferet ad sanguinem, ibique relinquet, ipse vero, quod ab humorum nostrorum mixtione maxima ex parte alienus est, iterum mox per vrinaria emunctoria excernetur. Quodsi demum huiusmodi hypochondriacus cibos, vt saepe fieri solet, largiter adsumit, quomodo illi recte digeri, corporique nostro conuenienter mutari poterunt, omnibus ad hoc negotium requisitis organis, partim a nimia motione, partim a potu ingesto debilitatis et destructis? Nonne chylus elaborabitur crassus glutinosusque, qui nec in vasis lacteis, ob lympham, a motionis excessu imminutam atque itidem crassiorem redditam, mutabitur, nec a corde, pulmonibus, arteriisque, elastica sua atque vitali efficacitate priuatis, sufficienter subigetur? Nonne hinc relinquentur in primis viis materiae acidae viscidaeque, certissimam daturae ansam aluinae obstructioni, quod eliminandae feces, non sufficienti fluidae partis copia permixtae, indurantur? Quotusquisque ergo nunc erit, qui, a nimia motione quaeuis hypochondriacorum symptomata grauiora atque pertinaciora fieri, negare audeat? Verum enim vero haud alia ratione motionis excessus in hysterica adfectione, ab vterinorum vasculorum obstructione exorta, grauissimum adfert detrimentum. Sanguis enim commotus atque expansus dum maiori vi ad debilitata vteri vasa adpellitur, eadem intertextosque iisdem neruulos grauiter distendit. Inde, quemadmodum quilibet ve-

mentior animi adfectus, et coniuncta ipsi auctior sanguinis commotio, ita, ex iisdem rationibus, quodlibet quoque motionis excedentis genus paroxysmos hystericos frequentius faciliusque excitabit. Praecipua autem in scirrhis cautio est adhibenda, ne in motione excedamus. Scirrhus enim indolens, nisi magnitudine excedat, parum nocet; quando autem inflammatione et calore maiori materia, qua compingitur, ad putredinem disponitur, malignus fit, et cancer oritur, summum vitae periculum illaturus. Quo exemplo mulieres excitari possunt, per multos saepe annos mammarum scirrho laborantes: quem etiam sine noxa incommodisque ferunt, nisi, v. c. frequentiori brachiorum agitatione, aut quavis alia vehementiori motione eundem malignum, immo breui tempore post funestum lethalemque reddant.

§. XVIII.

Sicubi denique humorum acrimonia cum partium atonia coniuncta est, summa adest humorum ad putredinem dispositio. Hic ergo si motionem instituas excedentem, aquosa humorum pars magis dissipatur, salia et olea acriora magis liberantur, commouentur, illorumque contactus cum neruolis partibus adiuuatur. Quo facto partes solidae ad vehementiores spasmos per irritationem excitantur atque ex parte destruuntur. *Ergo motio excedens acrimoniam humorum auget, simulque adeo symptomatum coniunctorum causam in se continet.*

Vetus iam Medicorum est experimentum, nihil magis efficaciusque humores nostros ad putredinem disponere, quam validum corporis motum, cum calore coniunctum. Quam foetidus enim et acris redditur sudor et vrina hominis, vel valido cursu et labore quouis alio corpus exercentis, vel febre acuta laborantis? E contrario hominis, motu corporis temperato vtentis, quam tenuis est, omnique fere odore et sapore destituitur, sudor et vrina? Nouimus equidem, huiusmodi acrem foetentemque sudorem et vrinam, a nimio motu aut febre productum, ad saluataes saepenumero referri effectus, quod hac ratione acris atque putrida materies, quae corpori inhaeserat, salubri commodoque modo e corpore eiiceretur. Quam egregie autem isti opinatores fallun-

falluntur! Haec enim foetida materies, vt Chemicorum more loquar, non est aliquid e corpore eductum, sed productum, per ipsam vim motus vehementioris. Pessime itaque aegrotantibus consulunt, qui in scabie, purpura chronica, vlceribusque fortio- rem commendant motionem: quum mala ista inde grauiora atque deteriora euadant. Homines itidem, quorum ventriculus atque intestina particulis acribus putridisque scatent, haud adeo graues inde sentient molestias: simulac vero materies ista excedente cor- poris motu commouetur, ad sinistrum ventriculi orificium adfa- tum adfunditur, et per tenuia magis dispergitur atque dissipatur intestina, iudem ventriculi ardore, sodam vocant, doloribusque cardialgicis, colicis, iliaticisque adficiuntur.

§. XIX.

