

Contributors

Katsch, Johann, active 1689.

Berger, Johann Gottfried von, 1659-1736.

Publication/Creation

Wittebergae : Excudebat Martinus Schultze, [1689]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/vbz8yqum>

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.

DISSERTATIONEM INAUGURALEM

28

DE

METALLORUM SOLUTIONE,

GRATIOSÆ FACULTATIS MEDICÆ
CONSENSU ET AUCTORITATE,

PRÆSIDE

D. JO. GOTHOFREDO
BERGERO,

ANAT. AC BOTAN. P. P.

PRO LICENTIA

SUMMOS IN ARTE MEDICA

ADIPISCENDI HONORES

P. P.

JOHANNES KATSCH,

MED. DUC. SAX. AULICUS ET PROVINCIALIS.

AD D. XIX. SEPTEMBRIS, ANN. MDCLXXXIX.

HORIS ANTE ET POST MERIDIEM
CONSUVETIS.



WITTEBERGÆ,

Excudebat MARTINUS Schulze.

THE NEW YORK COLLEGE

ESTABLISHED 1863
BY THE NEW YORK LEGISLATURE
AND THE NEW YORK BOARD OF ALCOHOLIC BEVERAGES

OF THE CITY OF NEW YORK
IN THE SENATE

AND IN THE ASSEMBLY
JANUARY 1863
REPORT OF THE BOARD OF ALCOHOLIC BEVERAGES
IN ANSWER TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE
AND ASSEMBLY JANUARY 1863

CHAMBERS & CO. PRINTERS
107 NASSAU ST. N.Y.

THE NEW YORK COLLEGE
OF THE CITY OF NEW YORK
IN THE SENATE
AND IN THE ASSEMBLY
JANUARY 1863
REPORT OF THE BOARD OF ALCOHOLIC BEVERAGES
IN ANSWER TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE
AND ASSEMBLY JANUARY 1863

CHAMBERS & CO. PRINTERS
107 NASSAU ST. N.Y.

THE NEW YORK COLLEGE
OF THE CITY OF NEW YORK
IN THE SENATE
AND IN THE ASSEMBLY
JANUARY 1863
REPORT OF THE BOARD OF ALCOHOLIC BEVERAGES
IN ANSWER TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE
AND ASSEMBLY JANUARY 1863

PROOEMIUM.

Si metallorum firmior compages solertiorum ingenia jam dudum ita exercuit, ut fracti tandem labore alii, alii temporis & perditorum sumtuum pœnitentia pariter ac tædio ducti, tanquam impossibilem & nullius ad artem salutarem usus solutionem illorum adspernati fuerint, non tamen despondendum esse animum, sed ab ipsa potius difficultate per damna laboresque ducendum, opinor. Nam quæ passim usu jam recepta sunt remedia chemica, ad fovendam fluidi corporis nostri temperiem, conservandamque partiû solidarum configurationem admodû accommodata, plura nobis & majora indies promittunt, modo non cessemus in opere, sed, quam semel ingressæ viam sunt illustres animæ, strenue sequamur. Et certe ipsa hujus negotii difficultas nescio quid jucundi habere videtur, quo animos hominum ad se trahit & allicit, ut ipse non dubitaverim, quamquam omnium minime exercitatus, qualescunque ingenii vires in eodem argumento periclitari. Neque enim quis ulla me eo raptum credat persuasionem vana, quasi omnes illas difficultates, quas optime prævideo, quam sollicitos habuerint, & etiamnum teneant cordationum animos, me superaturum, inani confidentia mihi pollicerer; cum, quos Patres artis veneramus, in hoc negotio infantiam suam testari non erubescant. Invito potius præsentis specimine oroque, quotquot feliciori indole pollent, nobilissimam hanc & principem chemiæ partem in certissimâ rei medicæ futuram gloriam, generoso molimine porro tractare ne desinant, sed suapendant scrinia, & quæ selectiora possident, in solamen miserorum in lucem producant ex claustris, ad quæ damnata invidiæ legibus cariem alioquin expectant. Tu vero, ÆTERNE DEUS, nostris conatibus clementer adspira.

I.

TRactaturo igitur solutionem metallorum non solum utile, sed & necessarium erit præmittere; quidnam solutionis vocabulo intelligendum veniat. Ubi quidem paucis monendum arbitror, eo non tantum illam mutationem, qua ex firmitudinis ad fluiditatis statum corpora reducuntur, sed compagis metallicæ analysisin omnem & talem notari, qua, quod erat unum atque continuum, in plura minima dividitur, nullo habito vel solidi, vel fluidi respectu.

II.

Et quoniam arctissima est partium metalla constituentium, cohesio, facile patet, illam divisionem commode fieri non posse, nisi per instrumenta, quorum particulae ita comparatae sint, ut tenui sua acie metallorum spatia subeant, illaque compage sua ac nexu solvant; sive per viam humidam id fiat, uti loquuntur Chemici, sive siccam.

III.

