

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA  
DE

**MEDICAMENTIS  
INSPISSANTIBVS  
EORVMQVE MODO OPERANDI**

*QVAM*

ANNVENTE SVMMO NVMINE

AC

GRATIOSO ORDINE MEDICO  
CONSENTIENTE

**PRO GRADV DOCTORIS**

SVMMISQVE IN MEDICINA PRIVILEGIIS DOCTORALIBVS  
LEGITIME IMPETRANDIS

DIE AVGVST. MDCCXXXV.

PLACIDO ERVDITORVM EXAMINI SVBMITTIT

AVTOR

**FRIDERICVS GEORGI**

REGIOMONTE - BORVSSVS,

---

HALÆ MAGDEBVRGICÆ

Typis JOANNIS CHRISTIANI HILLIGERI, Acad. Typogr.



DISSERTATIO IN HONORE MEDICAE  
DE  
MEDICAMENTIS  
INSPISSANTIBUS  
EORUMQUE MODO OPERANDI

AVGUSTE SVMMO NAMQUE  
GRATISSIMO  
GRATISSIMO  
PRO GRADU DOCTORIS  
D. JOHANNIS CHRISTIANI HILLIGRI  
ERUDITIONIS GEORGI

1788 JOHANNES CHRISTIANUS HILLIGRI AUCTOR  
Typographus





§. I.

**D**ensitas est numerus partium in certo quodam spatio. Variat vero hæc densitas, ita, ut vel maior vel minor fiat, prout quantitas partium idem spatium occupantium aut crescit aut decrescit (§. 62. *Phys. Hamberg.*).

§. II.

Determinata quædam partium corporis quantitas *massæ* nomine venit. Densitatem corporum per multiplicationem *massæ* cum spatio invenimus (§. 63. *Phys. Hamb.*). *Massa* igitur, sub determinata partium corporis quantitate, densitatem i. e. gravitatem eiusdem specificam nobis exhibet. Hinc densitates, ut gravitates corporum specificæ, considerandæ erunt.

*Scholion.*

Ulteriorem densitatis disquisitionem Celeb. GRAVESANDE in *institution. Philosoph. pag. 137. seqq.* nobis exhibet.

§. III.

Cohæsiō corporum est actio istorum in se invicem,

cem, quæ fit sine motu, dum sese contingunt (§. 109. *Phys. Hamb.*).

*Scholion.*

Cum hæc cohæſionis generalis fit notio, ita, ut etiam ad gravitatem applicari queat, specia-  
liorem *in Schol.* ad §. 109. *Phys. Hamb.* reperies.

## §. IV.

Omne cohæſionis corporum augmentum dupli-  
ci nitur fundamento, vel enim augetur numerus  
punctorum contactus, vel crescit vis insita. Quic-  
quid horum contingat, cohæſionis maioris causam  
nobis exhibet.

*Scholion.*

Non nego, vires corporum insitas, quatenus  
ipsius corporis substantiam constituunt, immu-  
tabiles esse. Sequitur ex eodem asserto, hanc  
vim corporis insitam, in se consideratam, neu-  
tquam augeri vel imminui posse. Fit vero vi-  
rium harum augmentum, si quantitas particu-  
larum corpus constituentium augetur, contin-  
git earum imminutio, si numerus particularum  
corpus constituentium imminuitur, ita, ut par-  
tes, quæ antea in contactu erant, a se invicem  
separentur, separatæ vero abeant.

## §. V.

Uti igitur hac ratione in omnibus corporibus  
cohæſionis augmentum obtineri potest; ita etiam  
istud in nostro corpore contingit. Nam aut vis ma-  
net eadem, quæ antea erat, numerusque puncto-  
rum

rum contactus augetur, aut vires crescunt (§. 4. *Schol.*) aut utrumque simul. Quicquid horum fiat, cohaesionis maioris specimen nobis exhibet.

§. VI.

Si ex corpore, quod tam ex particulis specificè gravioribus, quam specificè levioribus constat; specificè leviores, quæ antea per interpositionem contactum specificè graviorum inter se impediabant, abeant, ita, ut hac separatione facta, partes specificè graviores immediate sese contingant, gravitas huius corporis specifica augetur. Gravitate vero specifica hac ratione aucta, augetur & densitas (§. 2.).

§. VII.

*Condensantia*, sive *inspissantia* dicuntur, quæ densitatem vel cohaesionem augent, speciatim per medicamenta inspissantia ea intelligimus, quæ in *fluidis* corporis nostri *tenuioribus* cohaesionem augent.

§. VIII.

Patet ex antecedentibus (§. 4.), simul modus, quo inspissantia in genere agunt. Cum enim inspissantia ea sint, quæ fluida corporis nostri magis reddunt cohaerentia (§. 7.), cohaesio vero fiat maior, crescentibus viribus corporis, vel numero punctorum contactus (§. 4.), ut inspissans eadem ratione agat, necesse est.

§. IX.

*Fluida* corporis nostri maxime sunt *heterogenea*, ita, ut partes specificè graviores ac specificè leviores sibi invicem commixtæ existant. Non enim

omne id, quod in corpore nostro nomine fluidi gaudet, vere fluidum est, sed fluiditas unius ab alterius dependet fluiditate. Sic cohæsiorem minorem particularum sanguinis rubicundarum serosis, serosarum igneis tribuere debemus. Non desunt itaque fluidis corporis nostri partes, quæ cohæsiorem illorum maiorem reddere possunt, impeditur vero hæc cohæsiōnis maioris productio, ab intermixtis particulis specificè levioribus.

## §. X.

Prout igitur vel hæ, vel aliæ partes specificè leviores, ex corporis nostri fluidis auferuntur, certarum hinc etiam particularum cohæsiō maior fiet. Cum vero sæpius cohæsiō minor unius dependeat ab alterius laxiori cohærentia; facillimo negotio ad augmentum cohæsiōnis ab aliis particulis magis cohærentibus ortum concludere valemus.

## §. XI.

*Ignis* est congeries corpusculorum levissime cohærentium, fluidorum leges servans, & motu, præ omnibus celerrimo, gaudens.

*Scholion.*

Corpora enim, quæ frigida, eiusdem sunt gravitatis specificæ, alterum calidum, alterum frigidum, non sensibiliter pondere inter se differunt.

## §. XII.

Cum ignis inter corpora sensibilia minimam habeat gravitatem specificam (§. II.), particulis massæ sanguineæ etiam specificè erit levior. Si igitur igneæ particulæ ex massa sanguinea abeant, sequitur, permultas



multas particulas, quæ antea, ob intermedias igneas, non erant in contactu, nunc, ablatis igneis, in contactum venire, fit ergo numerus punctorum contactus particularum specificè graviorum maior, ex numero autem punctorum contactus aucto, cohæsiō maior sequitur (§. 4.).

§. XIII.

Ponamus cohæsiōnem particularum specificè graviorum, in fluidis nostri corporis talem, quæ fit, intermediis particulis specificè levioribus, igneis. Ab eant igneæ ex corpore, fiat iam contactus particularum, sine interpositione ignearum. Patet, particulas has, quæ antea intermedio specificè leviori cohærebant, nunc sine isto cohærere. Cohærent ergo corpora, maiori vi prædita, ex quo fonte producta cohæsiō maior derivanda venit (§. 4.).

§. XIV.

Cum ab *aqua* eiusque fluiditate totius massæ sanguineæ fluiditas dependeat (§. 9.) sequitur, ablatis hisce igneis, contactum fieri particularum specificè graviorum, quæ antea, non nisi intermedio specificè leviori cohærebant. Quando vero, ablatis specificè levioribus, corpora se contingunt specificè graviora, augetur gravitas specifica (§. 6.), hinc & densitas. Sequitur ergo, cohæsiōnem, quæ antea ob levius intermedium minor erat, iam, leviori absente, maiorem fieri.

§. XV.

Idem contingit, si in interstitia particularum specificè

cifice leviorum, quæ antea aër aut aether occupabat, iam particula alia specificè gravior, sive sit terrea, sive salina, sive sulphurea, penetrat, & priores expellit. Hoc enim factò, non ob leviorum solum abitum, sed quoque ob accessum & penetrationem particularum specificè graviorum cohæsiò maior fiet.

## §. XVI.

Ponamus duo corpora, alterum calidum, alterum frigidum, ad contactum venientia, id, quod calidum est, calorem suum amittit, frigidum vero incalescit.

## §. XVII.

Cohæreant duo corpora, æque calida, ac eiusdem gravitatis specificæ, alterum cum corpore frigido specificè leviori, alterum, cum corpore frigido specificè graviori, hoc, quod cum frigido specificè graviori est in contactu, citius calore privabitur, quod vero cum leviori frigido cohæret, tardius calere cessabit.

## §. XVIII.

Transit ergo calor ex corpore quocunque in quodcunque aliud, magis frigidum (§. 16.), citius tamen in contiguum specificè gravius, quam in levius (§. 17.).

## §. XIX.

Sequitur ex hisce, ut, quo graviora sint corpora frigida, quæ calido corpori nostro applicantur, eo majori quoque celeritate & quantitate partes igneæ ex corpore nostro in illud transibunt (§. 18.).