Expensis itaque nunc atque euolutis praecipuis noxis, quae hominibus, solidarum partium imbecillitate laborantibus, ab ex- cedente motione accidunt, (§. XIII-XVIII.), venit nunc ad eam argumenti huius partem pertractandam, qua pericula expo- nentur, quae excedens motionis institutio hominibus nimio soli- darum partium robore praeditis minatur. Intelligimus autem per nimium solidarum robur, eam partium, illa constituentium, cohaesionem, quae motui, ad sanitatem et vitam conseruan- dam necessario, minus cedit. Motui ergo humorum vasa atque viscera iusto nimis renitentur, adeoque sibimet ipsa officiant, quo minus dilatate, iterumque contrahere se, hoc est, motu systaltico diastalticoque moueri possint. Facillimo vero nego- tio demonstrari posset, motionem excedentem prae omnibus aliis his hominibus nocere. Per motionem enim excedentem cohae- sio fibrarum magis adhuc augetur (§. X.), aquosae sanguinis partes dissipantur, corpusque calore exsiccat. Sub motione nimia porro arteriae maiores tam celeriter alterno motu expan- duntur et contrahuntur, vt ingressui fluidorum in minora vascu- la, quae maiora constituunt, nullum relinquatur tempus. Illorum itaque latera, orbatis suis liquidis, collabuntur, inuicemque con- crescent. Impelluntur praeterea liquores crassiores in minora vasa,
quae,

quae, fluidissima deinde parte diffata, cum vasis concrefcunt, vnde fibrae crassae minusque flexiles oriuntur. *Quare ex his clarum est, motionem nimiam in hisce hominibus rigiditatem fibrarum augere, adeoque marasmm et asthma procreare.*

Possimus iam sigillatim noxium nimiae motionis effectum in diuersis morbis, a rigiditate solidorum ortum ducentibus, demonstrare; sed per se liquet, quum ista motio illorum causam augeat, illos ipsos quoque morbos inde fieri grauiores (§. VII.). Quod tam luculentum est, quam quod luculentissimum, adeo vt, si morbus quidam a rigiditate fibrarum vere pendeat, nullum sit dubium, quin omnis quoque motio excedens in eodem debeat prohiberi. Interdum tamen accidit, vt debilitas, a nimia fibrarum cohaesione oriunda, cum eo debilitatis genere confundatur, quod a laxa harum fibrarum efficitur coniunctione. Quo conuenientius vero huic sanandae atque tollendae est remedium, eo intempestiuus in priori adhiberetur. Quoniam enim vterque hic morbus plane contrariae est indolis, ipsum illud remedium, quod alterum tollit, alterum efficit atque excitabit. Vnde, si confundantur ambo, maximi in Therapia ipsa specialiori committi possunt errores. Priusquam vero ab hoc argumento plane discedimus, vnicum, quod ex hactenus disputatis conficitur, adiiciemus consuetarium: nempe, quod hominibus cholericis, melancholicis, laboriosis, rusticis, aliisque huiusmodi viuendi genere vsis, quando ex naturali dispositione in morbos incidunt, motio nimia fortiorque nunquam remedii loco esse possit, sed quod quies potius, cum modica motione coniuncta, longe certioris conuenientiorisque sit vtilitatis. Alioquin enim, si contrariae insliterit Medicus metho- do, nunquam in sanitatem restituentur.

§. XX.

Verum enim vero, vt supra planius demonstrauius, motionem non solum graduum intuitu considerari oportet, sed externarum quoque circumstantiarum ratio est habenda: quippe quae tantum efficere valent, vt modica atque temperata, adeoque ceteroquin vtilis et salutaris (§. VII.), noxia atque periculosa euadat. Inter has autem circumstantias externas, quarum confi-
deratio-

derationem iam suscipimus, duae inprimis prae reliquis instituto nostro conueniunt exponendae, *tempus* nimirum, quo motio instituitur, *locusque*, vbi eadem suscipitur. Hoc ergo a tempore locoque expectari potest, quod motio quaedam, alioquin utilis, inutilis fiat, noxiosque producat effectus. Nos autem, vt cum Philosophis loquamur, per *tempus* neque entium successuorum ordinem, neque ens quoddam imaginarium, sed entia, quae vel tempus constituunt, vel in illo existunt, intelligimus; eademque ratione *locum* quoque accipimus: atque hisce terminis tantum ob semel vulgo receptam consuetudinem vtimur, ideoque illos non consideramus tamquam meras entium relationes.

Tempus et locus duplici ratione noxia esse possunt: primo, si motio iam per se noxia est; tunc tempus locusque mala per motionem inconuenientem iam excitata multum augere possunt: secundo, si motio per se modica et utilis est, ob tempus tamen locumque incongruum noxia euadit. De priori iam non agemus. Quodsi enim posterius a nobis explicatum est, facile prius quoque patebit, si modo ea, quae iam a nobis disputabuntur, cum iis, quae §. VIII-XIX. dicta sunt, conferantur.

§. XXI.

Atqui temporis iutu motio noxia exadit, cum si aer rite non constitutus est, tum si tempus, ratione status cuiusdam corporis nostri, incongruum est, tum si idem ex parte consensuque animae contingit. Consideremus itaque primo, quando tempus aeris respectu incongruum haberi debet. Quorsum referemus, nimis calidam seu feruidam, et nimis frigidam illius constitutionem. Vtraque enim, si adest, motionem efficiet periculosam.

§. XXII.