Instrumenta priori scopo litantia sunt varii liquores, quos recepto loquendi modo solventia & menstrua vocant. Fluida enim illa, quæ in perpetuo suorum minimorum, & talium quidem, quæ cuneolorum vicem gerunt, versantur motu, facilius quidem, dum adigunt ad corpus solvendum hos cuneolos, quasdam ejus moleculas abradere, atque continuo illorum impulsu & intrusione poros sensim laxiores reddendo, totam tandem compagem solvere atque discerpere possunt. Quoniam vero ejusmodi liquorum magna est varietas, proximum esse videtur, ut investigemus, quinam illorum ad solutionem metallorum apti apprime atq; accommodati sint: Et si veteri Chemicorum regulæ, qua similia similibus solvi dicuntur, inharere velimus, dispiciendū nunc esset ante omnia, quænam sit metallorum in imis terræ visceribus origo, & ex quibus ea consent principijs, quibus cum solventia convenire possint ac debeant. Sed malumus hoc loco ingenue sentire cum celeberrimo *Morhoso*, quam dubia opinione implere chartas. Ita enim vir ille clarissimus: quis, inquit, ignorantiam hic suam non profiteatur? Nam cum profundis adeo tenebris res ipsa immersa sit, quis doctrinam hanc in aprico ponet?

net? Nullus a tot seculis in hunc usque diem comparuit, cum tamen tam acutum nunc res naturales cernimus ad ipsas usq; particularum particulas, qui exerto digito metallorum causas monstrare ac ob oculos ponere possit. Hinc meræ ubiq; conjecturæ & palpitationes, nihil certi: cum, quæ de natura eorum cognoscimus, e superficiali tantum contemplatione proficiantur. Altius fortassis natura eorum principia recondit, quam, ut pervenire eo humana molimina possint. Operationes, quibus illa utitur, lentæ ac integris seculis nonnunquam ducuntur & per cuniculos: ut omnem observatoris, quamquam solertissimi, industriam facile effugiant. Vid. *epist. de transm. metallorum.*

IV.

Neque enim confugiendum erit ad illorum oracula, qui metalla ex sale, sulphure & mercurio componi affirmant, eaque pro primordiis rerum omnium agnoscunt, cum quid per ambiguas illas voces intellectum velint, ipsi ignorare videantur. Neutiquam enim nos movebit experientia, quam plerique illorum crepant, compertum sibi esse, agentes, non metalla solum, sed & omnia omnino corpora in tria ista resolvi, atq; adeo ex eisdem constitui. Unde norunt? Omniane ad exactam experientiam explorarunt? An vero ex quorundam corporum simili resolutione idem concludere licet de ceteris? Poteruntne etiam in auro, talco, selenitide, ut alia innumera taceam, sal, sulphur & mercurium detegere? Quod si nequeunt, quid certius, quam sua principia universali corporum naturæ minus convenire. Sed nolumus hic operam & tempus perdere in examinanda illa chimærica & ipsi ignota naturæ principiorum triga, quoniam otia nobis hæc fecerunt illustris Boyle in *Chym. scept.* Helmontius tr. *tria prima*, ut & *clarif. de Volder cogitat. ration. de rerum principiis*, alique celebriores scriptores. Illud tamen prætermittere hoc loco non possumus, quod multi Chemicorum maxime urgent: Utrum videlicet ignis sit genuinus corporum analysta, & num ita, uti ab ipsis separata, conspiciuntur producta chemica, actu mixtis præinextiterint. Id vero admittamus, sana vetat ratio, quæ non tam solvendi nexum corporum inter se, quam immutandi eadem vim ignem habere docet. Dum enim rapido tumultuarioq; motu discerptæ exagitatæque

tataque mutuo attritu mixti partes colliduntur variisque modis miscentur, non possunt non figuram suam maxime immutare, huiusque deinde, ut & variatae magnitudinis & cum aliis factae compositionis ratione, alia se forma prodere, quam habuerunt in concreto. Cui accedit, quod ignis non resolvat solum & dividat varieque misceat concretorum partes, sed eisdem etiam se associant quandoque ejus corpuscula quaedam, & nova compositorum, corporum genera constituent. Et si ignis concreta in sua dissolvit principia, etiam fuligo, cineres & sexcenta talia eisdem adnumeranda erunt. Unde facile patet, nihil esse vulgaria illa, quae ignis vi prodeunt, praeterquam certas corpusculorum concretiones, easque secundarias, quae tum a minimorum varia combinatione & textura, tum etiam ab ignis vi & agitatione pendent, & pro principiis sic dictis chemicis hinc male haberi.

V.

Quinimo simplicem ac levidensem, sine igne, fermentatione, aliove motu notabili factam partium transpositionem ad alterationem corporum plurimum conferre, praeter alia, sequens docet experimentum, unde ad illam mutationem, quam ignis introducit, concludi non difficulter potest. Ex fertili admodum prato aliquando effodi curavi terrae nitrosae certam quantitatem, ex cuius, a radicibus, gramine aliisque impuritatibus bene purgatae, parte dimidia, beneficio pluvialis aquae sal nitrum extractum, decenti terrae edulcoratae & exsiccatae propriae ponderi junxi & ex retorta destillavi. Quo facto accepi spiritum, quem nebulae rutilantes & ipse sapor acidus a communi spiritu nitri nihil differre indicabant. Pars vero altera terrae, remotis heterogeneis, prout erat effossa, igni commissa dedit phlegma, spiritum, oleum & sal volatile iis, quae ex cornu cervi, aliisque urinosum liquorem fundentibus, solent elici, plane gemina & similia.