## §. XX.

Quæcunque corpori nostro applicantur, sunt vel solida, vel fluida. Solidum corpus frigidum, specificè gravius,

gravius, corpori nostro applicatum, effectus (§. 17.) descriptos producet, transibunt enim in illud, eo plures particulæ igneæ, quo est frigidius, ac eo maiori celeritate, quo est specificè gravius nostro corpore (§. 18.). Assertum hocce experientia confirmat. Quodcunque enim solidum, frigidum, specificè gravius, si ve sit lapis si ve metallum, corporis nostri parti cuidam impositum, non particulare solum parti, cui incumbit, dat refrigerium, sed applicatione continuata istud univèrsale fiet. Ex hoc concludere licet, qui fiat, ut lapis hæmatites hæmorrhagias sistere dicatur, dummodo cuidam corporis nostri parti, licet a loco hæmorrhagico paululum remotiori, imponatur. Eidem particularum ignearum ex corpore nostro transmigrationi frigus illud adscribendum esse censemus, quod ex ambulatione super lapides frigidos persensiscimus.

§. XXI.

Quæ hic de *solidis*, a §. 16-19, adduximus, eadem certo respectu valent de *fluidis*, dum frigida corpori nostro applicantur, cum præter ea applicatio horum frigidorum commodius fieri possit.

§. XXII.

Cum ignis, ex quocunque corpore calido, in minus calidum transeat, ut idem transitus ignearum particularum ex corpore nostro tum temporis contingat, quo istud aeri frigidiori exponimus, necesse est.

§. XXIII.

Cum fluiditatis sanguinis causa sit præsentia particularum aquearum in massa sanguinea (§. 9.); sequitur,

tur, ut, quo maior partium aquearum in massa sanguinea reperiatur quantitas, eo ista sit fluidior i. e. eo minorem habeat cohaesionis gradum; maior vero particularum rubicundarum quantitas, & aquearum defectus, maiorem in massa sanguinea cohaesionem exhibet, maior autem massae sanguineae cohaesio est id, quod *spissitudinem* istius appellamus.

## §. XXIII.

Corpus *rarum*, ratione densi (§. I.) id appellamus, quod eandem partium quantitatem in maiori spatio continet. Cum igitur maior numerus punctorum contactus maiorem densitatis gradum exhibeat, necesse est, ut in corpore raro minor numerus punctorum contactus, hinc & minor cohaesio, vel densitas adsit. Quicquid ergo particulas corporis cuiusdam minus reddit cohaerentes, istud raritatem in isto producit corpore.

## §. XXV.

Cum *ignis*, inter corpora sensibilia, minimam habeat gravitatem specificam (§. II. & *Physf. Hamb.* §. 268.) gravitatem specificam istius corporis, in quod transit, imminuet. Cum vero istud, quod gravitatem corporis specificam imminuit, corpus rarum reddere, sive expandere dicatur (§. 24.), ut calor corpora expandat, necesse est.

## §. XXVI.

Ponamus: calorem, quocunque modo fiat, corpus nostrum penetrare, hic, cum omnia corpora expandat (§. 25.), etiam vascula corporis nostri extendet,

det, quo facto, ista ad particularum aquearum transmissionem aptiora redduntur. Cum vero & ipsæ aqueæ particulæ per calorem minus fiant coherentes; per maiorem, quam ex minori cohæsione acquirunt, subtilitatem, secretio earum eo facilius continget.

§. XXVII.

Cum vero *calor* omnia extendat corpora (§. 25.), non fibras solum & vascula, sed etiam ipsam expandet massam sanguineam; massa sanguinea expansa vasa extendit, nimiam vero vasorum extensionem contractio maior sequitur, ita, ut contractio æqualis sit extensioni. Extensionem vero & contractionem vasorum propulsionem particularum sanguinearum optime promovere, cognitum est.

§. XXVIII.

Quantum vero calor in corpore nostro, ad diffusionem aquearum particularum confert, tantum quoque cuius motus massæ sanguineæ augmento omni iure adscribere possumus, sive hic motus ex corporis commotione maiori, sive ex quacunque alia causa interna, ad motum in massa sanguinea maiorem producendum apta, oriatur. Si enim motum massæ sanguineæ maiorem motui corporis connexum consideramus, hæc ex parte pro subordinatis habenda erunt, ita nempe, ut omnis quidem excedens motus corporis circulum sanguinis maiorem, quam qui naturalis est, efficiat, non vero vice versa, ut ex motu massæ sanguineæ maiori motus corporis maior fluat.

§. XXIX.

Si ergo fit motus corporis maior, non diffusiori

indiget probatione, qua ratione iste motum massæ sanguineæ maiorem producere valeat. Notissimum enim est, non ipsos musculos solum ex innumeris constare fibris, quæ sunt fasciculi vasculorum minimorum, sed etiam ipsa vasa sanguifera maiora musculos percurrere. Cum vero nullus corporis motus maior sine fortiori fiat musculorum commotione, vasa maiori vi commota necessario maiorem massæ sanguineæ exagitationem efficiunt. In omni vero sanguinis commotione maiori, sive ex motu corporis, sive ex alia causâ contingat, particule massæ sanguineæ magis conteruntur ac conquassantur, fiunt subtiliores, hinc maiorem, ad transitum per vasa minima, acquirunt aptitudinem. Cum vero hæc exagitatio massæ sanguineæ fortior absque resolutione istius maiori fieri nequeat, ex hac vero resolutione copiosior particularum ignearum ex massâ sanguinea liberatio proveniat, habemus, ex augmento particularum ignearum, calorem massæ sanguineæ maiorem, ex quo, resistentia minor, impetus vero maior sequuntur (§. 26. 27.).

§. XXX.

Quantum detrimenti corpus nostrum ex cessante *transpiratione insensibili* capiat, agmina morborum, quæ defectus istius producit, abunde testantur. Sanitati bene consulit, qui integritatem istius quovis modo conservare annititur. Istæ vero particule, quæ in transpiratione insensibili excernuntur, inter pauciores alias, maxima ex parte sunt serosæ, id quod  
expe-

experientia docet. Cum igitur excretio aquearum, in transpiratione insensibili non solum continuo fiat, sed etiam tantæ sit utilitatis, defectus brevi tempore humidarum eveniet, qui, cum inspissationis fluidorum corporis nostri causa sit proxima (§. 14.), non nisi decenti ac sufficiente particularum humidarum amissarum restitutione præcavetur.

§. XXXI.

Quicquid ergo quantitatem feri naturalem in nostro corpore imminuit (§. 10. 13. 14. seqq.) non vero particulas amissas simul restituit, spissitudinem fluidis corporis nostri inducit.

§. XXXII.

Huc igitur merito referri possunt omnia, particulas serosas in corpore nostro resolventia, utpote quæ, imminuendo cohesionem, particulas aqueas ad se- & excretionem magis aptas reddunt, in specie vero *purgantibus, vomitoriis, diaphoreticis &c.* hic effectus tribuendus erit, utpote quæ, vel resistantiam vasorum debilitando, vel obstruendo ductus ac orificia glandularum, hinc adfluxum feri maiorem versus istas excitando, vel serum viscidum in nostro corpore attenuando & resolvendo, excretiones serosas promonent, hinc, intempestive adhibita, humores corporis nostri spissiores reddere valent. Non enim adductis medicamentis semper talem effectum adscriptum esse volo, sinister enim eventus non arti, sed negligentia Medici tribuendus erit.

*Scholion.*

Plura de his invenies in LAVBMEYERI *dis-*  
B 3 *sertat.*

*sertat. inaugural. de purgantibus & WEDEL.  
amenitat. Mater. Medic. Lib. II. Sect. II. Cap. III.  
Sect. I. Cap. VIII. Sect. II. Cap. VI.*

§. XXXIII.

Quantum abusus *sex rerum non-naturalium* ad consumptionem particularum humidarum & coagulationem fluidarum corporis nostri conferat, experientia sat abunde testatur, cum unicum illud meum iam confirmet adsertum, omnes fere illos, qui in locis frigidioribus vitam degunt, humores habere spissiores.

§. XXXIV.

Varias hucusque (§. 12-33.) causas adduximus, quæ humoribus nostris spissitudinem inducere valent, quæ licet inter se diversæ sint, in eo tamen conveniunt, ut auferendo partes specificè leviores ex massa sanguinea coagulum istius absolvant. Progredior nunc ad *secundum* generalem inspissationis *modum*, qui *ex commixtione* particularum specificè *graviorum* cum fluidis corporis nostri originem ducit, utpote quorum actio cum antecedentium agendi modo in eo quidem comparari potest, ut quoque interdum auferendo partes specificè leviores, imprimis vero, si massam sanguineam intraverint, propria istam coagulent tenacitate.

§. XXXV.

Palmarium in hoc inspissantium genere locum medicamenta obtinent terrestria, *absorbentia* dicta. Cum vero nonnulli medicamentis terreis, præter levem absorptionem quandam, in ventriculo factam, nullam



nullam in fluida corporis nostri actionem concedant: necesse erit, antequam de effectu istorum loquamur, quædam de penetratione istorum in massam sanguineam differere.

§. XXXVI.

Inter alia argumenta, quibus nonnulli actionem terreorum arctioribus limitibus circumscribere student, hocce præcipuum fere est: quia terrea extra corpus nostrum in aqua solvi non possunt, & in nostro corpore hoc fieri nequit, hinc non miscentur cum sanguine. Sed ponamus, licet neutiquam concedamus, terrea, quia non solvuntur, in massam sanguineam haud transire, ergo nec immediate in istam agere posse, ex hoc tamen fundamento iis nondum omnis in fluida corporis nostri actio deneganda erit. Constat enim ex physiologicis & anatomicis viam, a faucibus usque ad ventriculum, maxima glandularum copia instructam esse, quæ lympham suam in hancce cavitate stillant, partim pro ciborum resolutione, partim pro maiori eorum dilutione. Fluidum hinc liquor est salivalis, quod maximam in digerendis cibis habet utilitatem. Cum vero istius secretio fiat continua, circulus quoque huius lymphæ ex ore, faucibus & œsophago in ventriculum & duodenum erit continuus; cum præterea glandulæ ventriculi, pancreatis & intestinorum tenuium liquida sua advenienti huic lymphæ admisceant, quæ omnes succum copiosissimum ad ulteriorem ciborum concoctionem exhibent.