Quod vt specialius pateat, expendamus primum motionem, tempore nimis calido seu feruido institutam. Haec autem noxios sane in corpore nostro producet effectus. Tempore enim calido aer rarefactus est, et non proportionata tam quantitate,

E

quam

quam efficacitate, agit in corpus nostrum; aër vero, corpore inclusus, summopere expanditur, sanguis turgidus redditur, simulque vasa, quae perfluit, dilatat; si his motus corporis accedit, sanguis plane dissolvitur, diffatur eiusdem pars lymphatica atque serosa, acris fit, mutaturque in densitatem inflammatoriam, putredinosum fomitem mox suscepturam. Vasa vero nimium expansa obstruuntur, rumpuntur, destruuntur, exsiccanturque. Vnde patet, *motionem, aëre nimis calido et feruido susceptam, febres, haemorrhagias, inflammationes, et omnia fere mala motionis excedentis, esse procreaturam.*

At vero superuacaneo labore omnia, quae de motione nimia disputauimus, hic essent repetenda, si motionis, feruido tempore institutae, effectus ampliori persequi animus esset commentatione. Scilicet motionis nimiae et eius, quae calido tempore instituitur, iidem paene sunt effectus; adeo, vt lenissima ceteroqui corporis motio, si eidem feruente sub aëre vacemus, haud minori, quam vehemens motio, polleat efficacitate. Pauca itaque tantum specialiora huic considerationi adiiciamus. Primo aër aestuans, quum praecipue libere in oculos, nares, os, et asperam arteriam agere possit, humidam harum partium portionem dissipat, et vascula minima, in illorum superficie repentia, exsiccant. Enimuero haec est harum partium indoles atque natura, vt semper madidam superficiem requirant; alias enim inflammatio efficitur, et palpebrarum cum oculis concretio, abolitio odoris et saporis, molesta sensatio et raucedo in asperae arteriae bronchiorumque tubis. Tum vero si porro talis aër aestuans ad pulmones peruenerit, neque illos sufficienti gradu expandere, neque sanguinem, hos canales perreptantem, legitimo modo mutare potest. Hac autem ratione sanguinis per pulmones circulus impeditur, retardatus sanguis vasa pulmonalia nimium expandit, et vesiculas aëreas comprimit angustatque. Sed ex his facile oriri potest suffocatio, haemoptysis, atque peripneumonia, quae saepenumero phthiseos et empyematis causae euadunt. Ad haec porro quum lympa et fluidum nerueum ad mobilissimorum corporis nostri humorum classem pertineant, ipsa quoque prae ceteris per eiusmodi motionem dissipabuntur. Quomodo autem his deficientibus actiones animales et naturales rite succedere

dere possunt? Nulla tunc legitima fieri poterit digestio et ciborum adsimilatio, aluina excretio pertinacissime obstipabitur, optimaeque contra huiusmodi obstructionem oblata remedia illam in pristinum vix, ac ne vix quidem, restituent statum. Quid itaque motio, aëre feruido suscepta, proderit? Nonne melius consultiusque futurum esset, tunc temporis quiete uti, et motionem in aliud commodius differre tempus?

§. XXIII.

Contra ea si aëre nimis frigido et gelido motio instituat, nullos itidem poterit salubres exferere in corpore nostro effectus, sed potius contrarios, hoc est, prorsus incongruos atque insalubres. Namque aër frigidus fibras solidorum nimis constringit, efficitque breuiore; accedente dein corporis motu, mutua fluidorum in solida et solidorum in fluida, actio nimium augetur: unde humores summe attenuantur, et, ob exteriores partes magis per frigus constrictas, ad interiora viscera pelluntur. Aucta vero deinde per motionem vi cordis atque arteriarum maiorum, vitales liquores in minora vasa superficiei corporis, pulmonum, asperae arteriae, oris, narium, oculorumque trudentur. At vero aër semper gelidus denique accedit, et in hos agit canales. Identidem itaque vascula, glandulaeque in superficie harum partium iacentes, constringuntur, humoresque illis comprehensi in coagulum coguntur, et acres fiunt. *Producit itaque motio, tempore frigido suscepta, infarctus viscerum, dolores rheumaticos, obstructiones glandularum, catarrhalesque adfectiones.*

Atqui de his, qui tempore frigido motioni vacant, saepe numero vetus valebit proverbium, quod in Scyllam incidant, qui Charybdim euitare voluerunt, et quod frequentius in grauiora incurrant mala, quam priora erant, quibus leuandis motionem desinabant. Etiam si enim, vestibus contra maximam frigoris vim atque iniuriam satis muniti, praedictorum malorum effectuum nonnullos euitant, ab ingressu tamen frigidi aëris in pulmones nequam se poterunt tueri. Enimvero tunc ipsorum vascula pulmonalia, ob motionis efficaciam, sanguine turgida erunt atque disten-