VI.

Misis itaque principiis sic dictis chemicis, alia quaerenda jam essent, sed quocunque circumspiciamus, nil nisi tenebras offendimus, etsi vel maxime illos consulamus, qui inter metallicarum rerum scriptores ducunt familiam. Metallurgi enim, (sic pergit laudatus *Morhofius*) indocti sunt, ac causarum naturalium ignari.

Qui

Qui vero ingenio profundiori illas rimari possent Philosophi, non facile periculis, quæ rem illam comitantur, se exponunt. Unde desertam habemus nobilissimam scientiæ naturalis partem, qua non satis perspecta, etiã in reliquis hallucinabimur. *Vid. Epist. supra cit.* Licet enim ars in productione vitrioli, sulphuris, cinna-
baris &c. naturam quandoq; imitetur, parum tn. hinc lucis expe-
ctandum est, cum generatio metallorum diuturni temporis opus
sit, quod in occulto & imis terræ visceribus, ubi visum nostrū effu-
giunt, natura molitur. Quod bene perpendisse videtur *Boyle*
Chym. scept. qui propter hoc solum Adepti commercio frui opta-
vit, ut ab eo edoceri posset de natura & generatione metallo-
rum.

VII.

In eo quidem prudentiores convenire videmus, quod mate-
riam metallorum, primumque rudimentum, fluidum quoddam
constituant. Idque luculenter arguit metallorum per lapides a-
liaque corpora diffusio atque exquisita, tum inter se, tum cum a-
liis corporibus commixtio, quod sane non contingeret, nisi pri-
ma eorum materia admodum fluida & in vapores halituosos re-
soluta & extenuata esset, quæ porosa corpora penetrare, & con-
densari in iisdem posset. Germanus namque hic naturæ mos est,
ut incipiat a fluido & desinat in solido, sicut id egregie declara-
tum ab ingeniosissimo *Stenone*, *de solido intra solidum*. Unde satis
apte *Paracelsus* inquit *tr. de mineralibus*: Mirabili Deus constituit
consilio, ut prima materia esset aqua mollis, levis & potabilis, &
fœtus tamen, seu fructus ipsius est durus, ut metalla, lapides, &c.
Et *Philosophus Christianus Jo. Arnd* von fünfften Tage-Werck / in
wahren Christenthum / erudite scribit: Laß dich nicht irren die Phi-
losophos, welche die Wasserfrüchte / Metallen und Mineralien /
Keimen und Steinen der Erde zuschreiben / denn es sind nicht Früchte
der Erden / ob sie wohl in der Erde wachsen / sondern sie haben ihren
Saamen und Wurzel im Wasser / denn gleich als es unrecht wäre /
wenn du sagen woltest: Die Bäume und Kräuter wachsen aus der
Luft / weil sie über der Erden in der Luft wachsen; Also ist auch un-
recht / daß man hält / Mineralia und Metalla wachsen aus der Erden /
weil sie in der Erde wachsen. Wissen demnach die wahren Philo-
sophi,

8 DE METALLORUM
Sopli, daß die Gewächse der Mineralien und Metallen alle Wasser
seyn und ihre primam materiam im Wasser haben. Consentit
Basilii Valentinus de rebus natur. & supernaturalibus. Helmontius de
Lithiasi. Becherus in metallurgia. Sic Annebergæ aquam cœru-
leam inventam esse, quæ coagulata calcem Lunæ dedit, testatur
Gerardus. Eadem est observatio *Erasti, Albini, Matthesii.*

VIII.

Supposito igitur fluido tali & liquore primogenio, eum lon-
giore digestionem, vi ignium subterraneorum paulatim excoqui
atque sic in metalla sensim abire opinantur, eamque rationem
esse putat *Becherus*, quod semper imperfecta & nondum matura
metalla cum perfectis mixta in fodinis deprehendantur; quo
profundius sc. in mineris abdita & calori centrali perficienti &
concoquenti magis propinqua, hoc perfectiora eadem esse. Vid.
suppl. secund. in physic. subterr. Fluidum nempe hoc seminio me-
tallico prægnans a calore subterraneo in vapores primo resolvi
perhibent, qui deinde alta petant & in terræ saxorumque latera
impellant, & poros eorum penetrent, ubi cum terra argillacea,
fusili, quam Letten / zarten Kalk / vocant, juncti foveantur modo-
que citius, modo tardius coagulentur; quod vero superfluum est
aquæ, confluere iterum & ad declivia delabi.

IX.

