

**Dissertatio inauguralis medica de experimentis cum sanguine humano  
institutis ... / [Johan Eichel].**

**Contributors**

Eichel, Johan, 1729-1817.  
Universität Erfurt.

**Publication/Creation**

Erfordiae : Typis Joh. Christoph. Heringii, [1749]

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/gvv86mx8>

**License and attribution**

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

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



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

DISSERTATIO IN AVGVRALIS MEDICA

14

DE  
**EXPERIMENTIS**  
CVM  
**SANGVINE HVMANO**  
**INSTITVTIS**

QVAM  
**SVB AVSPICIIS DIVINIS**  
CONSENSV ET AVCTORITATE  
**GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE**  
IN ALMA ET PERANTIQA HIERANA  
**PRO GRADV DOCTORIS**  
SVMMISQVE IN ARTE MEDICA HONORIBVS  
IMMVNITATIBVS ET PRIVILEGIIS  
RITE CAPESSENDIS  
PUBLICO ERVDITORVM EXAMINI  
SVBMITTIT  
AVCTOR ET RESPONDENS  
**JOHANNES EICHEL**  
TONDERA-SLESVICENSIS.

IN AVDITORIO MAJORI COLLEGII MAJORIS  
HOR. CONSV.  
DIE XVI. JVNII, M DCC XLIX.

ERFORDIAE  
TYPIS JOH. CHRISTOPH. HERINGII, ACAD. TYPOGR.

1534. JULY 23, 1860. ORIGINALLY

1. ALEXANDER  
2. JOHN  
3. JAMES  
4. PETER

PRO ADILOCRI  
GRATIUS PAGA  
CONVENTUATE  
SABAYSPICIOZ  
T

EDICIT CARA CIVITATIS LITOGRAFIA



§. I.

**S**anguis recentissime e vulnera emissus nudis quidem oculis maxime sese exhibet homogeneum, ex partibus tamen longe a se invicem diversis est compositus. In eodem enim sanguine per oculos armatos duas præsertim conspicimus partes, quarum altera ex globulis minimis rubicundis constans alteri aquosæ pellucidæ innatat. In has partes sanguis postea sese sponte dividit, nempe in partem pellucidam flavescentem, quæ serum vocatur, & rubicundam subsidentem, sanguinem *καὶ εξοχὴν* sive grumum adpellatam. Sed hæc non sufficiunt, ad demonstrandas omnes sanguinis heterogeneas partes; analysis chemica nobis plura diversa principia, immo omnia exhibet elementorum genera. Celeb. HOMBERG, cuius exquisita diligentia & cura in examinando sanguine per ignem semper erit laudanda, experimenta sua in Memoires de l'Academie Royale de l'an. 1712. p. 9 - 18. partes sanguinem constituerentes exhibentia descripta nobis tradidit. Superfluum foret, omnia ibi exposita hic adferre: sufficiet nobis, generalem partium constituentium sanguinis indicare proportionem.

Posita salis acidi quantitate = I, erit  $\Theta\Delta = II$  & eæ partes =  $22\frac{1}{2}$ , & eæ  $25 - 30$ , serosæ circiter 1000.

Ex his igitur patet, sanguinem ex partibus longe a se invicem diversis constare. Cum vero fluidum, quod ex partibus heterogeneis constat, fluidum mixtum appellatur; sequitur, ut sanguis etiam sit fluidum mixtum.

### §. II.

Dubitant quidem multi eruditorum, an omnia in §. I. allegata, præsertim salia volatilia ad sanguinis principia sint referenda. Sententiam suam ex ipsis HOMBERGII experimentis derivare cupiunt, cum in destillatione sanguinis aqua semper prius, quam  $\Theta\Delta$  alembicum petat. Si enim sal volatile inesset sanguini, tunc illud prius, quam aqua ascendere debere putant. Jam vero aqua absque omni sale primum ascendit, hanc deum sal volatile sequitur, ergo solo ignis tormento sal volatile ex sanguine elici nec ad sanguinis principia esse referendum contendunt. Deinde si inessent sanguini talia acria & volatilia salia, qualia destillando eliciuntur, sanguinein destrui partesque solidas erodi adfirmant.

### §. III.

Quod vero ad primum argumentum attinet (§. 2.) illud salis volatilis, absentiam nullo modo demonstrat. Sal enim volatile prius quidem ascendere debet, quam aqua, si cum hac sola est mixtum & nulla alia vi, quæ esset major particularum ignearum vi elevandi impeditur. Sed hic multa adsunt impedimenta, quo minus salis volatilis elevatio statim fieri queat & ut deum aquam, majori ignis gradu admoto, sequatur. In partibus enim sunt salia aqua graviora; ergo major etiam

iam erit eorum ad partes sanguinis crassiores adhæsio,  
ergo major requiritur ignis gradus ad hæc elevanda  
quam ad aquæ elevationem, prius igitur alembicum  
ascendit phlegma, qui ignis gradus ad sal volatile a  
contacitu removendum atque elevandum non sufficit.  
Deinde vero si ignis gradus augetur, sal volatile aquam  
sequitur.

## §. IV.

Probant multo magis salium tam Vorum, quam  
volatilem in sanguine præsentiam, sequentia: 1) Nul-  
lo fere utimur viatu, quin salia libera tam Va, quam  
volatilia contineat. Ergo talia etiam inesse debent Chy-  
lo; quid est enim, quod illa separare aut transitum eo-  
rum ad sanguinem impedire valet? 2) Secernuntur  
multi in corpore nostro liquores salia tam Va, quam  
volatilia in se continent (e.g. sudor, qui saporem ma-  
nifesto Θsum & odorem, ergo Θ Ae, possidet) ergo ut  
talia antea in sanguine fuissent necesse est. 3) Men-  
struum ventriculi & bilem salia libera tam fixa, quam  
volatilia in se continere nemo negare valet, ergo in M.  
Sea talia etiam sunt invenienda. Si vero etiam quis-  
quam contendere vellet, bilem præsertim cysticam hanc  
induisse naturam per moram in loco calido; concedet  
mihi saltem per adhæsionem ad Chylum simul partes  
quasdam bilis advehi sanguini, eique ergo salia vola-  
tilia misceri continuo ergo inesse, & ad sanguinis prin-  
cipia esse referenda.

## §. V.

Alterum argumentum (§. 2.) allatum, scilicet ta-  
lia salia acria, si inessent sanguini, destruere tam partes  
A 3 fluidas,

fluidas, quam solidas corporis nostri, facile removeri potest. Nam

- 1) Salia in sanguine maxime sunt diluta. Ergo eorum actio minor quoque erit
- 2) Magna Sulphuris quantitas inest sanguini, Ergo salia temperantur.
- 3) In fluido viscido haerent. Ergo minori gaudent vi penetrandi & resolvendi.
- 4) Unius generis salia alterius actionem infringunt, ut sic in media, si sece contingent, mutentur.