ta, denuo autem ab aëris gelidi accessione constringentur, iustoque magis coërcebuntur. Adeo, ut aëris nimis frigidi et nimis calidi haud dissimiles sint effectus: quandoquidem ille, dum contrahit vasa, eorundemque diametrum angustat, idem paene efficit, quod hic nimia canalium expansione atque dilatatione efficere valet (§. XXII.). His quoque ex rationibus accidit nonnunquam, ut partium quarundam incendia inde orientur: verum, quoniam hiemali tempestate corporis nostri humores haud aequè, ac aestivo tempore, ad alcalescentiam, quam cum Chemicis diximus, putredinemque proclives sunt, mobilior tenuiorque stagnantis liquoris portio sensim secedit, quod superest autem, cum inter se, tum cum vasorum parietibus concrevit; ex qua varia concretione, pro rerum circumstantium diuersitate, scirrhi, topi, asthma, tusses siccae, et sexcenta alia mala enascuntur. Praeter iam disputata varios quidem peruersos effectus, a motione, sub incongruo aëris statu instituta, oriundos, exponere amplius possemus: sed, quod partim aliqui horum cum iis, quos explicuimus, prorsus conueniant, partim aliqui nos, infra de incongruis motionis instituendae locis acturos, porro seorsim occupabunt; breuitati in praesentia studebimus, statimque nos ad motionis, quae, singularium hominum intuitu, inconuenienti tempore instituitur, expositionem conferemus.

§. XXIV.

Scilicet, si ipsos singulares homines intueamur, ipsorum ratione motioni incongruo tempore vacari potest, tam si corpus, quam si anima spectetur. Atqui corporis intuitu inconuenientissimum instituendae motionis est tempus, si statim a ciborum adsumptione fiat, dum ventriculus adhuc alimentis turget. Quippe tunc ventriculi duodenique intestini membranae maxime sunt expansae, et tam sua, quae interiacent, vasa, quam vicina viscera, pancreas, hepar, lienem, arteriam aortam, venam cauam, et plerosque venae portae ramos insigniter comprimunt atque coarctant. Praeter haec tumidus atque distentus ventriculus diaphragma eleuat, ipsius descensui officit, adeoque eiusdem impedit actionem. Inde denique fit, ut angustior thoracis cauitas red.

reddatur, pulmonumque libera atque vitalis expansio quodammodo intercipiatur. Adde vero, sanguinem, a motionis vi atque efficacitate expansum, rarefactum, magnaue celeritate propulsum, a compressorum in visceribus vasculorum libero expeditoque arceri transgressu, praetereaue sufficientem pulmonum intercipi expansionem, inferioremque arteriae aortae truncum angustari: et facillime intelliges, insignes inde sanguinis versus caput congestiones esse futuras. Quum autem venae cauae truncus, venaeque portarum rami quoque compressi sint, ex ipsis etiam inferioribus corporis partibus, visceribusque abdominalibus sanguinis ad cor regressus retardatur atque impeditur. Continuatâ deinde motione diaphragma abdominisque muscoli vehementius efficaciusque agunt, ipsaque hinc effecta compressione ventriculorum adeo irritant stimulantque, ut vel conuertatur et spasmodice constringatur, vel adsumta alimenta nimis praecipitanter per intestinorum tenuium tractum propellat. Tandem quoque huiusmodi motio lympham fluidumque nerueum, ut suo demonstrauimus loco, dissipat atque consumit: quo utroque fluido tamen digestionis in primis viis negotium commode carere nequit. Ex quibus omnibus plana iam conficimus consecutione, *quamuis motionem, statim a ciborum adsumptione ventriculoque expanso institutam, primo ventriculi intestinorumque actionem impedire; dein non in primis solum viis, sed in aliis quoque abdominis visceribus sanguinis efficere stagnationes; porro laboriosam respirationem, praecordiorum anxietates, capitisque procreare dolores, et vomitum denique excitare, impedimentoque esse, quo minus resorbatur a lacteis venulis chylus, lymphâ chylo, et bilis fecibus excernendis commisceatur.*

Admodum itaque motio post coenam nocebit illis, qui debilitate ventriculi et vitii primarum viarum laborant. Non solum enim, si vasa ventriculi sanguine expanduntur, fibrae ipsius a debita prohibentur contractione, sed et chylus non sufficienti quantitate diluitur, peruenitque potius ad sanguinem crassus lentusque, et hinc humorum spissitudo in dies augetur. Quumque hi ipsi homines plerumque simul obstructione laborent aluina, vel hoc quoque



nomine a motione magis laeduntur. Quodsi bilis enim non debita proportione commiscetur cum excernendis fecibus, indurantur ipsae, et ita resistunt actioni intestinorum crassorum, ut ab illis neque superari subagitarique, neque demum eliminari possint. Huius generis exemplum hypochondriaci sistunt, qui post adsumtos cibos de capitis doloribus praecordiorumque anxietatibus, a distento debili ventriculo et hinc libero sanguinis per compressa vascula motu impedito oriundis, saepenumero conqueruntur. Quanto minus vero sanguis, a motione rarefactus, per contracta atque coarctata vasa ad inferiores partes propelli poterit? Quocirca maiori copia ad caput pectusque congeretur, harumque partium vasa dilatabit, immo nonnunquam dirumpet. Ex his ergo intelligi oportet causas dolorum capitis et dentium, susurrus aurium, vertiginis, apoplexiae et ceterorum morborum, in capite ab eiusmodi motione oriundorum.