Et hæc quidem satis speciose dicuntur, modo clarius & expli-
catius docerent, ex quibusdam partibus aqua illa, seu, uti vo-
cant, Gur illud metallicum constet, aut in quo vis & natura ejus
sit posita. Sed dum inania iterum nobis verba occinunt, nec
pauci ipsorum influxus, nescio quos, cœlestes huc advocant. (*Vid.*
Basil. Paracels. Becher. Kriegsmann in Taaut &c.) quos tamē saniores
Astronomiæ doctores ipsi explodunt, & fessorum experientia,
qui uno ore clamant: Die Gänge sind mächtiger in der Zeisse / als
am Tage / rejicit, parum etiam opis hinc ad metallorum solutio-
nem sperandum nobis esse apparet. Quocirca veniam speramus,
si in tanta rerum caligine omittamus illam de metallorum ex
principiis suis generatione disputationem, & ad ea nos confera-
mus, ad quæ experientia facem nobis luculentam præfert.

X.

Menstrua igitur quod attinet, quorum ministerio ad metallorum solutionem uti possumus, salina si dicamus omnia, haut fortassis omnino errabimus, non obstante nonnullorum in solvendo potentium liquorum insipiditate, cum nulla detur aqua, nec destillata simplex, quæ non particulas salinas, imo terreas secum ducat. *Vid. celeberr. Bobnius Dissert. Chym. Phys. V. & Borrichius de Ortu & progressu Chem.* Ipsa vero pro diversitate atque multiplicitate salium licet varia quoque existant, communiter tamen ad tres potissimum classes referri solent, acida, alcalica & media.

XI.

Acida menstrua iterum variant pro particularum, quas conjunctas foveant, ratione, ut sunt aqua fortis, regia, spiritus vitrioli, salis, nitri, acetum destillatum simplex, ex crySTALL. æruginis, & antimoniale, cui posteriori primas quidem deferunt inter solventia acida tum veteres, tum recentiorum nonnulli; sed nescio qua persuasione ducti. Quod si enim nostra circa hanc rem aperienda sententia, illud a vulgari spiritu minerali sulphureo, quem pleræque terræ bolares fundunt, parum differre suspicamur. Non parum præterea dubium reddit hoc acetum *Vreeswig, in the goude Lew.* asserens, illud non nisi carbonibus mineralibus seu fossilibus obtemperare, quapropter non tam antimonio, quam carbonibus in acceptis referendum videtur, particulis sc. eorum sulphureis, quibus maxime abundant lithanthraces vasorum poros penetrantibus, ut adeo facile tædiosissima ejus præparatione carere possimus. Quem vero per fermentationem ex antimonio ejusve minera elici posse aliqui jactant liquorem acidum, ille dubiæ apud nos adhuc est fidei: aliquoties enim tum a nobis, tum aliis quoque tentatum est hoc experimentum, sed irritò semper successu, quod quidem non miramur, cum mineralia ob firmiorem texturam ad fermentationem omnium ineptissima sint. Hinc, si qua visa fuit aquæ, super antimonium fusæ, fermentatio, & in acidam mutatio, eam vel sine addito antimonio potuisse contingere censemus, quale artificium, ex aqua pluviali

non sine lucro parandi acetum, non neminem possidere, amicus nobis retulit. Idē affirmat laudatus Doctissimus *Morhoffius l.c.p.99.*

XII.

Seqvuntur alcalica, uti jam passim audiunt, eaque vel fixa sunt, vel volatilia. Inter fixa magis usitata sunt liquores ciner. clavellat. salistartari, calcis vivæ, nitri fixi &c. Cum vero rudiora multisque particulis terreis adhuc mixta deprehendantur, strictiorem compagem metallicam commode subire nō possunt, pro solvendis tamen mineralium sulphuribus non adeo inepta existunt. Præstant igitur illis alcalia volatilifata, & ex variis animalium partibus parata urinosa volatilia, quibus tamen illa palmam præripere, rerum magistra, experientia testatur. Cujus discriminis causam dare conatur in chemicis versatissimus *Becherus sup. em. secund. p.775.* quod sc. particulæ alcalium fixorum pingviores in combustionē per terram magis digestæ, fixæ, igneæ quasi & solventes redditæ, si volatilifando subtilientur, magis penetrantes evadant, quam illæ in sale animalium volatili urinoso, quæ incipiente combustionē statim avolant, nec ignis penetrationem sustinent, concluditque, quod sicuti subtiliatum sal, si figatur, necessario subtiliorem fixitatem acquirat, juxta gradum scilicet subtiliationis, ita omne igneum fixum, si subtilietur & volatilifetur, majorem vim & penetrantiam nancisci debeat, quam si nunquam fixum fuisset. Imo inter ipsa urinosa, v. g. sal urinæ & Cornu Cervi, item, inter hoc & sal sanguinis humani differentiam manifestam, non solum quoad effectum, sed & figuram annotavit accuratissimus *Boyle*, cui quoque consentit *Borrichius Aët. Haffniens. vol.2.* ubi curiosissima de diverso effectū & figura salium animalium tam volatiliū, quam fixorum legere licet.

XIII.