*Scholion.*

Qui hac de re explicationem tam prolixiorē,  
quam

quam solidiorem legere cupit, adeat Ill. BOHLII  
*historiam naturalem vic lacteæ* §. 27. seqq.

§. XXXVII.

Affumta igitur medicamenta terrea se huic lymphatico fluido, partim iam in ore, faucibus & œsophago, præsertim vero in duodeno & ventriculo admiscebunt, ac cum nihil adfit, quod gravitatem eorum specificam mutare possit, manebunt etiam ut partes specificè graviore in corpore nostro, quibus copiosa in fluidis nostri corporis contenta salia, hoc respectu vero, menstrui lymphatici partes salinæ, quam primum cum illis in contactum veniant, adhærebunt, secundum notissimam istam regulam physicam: Si duo corpora, diversæ gravitatis specificæ, cum tertio quodam in contactum veniant, id cum tertio magis coharebit, quod ad istius gravitatem specificam quam maxime accedit. Comprobant hoc quoque assertum experimenta, cum corporibus istius indolis instituta. Si enim fluido cuidam acido-terreum quoddam sufficienti quantitate addatur, fluidi huius salia terreis adhærebunt particulis, fluidum vero salibus suis destitutum habebis. Sunt vero fluida nostra salino-aquea, quæ assumptione terrearum facta, quamprimum salinæ terreas partes contingant, iis adhærere debent.

§. XXXVIII.

Si ergo, secundum hypothesin illorum, qui medicamentis terreis transitum in massam sanguineam denegant, ponamus; particulas terreas massam sanguineam non intrare, salia iis tum adhærentia in massam sanguineam quoque non redibunt, nihil enim adest, quod

quod hanc cohæſionem particularum ſalinarum cum terreis ſuperet, ergo cum terreis ſalia ſimul ex corpore excernentur. Remanent ergo in inteſtinis & ventriculo fluida, ſalibus privata. Cum vero ſalium præſentia & actio, primarium fere reſolutionis exhibeat principium in corpore noſtro, neceſſe eſt, ut, poſt ſalium ſeceſſum fluidorum reſolutio minor aut non decens evadat. Fluida vero noſtri corporis non decenter reſoluta, ſpiſſorum nomine veniunt.

§. XXXIX.

Non nego, maiorem adhuc in maſſa ſanguinea ſalium adeſſe copiam, ſed fluida ex inteſtinis & ventriculo, ſalibus ſuis, ob cohæſionem eorum cum particulis terreis deſtituta, ut fluida inertia per vaſa lactea in ſanguinem regrediuntur, hinc ſalia in maſſa ſanguinea adhuc præſentia, ab hoc fluido, ſalibus privato, magis diluuntur, minus ergo fiunt concentrata. Cum vero a concentratione ſalium, eorum maior actio, ab actione vero illorum reſolutio fluidorum corporis noſtri dependeat, quæ, ſi talis non eſt, qualis naturalis eſſe debebat, non eſt decens, reſolutio vero humorum non decens facta ſit ſpiſſitudo, ſequitur, ex medicamento- rum terreorum in fluida ventriculi & inteſtinorum actione, ſpiſſitudinem ſanguinis in hoc caſu ortam eſſe.

§. XL.

Sed non tantum ſalia cum terreis cohærentia per inteſtinorum canalem excernentur, ſed, ut partes ſalinæ, ita & humidæ terreſtribus adhærent, licet iis actio in maſſam ſanguineam immediata ob penetrationem impoſſibilem denegetur. Huius veritatem experimenta

ta aperte confirmant, si enim pondus terræ ac aquæ commisceamus æquale, cohæsiō harum particularum inter se tanta erit, ut nulla fere aqueis fluiditas remaneat. Hoc igitur certo, ex inducta hypothesi sequitur, ut, cum terrestres partes massam sanguineam non intrent (§. 35.), ac nulla vis adsit, quæ horum cohæsiōnem cum aqueis superet, nec aqueæ terreis adhærentes, perpositam iam hypothesin ad massam sanguineam redeant, fit igitur in massa sanguinea aquearum particularum defectus, aqueis vero sublatis, maior cohæsiō, hinc spissitudo in massa sanguinea oritur (§. 14.).

## §. XLI.

Sed falsò hæc hypothesi (§. 35.) nititur fundamento. Concedimus enim quidem, terram calcaream absorbentem ab aqua non plane solvi, neutiquam vero menstruum ventriculi fluidum esse mere aquosum, hinc & solutiōnem terrearum ab isto fieri non posse. Sit vero menstruum ventriculi pure aquosum, ex hoc præmissis tamen minime valet conclusio, quod, quia menstruum aquosum partes terrestres non solvit, hæc per vasa lactea transire non possint. Nemo enim mixtionem aquearum cum terreis in dubium vocabit, quæ necessario ob cohæsiōnem levioris cum graviore fieri debet (§. 206. *Phys. Hamberg.*), hæc vero cohæsiō, ob penetrationem terrearum cum menstruo aquoso mixtarum, in vasa lactea & massam sanguineam sufficit. Vasa enim lactea non soluta solum, sed etiam tantum commixta absorbent. Omnis enim solutio perfecta partes solutas in se sustentat, nunquam vero spontaneam illarum admittit præcipitationem (§. 261. *Phys. Hamb.*)

*Hamb.*), lac vero si per aliquod tempus stet, sponte sese præcipitat, hinc lac non solutio, sed mixtio dicendum erit. Cum ergo vasa lactea mixtionem lacteam absorbeant, nulla erit ratio, quo minus terræ subtiliores cum aqua mixtæ a vasis lacteis absorberi queant.

§. XLII.

Sed quis unquam Physiologorum, salivam ac lympham menstruum pure aquosum esse demonstravit. Certe, si hoc verum esset, nullatenus hæc fluida tantum in concoctionis ac chylicationis negotio præstare possent, quantum in istis actionibus ab hoc fluido perfici, ratio & experientia testantur. Analysis salivæ chymica docet, non tantum aqueis, sed etiam salinis ac sulphureis partibus fluidum hoc esse præditum. Istam ergo solutionem, quam menstruum pure aqueum præstare haud poterat, coniuncta salia absolvent. Id quod etiam experimenta, extra corpus nostrum instituta, ut verum commonstrant. Quanquam enim terra ab aqua non solvatur, solutio tamen, dummodo sal acidum addideris, continget. Nulla etiam pinguedo aut oleum ab aqua solvi potest, quamprimum vero salium fit additamentum, optimam istius habebis solutionem.

§. XLIII.

Idem fere effectus in nostro corpore producitur, si salia cum terreis in contactum veniunt, hæc enim si non omnes, multas tamen particulas terrestres adsumtas solvent, solutæ vero partes terræ facile a vasis lacteis absorberi, hinc & massæ sanguineæ commisceri poterunt, si vero ad sanguinem pervenerint, isto-

rum actio talis erit, qualem extra massam sanguineam in ventriculo & intestinis futuram (§. 37.) demonstravimus. Cum ergo in intestinis, ob minorem salium copiam, nondum tot salinæ terreis adhæserint, quot iis adhærere possunt (§. 39.), cohæsiio hæc, ob abundantiam salium maior fiet in massa sanguinea, hinc & resolutio terreiarum maior, ita ut semper in minores resolvantur particulas. Cum vero, quo minus est corpus, eo maior respectively ejusdem sit superficies, quo major vero superficies, eo major numerus punctorum contactus, cum numero vero punctorum contactus gradus crescat adhæsiionis, sequitur, ut hinc etiam particulis terreis, per resolutionem a salibus factam magis divisis, eo plures particulæ aqueæ ex fluido nostro adhæreant, ex quo fundamento reliquarum partium imminuitur fluiditas in massa sanguinea.

## §. XLIV.

Quatenus vero particulis terreis, in massam sanguineam delatis, copiosiora adhærent salia, eatenus partes salinæ in reliqua massa sanguinea minus evadunt concentratæ, & cum a salium concentratione ex parte earum vis & actio, ab hac vero resolutione humorum dependeat, ex hac maiori salium distributione spissitudo sanguinis necessario contingere debet (§. 39.).

## §. XLV.

Ex eodem vero fundamento, cohæsiione nempe particularum salinarum cum terreis, secunda etiam activitatis salium causâ valde imminuitur. Cum enim, ob cohæsiionem cum terreis salia fiant maiora, vis ve-

ro

ro istorum agendi maior consistat in subtilitate particularum, ut quo subtiliora salta sint, eo quoque evadant activiora, sequitur, secundam quoque actionis salium causam, subtilitatem puto, ex cohæsione cum terreis admodum imminui.

## §. XLVI.

Quantum vero particulæ terrestres in condensanda massa sanguinea præstant, tantum, eodem cohæsionis augmento, per adsumtionem actu viscidiorum obtinemus. Hæc enim ut plurimum specificè graviora, per cohæsionem tamen cum salibus quodammodo resoluta, si massam sanguineam penetrant, ob gravitatem suam specificam maiorem, maiori etiam gradu cum salinis ac aqueis massæ sanguinæ particulis cohærebunt, fortioremque inspissationis gradum in massa sanguinea efficient. Qua inspissatione semel facta eo difficilior erit resolutio, cum vim, hanc validam cohæsionem superantem, pro resolvente requirat.