§. XXV.

Deinde quoque incongruum est tempus instituenti motionem, si corpus iam aliis laboribus est defatigatum. A qualicumque enim labore corporis vires aliquatenus exhauriuntur, id est, fluidum consumitur nerueum et laudabilis reliquorum humorum portio. Itaque tunc ad recuperandos amissos humores magis conuenit quies, quam motio. Quodsi tamen nihilominus motio, quietis loco, adhibetur, quid, quaeso, exinde aliud expectabis, quam nimiam humorum laudabilium consumptionem, corporis defatigationem, et actionum omnium torporem. *Motio igitur, hoc tempore instituta, omnia creabit mala, alias a motione excedente derivata (§. IX XIX.).*

Pessime hinc rebus suis consulunt, qui, laboribus quotidianis perfuncti atque delassati, motioni vacant. Quod in exemplum pessime sibi consulentium hominum excitasse hic sufficiat illos doctores, qui vix voce alios instituunt, statimque peracto suo officio ad motionem, haud raro vehementissimam inconuenientissimamque, confugiunt. Quippe ipsa fermocinatio motionis genus est, corporisque vires exhaurit; ut ii, qui saepius eidem vacare debent, suo damno experiuntur. Ergo debilibus hominibus motio venenum potius, quam remedium euadet.

§. XXVI.

§. XXVI.

Animae intuitu intempestiuam porro aestimari oportet motionem, quae animo instituitur meditabundo, tristi, difficilique. Quodsi enim homines huiusmodi, dum mouent corpus, semper meditantur, aut taedio adficiuntur, sufficientem tenuissimi liquidi neruei in musculosas partes impediunt, influxum, summaque adeo cum molestia et corporis defatigatione se mouent. Atque quo magis a motionis usu abhorrent, eo maiori quoque magis magisque animus perfunditur taedio atque auersatione. Nihilo tamen minus, si ad instituendam motionem quasi coguntur, fluidissimae sanguinis partes aliique laudabilis naturae humores inde perduntur, auctoque hinc taedio, omnibus actionibus vitalibus, naturalibus, animalibusque lentor conciliatur. Hinc *huiuscemodi motionem summe debilitare corpus et inde humores reddere spissos*, argumentamur.

Quemadmodum enim cuiuslibet alius remedii, a cuius forma tantum aegroti saepenumero abhorrent, efficacia ita infringitur atque peruertitur, ut saepe prorsus alienos ipsiusque indoli contrarios edat effectus: ita quoque motionis, si forsitan aegrotis est fastidio, tam inoptatus illaetabilisque esse potest euentus. Inopportuni ergo futurum esset consilii, si quis ad quaecumque motionis genus cogere-
retur, nisi idem antea gratum ipsi redditum acceptumque.

§. XXVII.

At enim vero motio non solum tempore incongruo instituta malos producit effectus, sed et quae *locis incongruis* perpetratur (§. XXI). Ad incongrua autem referimus loca primo *nimis humida*. Si quis enim in eiusmodi locis humidis corpus mouet, fructum a corporis motione expectatum minime consequetur. Vapores enim aquosi, qui ibidem disperguntur, cutis et pulmonum fibras relaxant, prohibentque adeo perspirationem atque accumulunt serum. Ad quod si intensior accedit calor, humores citissime ad putredinem disponuntur. *Efficat hinc talis motio stagnationes feri, catarrhos, coryzam, diarrhoeas, rheumatismos, tussis*. Huic porro noxio adscribimus generi eiusmodi loca, quae multis
exhala-

exhalationibus acribus et putridis sunt repleta. Quum enim huius generis exhalationes oculorum, asperae arteriae et pulmonum nervos grauiter irritent, praetereaque facilius fiat illarum insinuatio et commixtio cum humoribus, ob maiorem cum motione coniunctam respirationem, pororum cutaneorum apertionem, calorem, atque humorum motum: sequitur exinde, *vt huiusmodi motio inflammationem oculorum, tussim, peripneumoniam, suffocationem, humorumque, pro varia effluuiorum indole, deprauationem, producere possit.* Tum demum referimus huc loca a libero aëris accessu coercita. Motione enim expanduntur sanguis et simul solidae partes. In illis autem locis aër non sufficiente quantitate atque vi agit in corpus, et speciatim in pulmones, vt inde sanguis, et aër in illo contentus, coerceri possit. Praeterea quoque talia loca plerumque vaporibus humidis noxiisque referta deprehenduntur, vt hinc quacuis illa mala ex motione in illis instituta orientur, quae iam a nobis paullo ante adducta sunt. *Altera autem, quam exposuimus, ex parte haec motio respirationem reddit difficilem, circulum sanguinis inaequalem, atque eodem modo procreare potest stagnationes, haemorrhagias et sanguinis extravasationes.*