#### §. VI.

Longius a proposito nostro aberravimus, redeamus igitur ad partes sanguinis diversas (§. I.) Eadem speciatim partes rubicundæ divisæ sunt in partes sat minutæ quæ 2) distributæ sunt in fluido seroso & 3) in ipso sustentantur ergo etiam sanguis hæc tria requisita, quæ solutionem conficiunt, possidet. Divisio in partes sat minutæ partim per actiones Chylificationis, partim per actiones salium in sanguine motumque per vasa minima facta est. Distribuuntur partes rubicundæ partim per motum intestinum & progressivum sanguinis partim per particulas igneas præsentes, quibus mediantibus cinguntur a sero. Sustentantur partim a motu intestino & progressivo, partim a cohæsione cum sero, majore, quam pondus est particularum rubicundarum

#### §. VII.

Dividitur vero solutio in perfectam & in imperfectam. Illa 1) sustentationem a sola partium solutarum cum solventibus ex vi insita cohæsione perfici-

perfici & 2) nunquam spontaneam fieri præcipitationem requirit; Hæc e contrario alias etiam vires, ut motum, &c. ad sustentationem exigit, quibus cessantibus sponte sese etiam præcipitat. Ergo facile perspici potest, ad primam classem sanguinis solutionem non esse referendam, sed multo magis ad secundam pertinere.

### §. VIII.

Sanguinem esse fluidum rubicundum nulla eget demonstratione sed unicuique hoc sensus persuadent. Hic color vero a particulis rubicundis sive grumo oritur (§. I.). Ruborem nullo alio modo definire possumus, quam quod sit dispositio partium talis, qua radios luminis rubicundos reflectant. Disponi sic sanguinis partes per actiones sanguificationis, unicuique erit cognitum. Caussam vero ruboris in sanguine specialem nonnulli eruditorum adferre student & quidem alii Mechanicam, alii Chemicam proferunt. Inter illos LEEUWENHOEKIVS tamquam autor primum locum occupat, qui adfirmat, globulos sanguinis rubicundos ex aliis minoribus esse compositos, & vero præcise globulos minores flavos componere majorem, ex quorum combinatione rubrum colorem oriri contendit. Multa de globulis Leeuwenhœkianis differuerunt eruditii, inter quorum scripta celeberrimi BRENDELII programmata præ omnibus sunt legenda. Longius a proposito meo aberrarem, si omnia, quæ contra hanc theoriam moveri possent dubia, exponerem. Hoc solum adferre mihi licebit. Compositionem globulorum ex aliis minoribus negare nemo potest, sex vero præcise

præcise globulos conficere unumquemque majorem rubicundum & deinde ex compositione colorem rubicundum oriri, in dubium vocare possumus. Minores enim globulos, in quos dissilit major, non esse coloratos, quomodo probari potest? oculis nudis sese non exhibent & per microscopia partes minimæ corporum excolores adparent. Deinde si partes & pori minorum globulorum non ita sunt dispositi, ut rubicundi radii reflectantur, tunc concipi non potest, quomodo per solam compositionem disponi sic possint. Chymicam explicationem quod attinet, tunc alio modo veteres, alio modo recentiores rubedinis cauſsam in sanguine exhibuerunt. Veteres colorem sanguinis rubicundum ex acidi exæcta permistione cum sulphure deduxerunt, ex hac enim talem colorem gigni nonnullis chymicis experimentis demonstrare possunt. e.g. destillatione  $\Omega$  nitri &c., huic vero sententiæ jam nullus erit, qui assentiatur postquam Chemia minimam acidi nobis in sanguine exhibuit quantitatem. Probabilior certe est recentiorum sententia de rubro sanguinis colore, qui illum ex intima alcali cum sulphure combinatione deducunt, alcali enim & sulphur in sanguine adsunt, quæ motu sanguinis progressivo exæcte cum se invicem commiscentur. Multa ad hanc thesin probandam adferunt experimenta. e. g. Spiritum Vini Sali Tartari adfusum & in digestione positum; Sal tartari sulphuri commixtum, quo mixto fuso, hepar sulphuris gignitur; Lac, quod Chylum repræsentare debet, cum alcali coctum, hæc phœnomena colorem rubicundum ex intima alcali cum sulphure combinatione ortum demonstrant.

## §. IX.

Ex dictis (§. I. 6. 7. 8.) igitur patet, sanguinem esse fluidum nostri corporis mixtum (§. I.) atque imperfecte solutum (§. 6. 7.) rubicundumque (§. 8.) Extra corpus hærens, coagulatis partibus rubicundis, Cruor appellatur.

## §. X.

Fluidum serosum (§. I.) multas in se continet partes mucilaginosas salinasque pauciores perfecte solutas unde etiam majori est gravitate specifica, quam aqua BOYLE rationem seri ad aquam facit ut 302. 253. vel ut 1150—1000. vid. ejus append. ad Hist. sanguin. p. 57. Jurinus vero & HOFMANNVS pondus specificum seri ad aquam invenerunt ut 1030. 1000.

## §. XI.

Fluiditas in sanguine a partibus rubicundis, quæ in massam solidam si sese contingent, abeunt, non erit derivanda (§. I.) Ergo a partibus fluidis distributas atque sustentatas easdem tenentibus dependet. Ad sanguinis fluiditatem solutio (§. 6.) ergo semper est necessaria.

## §. XII.

Gradus vero fluiditatis ut in omnibus fluidis, sic etiam speciatim in sanguine variare potest. Fluidum generatim eo erit fluidius, quo minor partium minimarum ejusdem erit cohæsio. Sanguis speciatim fluidior evadere potest.

I) Quo promptius partes solidæ divisæ in fluido sustentan-

stantante distribuuntur (§. II.) sic enim omnes partes graviores mediante leviori cohærent.

- 2) Addendo specifice leviora sese inter sanguinis partes ponentia, cohæsio enim pro ratione fluidi intermedii est dijudicanda. conf. HAMB. elem. phys. de cohæsione (manente tamen solutione §. II.) Vel auferendo partes specifice graviores contactum majorem efficienes.
- 3) Augendo interstitia, sic enim in minoribus punctis sese contingent partes.
- 4) Fluidius reddendo serum partes sanguinis solutas continens.

Iisdem vero modis, quibus fluidior redditur sanguis, iisdem etiam fluidius evadit serum. conf. hic §. & §. præcedens.