## §. XLVII.

Exhibui hætenus *modos inspissationis*, qui vel *auferendo* partes specificè leviores, (§. 6-33.) vel *commiscendo* partes specificè graviores (§. 34-46.) contingunt. Restat nobis adhuc iste inspissationis modus, qui eatenus fit, quatenus *additione tertii* cuiusdam, *æquilibrium* particularum specificè graviorum ac specificè leviorum inter se commixtarum *tollitur*; id quod per præcipitationem fieri asserimus.

*Scholion.*

Non hic sub præcipitationis voce chymicam  
istam

istam operationem, quæ per exitum particularum  
ex fluidorum interstitiis in solutione absolvitur,  
(§. 226. *Phys. Hamb.*) intelligimus: sed mihi sub  
titulo præcipitationis levior quædam particula-  
rum separatio ab eo, cum quo antea commixta  
erant, venit.

## §. XLVIII.

Fluidum nostri corporis in motu constitutum  
permittit quidem, ut levior quædam particularum  
contingat separatio, ne utiquam vero, ut partes sepa-  
ratae tanquam specificè graviore fundum petant.  
Experimentum cuius notum, asserti hujus verita-  
tem eo melius commonstrat. Si enim certæ aquæ  
quantitati tantum particularum terrearum addamus,  
ut fluiditas adhuc aqueis remaneat, videbimus, quam-  
diu mixtionem hanc conquassando & agitando in per-  
petuo conservamus motu, tamdiu etiam particulae  
terreæ, aqueis commixtæ, fundum petere nequeunt,  
sed semper cum aqueis manent in circulo, cessante  
vero hoc motu, particulae terreæ, ut specificè gravio-  
res, descendunt; hoc vero si contingit, communi  
loquendi usû dicimus, terram se in aqua præcipitas-  
se (§. 226. *Schol. 2. n. 5. Phys. Hamb.*).

## §. XLIX.

Cum vero omnis præcipitatio solutionem, in qua  
contingat, requirat, sive talem fluidi, in quo præci-  
pitatio instituenda, mixtionem, ut fluidum istud, non  
partes solum specificè graviore sibi admixtas habeat,  
sed etiam illas per cohæsiorem cum iis sustentet, ne  
sponte fundum petant; omnis solutio, in qua præ-  
cipita-



cipitatio contingit, saturata esse debet i. e. tanta particularum specificè graviorum in ista adesse debet quantitas, quantam hujus fluidi cohesio sustentare valet. Erit ergo in tali fluido æquilibrium, inter pondus sustentandum, & cohesionem sustentantem. Æquilibrium ergo hoc, ut tollamus, si solutionis præcipitationem instituimus, necessè est.

§. L.

Hæc sunt, quæ tam solutio, quam præcipitatio ordinariè requirunt, quæ vero omnia optime ad corpus nostrum applicari possunt. Sunt enim fluida nostra solutiones naturales; partes aqueæ pondus salinarum ac sulphurearum sustentant, ita, ut nunquam spontanea istarum particularum contingat separatio. Sed sunt præter hæc serosa fluida nostra, solutiones quoque saturatæ in corpore sano, tantam enim particularum, specificè graviorum, salinarum nempe ac sulphurearum quantitatem partes sustentant aqueæ, quantam istud fluidum requirit, ut tale sit, quale esse debet, nempe, ut serum sit naturale. Cum vero in omni solutione æquilibrium sit inter pondus & cohesionem (§. 49.), tale inter pondus particularum salinarum ac sulphurearum & cohesionem aquearum cum hisce specificè gravioribus æquilibrium in nostro fluido seroso etiam habebis.

§. LI.

Si igitur hoc æquilibrium (§. 49.) auferre velimus, quod tamen, si præcipitationem intendimus, necessàrio fieri debet, impetrabimus illud aut per imminutionem gradus cohesionis harum particularum,  
aut

aut per augmentum ponderis particularum specificæ graviorum. Traduntur quidem in Physicis ac Chymicis alii adhuc modi instituendi præcipitationes (TEICHMEYER. *Instit. Chem. de præcipitat.* & HAMB. *Phys.* §. 226. 248. 249.) omnes tamen fere in eo conveniunt, ut, vel augendo pondus, vel imminuendo cohæsiorem absolvantur.

## §. LII.

Quicquid cohæsiorem particularum fluidarum imminuere (§. 51.), istud ad præcipitationem, in fluido saturato absolvendam, aptum erit. Additum enim specificæ levius cohæsiorem imminuit, ergo præcipitat. Tale vero specificæ levius est *Spiritus Vini*, cujus effectum tam coagulantem quam præcipitantem nobis quoque restatur experientia. Optimum enim stypticum est, si loco hæmorrhagico affundatur, in momento enim quasi sanguinem & serum coagulat, quod fit augendo numerum particularum specificæ leviorum in isto sanguine, qui per locum vulneratum promanat, quo facto, particule specificæ graviores in contactum veniunt, magis cohærent, se præcipitant, leviores vero aqueæ abeunt.

## §. LIII.

Idem nobis exemplum coagulationis fluidi serosi, in massa sanguinea ex spiritu vini factæ, potiores illius exhibent, plerumque enim tales fiunt hydropici, si præcipue potus huius usui iunctam adhuc habeant vitam sedentariam, hydropem vero ex humorum in specie serosorum spissitudine ortum ducere, omnes fere affirmant curatiores Practici (vid. JVNCKERI *Conspect.*

*Conspect. Therap. special. Tab. de hydrope*) quo efficitur, ut primo serum in glandulis & vasis lymphaticis stagnet, fit intumescencia, quam tandem ruptura interdum sequitur (*BIDLOO in exercitat. anatom. chirurg.*). Idem quoque experiuntur isti, qui sub vehementissimo caloris gradu continuatis sese exercent laboribus, ut vitriarii ac arti metallorum fusoriae dediti, non enim iis sufficit, ut denudato toto fere corpore labores suos peragant, sed si pro potu vel cerevisia vel aqua utantur, excedens ac intolerabilis eos sudor fatigat, si vero loco iam nominati potus spiritum vini bibant, leniter modo corpus eorum & in vehementissimo ignis gradu insudat. Ex quonam alio fonte hic ratio imminutionis sudoris post potum spiritus vini factae deducenda; quam quidem a coagulatione feri a spiritu vini producta? Quantum enim isti laboriosi per ingentes labores & fortissimum ignis gradum resolvunt, tantum fere assumtio spiritus vini iterum coagulat.

*Scholion.*

Hæc experientia (§. 53.) adducta nobis simul ostendit, quanta requiratur vis ad cohæsiõnem, a spiritu vini in sero productam, superandam, cum & maximus calor serum, in hisce hominibus ex continuato eiusdem spiritus usu coagulatum, vix adeo resolvere queat, ut sudor oriatur.

§. LIV.

Supra iam (§. 47. *Schol.*) monuimus, præcipitationem in nostro corpore factam non esse tantam, ut præcipitatae partes fundum petant, alias enim in

D

præci-

præcipitationis momento stases orirentur lethales, sed cum hæc sit levior quædam particularum, in uno fluido commixtarum, separatio, hæc particulae separatae manebunt cum reliquo sanguine adhuc in circulo, vel, si quæ stases oriantur, leviores tantum erunt ac tales, quas circulatio sanguinis, ex quavis causa accidentali celerior facta, facillimo expedire poterit negotio.

## §. LV.

Diximus antea (§. 51.) præcipitationem, vel ab imminutione co hæ sionis, vel ab augmento ponderis dependere. Nunc mihi igitur de isto modo agendum erit, qui per auctum particularum specificè graviorum pondus contingit. Cum enim omnis præcipitatio solutionem requirat saturatam (§. 49.) omnis vero solutio saturata iam tot particulas specificè graviores sibi admixtas habeat, quot co hæ sio specificè leviorum vel aquearum sustentare valet (§. 49.), sequitur, ut, si plures partes specificè graviores isti addantur, hæ ab eadem fluidi specificè levioris quantitate ulterius non sustineantur, hinc fiet præcipitatio.

## §. LVI.

Hanc præcipitationem ex aucto pondere particularum specificè graviorum, experientia teste, salia efficiunt *acida* in nostro corpore. Non vero quamlibet solutionem *acida* præcipitare valent, sed in ista tantum agunt fluida, quibus salia alcalica sunt eminentiora, & quorum solutio per alcalica facta est. Hæc quoque est ratio, cur hic istos fontes quæramus, qui ex experientia profluunt, hæc enim ostendit, fluida nostra

nostra a sale præcipitari acido & quidem eam ob rationem, quia magis indolis sunt alcalicæ.

*Scholion.*

Celeberrimus HAMBERGERVS experientia Hombergiana (*Memoire de l'Academie Royal des Sciences anno 1712. pag. 9-18.*) sequutus, hanc circiter partium, massam sanguineam constituentium, ex analyti chymica determinat proportionem. Si quantitas acidi sit = I erit sal alcali = II, aqueæ =  $22\frac{1}{2}$ , sulphuræ = 25 . 30, serosæ vero = 960 vel 1024.

§. LVII.

Modus quo fit, ut salia acida præcipitationem in massa sanguinea præstare valeant, continget vel augendo pondus particularum specificè graviorum, vel imminuendo resolutionem, quatenus nempe salia alcalica per commixtionem cum acido mutantur in medium, vel solvendo partes terreas, quæ massam sanguineam intrant & ut terrea istam inspissant.

§. LVIII.