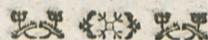
Vnde nemini obscurum fore existimamus, conclauium hyberno tempore calefacta, multis exhalationibus hominum in illis habitantium repleta, et a libero aëris accessu coercita, non esse loca, in quibus salutarem instituere motionem conducit. Quomodo enim in illis maior pulmonum expansio, sub motu corporis adeo necessaria, contingere potest? Insuper omnia fere effluuia corrupta, quibus tale hypocaustum scatet, in corporis se mouentis mixtionem transibunt. Aër quoque, quum in constituenda motionis salubritate utramque faciat paginam, quo demum modo salubris dici poterit, si a bona sua indole est deiectus, et liber eius accessus et recessus est impeditus. Alteri tamen prae altero magis noxia atque periculosa est motio, locis ante descriptis suscepta. Praecipue autem motionem humidis in locis equitare oportet homines, serosa colluuiè oppletos, et catarrhalibus rheumaticisque adfectionibus vexatos. Plethoricis autem, hypochondriacis, hysteriis, phthisicis, arthritide, asthmate, purpura et vlceribus chronicis, aliisque morbis, qui deprauationi humorum originem debent, laboran-

borantibus, plurimum periculi minatur motio, si in locis fiat, quae multis effluviis repleta et libero aëris accessu exclusa deprehenduntur.

§. XXVIII.

Considerauimus hucusque motionem in genere, ad species illius supra (§. II.) adductas minus attenti. Superest itaque vt de illis adhuc pauca dicamus, vtque demonstremus, quomodo ex incongrua illarum adplicatione quaelibet motio, ceteroqui per se gradus, quo instituitur, intuitu salutaris, noxia euadere possit. Quamquam enim omnes motionis species in producendo generali effectu, quem in humano corpore exserunt, inter se conueniant (§. III.): attamen ob varium, quo peraguntur, modum, diuersimode quoque et proprius illarum effectus determinatur, machinae nostrae vel noxius, vel salutaris. Noxiorum effectuum consideratio, quod nostri potissimum interest instituti, solummodo a nobis in praesentia suscipietur. Motionis autem species vel per se et sua natura noxios edere possunt effectus, vel ob specialem hominum determinationem, a quibus adhibentur. Ad priores referimus primo motionem partium (§. II.), quae sine totius corporis motu fit progressiuo. Nisi enim corpus locum suum absolutum sub motione mutat, ambiens atmosphaera a calore corporis, per motionem excitato, tepescit, et sic aër illi proximus rarefit. Exhalationes simul non tam cito a corpore remouentur, et hinc illis tempus relinquitur, vel per respirationem, vel per cutis poros denovo transeundi in corpus. *Hanc ob causam a talibus motionis speciebus relaxatur cutis, nimius cietur corpori calor, respiratio impeditur et exhalatis materiis nouus patet in corpus ingressus.* Huic porro subiicimus classi motiones, quae cum corporis incuruatione instituuntur. Viscera enim abdominalia sub tali situ corporis comprimuntur, atque tunc liber sanguinis per illa transitus impeditur. Et quum simul abdominis cauitas hac ratione fiat angustior, diaphragmati liber intercluditur descensus, vt adeo pulmones legitime se expandere nequeant. *Hae itaque species motionis actionem laedunt pulmonum, et in illis reliquisque visceribus abdo-*





minalibus sanguinis procreant stagnationes. Huc denique pertinent motiones, quae motu corporis gyatorio absoluuntur. Si enim corpus in orbem quasi rotatur, visui obiecta tam celeriter mutantur, ut *vertigo*, immo in *debilibus vomitus*, inde oriatur.

Paradoxum forsan et nimis temerarium nonnullis videbitur adsertum, quo a motionis specie, quam supra primo commemorauimus loco, noxios corpori humano imminere effectus, adfirmamus. Atqui ipsa, ut putant, experientia contra nos militabunt, variasque in exemplum adducent huiusmodi motionis, ad singulares partes pertinentis, species, optimo salutarique euentu institutas. At hi ipsi nobiscum consentient, si vberius tantum nostram explicuerimus sententiam, et simul indicauerimus, quam circumscriptione adserti nostri veritas est statuenda. Quum enim noxius istius motionis partium effectus a deficiente atmosphaerae, corpus ambientis, renouatione dependeat, facile is praecaueri potest et auerti, si tantum alio modo aëris circa corpus obtineatur renouatio. Motio itaque partium per se semper manet noxia, in salutarem vero conuerti potest, quum noxia illius conditio corrigi possit. Exemplo nobis esse potest fermocinatio, si per aliquod temporis spatium in conclauis angusto, et aduersus liberum aëris ingressum munito, protrahatur. Magno enim cum taedio plerumque peragitur, summeque debilitat corpus, et varios alios huiusce malae conditionis producere potest effectus. Quando autem sermo in locis, vbi semper agitur aër, habetur, nisi aliae accedant causae, omnino erit salutaris. Attamen semper motio totius corporis, motioni partium praeponenda est.

§. XXIX.