Media menstrua de utroque sale participant, & sunt arcan. tartari, sive liquor terræ foliatæ, & qui ex tartaro vitriolato, nitro, salito &c. destillantur liquores, aceta radicata nonnullis dicti (acidis potius accensendi) liquor nitri, salis ammoniaci, spiritus urinæ, & salis ammoniaci medius.

XIV.

Inter menstrua omittenda quoque non erunt insipida. Sapida enim non semper esse, quæ magnis pollent viribus, sed insipida, frequenter magna virtute instructa esse, eaque non raro effectus, quales a sapidissimis etiam expectare non possumus, exerere, doctissima dissertatione docuit *Schraderus*. Ad quod credendum eo facilius inducimur, si, quæ superius dicta, huc conferamus, nullam sc. aquam atomis destitutam salinis inveniri. Neque enim cuncta, quæ nobis insipida videntur, corpusculis solvendi vim habentibus destituuntur, cum sensuum nostrorum talis sit natura, ut corpuscula illa minima & dispersa satis commovere, illos nequeant, unde contingere potest, ut solvens aliquod tali suarum atomorum conformatione atque impetu gaudeat, quæ quidem nervos gustatorios vix afficiant, concretorum tamen, diversorum minima tractu temporis satis potenter commoveant atque divellant. Successive enim & frequentius reiteratorum impulsuum interventu gutta quoque lapidem excavat, ut iis etiam notum, qui nondum ære lavantur. Quæ vero hic in usum vocari solent communiter, sunt ros, aqua pluvialis, & nivalis putrefacta & destillata.

XV.

Vidimus huc usque liquores quosdam, qui solutioni metallorum apti judicantur. Ne vero solida firmiter conclusa corpora metallica sufflaminent potentiam activitatemque eorum, removenda sunt repagula, & ad commodius subeundam solutionem prædisponenda & præparanda prius, perfectiora præprimis sic dicta, metalla. Fit autem hoc plerumque limatione, trituratione, sublimatione, calcinatione, comminutione &c. Limatio ac trituratione satis quidem convenientes sunt, cum citra alterius additionem peragi queant, sed tædiosæ tamen, præstatque illis sublimatio, non immerito chemicorum pistillum nonnullis dicta, quæ duplex, humida, de qua infra, & sicca, quæ commodissime salis ammoniaci additione absolvitur. Calcinationum modi itidem diversi, per sulphur, salia, mercurium &c. hinc inde in chemicis scriptoribus leguntur, eligendus tamen ille, qui

minus particularum heterogenearum relinquit. Comminutio, attenuatio, sive pulverisatio metallorum ob tenacitatem fieri nequit, nisi aliud corpus friabilitatem iisdem concilians immisceatur. Obtinemus illam, metallo in crucibulo fluenti tantillum antimonii vel reguli huius adjiciendo, ita sc. facillime in pol- linem in mortario redigi potest. Et parum refert, qua via aut quo modo illa metallorum præparatio contingat, dummodo in minima discerpantur, atque sic menstruo pluribus in locis aditus pateat ad metallum, quoniam facta corporis divisione semper augetur ejus superficies, ut Mathematicorum schola, & in corporum majorum dissectione ipsa *ἀντιστά*, nos edocet.

XVI.

Metallis decenti ratione præparatis menstrua ipsa affunden- da sunt, non tamen promiscue & absq; selectu. Manifestam enim esse inter menstrua diversitatem, neque quodvis quidvis solvere, sed quæ martem discerpunt, lunam item saturnumq;, Jovem & Solem relinquere intactum, & contra, quod solem solvit, lunam non aggredi vel tyronibus notum est. Vid. *Boyl. de specif. remed. concordia cum philos. corpusculari*. Unde autem proveniat ista a- ctivitatis solventium diversitas adhuc sub judice lis est. In ea e- nim explicanda dum ad conformitatem & congruitatem particu- larum menstrui cum solvendorum poris confugiunt moderni, a- liquid equidem dicunt, sed rem ipsam non exhauriunt. Nihil nunc dicam de eo, parum adhuc nobis innotuisse salium figuras, scripta licet non exiguæ molis de iisdem prostent. Hæc enim, dum nobis crySTALLORUM, in quas concrescunt salia, formas descri- bunt, atque easdem minimis quoq; salium corpusculis tribuunt, parum videntur in consilium adhibuisse Geometriam, quæ ex Py- ramidibus, v. g. triangularibus, octaedra, Icosædra aliaque plura diversissima corpora componere docet. Eadem vero non solum certiores quoque nos reddit, nihil obstare, quo minus quadran- gularia aut triangularia corpora per poros rotundos, & vice versa, ferantur, cum necessum non est, ut corpusculum meatum suum exacte repleat; sed etiam demonstrat, nonnunquam corpus u- num idemque per diversissimos poros quadrangulares, circula- res,

res, ellipticos &c. pertransire posse, ita, ut in transitu exacte illos repleat. Vid. *Sventer. Delit. Mathemat. part. 3. probl. 21. seqq.* Ex quo adparet, quam frustra ad exactam inter poros & spicula salina, congruentiam auctores provocent. Præterea cum sola figura non absolvat differentiam essentialem salium, cum nihil obftet, quominus diversissima salia ejusdem possint esse figuræ, modo magnitudine, rigiditateq; particularum, atque adeo tota reliqua, modificatione sua, differant: (quo pertinet experimentum Excellentiss. Bohnii, quod refert in *Dissertat. Phys. Chym. VI.*) ad veritatem accedere propius videntur, qui præter figuras reliquos particularum etiam modos in subsidium vocant, ita, ut nec negligatur aptitudo illa ad motum vel majorem vel minorem recipiendum a fluidis, quibus innatant, dum ad solutionem faciendam adhibentur. Vid. *laudatus supra Dn. D. Bohn. l.c.*

XVII.