### §. XIII.

Contraria (§. I2.) augent sanguinis visciditatem ut 1) imminutio distributionis partium in fluido solvente, vel si partes graviores contentæ magis secum invicem cohærent. Ergo omnia, quæ sanguinem præcipitant, eundem reddunt viscidorem.

- 2) addendo spec. graviora vel auferendo spec. leviora.
- 3) Imminuendo interstitia. e. g. replendo eadem per alia corpora sensibilia.
- 4) Viscidius reddendo serum tamquam fluidum cingens.

Diæta in hoc §o, ad serum tamquam fluidum solvens applicata seri visciditatem reddunt majorem.

### §. XIV.

Quemadmodum sanguinis fluiditas, sic etiam ejus-

ejusdem rubor variare potest. Color enim sanguinis vel vivide rubicundus vel obscurior & fere ad nigredinem inclinans esse valet. Hæc coloris diversitas in majori vel minori particularum rubicundarum densitate est quærenda. Quo densiores enim eadem sunt, eo plures excipere & reflectere possunt radios rubicundos. Quo porosiores eadem sunt, eo plures transmittunt radios & eo ineptiores sunt ad reflectendos illos. Cum jam ex radiorum absorbtione oritur nigredo; sequitur, vt quo porosiores sunt particulæ rubicundæ, eo obscurior sit color rubicundus; quo densiores, eo magis exaltetur rubor.

## §. XV.

Cognitis in (§o 6.) sustentationis causis, facile præcipitationis modi inveniri possunt. Præcipitantur vero sanguinis *καὶ σκόνη* dicti, sive grumi partes per quietem & per pondus particularum in tantum auctum ut vim seri sustentantem longe superet. Augetur vero pondus particularum vel relative vel absolute. Relative augetur seri gravitatem specificam imminuendo, addendo talia, quæ longe sunt leviora. Absolute augetur

- 1) vel auferendo partes cingentes & sustentantes, ut partes sustentatæ se se uniant
- 2) vel addendo talia, quæ per adhæsionem ad partes sustentatas earum pondus plus justo augent.

## §. XVI.

Quies est altera præcipitationis cauſsa; sanguinem enim post solam quietem contenta sua rubicunda deponere, unicuique cognitum est. Motus vero ces-

sans non est sola hujus phœnomeni cauſſa, ſed etiam  
absoluti omnium partium ponderis augmentum. Par-  
ticulis enim igneis ex ſanguine abeuntibus, non ſuffi-  
cienter cinguntur partes (§. 6.) rubicundæ, propius  
igitur ad ſe invicem accedunt, ſeſe uniunt, pondus at-  
que moles augetur (§. 15. n. 1.) ergo oritur præcipi-  
tatio.

## §. XVII.

Serum cum sit fluidum perfeſte ſolutum, ſepara-  
tio & præcipitatio partium non oritur, niſi per talia  
quæ pondus partium ſolitarum vel absolute vel relati-  
ve tantum augent. (§. 15.)

## §. XVIII.

His præmissis ad experimenta ipſa veniamus. Ut  
vero eo melius cognosci queat, in quanam ſanguinis  
parte fiat mutatio; primo tradam experimenta ſeri,  
deinde ſanguinis *καὶ έξοχη* ſic dieti ſive grumi & tertio  
ſanguinis generatim ſic dieti. Omnia experimenta  
cum ſanguine fani hominis ſunt iſtituta, cum ſero &  
cruore, quam primum separatio ſpontanea eſt facta;  
cum ſanguine vero, quam primum e vena effluxerit.

## EXPERIMENTA CVM SERO INSTITVTA.

## §. XIX.

I. Serum minori ignis gradui brevi temporis interval-  
lo admotum, longe fluidius evadit.

Ignis tamquam corpus ſubtiliſſimum & levifſiſimum  
penetrat ex adhæſione inter omnes partes earum-  
que cohæſionem imminuit, unde

I) auctu dividit partes ſeri & cohæſionem partium red-  
dit minorem (§. 12.)

2) Par-

2) Partes minimæ seri mediante fluido leviori co-hærent (§. 12. n. 2.)  
 3) Aer in sero contentus per ignem elasticus redditus non solum divisionem partium adjuvat (n. 1.) sed ipso expanso, augentur etiam interstitia. (§. 12. n. 3.)  
 4) Particulæ solventes seri per ignem magis fiunt subtile (n. 1.) & ad resolvendum aptiores, (n. 1. & 2.) partes solutæ porosiores, (n. 1.) ergo minus resistunt penetrationi, eo melius ergo dividuntur, distribuuntur atque sustentantur partes crassiores contentæ. (§. 12. n. 1.) Per ignem ergo brevi tempore admotum fluidius redditur serum.

**II.** Ignis diutius applicatus serum reddit spissius, immo hoc per longiorem moram in pulpam gelatinosam duriorem cinericio colore & denique in solidum corpus abit.

Ignis enim ex legibus evaporationis particulas aquæ secum aufert, ergo non amplius cinguntur partes seri contentæ, uniunt sese igitur & oritur præcipitatio (§. 17. 15. n. 1.) Ergo etiam visciditas (§. 13. n. 1. & 2.) quæ eo major erit, quo diutius talis ignis gradus admovetur.

**III.** Partes seri inspissati, per ignem fusæ, fluidæ rursus fieri possunt.

**IV.** Salia præsertim media sero igni admoto (n. 2.) indita, diutius fluiditatem conservant & differunt coagulationis tempus.

Causa enim coagulationis erat particularum fluidorum ablatio, & unio partium contentarum cum se invicem (ibid.) Partes vero istæ leviores ob ad-

hæsionem cum salibus additis magis retinentur & salia tamquam partium mucilaginosarum menstrua partes magis divisas tenent (§. 12. n. 1. & 2).

### §. XX.

Salia media tam Va, ut Φ, Θ mirabil. Glauber. Arcan. duplicat. ♀ Orlat. Arcan. ♀ quam volatilia ut Θ★cum depurat. aliaque ammoniacalia addita sero hujus augent fluiditatem.

1) Salia media enim ab aqua soluta mucilaginem maximam visciditatis caussam exhibentem aggreduntur, sic hæ partes magis divisæ atque distributæ in fluido solvente hærent (§. 12. n. 1.)

2) Ipsa soluta tamquam specifice leviora mucilaginis sese interponunt partibus (§. 12. n. 2.) Major ergo ut fiat fluiditas necesse est. (n. 1. & 2.)

### §. XXI.

Salia alcalica Va ut Φ ♀. Θ absynth. Centaur. min. Artemis. & salia alcalica volatilia ut ΘΑ♀, ΘΑ C.C. Ω C. C. Ω ♀ rectif. Ω Θ ★ci fluiditatem seri augent, ut salia media.