Considerandum nunc est, quomodo quaedam motionis species ex singulari hominum determinatione noxae euadant. Huc scilicet referimus, si hominibus debilibus, delicatioribus, et tenerae constitutionis, duri et inconsueti labores, motionis loco, commendantur. Illos vero in praesenti non eo intuemur animo, quatenus species motionis excedentis sistere possunt, de qua suo egimus loco (§. VIII-XXI): sed quatenus corporis partes quasdam, vel manus, vel pedes, quibus peraguntur, adficiunt, atque

atque in illis noxios producunt effectus, a nobis nunc expendentor. Quippe hic quotidiana deprehendimus obseruatione, quod, si huiusmodi tenerorum delicatulorumque hominum molles manus pedesue corporis duri contrectatione aut tritu atteruntur, inde vascula tenera atque mollissima cum nerueis cutis papillis comprimantur, immo nonnunquam destruantur dissoluanturque. *Hinc ergo oriuntur inflammatio, erosio cuticulae, hydatides, quid? quod, si diu protrahatur talis inconsuetus labor, vesiculae gangraenosae.* Quod si porro saepius frequentiusque repetatur talis labor durus, dum nimis comprimit exprimitque liquida ex vasis membranarum palmae et plantae manuum pedumque: efficit concretionem illorum vasculorum, *hinc tegumenta illarum partium callosa reddit.* Subinde quoque ex inflammatione cutis, quam primo nominauimus loco, nascuntur dein, postquam partes inflammatae iterum consolidatae sunt, clauis in digitis pedum, in manibus vero ganglia et ossa sesamoidea. *Ex his itaque patet, duris laboribus, loco motionis adhibitis, manus et pedes minus flexiles, hinc ad multas actiones, quibus destinantur, minus idoneos reddi, per genesin autem excrescentiarum praeternaturalium in illis premi vicinas partes neruosas, et dolores inflammationesque procreari.*

Delicioribus itaque, femellisque teneris nunquam conueniunt labores duri, inconsueti, motionis loco instituendi. Namque si vel non attendamus ad noxios effectus hic adductos: illis tamen, quum eiusmodi labores nullum adferant delectamentum, nec sine taedio peragantur, neutiquam conducent: vt superiori iam declaratum dedimus commentatione (§. XXVI.).

§. XXX.

Ex speciali porro hominum determinatione quaedam motionis species noxiae euadere possunt, si promiscue adhibeantur. Nonnullae enim illarum partes quasdam corporis singulariter adficiunt. Vnde fit, vt, si in hominibus, qui singulari partis cuiusdam



iusdam, v. c. pulmonum vel capitis, laborant debilitate, motionis species adhibeatur, quae hanc partem praecipue adficit, noxii certissime succedant effectus. Cuius euentus variae esse possunt caussae, e quibus praecipuae sunt: quod eiusmodi motione maior sanguinis et humorum adfluxus ad illa loca debilia invitatur, vel debiles illorum fibrae nimis distenduntur, vel corpus heterogeneum, in tali parte forte haerens, inde commouetur et hinc illius partes nervosae irritantur. *Ex eiusmodi hinc promiscuo harum motionis specierum usu originem ducere possunt obstructions vasorum, illorum et fibrarum ruptura, dolores, spasmi, et quae sunt reliqua huius generis mala.*

Hanc ob rationem sermocinatio debilitate pulmonum laborantibus peripneumoniam et haemoptysin; ex imbecillitate vero capitis aegrotantibus, dolores capitis et extrauafationes humorum efficere potest. Equitatio succussatoria moliminibus haemorrhoidalibus vexatos in ipsas haemorrhoides, vel coecas, vel fluentes, calculosos in dolores renum et vesicae nephriticos, illos denique, quorum ventriculus et intestina acris referta sunt particulis, in dolores cardialgicos, iliacos, colicos, et vomitum, facillime conicere potest.

T A N T V M.