Sed satis jam actum de liquoribus quibusdā metallorum compagem recludentibus. Nunc indagandum sequitur, quomodo solutiones illæ in usum medicum vocandæ sint. Quamvis enim pervulgata illa acida, spiritus salis, nitri, vitrioli &c. ad usus forte mechanicos sufficere possint, ipsa tamen tanquam solutioni medicinali parum congruentia, nisi prius aut volatilifata fuerint, aut pro ulteriori solutione metalli præparationem intendat artifex, rejicienda, eorumque loco spiritum volatilifatum salis, nitri, salis ammoniaci, ex crystallis viridis æris destillatum, salis tartari volatilis, offam Helmontii sive sulphur gelativum Lulli, spiritum salis ammoniaci & urinæ medium spiritumq; roris, adhibendum censemus. Hæc enim pauca in defectu decantati liquoris Alkahest. ad referendam omnium corporum compagem sufficiunt, modò rite, nec oscitanter fuerint præparata; quandoquidem hoc solo differunt communiter in usum vocari solita a dictis jam solventibus, quod, dum illa ob particulas salium crassiores circa, exteriorem corticem tantum versantur solvendorum, hoc est, ea non resolvunt satis, sed in crassiores solum moleculas discerpunt, hæc ob majorem, qua gaudent, particularum suarum tenuitatem mobilitatemque meatus corporum angustissimos, minimos-

que subintrent profundius & blando quasi impetu pororum parietes nexumque arctissimum perfringant, inque minutiarum, quasi minutias compagem resolvant, unde quoque unitæ ita arcte ac obvolutæ menstruo manent soluti particulæ, ut non facile separentur, sed igni expositæ simul cum menstruo adscendant ac avolent. Facile exinde quoque patet ratio diversæ, majorisque præ aliis solutionibus metallicis, efficaciam solutionum, quæ menstruis volatilibus factæ sunt, quoniam sc. ipsa hæc menstra non solum per se egregia & naturæ nostræ magis amica medicamenta sunt, sed & in his menstruis plane alius motus est, unde aliter etiam movent particulas metalli soluti, quas intra poros suos continent.

XVIII.

Metallum enim, dum hoc modo solvitur, sua natura non plane exuitur & destruitur, ut quidem haut pauci in solutionibus suis fieri, nescio qua fide, asserunt, cum particulæ minimæ metalli soluti texturæ suæ tam tenaces sint, ut debita adhibita encheirisi in pristinum metallum facile reducantur, *Vid. Philalet. pag. 30. Medull. alchym. & Cram. in Colleg. chym.* In qua sententia nuper, nos confirmavit destillatio mercurii, quem totum certa destillatione per retortam in aquam convertimus, sed cum hæc aqua, quæ filtrata & aliquoties per alembicum rectificata insipida plane evadebat & crySTALLINA, per aliquot septimanas vitro clauso in digestionem posita fuisset, flavescens feces sensim sensimque dimittebat, quas exsiccatas cum igni per gradus aucto sublimatorio committerem, en reviviscens ex cineribus suis adscendit, primo mercurius currens vivus, dein sublimatum aliquod, mercurium dulcem consistentia & colore referens, albissimum, remanente in vitri fundo præcipitato coloris fl. perfici aliquo modo fixo; Ut proinde suspecta mihi valde sint, quæcunque de metallorum destructione, & in primam materiam resolutione vulgo circumferuntur, & ejusdem commatis habenda cum extractionibus Tincturarum auri & separationibus sulphuris a remanente parte mercuriali alba, cum persvasissimum habeam, quod illi partem mercurialem dicunt, nihil esse aliud, quam metallum, quoad

quoad texturam exteriorem tantum immutatum & intertextis particulis menſtruorum ac ſalium heterogeneis discontinuatum, unde per antimonium fuſum priſtinum fulgorem facile recuperat. Tincturæ enim non dependent a ſeparato ſive extracto ſulphure, ſed varia modificatione partium ſuperficialium, qua lux ad oculos inde repercuffa ita diſponitur, ut diverſis deinde preſſionibus organa viſus noſtri afficiat. *Vid. Boyle de Coloribus.* Sic ex Corallio non minus rubro quam albo tinctum aliquando obtinui menſtrum; & uno eodemque menſtruo, quod aereum & inſipidum affirmabat ejus autor, factas ſolutiones non ſolum Solis, Martis & Veneris, ſed & Lunæ, Mercurii, Jovis & Saturni vidi ruberrimas apud *Magnif. Dn. Hertod a Todenfeld, Archiatrum Caſareum.*

XIX.