Caussæ sunt eadem, quæ in §. 20. sunt allatæ, etsi eorum actio præsertim sit in ♀ mucilaginis.

### §. XXII.

Vinum ob partes sulphureas (§. 12. n. 2.) sese partibus interponentes serum fluidius reddit.

### §. XXIII.

Nemo dubitabit, quin eadem phœnomena (§. 19 -- 21. excepto no. III. & IV.) in corpore humano vivente locum etiam habeant. Motus enim progressivus haud obstat fluiditati, immo multo magis illam adju-

adjuvat atque adauget. (§. 6. 12. n. 1.) His ergo simul sumtis, cognoscimus serum in corpore nostro reddi fluidius.

- 1) Per calorem sive particularum Δearum præsentiam. (§. 19. n. 1.)
- 2) Per salia media (§. 20.)
- 3) Per salia alcalica (§. 21.) quæ in corpore simul liberationem particularum Δearum adjuvant. (n. 1.)
- 4) Per particularum Δnearum quantitatem decentem, saltem haud justo minorem conf. §. 19. n. 2.
5. Per partes sulphureas sero commixtas non tamen in tanto gradu, ut inde seri præcipitatio oriretur. (§. 22. conf. §. 27.)

#### §. XXIV.

Effectus qui oriuntur ex fluiditate seri majori sunt  
 1) fluiditas major totius sanguinis, quatenus partes rubicundæ in eo sunt solutæ (§. 12. n. 4.) 2) aptitudo major ejusdem ad se- & excretiones. Eadem ergo, quæ seri fluiditatem augent, tandem siccitatem & visciditatem in corpore inducere valent. Si enim ob excretiones serosarum subtiliorum partium plus dissipatur, quam restitui potest, partes crassiores remanent, quæ majorem cohæsionem exhibent (§. 12. n. 2.) id quod a posteriori probant experimenta in §. 19. allata. Harum tamen partium viscidarum relative maior erit fluiditas præsentibus n. 1. 2. 3. §. 23. dictis, quam ipsa si abfuissent.

#### §. XXV.

- I) Əo Əni guttula, quam primum instilletur sero, oriuntur ebullitio cum calore & præcipitatio

Ex

Ex effervescentia  $\text{\textcircled{O}}$  Oli ad alcali abundans concludi non posse, ipsa demonstrat experientia. Si enim aquae soli commisceatur, cum sibilo ebullit atque cum calore. Rationem hujus phoenomeni vid. in HAMB. elem. phys. §. 607. Cum sero ergo ob aquam, quam continet effervescit  $\text{\textcircled{O}}$  Oli, alcali enim in caufsa si esset, serum cum ceteris acidis commixtum effervescentiam etiam produceret.

II.  $\text{\textcircled{O}}\text{\textcircled{O}}$   $\text{\textcircled{O}}\text{\textcircled{O}}$ ,  $\text{\textcircled{O}}\text{\textcircled{O}}$  sero instillati effectu vix a se invicem differunt, nullam praestant fermentationem, nullam effervescentiam. Præcipitant vero materiam caseosam albam, Lunæ cornuæ fere similem; in majori dosi additi totum fere serum in talem materiam caseosam mutant.

III. Oli. viride, Strasburgense, Cyprium, O eadem, quæ  $\text{\textcircled{O}}\text{\textcircled{O}}$  minerales (n. 2.) edunt phœnomena, nisi quod cuticula pingui obducatur etiam suprema mixti superficies.

Salia ista  $\text{\textcircled{O}}$  ex regno minerali desumpta in eo conveniunt, quod gravitate specifica serum longe superent. (experientia teste) Commixta ergo cum sero gravitate spec. locum inferiorem occupare student, particulis  $\text{\textcircled{O}}$  simul contingentibus in multis punctis particulas serosas contentas. Hæ libentius  $\text{\textcircled{O}}$  dis adhærebunt quam proprio menstruo suo, sunt enim  $\text{\textcircled{O}}$  dis longe graviora, nec tamen partes mucilaginosæ ab iisdem resolvuntur. Ob cohæsionem cum  $\text{\textcircled{O}}$  dis ergo moles & pondus ipsarum partium a sero solutrum ut augeatur, necesse est, ex pondere vero plus

plus justo majori sequitur præcipitatio (§. 16 n. 2.) ergo & visciditas seri eo major, quo plura acida mineralia adfundantur. (§. 13. n. 1. & 2.)

### §. XXVI.

Ex causa §. 24. allata facile explicantur phœnomena sequentia.

I. Mercurius sublimatus inspissabat serum in eo, quem ille in fundo, prius quam solveretur, occupaverat, loco.

II. MR. simplex ob acidum suum Oelicum præcipitat materiam caseofam, non tamen in tanto gradu, quo Ω. dulcis, multis enim particulis & eis atque etiam alcalicis temperata est.

III. Elix. acidum Dip. rite præparatum serum reddit viscidius non vero præcipitat grumos.

IV. Ω. dulcis in minori gradu, quam Elix. acidum Dip. serum viscidius reddit.

### §. XXVII.

¶ & summe concentratum it. acidum Citri adfusa sero nullam sensibilem mutationem in illud producere videntur, non coagulant, nec præcipitant ut acida mineralia (§. 24. 25.) sed magis fere fluiditatem augent.

1) Acida vegetabilia acidis mineralibus longe leviora, unicuique experientia persuadere potest. (conf. §. 23.)

2) Principiis illorum, e.g. ¶ti potentissimi regni vegetabilis acidi, magnam &is quantitatem inesse demonstratione non eget; multa enī Chemorum exstant experimenta, quæ dicta demonstrare valent.

Cum igitur acida mineralia præcipitent ob magnam quam possident gravitatem specificam. (§. 25.) Acida vero vegetabilia longe minori gaudeant pondere specifico, ergo partes serosas contentas non solum in tantum augere nequeunt, ut sese præcipitent; sed ob multas particulas & eas, quibus prædita sunt, partes seri magis divisas tenent, cohæsionem imminuunt, & sic fluiditatem augent (§. 12. n. 2. conf. etiam §. 22.) præsersertim cum itum easdem fere, quas vinum, possidet partes constituentes.

## §. XXVIII.

Vea & actu viscida inviscant serum (§. 13. n. 2. & 3); specialia igitur experimenta cum illis instituta ut tradam, necesse haud erit.

## §. XXIX.

V tam præcipitationem & coagulationem in superiori præsertim seri parte producit. Præcipitatio erit eo major, quo magis V rectificatus erit.