Quod augmentum ponderis particularum specificè graviorum in massa sanguinea attinet, sequenti ratione patet. Cum enim ad actionem salium pertineat, ut sint subtilia, facillime ob hanc subtilitatem fluida nostri corporis penetrabunt, pervenient igitur etiam ad partes iam solutas in massa sanguinea istisque adhærebunt, sicque pondus particularum, in massa sanguinea sustentatarum, augebunt, quod, si maius sit cohæsione istarum particularum cum reliquis massæ sanguineæ, hæc ab hoc pondere aucto superabitur

cohaesio, ita ut particulæ, hucusque in fluido sustentatæ, ulterius in eo contineri nequeant, hinc incipit præcipitatio, quæ vero perfecta evadere nequit, tam, quia sal acidum non tanta in quantitate penetravit, quam multæ ab isto particulæ sint specificè graviores factæ, quam quia circulatio partes, se iam præcipitantes, iterum inter se miscet, nisi igitur quantitas assumti acidi tanta sit, ut ab ista pondus omnium fere particularum augeatur, vel corpus nostrum tanta iam salium acidorum copia præternaturaliter abundet, ut minor etiam assumpta istius dosis inceptam iam ab acido abundante præcipitationem plenarie absolvat, vix inde universales in omnibus vasis oriri poterunt stases.

## §. LIX.

Cum fluida nostra salia habeant alcalica eminentiora (§. 56. *Schol.*) acida cum hisce alcalicis se commiscebunt, ex qua mixtione novum sal, *medium dictum*, producitur. Constat vero salia alcalica, sibi relicta, vim fundentem ac resolventem possidere, quam salia media non tanto exercent gradu. Ista vero resolutio, quam salia alcalica, sibi relicta, in corpore sano producunt, est naturalis, cum vero salia acida hæc alcalica mutando in medium, hanc resolutionem immittunt, naturalis debilitatur resolutio. Fluida vero nostri corporis, non decenter resoluta, spissâ audiunt.

## §. LX.

Demonstravi iam (§. 42-46.) quantum terræ, si in massam sanguineam perveniant, istam inspissare valeant; penetratio vero terrearum in sanguinem imprimis contingit, si terræ a salibus solvuntur. Notum

tum vero est alimentis nostris maximam particularem terrearum inesse copiam, quodsi igitur hæc assumptæ partes acidæ maiori quantitate in corpore nostro adsint, multas quoque particulas terreas ex alimentis solvent, hæc vero ut solutæ a vasis lacteis absorbentur (§.41.), & sic eundem inspissationis præstabunt effectum, quem medicamentis terreis solutis ac in massam sanguineam delatis (§.36-46.) tribuimus.

§. LXI.

Manifestum vero præsertim coagululum ab acidofactum in iis videmus, qui ex assumptis acidis venenosam mortem subeunt. Ante mortem enim frequentioribus biliosis vomitionibus, summo sapore amaro conjunctis, tantam bilis ejiciunt copiam, quantam in vesicæ felleæ minori cavitate antea jam secretam fuisse vix demonstrari poterit. Aperta vero post mortem abdominis cavitate ac dissecto ventriculo dimidium fere istius spatium succo bilioso repletum reperimus. Vnde ergo hæc bilis oritur copia? ex naturali secretione minime deducenda erit; alias igitur fieri nequit, nisi ex separatione particularum antea massæ sanguineæ commixtarum præternaturali, id quod præcipitationem dicimus, qua facta, partium sulphurearum biliosarum secretio ex massa sanguinea contigit. Istius enim effectum in reliquis etiam videmus vasis sanguiferis, utpote quæ omnia sanguinem æqualiter spissum, consistentiæ syrupi similem, continent, id quod coagululum sanguinis non ex morte naturali, sed ex præcipitatione ab acido accepto ortum trahere certum est, cum ista sanguinis coagulatione

latio, quæ ordinarie in omnium fere mortuorum vasis contingit, majoris fit cohæſionis, ita ut polyposæ quali concretionis cujusdam speciem referat; hic vero sanguis non tantum cohæſionis habet gradum, sed minorem ac æquabilem magis per omnia vasa distributam coagulationem commonstrat.

## §. LXII.

Specialem adhuc inspissantium titulum quendam merito dissertationi huic, brevibus tamen, delibandum subjungimus, quæ alias *hypnotica* seu *somnifera* appellari solent, utpote quæ ita specificè massam inspissant sanguineam, ut spirituum actionibus animalibus destinatarum secretio exinde immi- nuatur, hinc somnus sequatur.

## §. LXIII.

Si vero genuinum hypnoticorum agendi modum explicare velimus, necesse est, ut attendamus, quænam sit somni naturalis causa, hac enim commonstrata, causa somni præternaturalis eo facilius patebit.

## §. LXIV.

Constat ex physiologicis differentiam somni a vigiliis potissimum in eo consistere, quod vigiles actionem objectorum sentiamus externorum, in somno vero istam non tam distinctè percipiamus. Cum vero sensatio actionis objectorum externorum a spirituum animalium dependeat præsentia (*per princip. physiolog.*) necessario defectus hujus sensationis a defectu spirituum originem ducere debet.

## §. LXV.

Si vero causam secretionis imminutæ spirituum quæ-



quaeramus, certum est, omnem secretionem, quæ fit in corpore nostro, triplici hoc niti fundamento, requiritur nempe

1. Gravitas specifica organi secernentis.
  2. Apertura vasculorum minimorum in isto organo.
  3. Præsentia & aptitudo partium secernendarum.
- Vbi hæc tria requisita in corpore vivo adsunt, ibi secretio imminuta cogitari nequit. Vnum vero ex hisce tantummodo mutatum secretionis immutatæ exhibebit speciem.

§. LXVI.

Notum est, hypnotica non tarde, sed brevi temporis spatio operationem suam absolvere, quæ ergo ratione tam brevi momento gravitas organi secernentis specifica major vel minor fieri possit, nemo unquam demonstrare poterit. Quod vero aperturam vasorum minimorum attinet, hæc aut per compressionem aut per obstructionem mutabitur. Obstructio plurimum a fluido dependet spissiori, hinc ad tertium numerum merito referenda erit. Compressionem vero hypothese quidem, cujus tamen veritas nullo modo comprobari potest, cum aliis demonstrare possem, si nempe hypothese structuræ vasorum talem ponamus, quæ quodvis filamentum nerveum inter duas arteriolas situm fingit. Cum vero hujus hypotheseos error jam dudum a Celebratissimo RVYSCHIO detectus sit, huic ne utiquam secretionis imminutæ tribuere possimus causam. Cum ergo primum & secundum requisitum (§. 65.) mutatio-

tationem non subeant, in tertio, nempe absentia & ineptitudine particularum fecernendarum, totum secretionis imminutæ negotium fundatum esse necesse est.

§. LXVII.

Omnem igitur hypnoticorum actionem in tertio (§.65.) adducto requisito ponimus. Si vero ab hoc somniferorum actio dependet, ista, aut resolventia aut inspissantia esse debent.

§. LXVIII.

Resolventia esse deberent, si hypnoticorum actio in auferenda spirituum præsentia confisteret, alias enim vix concipere licet, quomodo spirituum præsentia tolli posset, nisi dicamus, tantam in sanguine contingere resolutionem, quæ copiosorem per urinam, sudorem & alvum excretionem producat, qua excretionem simul spiritus particulis adhærentes crassioribus ex corpore eliminantur. Hæc vero resolutio, quæ per hypnotica fieret, si istorum actionem in defectu præsentia spirituum poneremus, omni methodo medendi adversatur. Primarium enim momentum, quo regulæ praxeos medicæ hypnoticorum exhibitionem permittant, isto in casu reperimus, si nimia ægrum defatigantes adsint vigiliae. Vbi vero nimia adsunt vigiliae, ibi major spirituum existit consumptio. Hinc si hypnotica majorem in massa sanguinea producendo resolutionem agerent, nullatenus per exhibitionem somniferorum ægrotantis vitæ consuleremus, augetur enim per ista spirituum consumptio, quorum potius conservatio

vationis in morbis omni modo rationem habere deberemus. Si ergo hypnotica resolvendo magis massam sanguineam non agunt, præsentiam quoque spirituum tollere nequeunt.

§. LXIX.

Remanet igitur mihi sola spirituum secernendorum, pro explicanda actione hypnoticorum, aptitudo. Mutatur vero hæc particularum ad secretionem aptitudo, si cohæsiō spirituosarum partium cum sero, adhæsiōnem spirituum ad parietes vasorum cerebri superet. Adhæsiō enim particularum secernendarum ad parietes vasorum organi secernentis in omni secretionem requiritur.

§. LXX.

Cum vero actio hypnoticorum brevi contingat temporis spatio, necesse est, ut somnifera se quidem celerissime cum sanguine commisceant, ita tamen, ut in hac mixtione sanguis simul evadat spissior, nec ulterius in sanguine resolutio contingat. Exhibentur nobis quoque in experimentis physicis talia exempla, quæ commonstrant, resolutionem ad certum gradum facili modo contingere, ulteriorem vero difficillime effici. Fusio vitri leniori ignis gradu obtineri potest, ac resolutio particularum salinarum ac terrestrium, vitrum constituentium, quæ vehementissimum ignis gradum requirit. Ex hoc igitur concludimus, possibile esse, ut medicamentum in tantum resolvatur, quantum ad istius commixtionem cum sanguine requiritur; ulterius vero istius resolutionem non fieri.

E

§.LXXI.