Sed ut præparationem quoque horum menſtruorum, quantum ea nobis ex ipſa praxi innotuit, aperiamus, volatiles ſunt ſpiritus acidi, ut notum, addito ſpiritu vini rectificato, mediante digeſtione repetitaque cohobatione, ita enim per motum in digeſtione attrita ſubtiliantur magis ſpicula ſalina, involutaque particulis oleoſis & irretita, cum ignis non adeo vehemens admovetur, ſimul elevantur & avolant; vel coire etiam poſſunt particulæ ſalium acidæ cum ſpiritus vini atomis alcalicis, ſicque medium quaſi liquorem conſtituere. Ineſſe autem ſpiritu vini aliisque per fermentationem paratis ex vegetabilibus particulas ſalinas alcalicas, probari poteſt inſtillando eiſdem ſpiritum nitri, evocata enim per deſtillationem humiditate ſuperflua ſi, quod remanet, ſal medium cum ſale tartari mixtum ſublimetur, alcali volatile licet paucum ex vinculis acidi liquoris in libertatem ſuam aſſeritur, qui *Glaſeri* modus eſt. Ita memini, me quondam viſiſſe ſalis cryſtallos longe elegantiffimas in ſpiritibus florum lavendulæ & liliorum convallium per fermentationem paratis, biennio concretas, quartam fere liquoris partem occupantes. Paramus quoque volatiles ſpiritus minerales una ſtatim deſtillatione hoc modo: Adaptatur collo retortæ canalis vitreus, e cujus parte media inferiori ſeu ventre, roſtrum prodit. Roſtro adne-

Etitur cucurbita, ipsi vero canali seu collo vitreo capax recipiens, sicque per gradus aucto igne spiritus mineralis subtiliores & volatiles per canalem in recipiens transeunt, aquosioribus & gravioribus in cucurbitam inferiori rostro suppositam delabentibus. Vel jungimus collo retortæ recipiens in media sui parte superiore seu ventre tubulo instructum, cui imponitur alembicus cum appenso vitro pro recipiendis spiritibus volatilibus, cujusmodi fere recipiens ex *Troutbekii* inventionione delineatum dedit *Vigani in medull. chym. Tabul. 3.* His mediantibus instrumentis tam anxie tot curiosis expetitus spiritus nitri ruber simplici destillatione acquiri potest, imposito pro concentratione ac resolutione fumi in alterum recipiens frusto camphoræ. Quod si utrumque simul adhibere placuerit instrumentum, triplicem una vice obtinebis spiritum, tutiusq; operaberis. Reaffundendi autem sunt pro majori acquirenda virtute, antequam in usum vocentur, spiritus hi volatiles spiritui acido graviori, & ex balneo aliquoties cohobandi.

XX.

Quod alcalia attinet, tantam eisdem volatilifatis in dissolvendis corporibus virtutem, imprimis sali tartari, tribuit *Helmont. tr. de febr.* ut post menstruum universale, sive liquorem Alkahest, primum huic inter solventia locum decernere non dubitet. De præparandi modo passim agit in suis scriptis, nullibi tamen aperte eundem docet, unde multo sudore huc usq; a plurimis quæsitus est. Magis equidem perspicuam descriptionem suppeditare conati sunt, autoris vestigiis qui insistent, sed ubi ad artificiosam, occultamq; circulationem, quam *Helm. tr. tria prima §. 84.* commendat, deveniunt, omnes hæsitant aut inscii, aut invidi. Accipiat ergo jam mecum L. B. quam manu ductioni favorique in promovendis studiis plus quam paterno *Viri Excellentiss. Dn. D. Siebold, Consilarii & Archiatri Ducalis Saxonici, Chimiatriq; Experientissimi* debeo, volatilisationem satis tartari *Helmontianam*. Lavigetur sal tartari purissimum & siccissimum super marmore aliquandiu, donec fiat alcool, huic successive immisceatur oleum aliquod destillatum v. g. therebint. Juniperi vel ipsius tartari aliquoties prius a testaceis calcinatis, cineribus ossium, similive corpore alcalino terreo ab-

stra-

tractum & purificatum, continuando per aliquot horas triturationem, ut quoad minima misceantur cum salinis oleosæ particulæ, massaque appareat uniformis pultacea, nec ulla oleositas supernatans sit conspicua. Exponatur hæc tempore æstivo aeri libero tepidiori in umbra collocata, &, ut citius siccet, supra marmor extensa, donec siccatum sal denuo pulverisari & lævigari possit, repetita circulatione oleo imprægnandum & miscendū. Continuetur labor, quousq; una salis libra tres olei absorpserit: quo facto, cum plane siccum apparuerit sal, solvatur aqua, cui si nulla pinguedo supernatat, id quod signum est rite factæ mixtionis atq; unionis, filtretur, abstrahatur aqua, & quod remanet sal, vel per se, vel, quod melius, addito spiritu vini sublimetur, aut per retortam destilletur. Tædii equidem plenissima est hæc præparatio & aliquot mensium labor, sed quem summa facile compensat utilitas. In intimiori autem particularum salinarum cum oleosis unione, quam non tam motus ille circularis præstat in marmore, quam facta dein per aerem exsiccatio, cujus sive pondere, sive elasticitate profundius oleosæ salinis particulæ impinguntur, & quasi intruduntur, omnis rei cardo vertitur, estq; hæc secreta Auctoris circulatio in centro facienda profunditatis materiæ, juxta *Starkey, in d' Utileginge der Weefens, pag. 40.*

XXI.