V enim tamquam fluidum levissimum, levissimam partium etiam habet cohæsionem; cohæsionem ergo partium serosarum, sero commixtus ejusque sese interponens partibus reddit longe leviorem, vis ergo sustentans imminuit plus justo, pondus contentorum in sero relative augetur, ex intersticiis igitur abire coguntur multæ partes crassiores solutæ, i. e. præcipitantur (§. 17. §. 15.) partes præcipitatæ ad immediatum contactum perveniunt, unde visciditas oritur. (§. 13. n. 1.) In superiori vero parte præsertim oritur præcipitatio,

quo-

quoniam  $\text{V}_5$ , ad superiora pressus, his præsertim sese interponit partibus.  $\text{V}_5$ , quo magis rectificatur, eo plures particulas  $\ddagger$  eas subtilem continet, atque eo levior erit, ergo eo majorem etiam præcipitationem & coagulationem seri præstare valet.

### §. XXX.

Varios modos, ab experimentis deductos, fluiditatem seri augentes, in (§. XXIII.) exhibuimus; jam specialia quædam etiam sunt colligenda ex phœnomenis allatis, seri visciditatem augmentia. Idem, qui in sero extra corpus hærente apparent, effectus visciditatis majoris in sero cum sanguine circulante commixto fieri quidem, non vero in tanto gradu possunt, præsertim si visciditas major a præcipitatione dependeat. (§. 25. 29.) Per motum enim partes coagulatæ magis divisæ tenentur, & ex physicis cognoscimus, partes quæ vi insita sustineri haud possunt, per motum tamen elevari posse. Fieri tamen nequit, ut partes præcipitatæ per motum progressivum sanguinis tam perfecte distribuantur in sanguine statim post addita præcipitantia, quam antea, quædam ergo saltem inspissatio seri ut oriatur in corpore a præcipitantibus necesse est.

### §. XXXI.

Visciditas ergo in sero fit major

1) deficientibus vel in justo minori quantitate præsentibus particulis  $\Delta$ eis conf. (§. 19. n. 1.) Onis mediis, alcalicis, &  $\text{V}$ eis, ac  $\ddagger$ eis (§. 23.)

2) præsentibus acidis præcipitantibus (§. 25. 26.) partim ob ipsam præcipitationem partim ob im-

minutionem motus M. S. intestini & progressivi.

- 3) Admixtis particulis & viscidis in majori quantitate partim ob rationes in §. 28. citatas, partim Thium resolventium actiones & calorem quoniam imminuunt.
- 4) Admixtis nimium & eis (§. 29.) partim quoniam præcipitant partes solutas, partim Thium resolventium (§. 23. n. 2. 3.) actionem quoniam impediunt, partim particularum ignearum liberationi quoniam resistunt (n. 1.)
- 5) Præsentibus acidis coagulantibus (§. 25. 26.) in majori copia.

### EXPERIMENTA CVM SANGVINE STRICTE DICTO INSTITVTA.

#### §. XXXII.

- I. Lenis Δs gradus, ad grumum sanguinis applicatus nullam fere mutationem in illum producere valet; color rubicundus manet aut saltem paulum obscurior evadit, consistentia fit fere durior, Major longe fit durities si ab Δe removetur.
- II. Δe diutius adhibito vel caloris gradu aucto, fœtidus vapor ascendit, coloreque grumi rubicundo obscuriori reddito, fluere incipit grumus, multis particulis & eis contentis fusis.
- III. Vi Δs aucta ultimoflammam concipit grumus.

#### §. XXXIII.

Ad exhibendas partes grumosas & resinosas in sanguinis grumo, adferam verba HOFMANNI quæ inveniun-

neniuntur in observationibus suis Chymico Physicis  
Libr. III. observ. XVI. pag. 191.

Si sanguis siccatus & in pulverem tritus in Vm calidam immittitur, evadit hæc rubicunda & remanet materia tenax, fusci coloris, quæ dissolutionem cum V plane respuit & hæc duas partes habet, si ponderatur, cum unam partem æquet solubilis præ parte glutinosa indissolubili. Si exsiccatus pulvis remanet fusci coloris, qui flammam facile concipit.

Hoc experimentum citra Δem institutum tam partes gummosas, quam resinosas sanguini inesse indicat. Resinosa pars ex eo indicatur, quod corpus Φeum quod V a resolvi non poterat, flammarum concipiatur (conf. etiam §. 32. n. III.) immo per Vni TRam ex sanguine extrahi posse, multi jam obsevarunt.

#### §. XXXIV.

Salia media V a ut O, sal mirab. Glaub. Φlat. Arcanum 2pl. soluta per Vm & grumo infusa vel sero adfuso indita, nullam præstare valent resolutionem, sed solummodo grumum rubicundiori & vividiori colore ornant.

Ruboris augmentum nil nisi majorem radiorum reflexionem & densitatem particularum rubicundarum au&tam requirit (§. 14.) hæc augetur vel si partes crux magis ad se invicem accedant, vel si pori absorben-tes radios per aliud corpus radios reflectens repleantur. Prius quomodo per salia media obtineri posset, haud patet; posterius ergo ruboris vividioris erit caussa. Hoc obtinetur per salia media in poros penetrantia ibique spatia, per quæ absorberentur multi radii rubicun-

di, occupantia & repletia ergo densitatem superficie<sup>i</sup>  
& radiorum reflexionem augentia (§. citat.)

## §. XXXV.

¶ C. C. ΘΛ C. C. brevi salia alcalica Aia gru-  
mum obscure rubicundum reddunt; nulla tamen ex-  
tractio sequitur. Rubor ad nigredinem inclinans  
grumum porosiores factum esse indicat (§. 14.) Po-  
rositatem particularum rubicundarum augent salia al-  
calica Aa penetrando inter partes ipsas constituentes ha-  
rumque contactum imminuendo. Hæc enim salia  
tamquam maxime subtilia magnam possident vim cor-  
pora dividendi præsertim partes  $\ddot{\nu}$ eas destruendi & re-  
solvendi. Cum igitur salia alcalica Aia aggrediantur  
partes Grumi  $\ddot{\nu}$ eas, illasque resolvant, sic partes rubi-  
cundæ fiunt porosiores grumique color obscurior  
(§. citat.)

## §. XXXVI.

¶  $\ddot{\nu}$ i nigriori vel cineritio fere colore tingit gru-  
mum; serum vero adfusum rubicunda summe obscu-  
ra immo ad nigredinem maximo inclinante extra&tio-  
ne replet; continet enim non solum salia alcalica mul-  
ta sed acida etiam libera, præsertim novissime si erit  
destillatus, unde talem in grumum edere effectum va-  
let. De coloris mutatione (confer. §. 35.)