## §. LXXI.

Requiritur vero ad talia corpora, quæ se celerrime cum fluidis nostris miscere debent, ut sint salino-sulphurea, hoc enim celeriter resolvi, ac in magnum spatium distribui potest. Exemplum nobis crocus exhibet, utpote cuius pauca portione multas aquæ libras finctas reddere possumus. Præter hæc notum est, a particulis salino-sulphureis aquam viscidiorum reddi; si enim saponem cum aqua misceamus, hæc mixtio maiorem aquæ conciliabit tenacitatem. Partes enim sulphureæ salinas minus reddunt activas, ab activitate vero salium massæ sanguinæ resolutio, ab istius autem resolutione spirituum pendet secretio.

## §. LXXII.

Non vero omnia corpora salino-sulphurea hypnotica erunt, sed requiritur ad hunc effectum, ut sint talia corpora, quæ difficulter aut plane non a fluidis nostri corporis resolvi possunt. Cum vero determinatio virium ac gradus cohesionis corporis respectu massæ sanguinæ a priori sit impossibilis; impossibile quoque erit a priori diiudicare velle, quodnam corpus salino-sulphureum effectum hypnoticum præstare valeat.

## §. LXXIII.

Est vero tale corpus salino-sulphureum viscidum famosum illud *Opium*, quod Medicos antiquos & nostri ævi, tam ratione interni istius usus in praxi medica, quam ratione explicationis modi ipsius agendi valde exercuit. Sunt enim qui usum istius cum abusu in totum rejiciunt, sunt qui dicunt: se Medicos esse nolle,

le, si ipsis Opii usum demas. Nimis prolixum foret, si hic de genuino istius usu & noxio abusu fusius differere vellem, notissimum enim est in praxi medica. quantum exinde in ægrotos proficiscatur emolumentum, si decenti tempore, iusta dosi ac debita circumspectione in usum vocetur, haud vero etiam in quotidiana praxi rara occurrunt exempla, quæ damna ex abusu istius suborta commonstrant. Quod vero modum istius agendi attinet, cum sit corpus salino-sulphureum tale, quale ad effectum hypnoticum producendum requiritur, actio etiam istius in mutatione aptitudinis particularum spirituosarum fecernendarum consistet.

## §. LXXIV.

Sunt vero alii, qui actionem opii non in inspissatione sed potius in resolutione ponunt (§. 67. 68.) dum dicunt: Quoniam opium corpus est salino-sulphureum, resolutionis potius quam inspissationis effectus isti tribuendus erit. Sed errant hi, cum solas opii particulas salino-sulphureas, non vero simul gummosas in considerationem trahunt. Manifestum enim in opio principium gummosum experientia commonstrat; si enim coctum chartæ infundatur, glutinis instar huic illud adhærebit, ad hanc principiorum combinationem genuinum opii agendi modum explicaturi necessario attenti esse debemus.

## §. LXXV.

Præcipuum vero istorum argumentum, qui opium *resolvendo* massam sanguineam agere affirmant, hoc est: quia ex opii assumpta dosi interdum sudor oritur.

ritur. Sed errant, qui, omnia medicamenta, quæ excretionem maiorem producant, necessario resolutiva esse debere, existimant, idem enim resolutionis apparens effectus ex inspissante medicamento virtute sequitur. Sit enim resolutio tanta qua partes magis magisque dividuntur, transpiratio quidem insensibilis aucta erit, nullus vero facile sudor proveniet, ponamus vero has particulas subtilissime divisas inspissari, ita ut non tam subtiles maneant, particulae crassiores inspissatae in aërem abire haud poterunt, sed colligent se in superficie, collectae vero sub sudoris forma se repraesentabunt. Imminuitur quidem, id quod minime negare possum, hac inspissatione secretio, quicquid vero secernitur, ut sudor apparebit. Vel ponamus in cutis porulis hæere salia, quæ irritatione sua id efficiunt, ut orificia vasorum contracta occludantur, opium accedens sulphure ac viscido suo obducet salia, hinc ista fiunt maiora, cum vero fundamentum actionis salium consistat in subtilitate, hac sublata irritatio, hinc vasorum cutis contractio cessabit, sudor ergo, causa contractionis cessante, redibit.

§. LXXVI.

Cum vero, præter hæc, structuram vasorum, quam illi, qui opio vim resolyentem tribuunt, ponunt, merum figmentum esse, iam (§.66.) demonstraverim; illorum hypothesis eo magis adhuc reiecta apparet, quanquam multis adhuc eandem stabilire annitantur argumentis, dicentes: Cognitum est ingurgitationem vini copiosorem somnum maiorem producere, cum vero hoc resolvat massam sanguineam, arteriæ sanguinem,

nem, in resolutione vehementiori constitutum, vehementes expanduntur, hinc nervi, inter arterias siti, comprimuntur, & somnus maior producitur. Sed & hoc assertum falsum esse patet. Constat enim, uti omnia assumpta, ita & potum assumptum, antequam fluidum fiat nostri corporis, prius resolvi debere, alias enim non ut fluidum nostri corporis excerni posset, sed vinum assumptum, ut tale, per vias abiret urinarias. Qui ergo nimiam vini assumptam quantitatem, in istius corpore multæ adsunt partes crudæ crassiores adhuc resolvendæ, necessario igitur hæ etiam resolutionem subire debent. Resolvuntur vero hæ crudæ a fluidis nostri corporis, quorum vero vis resolvens determinata tam quoad quantitatem, quam qualitatem existit. Si ergo tantam vini quidam adsumserit quantitatem, quantam vis fluidorum corporis nostri determinata resolvere valet, resolutio omnimode decens contingit, tum vero neutiquam somnus ex assumptione vini, sed potius vigiliæ oriuntur. Si vero assumpta vini quantitas vim fluidorum nostri corporis determinatam solventem superet, non omnes partes crudæ crassiores resolvuntur, sed manent, ut crudæ, in sanguine, hæ vero obrundunt activitatem salium, hinc isti spissitudinem inducunt. Ex hac spissitudine vero secretio, uti spirituum, ita & seri imminuta sequitur; hinc fit cum glandulæ salivales debitam salivæ copiam haud secernant, ut tales potatores nocturno post crapulam tempore vehementiori afficiantur siti. Habemus ergo etiam in hoc exemplo non resolutionem sed spissitudinem auctam. La-

ret enim error in determinanda assumti quantitate, cum, eundem produci effectum, sive maior sive minor vini ingeratur quantitas, existiment, cum tamen experientia doceat plane contrariam a diversa assumti quantitate dependere operationem. Sat luculenter igitur istorum hypothesin refutatam iudico, qui in resolutione massæ sanguineæ maiori ac secretionem spirituum aucta actionem opii consistere affirmant.

§. LXXVII.

Minime quidem in dubium vocare possum, cum quantitas particularum opii ægrotanti exhibita, minima sapissime sit, actionem etiam harum particularum quæ fit ex adhæsione, minorem esse, cum tamen certum sit, cohæsionem fluidi cuiusdam minus licet viscerati, pondere istius aliquot millies esse maiorem, ex hoc merito ad cohæsionem ab opio, maiori tenacitate prædito, productam & pondus massæ sanguineæ concludere licebit.

*Scholion.*

Demonstravit Celeberr. HAMBERGERVS in *Dissert. de adscensus vaporum causis* cohæsionem particularum fluidi saponati ad pondus istius esse, ut 1. ad 40000.

§. LXXVIII.

Varios hucusque inspissationis modos ac gradus inter se diversos cohæsionis, quos vel hæc vel alia causa produxit, exhibui. Ordo igitur iubet, ut generales



nerales etiam effectus quosdam, ex humorum inspissatione oriundos, brevibus attingamus.

§. LXXIX.

Notum est ex physiologicis, omnes corporis nostri partes fluidas in statu naturali ac sano eousque resolutionem subire, donec aptæ fiant ad transitum per vasa minima, sicque tantam acquirant subtilitatem, ut vel per vascula minima ex corpore nostro eliminari, vel ut particulae utiles nutritivæ fibræ nostri corporis apponi queant; huic vero resolutioni naturali, in omnes particulas agentis, cohæsiō particularum resolvendarum inter se iam resistit, ita ut resolutio præternaturalis fieri nequeat. Cum vero omnis inspissatio sit augmentatio cohæsiōnis (§. 7.), sequitur, inspissationem, in massa sanguinea factam, cohæsiōnis maiorem gradum producere. Cohæsiō vero particularum inter se resistantiam dat resolutioni naturali, hinc cohæsiō maior, ex inspissatione facta, maiori quoque vi resolutioni naturali resistet. Hinc cum vis resolvens eadem maneat, cohæsiōnis vero gradus augeatur, vis ista, quæ antea sufficiens erat, ad cohæsiōnem partium naturalem inter se superandam, resolutioni cohæsiōnis auctæ non sufficiet, decens ergo non fit resolutio, quæ *inspissationis* nomine venit.

§. LXXX.

Ex hac resolutione non sufficienter facta & aucto cohæsiōnis gradu impedita per vascula minima circulatio sequitur. Circulus enim particularum  
massæ

massæ sanguineæ per vasa minima non ita fit, ut unica tantum particula vas intret. Omnes enim particulae aut sunt minores diametro vasculi, aut sunt maiores, aut magnitudine cum diametro vasis sunt æquales. Ponamus ergo unicam tantum particulam vas penetrare, hæc vero fit minor, vas istud non replebit. Vas vero, non decenter repletum, se contrahit ad minus spatium, donec in omnibus punctis fiat contactus, ex quo tandem stasis oriretur. Si vero eiusdem cum diametro vasis sit magnitudinis, replebit quidem vasculum, sed ita ut superficies particulae in omnibus punctis cum pariete vasis cohæreat, quam vero cohæsiõnem nulla vis superare poterit. Si vero particula sit maior, vas illud intrare non poterit. Patet ergo circulationem sanguinis per vasa minima fieri non posse, si diameter unius particulae sanguineæ eiusdem sit cum diametro vasis magnitudinis, multo minus vero, si maiorem adhuc habeat diametrum.