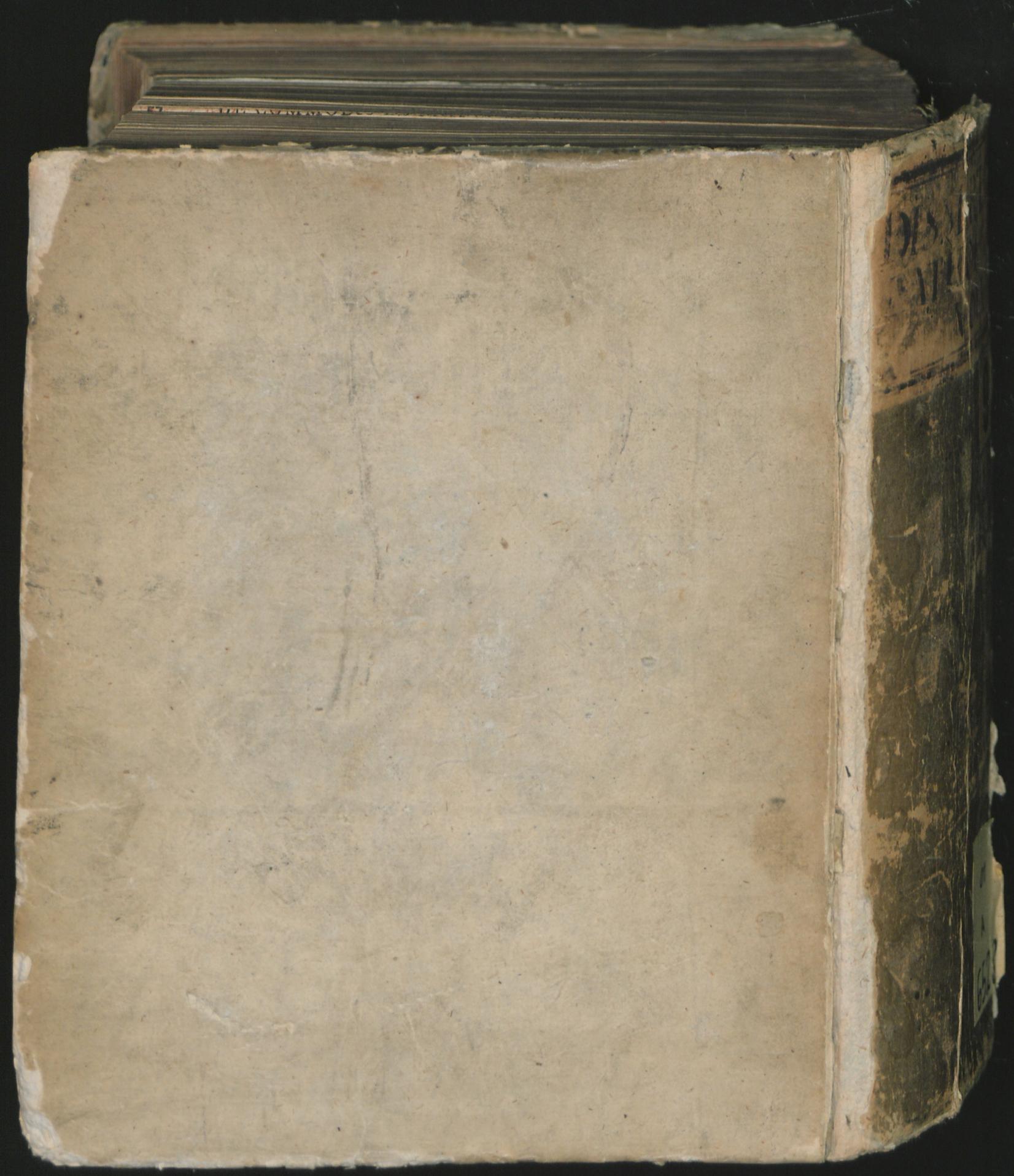


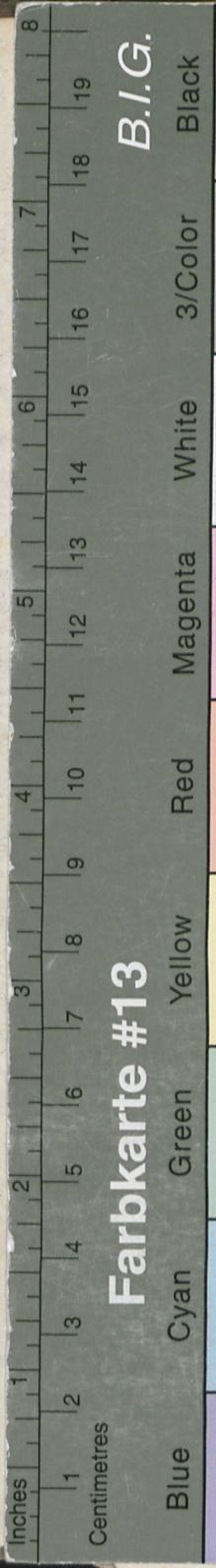
01 A 6528

ULB Halle
002 928 698

3







B.I.G.

Farbkarte #13

DE
 INCONGRVI
 PORIS MOTVS
 NSALVBRITATE

 DIVINI NVMINIS AVSPICIIIS
 ET
 SAE FACVLTATIS MEDICAE CONSENSV
 PRAESIDE
 DREA ELIA BVCHNERO
 CRI ROMANI IMPERII NOBILI
 NIMO PRVSSIAE REGI A CONSILIIIS INTIMIS
 AE ET PHILOSOPHIAE NATVRAE PROFESSORE
 PVBLICO ORDINARIO
 IMPERIALIS NATVRAE CVRIOSORVM PRAESIDE
 ET COMITE PALATINO CAESAREO
 ONO ET PRAECEPTORE SVO
 AETERNVM DEVENERANDO

D GRADV DOCTORIS
 VE IN SCIENTIA MEDICA HONORIBVS
 CAPESSENDIS

A. MDCCLVII d. XIV. FEBRVARII
 ALMA REGIA FRIDERICIANA
 PVBLICE DISSERET
 AVCTOR
 ES FRIDERICVS STRVENSEE
 HALENSIS MAGDEBVRGICVS.

 HALAE, LITTERIS GEBAVERIANIS.