## §. XXXVII.

¶ Θ★ci, Θ★cum depurat. eosdem ob eandem  
rationem in (§. 35.) allatam præbent effectus, quos sa-  
lia alcalica volatilia.

## §. XXXVIII.

Salia alcalica V a ut  $\ddot{\nu}$ i p. d. Θ centaur. min. Θ  
absynth.

absynth. Θ C. B. Θ Artemisiæ augent rubedinem grumi, ut salia media. Rarius & si p. d. ejusque Θ colorem rubicundum obscuriorem reddiderunt. Mirandum est, idem phœnomeno, quod per salia alcalia volatilia, adparet per salia Vā non aut saltem rarius apparere. Nullam invenimus inter illa differentiam, quæ varios hos constituere effectus valeret, nisi subtilitas & vis resolvendi in aliis major, in aliis vero minor. Major semper reperitur in salibus alcalicis volatilibus, quam in Vīs ob multas partes crassiores connexas, diversa etiam subtilitate sunt salia alcalica Vā inter se, quod ipsa experientia confirmat. Si ergo salia Vā alcalica penetrarent inter partes similares, in constituentes vero ob majorem ineptitudinem penetrare haud valeant, ut sulphureas partes resloverent: augent densitatem eodem modo, qua salia media (§. 34.) sic rubor vividior evadit. Si vero tali sint subtilitate ut partes sulphureas resolvere atque dividere valeant, partes rubicundæ fiunt porosiores, color obscurior, idem effectus qui per salia volatilia. (§. 35.)

### §. XXXIX.

Ω Φi, Ω Θis, Ω & & Φli, MRa simpl., Elix. acidum Dipp., non solum grumum reddunt nigriorem, sed aquam adfusam etiam, vel serum adfusum agitatione præsertim accedente, extractione nigricante tingunt, magna quantitate grumi nigrioris relicta. Acidorum vis cum in eo sit posita, partes V̄stres ut resolvant, sic etiam in grumi partes vim suam exercent, aggrediuntur partes V̄stres resolvunt atque solvunt easdem, sic partes similares rubicundæ porosiores ergo nigiores (14.) ut fiant necesse

necessæ est. Partes grumi non resolutæ sulphureæ potosæ infundo remanent.

§. XXXX.

Acida vegetabilia ut ♀: ♂ citri &c. vix differunt effectu ab acidis mineralibus (§. 39.)

§. XLI.

Ut totum resolverem grumum sequens institui experimentum.

1) Addidi grumo acida mineralia vel vegetabilia, mixtum frequenter agitavi, ut partes Ææ fere omnes extraherentur. (§. 39. 40.)

3) Extractioni ab acidis factæ, additi salia alcalica ut ΘΑC. C. &c. &c. p. d. mixto frequentes agitato, & statim fere extractio nigra rubicundiorem colorem induit. Post 6-8 horas autem totus grimus solutus fuit, sanguini naturali extractio fere similis evadit, excepta præcipitatione.

§. XLII.

¶ grumo sanguinis recenti adfusus nil extrahit, nullamque sensibilem mutationem producit.

Partes resinosaæ multæ etsi insint sanguini (33.) has tamen haud resolvit ob partes crassiores serosas mucilaginosas in poris & interstitiis hærentes.

## DE EXPERIMENTIS CVM MASSA SANGVINEA INSTITVTIS.

§. XLIII.

Sanguis humanus quamprimum e vena effluxerit leni Δs gradui admotus primis momentis fluidior quidem evadit, deinde vero sensim fit spissior, colore ru bicundum amittit, cineritum induit, & in pulpam spissam abit.

I) Flui-

- 1) Fluiditatem sanguinis in principio  $\Delta s$  ut augeat  
necessere est, particulæ enim igneæ cohæsionem  
omnium partium reddunt minorem (§. 12. n. 2. 3.)  
& seri speciatim fluiditatem augent, (§. 19. n. 1. §.  
12. n. 4.) distributionem meliorem partium solu-  
tarum promovent. (§. 12. n. 1.)
- 2) Spissior deinde fit sanguis ob dissipationem par-  
tium leviorum (§. 13. n. 2.) quo spissius fit serum  
(§. 19. n. 2. §. 13. n. 4.) & partes crassiores ad im-  
mediatum contactum perveniunt. (§. 13. n. 1. §. 11.)
- 3) Jam color mutatus facile erit explicandus. Ori-  
tur enim iste non a particulis rubicundis tali colo-  
re præditis, (§. 32. n. 1. 2.) sed multo magis a sero per  
 $\Delta m$  coagulato inspissatoque tali colore prædito,  
(§. 19. n. 11.) cuius partes particulæ rubicundas cir-  
cumdant; hæ igitur nil ad colorem cineritium con-  
ferunt, nisi quod istum reddant obscuriorem, qui in  
sero solo per  $\Delta m$  coagulato magis albicans est. Si  
grumi partes dissiliendo hunc colorem produce-  
rent, quare ille non gignitur in grumo  $\Delta i$  admo-  
to (§. 32. n. 1. 2.)? A veritate igitur aberrant, qui  
experimento allato Leeuwenhœkianam theoriam  
stabilire & colorem cineritium ex globulorum ru-  
bicundorum dissilitione explicare cupiunt.

## §. XLIV.

Salia media ut  $\Theta$ ,  $\Theta$  mirabil. Glaub. Arcan. dupli-  
cat.  $\varnothing$   $\Theta$  lat. &c. fluiditatem sanguinis augment & colo-  
rem rubicundum ejusdem reddunt vividiorem.

Salia media fluiditatem feri reddunt majorem. (§.  
20.) ergo sanguis per ista addita fluidior evadit. (§.

12. n. 4. §. 24.) Particulas rubicundas reddunt densiores (§. 34.) ergo color vividior oritur.

### §. XLV.

Ex dictis (§. 20. 34. 44.) patet salia media resolvendo solum in serum sanguinis agere. Optimo igitur successu adhibentur in talibus morbis, quæ a sero viscido & pituitoso dependent, hoc enim resolvunt, stagnationes ortas expediunt, materiam pituitosam reddunt ad excretiones aptam, immo totam M. Seam pituitosam fluidiorem In sanguinem stricte sic dictum vix ullam vim resolvendi exercere valent, sed multo magis particulas rubicundas ad resolutionem reddunt ineptiores, id quod ipsa experientia declarare videtur. Omnium enim consensu salibus mediis præsertim magna refrigerandi resolutionesque impediendi tribuitur vis. Anne iste effectus ab aucta per salia media particularum rubicundarum densitate (§. 34.), qua resolutioni magis resistant & partes rubicundæ ad liberationem particularum ignearum minus fiant aptæ, sit derivandus?