§. LXXXI.

Nunquam ergo naturalis circulatio & in minimis corporis nostri vasis ita fieri poterit, ut unica tantum particula vas intret, hinc quoque necesse est, ut omnia vasa, etiam minima, diametrum habeant, magnitudinem diametri unius particulae fluidi nostri superantem. Particulae ergo plures simul vasa intrabunt, quarum cohæsiõ, si naturalis est, non tanta erit inter se, ut ab impetu, fluida nostra per vasa movente, propelli nequeant. Per inspissationem vero  
 fit

fit cohaesio particularum inter se maior, ita ut resolutio naturalis ad istam superandam non sufficiat (§. 79.), hinc & in vasis minimis hic gradus cohaesionis auctus non transicum solum retardabit, sed si cohaesio harum particularum tanta esset, ut a vi resolvente naturali haud tollatur, aut si diameter unius particulæ tantam nacta esset magnitudinem, quæ capacitatem diametri vasculi, per quod transire deberet, superaret, particulæ hæ non penetrabunt in vasa minora, sed remanebunt in maioribus, subtiliores vero particulæ minima intrabunt vascula. Quia vero istarum quantitas non est tanta, ut vasa decenter repleantur, vasa vero non sufficienter repleta se contrahant ad minus spatium (§. 80.), contabescencia sequitur. Ex hoc enim explicari potest, qui fiat, ut in morbis a viscido corpus contabescat, quamquam fluida sint spissa, viscida, hinc ad evacuationem inepta, qua ex causa hæc in corpore remanentia habitum istius pleniorum magis reddere deberent. At cum fluida in hisce morbis viscidiora reperiantur, fit quidem turgescencia, neutiquam vero in maioribus, sed tantum in minoribus vasculis, unde etiam pulsus magnus repletioque arteriarum in hisce morbis observantur. Vtriusque igitur phaenomeni rationem, in unica hac causa fundatam, reperimus, cum nempe ob cohaesionem nimiam particularum hæ non in vasa minima penetrare possint, sed leviores ac subtiliores partes ista tantum intrent, ob repletionem non sufficienter factam vasa se contrahunt ac contabescencia efficitur. Quia vero partes,

F

ob

ob cohaesionem inter se maiorem, ad evacuationem & resolutionem sunt ineptæ, remanent in vasis maioribus, eaque licet minora sint evacuata ad maiorem extendent capacitatem.

## §. LXXXII.

Ex hoc transitu per vascula corporis, vel impedito vel minimum retardato, alius adhuc incrassantium effectus sequitur. Summa enim capacitatum omnium vasorum minorum longe summam capacitarum vasorum maiorum antecedit. Nam in omnibus vasis maioribus raro pondus 7 vel 8 libras sanguinis superans invenimus, cum tamen multo maior fluidorum in nostro corpore sit quantitas, quæ vero, cum non sit in vasis maioribus, necesse est, ut in minimis lateat. Maior vero massæ quantitas maius requirit spatium. Cum igitur tanta fluidi sit copia, quæ hæret in minimis, necesse est, ut in motu per minima impedito (§. 81.) hæc fluidi quantitas in maioribus remaneat, ac cum maior massa maius requirat spatium, vasa maiora ad maius spatium necessario extendi debent. Quo minor ergo est quantitas, quæ in minora transit, eo maior est massa fluidi, in maioribus vasis remanentis. Cum quantitate vero crescit simul gradus extensionis vasorum maiorum; fluida enim pressa tendunt quaquaversus æqualiter, per motum vero, in vasculis minimis impeditum, fluida in maioribus fiunt pressa, tendent ergo quaquaversus hinc & versus parietes, qui hac ex causa expanduntur.

## §. LXXXIII.

§. LXXXIII.

Sed hæc vasorum maiorum extensio maior non unicum est, quod ex impedito per minima transitu profluit. Omnis enim secretio, quæ in nostro corpore fit, transitum per vasa minima liberum supponit. Si igitur vel impedita plane, vel retardata est circulatio, per minora decens haud fieri poterit secretio, sed erit vel imminuta vel cessans.

§. LXXXIV.

Omnis inspissatio sanguinis, sine ulla motus, per vasa minima impediti, ratione habita, secretionum negotium iam imminuit. Cum enim omnes particulae fecernendæ cohæsiorem requirant specificè minorem cum iis particulis, ex quibus secretio contingit, effectus vero inspissantium in genere sit cohæsiō particularum massæ sanguineæ inter se maior facta (§. 7.) hæc vero actioni secretionis, quæ minorem requirit cohæsiorem, contraria sit, sequitur, ut omnis inspissatio massæ sanguineæ secretionem imminuat. Qualis vero secretio talis excretio, & quicquid fecernendum non fecernitur, istud quoque excerni nequit.

§. LXXXV.

Cum notum sit quanti se- & excretionem in nostro corpore debite factæ sint momenti, facile noxius inspissantium effectus perspici poterit, qui exinde oritur, si ista vel non iusto tempore vel nimia dosi, vel subjecto haud convenienti exhibeantur.

## §. LXXXVI.

E contrario vero minime reiiciendus istorum evadet usus, si inspissantia mitiora caute & debite porrigantur, non enim solum tum in resolutione massæ sanguineæ maiori optimum præstant remedium, cum vis maioris resolutionis, augendo cohæsiorem partium, per ea debilitetur, sed etiam refracta dosi successively adhibita robur fibrarum corporis nostri augent, ob cohæsiorem inter eas maiorem factam. Cum vero fibræ magis cohærentes nimio impetui in eas facto magis resistent, quam debiliores, maior vero impetus in vasa fibras extendat ac dolorem producat, inspissantia quoque in doloribus, ex nimia fibrarum tensione ortis, proficua erunt.

## §. LXXXVII.

Quod tandem curatiorem inspissantium cognitionem attinet, brevibus tantum monemus, iudicium de medicamentis inspissantibus non ita facile a priori formari posse. Cum enim inspissantium gradus quoad vires infitas, cohæsiō particularum condensandarum maior vel minor, hinc gradus actionis condensantium in condensanda a priori cognosci nequeant; per experientiam determinandum erit quænam corpora inspissationem quandam & hanc vel maiorem vel minorem in fluidis nostri corporis producere valeant.

## §. LXXXVIII.

## §. LXXXVIII.

In genere notandum erit ex omni regno tam animali, quam minerali & vegetabili, inspissantia defumi posse, ut plurimum vero ista, si solida sunt, corpora erunt terrestria, pulverulenta, sapore, si non omni, sensibili tamen privata. Id quod ex eo patet; partes enim quæ fluidis nostris maiorem spissitudinis gradum inducunt, specificam quandam gravitatem habere debent, hæc vero maior esse non debet, quam quæ pro cohæsione cum fluidis nostri corporis requiritur. Talem vero gravitatem specificam præ omnibus aliis particulis terreis inesse reperimus. Pulverulenta esse debent, cum constet ex Physicis, numerum punctorum contactus respectively crescere, quo minor est superficies. Per pulverisationem vero corporum superficies maior in minores dividitur, augetur ergo numerus punctorum contactus, hinc & fluida nostri corporis particulis subtilissime pulverisatis copiosius quam quidem crassis adherere poterunt. Tandem inspissantia quoque sapore sensibiliori privata esse debere ex eo patet, quoniam omnia corpora, quæ saporem acriorem exhibent, præsentia particularum salinarum in isto manifestum exhibeant indicium. Cum vero plurima salia principium habeant resolvens, inspissantia vero resolutionis sint contrarium, sequitur solida inspissantia sapore sensibili haud prædita esse debere.

## §. LXXXIX.

Hæc incrassantia ordinarie *absorbentium* titulo

F 3

designa-

designari solent, quo etiam istorum agendi modus optime exprimitur. Adherent enim absorbenti tali fluida leviora, ut & salia, imminuitur fluiditas, salia fiunt minus activa, hinc spissitudo maior oritur.

## §. XC.

Fluidorum vim inspissantem vix alia ratione, quam per experimenta, cum quocunque curatius instituta, detegere possumus.

## TANTUM.





VIRO NOBILISSIMO AC DOCTISSIMO  
DOMINO CANDIDATO  
FRIDERICO GEORGI  
SALVTEM DICIT PLVRIMAM  
IOANNES IVNCKERVS.