### §. XLVI.

Salia alcalica volatilia ut  $\text{N}_2$  fuliginis,  $\Theta\Delta C.C.$   $\Theta\Delta \text{P}_i$ ,  $\text{N}_2\Theta\star\text{ci}$ ,  $\text{N}_2C.C.$ ,  $\text{N}_2\text{P}_i$ , sanguinis fluiditatem augent, colorem rubicundum sanguinis vero in obscure rubicundum mutant. Postquam pars rubicunda a sero sese separaverat, illa nigrior etiam quam in statu naturali adparuit. A  $\text{N}_2\text{u}\text{P}_i$  nulla umquam plenaria sequitur præcipitatio. (conf. §. 36.) Fluiditas augetur ob fluiditatem seri auctam. (§. 21.) Ruboris imminutio vero dependet a resolutione sulphuris & porositate particularum rubicundarum majori. (§. 35.)

Nota

Not. BAGLIVIVS in operibus Medico-practic. pag. 463. nigriorem quidem colorem productum, simul vero magnam fermentationem cum magna spumæ elevatione observavit. Quoniam vero sanguinem vitulinum ad experimenta illa instituenda summis, in hujus ut credo partibus constituentibus, in quibus acidi forte magna quantitas adest, erit quærenda ratio, ut sic effervescentia oriatur ex actione acidi in alcali.

### §. XLVII.

Salia alcalica ergo cum agant tam in serum quam in sanguinem striete sic dictum partes scilicet sulphureas, sic in homine vivo M. Seam totam valde resolvunt, rarefaciunt, atque fluxilitatem augent. Cum enim non solum serum dividant sed partes sulphureas etiam aggrediantur, major particularum  $\Delta$ earum quantitas per motum M. Seæ progressivum liberatur,  $\Delta$  contentus in sanguine elasticus expanditur, motusque progressivus augetur, unde rarefactio in sanguine & fluxilitas ejusdem major (§. 12. n. 1. 2. 3. 4.) saltem in principio oritur (quamdiu sufficiens  $\nabla$ earum particularum in sanguine adsit quantitas.) Diutius autem si eorum continuatur actio non solum ob dissipationem partium fluidarum seri sed etiam ob remanentes partes crassiores  $\nabla$ eas siccitas & summa visciditas in sanguine producitur (§. 13. n. 1. 2. 4. conf. §. 31. n. 1. §. 23.) In morbis acutis inflammatoriis, in quibus iidem sese exhibent effectus, qui ab alcali in corpore nostro generantur, tristes perspiciuntur visciditatis effectus, sanguinis fluiditatem illam nimiam sequentes: sanguis enim, evacuatis partibus fluidis, crassus vasa minora permeare non valet, ibi subsistit tollitur circulatio, unde post

mortem in arteriis plurimus & crassus sanguis, in venis vero paucus & solutus reperitur, ut igitur non solum a putredine sed etiam a sola sanguinis crassitie in talibus morbis mors oriatur. Prosunt igitur Θia ista ad acida mitiganda & ad resolvendum sanguinem & serum viscidum ab acidis coagulantibus (§. 41.) a particulis nimiis sulphureis præsentibus (§. 46.) a defectu particularum Æcarum ex resolutione Æpis deficiente.

## §. XLVIII.

Salia calia ut Θ depuratum aliaque eodem modo agunt quo Θia alcalica Aia. (§. 46.)

## §. XLIX.

Salia alcalica V a ut Θ Absynthii, Θ Artemisiæ, Θ C. B. Θ Centaur. min. sanguinem reddunt rubicundiorem & fluidiorem. θορι p. d. sanguinem saepius reddit rubicundiorem, saepius nigriorem.

De colore sanguinis a Θbus Vis conf. §. 38.

De fluiditate aucta conf. §. 46.

Θum alcalicorum Vorum eadem, quæ alcalicorum volatilem (§. 47.) erit actio in sanguinem circulantem, gradu quidem quodammodo minori. Etsi enim salia crassiora in partes sanguinis constituentes penetrare illasque dividere extra corpus humanum haud valeant, per motum tamen progressivum, per calorem & subtilitatem auctam eorum vim resolvendi lente augeri ipsa nobis persuadet ratio, id quod medica experientia etiam confirmatur.

## §. L.

θœa Θli ut non rectificatum, rectificatum fixum & volatile, vix quoad effectum a se invicem differunt, nisi quod θο Θli non rectificatum fermentationem cum calore

calore præstet. In eo vero conveniunt, quod pauca quantitate addita, sanguinem reddant nigriorem grumosque nigros partim circumfluentes, quoad maximam vero partem ad fundum hærentes conficiant, pars sanguinis quæ adhuc fluida remanet, nigricante colore tincta est. In majori dosi si addatur sanguini  $\text{O}_2$  Oli, eundem in pulpam nigriorem mutat.

- 1) Effervescit  $\text{O}_2$  Oli cum sanguine ob Vosam sanguinis partem (§. 25. I.)
- 2)  $\text{O}_2$  Oli & cetera etiam  $\text{H}_2$ da mineralia præcipitant sanguinem eumque coagulant ob rationem (§. 25.) de seri præcipitatione allatam. Præcipitatum vero, quod seri & globulorum rubicundorum partes continet, præfertim tamen est mucilaginosum &  $\text{H}_2$ neum. Partes enim  $\text{H}_2$ eæ, quæ locum inferiorem etiam peterent, statim solutæ ab  $\text{H}_2$ cidis elevantur, unde colore nigro pars fluida tingitur.
- 3) Tot igitur partibus solidis ad immediatum contactum pervenientibus, quæ antea mediante fluido cohærebant, oritur coagulatio sanguinis ab  $\text{H}_2$ dis istis adfusis (§. 13. n. I.)
- 4) Color rubicundus sanguinis mutatur ex ratione §. 39. allata.

### §. LI.

Ex dictis (§. 47.) sequentia phœnomena  $\text{H}_2$ dorum præcipitantium facile explicari queunt.

- 1)  $\text{O}_2$  Oli,  $\text{O}_2$  Oi,  $\text{O}_2$  This nigredinem illico inducunt, nigriores conficiunt atque præcipitant grumos, non tamen tanto, quo  $\text{O}_2$  Oli (§. 47.) gradu (conf. §. 45. n. II. §. 39.)

- 2)  $\text{O}_1$  viride, Strasburgense &c. agunt ut  $\text{O}_1$   $\text{O}_1$   
(§. 47. conf. §. 25. n. II.)
- 3) One pulverisato sanguini addito, in fluido nigricante grumi parvi magnitudine grani milii partim circumfluunt partim ad fundum abeunt; in majori vero dosi addito magnum sanguinis coagulum oritur, quod vero in eo differt a coagulatione per alia  $\text{O}_1$ da facta, quod illud congeriem carnosorum globulorum conficiat. (conf. §. 15. n. III.)
- 4) MR. simpl. eosdem præbet effectus, quæ  $\text{O}_1$   $\text{O}_1$   
(n. I.) non tamen in tanto gradu (conf. §. 26. n. II. §. 39.)
- 5) Elix. acidum DIPP. visciditatem majorem sanguini nigricanti inducit. (§. 26. n. II. §. 39.)
- 6)  $\text{O}_1$  dulc. eundem, quem Elix. acidum Dip. edit effectum, sed in minori gradu. (conf. §. 26. n. IV. §. 39.)

## §. LII.

- 1) Salia alcalica præsertim volatilia sanguinem per acida coagulatum concussione accedente denuo resolvunt & colore rubicundum restituunt, ut a sanguine naturali in eo tantum differat, quod partes promptius sint solutæ.
- 2) Salia alcalica ut  $\text{O}_1$   $\text{O}_1$  p. d.  $\Theta$  CC. &c. sanguini indita coagulationi acidorum mineralium resistunt, his in media mutatis, unde color obscure rubicundus sanguinis. (§. 46. 49.) in  $\text{O}_1$ num & vividiorem mutatur.

## §. LIII.

Salia acida mineralia (§. 47. 48.) ergo sunt resolventia particularia (§. 47. n. 2. §. 39.) inviscant vero simul M. Seam ob præcipitationem partium serosarum (§. 31. n. 5.) & coagulationem sulphurearum, (§. 47. n. 2.) unde simul hæ ad liberandas partes  $\Delta$  eas fiunt ineptiores, ergo motus M. Seæ progressivus retardatur (§. 13. n. 1. 2. 3. 4.) et si coagulatio in sanguine circulante tanto quidem gradu, quo ista obtinetur in

in sanguine quiescente & extra corpus hærente, non gignuntur. (§. 30.) Inviscationi vero acidorum resistunt salia alcalica in M. Sea abundantia (§. 49. n. 2.) spissitudinemque per illa inductam hæc rursus resolvunt. (§. 49. n. 1.) Profundunt ergo salia acida mineralia 1) ubi fluxilitas M. Seæ imminuenda. 2) Ubi partes Vææ sunt resolvendæ 3) ubi Sia alcalica sunt alteranda. (§. 49. n. 2.)

## §. LIV.

Salia acida regni vegetabilis sanguini addita ut acidum citri, + tum vini, + & concentratum colorem sanguinis rubicundum reddunt obscuriorem & nigriorem, fluiditatem vero augent, id quod experimento domestico jam cognitum est, cum + tum sanguini leporino vel anserino commisceatur, ne grumescat.

De coloris rubicundi orta obscuritate conferatur §. 40.  
39. Fluiditas vero fit major non solum ex fluiditate in sero aucta (§. 37.) sed etiam ex distributione promptiori partium rubicundarum per acida ista promota (§. 11. n. 1.) cum partes Væas & gummi resinosas magis resolvit atque solvit, sine coagulatione partium sulphurearum. (conf. §. 27.)

## §. LV.

Acida vegetabilia in resolutione partium Væarum & alteratione partium alcalicarum convenient quidem cum acidis mineralibus (§. 50.) hæc vero resolvunt cum inspissatione sanguinis, illa e contrario sine inspissatione, sed multa magis augendo fluxilitatem (§. 51.) Si ergo indicentur acida e. g. a particulis Væis resolvendis & M. S. jam dum sit viscidæ, vel M. Seæ inviscatio esset simul præcavenda, acida vegetabilia mineralibus essent præferenda; si vero simul M. Seæ fluxilitas imminuenda, e. g. in hemorrhagiis nimis hæc illis præripiunt palmam. Coagulum quidem impedire possumus exhibendo alcalica post acidâ data: sed ob ipsam inviscationem sanguis ineptior redditur ad permeanda vasâ minima & ad stolon expediendam. Nonne ergo in tali morbo ubi viscidum jam dum adest meliorem effectum præberent acida vegetabilia, quam mineralia?

Vete-

Veteres medici febribus acutis opposuerunt vel ipsa  $\text{X}\ddot{\text{a}}$  vegetabilia vel talia medicamenta, quæ  $\text{X}\ddot{\text{a}}$  in corpore nostro fiunt similia ut Decoctum avenaceum, quod intra quatuor horas acescit. Ipse HIPPOCRATES mel cum aceto &  $\nabla$  in talibus morbis propinavit &c., quæ medicamenta simplicia & vilia etsi videantur, in hisce febribus maxime tamen sunt laudanda. Quod enim ad HIPPOCRATIS remedium, tunc optime cum nostra theoretica febrium cognitione convenit; mel  $\Delta$ e suo & paucō  $\text{X}\ddot{\text{a}}$   $\Theta$ ia acria mitigat,  $\nabla$  partes fluxiles amissas restituit,  $\text{X}$ tum putredinem vincit, alcalescentiæ resistit, crassum sanguinem in arteriis stagnantem (§. 47.) dividit atque resolvit, (§. 40. §. 51. 27) & commixtionem aquæ quæ alias repellitur ab isto sanguine crasso, adjuvat. (cont. §. citat.)

### §. LVI.

$\text{V}$  coagulat sanguinem. In majori dosi si adfundatur in gelatinam albicanem eundem mutat.

De coloris mutatione conf. §. 13. n. 3. Coagulum & præcipitatio vero oritur in sanguine ex eadem ratione, qua præcipitatur & coagulatur serum. (conf. §. 29.)

### §. LVII.

Cum sanguis partes resinosas possidet,  $\text{V}$  quandam quidem vim resolventem in illas exercere valet, minor tamen erit ob resistentiam majorem a sero viscido poros replente (§. 32. n. 1. 2.) Magnam vero virtutem ei temperandi acrimoniam inesse nemo facile dubitabit.  $\Delta$  enim copiosum cum contineat,  $\Theta$ bus acribus adhærendo, horum vim infringere valet. Ex dictis ergo patet, quanta præstantia sint Medicamenta, optimo præparata  $\Omega$  u Vini, in primis  $\Theta$ ium actionem impediendi, partim ob copiosum  $\text{V}$   $\Delta$ , partim ob partes sulphureas multas ab ipso solutas. Negare vero haud possum, me quidem in statu viscido medicamentis optimo  $\text{V}$  præparatis præferre talia quæ vel debiliori  $\text{V}$  sunt extracta (partim ne ipse coagulum adaugeat, partim ut extractum plura salia contineat) vel ipsa salia in substantia.