**P**rodis, CANDIDATE DOCTISSIME, ex disciplina salutari in lucem & cathedram, specimenque amplioris profectus TVOque solius studio elaboratum & congressu publico dignum excutis. Agendum igitur, vires TVAS experire feliciter, atque inter exercitatissimos differendi viros provinciam laudis plenam eadem expectatione & pari successu, id quod præfagit animus, omnium applausu capesse atque etiam orna. Descendis quidem in causam multo gravissimam, quippe argumentum, de modo operandi medicamentorum incrassantium, difficile delegisti atque impeditum, quia dissimili ratione ab utriusque schole medicis adhuc tractari consuevit; haud difficile tamen dictu est, tamen si lis quedam & disceptatio cum illo coniuncta sit, quam de TVO conatu & specimine sentiam; etenim ingenio quid possis, luculenter declarat. Verum enim vero in illo argumento nemo umquam magis forte satisfaciet, quam qui metaphysicam in arte medica philosophiam cum mechanica feliciter coniunxit; medicina enim, tamen si rationalis dicatur, principis mechanicis, sepositis metaphysicis & psychologicis, tantum superstructa, non absimilis est edificio firmo, firmo tamen fundamento suo penitus destituito. Hoc autem

tem de TE, CANDIDATE NOBILISSIME dissimulare non possum, me hac in re non adeo tenacem TE atque arrogantem deprehendisse, ut pro illa tamquam pro aris & focis dimicare velis. Itaque nullus dubito, quin TIBI IPSE olim optime sis consulturus, & me non pluribus hic monente sis intellecturus, quantum hac in re, quam alibi didicisti & iam exercitii inauguralis gratia defendere instituis, proprie sit positum. Magna quidem ex altera parte difficultas primo intuitu se obicit, sed TIBI nihil non præclare conanti rationes alterius scholæ aliquando expeditæ erunt, quippe quas, ex quo meis operis diurnis interfuisti, aliquo modo perspexisse, & feliciter accurateque discrevisse, & recondita earundem momenta, crebris egregiisque exemplis in schola clinica quotidie illustrata & confirmata summa industriæ contentione eruisse & exquisite ponderasse mihi videris. Sed plura de hac re in præsentia non addo, nolo etiam, CANDIDATE DOCTISSIME, in laudes TVAS exspatiari TIBIQUE assentari; sed quando ingenue fateor, illud TIBI cum paucis esse commune, quod ad præclaram eruditionem, quæ doctum medicum a vulgo distinguit, pronis gradibus perveneris, non falsam non merenti addo laudem. Et hæc eo magis afficit, propterea quod ita TE in Fridericianâ gessisti, sicuti civem placidum atque humanum maxime decet. Vnde etiam non piget me suffragari laudibus TVIS, quas mereris, easque non minus TIBI, quam patriæ carissimæ ex animo gratulor. Eundem tamquam oculatus industriæ TVÆ testis spondeo, talem TE esse futurum, qualem patria requirit. Vale igitur, CANDIDATE PRÆSTANTISSIME, & cumulatòs doctrinæ fructus in patria, quæ dignos medicos

*cine candidatos unice complectitur, exspecta. Quod  
reliquum est, DEVM precor, ut saluum TE ac incolu-  
mem patrie reddat, solidaque felicitate cumulatam  
diutissime ibi florere iubeat, TEque benignissime seruet  
ac tueatur. Iterum vale, ac persuasum TIBI habeas,  
me TVI semper futurum esse amantiſſimum. D.  
in Fridericiana a. d. XXV. Aug. Anno  
MDCCLXXXV.*

**U**tilitas quænam fuit ex hac arte medendi ?  
Quid sperare potest æger ? quæ vota fovere ?  
Si vires Medicus nativas nescit aperte  
Herbarum, virtus vivax & Apollinis artis  
Præterit illum, non tenues quæ tempore parvo  
Effectus linquunt in corporis artibus ægri ;  
Sicque valet sanantes non adhibere medelas.  
Experti nihil huic horum præstare, profecto !  
Ni, dabitur, tollat vires de corpore paucas,  
Languentis turbet mage naturæque vigorem.  
Quam vehementer opus sit, quis non ergone sentit ?  
Ut quivis nunc, qui felix vult pellere morbos,  
Naturæ scrutetur opus, causasque latentes  
Disceat, & unde vices ortas, quas efficit illa.  
Corporis humani partes consideret omnes,  
Hippocratis volvat studiose scripta polita.  
Quæ sint herbarum discrimina, nomina, vires,  
Cognoscatque modis diversis pharmaca mixta.  
Ut tristes hominum medicando pellere morbos  
Possit, & instantis leti nunc mille pericla.

G

Hæc

Hæc eadem sunt, quæ bene TECUM, SVAVIS AMICE,  
Expendisque TVA semper sub mente revolvis.  
Quin etiam nunc testificantur lemmata docta,  
TE trivisse TVÆ vitæ satis hæctenus tota  
Hæc academica pervelocia tempora belle.  
Extollo magnis TE laudibus, & TIBI tanto  
Ex animo specimine TVO de gratulor hocce.  
Ipse DEVS benedicat & annuat ausibus æquis,  
Omne quo possis metam contingere dextro.

Regiomonti die VI. Auguft.  
MDCCXXXV.

Prænobilissimo atque doctissimo Domino  
Candidato, amico suo inter paucos dile-  
cto gratulabundus hæcce sincero adiecit  
animo.

IOH. CHRIST. LAVBMEYER  
Med. Doctor.

---

**W**as hindert meinen Reim? Was setzt mir solche  
Schranken?  
Welch widriges Geschick verwirrt mir die Gedanken?  
Da meines Freundes Glück aus seinen Knospen bricht,  
Und seine Blüthen zeugt, da heut Apollo spricht:  
Komm her Du werther Sohn, du Lust der Pierinnen,  
Komm her, besteige doch des Ehren Tempels Zinnen,  
Hier ist der Sieges Palm, hier ist der Lorbeer Zweig,  
Den Dir frolockend schenckt Hygæens muntres Reich  
Reig

Neig Deinen Scheitel her, laß mich Dein Haupt umwinden,  
Laß mich den Ehren-Crans um Deine Schläfe binden :

Nimm hin den Doctors-Hut, zieh nur den Purpur an  
Er ist des Fleißes Lohn, den ich Dir geben kan.

Vielleicht weis schon Dein Wis, mein Freund, den Grund  
zu zeigen,

Warum mein Saiten-Spiel, und meine Flöte schweigen,

Warum der Leyer-Klang nur Trauer-Thöne gibt,

Warum bey Deiner Lust mein Geist nur Thränen liebt.

Es ist Dein harter Schluß! O Freund Dein schnelles  
scheiden

Berursacht diesen Schmerz, erregt solches Leiden,

Das meine Seele quält, das meiner treuen Brust

Die tieffe Wunde schlägt, und auch die beste Lust

In lauter Gram verkehrt. Jedoch da dieses trennen

Der Himmel selbst befiehlt, mein Freund und wir nicht  
können

Dem Schicksaal widerstehn : so bringe Dich die Hand

Des höchsten Königes beglückt ins Vater-Land.

Beglückt und höchst erfreut : Er segne Deine Turen,

Es seyn dieselbige der grössten Güte Spuren.

Zuletzt so liebe den, der ohne Heuchler-Schein,

Bis in die düstre Gruft Dein treuer Freund wird seyn.

Hiermit wolte dem Herrn Candidato bey der  
rühmlichst erhaltenen Doctor-Würde seine  
aufrichtige Freundschaft bezeugen

Desselben

ergebenster Diener

Mich. Andr. Groß  
aus Regensburg.  
Med. Cand.

Gratulor eximium scriptum, dilecte GEORGI,  
Artis apollineæ notitiæ haud tenuis,  
Atque TVÆ mentis testem, penetrantis amicum.  
Victrices lauros, quæ TVA, grator ego,  
Tempora circumdant, largo quas rore parasti  
Sudoris. Phoebi præmia grator ego.

Hæc gratulabundus cum omnis prosperi-  
ratis voto adiecit

I. L. Rüdiger.  
A. S. Cultor.



01. A 6529

ULB Halle  
002 928 701

3

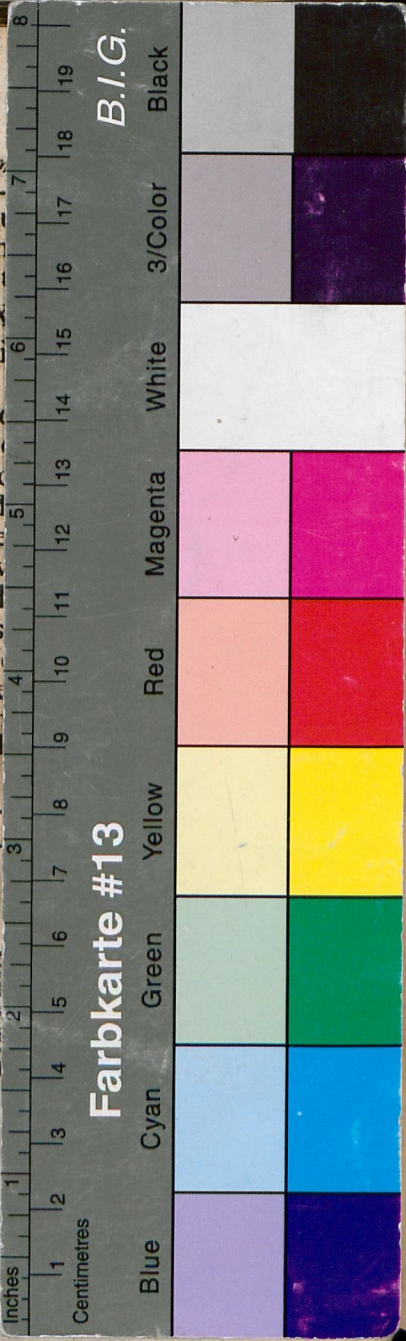


*Rehov*









DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA  
DE  
**MEDICAMENTIS  
INSPISSANTIBVS  
EORVMQVE MODO OPERANDI**

*QVAM*  
ANNVENTE SVMMO NVMINE  
AC  
*GRATIOSO ORDINE MEDICO*  
CONSENTIENTE  
**PRO GRADV DOCTORIS**  
SVMMISQVE IN MEDICINA PRIVILEGIIS DOCTORALIBVS  
LEGITIME IMPETRANDIS

*DIE AVGVST. MDCCXXXV.*  
PLACIDO ERVDITORVM EXAMINI SVBMITTIT  
AVTOR  
**FRIDERICVS GEORGI**

REGIOMONTE-BORVSSVS,

---

*HALÆ MAGDEBVRGICÆ*  
Typis JOANNIS CHRISTIANI HILLIGERI, Acad. Typogr.