Restant media menstrua & insipida, spiritus videlicet urinæ, salis ammoniaci & roris. Hic destillatur ex rore putrefacto a remanentia aliquoties cohobandus: sic enim sale proprio acuatus menstruum evadit pro sole aliisq; solvendis sufficiens penetrantissimum. Illi vero ex ossa *Helmontii* cum debito pondere spiritus proprii acidi, sive urinæ sive salis ammoniaci secundum *Polemann.* vel cum affusione spiritus vitrioli, parati, juncta & aliquoties destillata parantur. Ad quorum dignitatem licet nullus liquorum accedat, qui alias ad solvenda corpora adhibentur, longe tamen his adhuc præstantior est ille, quem ex urina aut sale ammoniaco citra ejusdem in alcali & acidum prius factam separationem elicimus spiritum medium. Hic certe cum spiritu vini maritato menstruum constituit ob summas, quas possidet, virtutes dignissimum, cui elaborando opera non levis impendatur.

XXII.

Cum vero generosum hoc solvens omnibus æq; nondum pateat, & qui possident, applicationem facile invenire possint, ad alia pergentes, quomodo per acida debeat fieri solutio, nunc subjungemus. Accipiat artifex v. g. pro solvendo Marte spiritum salis commun. rectific., & progrediatur cum eo via omnibus nota ad omnimodam usq; metalli cum antimonio liquati & pulverisati solutionem, quam filtratam leni balnei calore destillet ad mellaginem, ex cucurbita humiliori igne arenæ sublimandam, & habebit flores ad primum aëris attactum liquescentes, medicamentum vi adstringente nulli cedens, dandum vel per se ad paucas guttas, vel cum aliis mixtum: Quod si aperitivum desideres, instilla huic liquori partem æqualem vel q. p. liquoris terræ foliatæ tartari, obtinebisque in momento instar sanguinis arteriosi solutionem rubicundissimam aperiendi virtute insignem. Pari modo cum sole & menstruo *Basilii*, spiritu salis ammoniaci acido, spiritu salis nitro acuato, aliisque processus instituitur. Sed non acquiescendum in simplici hac solutione & sublimatione humida, quæ tantum præparatio est; pergendum ulterius. Non enim, nisi tractu temporis & cohobatione corpora, quæ magnam soliditatem habent, solvuntur, inquit *Becherus, supplem. 2.* & quamdiu super alembicum non ducunt solutum metallum menstrua, extra tantum adhærescere, nec intime illa penetrasse censendū. Affundatur itaque floribus his liquefactis spiritus aliquis volatilifatus, filtretur, destilletur & cohobetur tamdiu, donec in forma liquoris colorati volatilis tota metalli substantia leni alembicum calore transcendat; modum & viam, qua huc pervenias, certissimam tutissimamq; docebit te *Kerckring. in Comment. ad Basilii currum triumph. antimonii*. Possibilem autem esse hanc metallorum subtiliationem & volatilisationem nemo dubitet, non solum enim cum menstruis sapidis, sed & insipidis successisse *avro si q* testari possumus. Quod si v. compendiosiori via desiderato fine adipisci quis noverit, non invidemus, id enim quaritur unice, ut discontinuantur metalla in atomos usq; minimas, quo scilicet, apta evadant, non solum ut in massam sanguineam transportentur,

tur, sed & omnia vasa ductusque angustissimos cum humoribus nostri corporis simul penetrent ac permeent. Quo enim magis subtiliata, eo intimioris ad corporis penetralia sunt admissionis.

XXIII.

Reliqua menstrua applicandi modus facilior, nec multis verborum explicandus ambagibus. Mittimus ergo illum brevitatis causa, ut &, quæ circa vasa, furnos, instrumenta &c. monenda essent (de quibus consulantur libri chemici) hoc solum addendo: quod si pro varia intentione alcalico vel insipido menstruo uti placuerit, absq; acido metalli instituendam esse præparationem, aut si per acida facta fuerit, per spiritus vini reiterata cohobia, aliove modo tollenda eadem, ipsam autem solutionem, hoc casu multum quoque facilitare non neglectam partem circulationis secretæ *Helmontianæ*. Curiosissimum longe & calcinationis & solutionis solis modum si tamen ei fides habenda subministrat. *Maxvellus in Medicina sua magnetica*, ubi beneficio ignis naturæ, (per quem, quantum ex ipso tractatu conjectura licet assequi, radios solis per speculum causticum concentratos intelligit) aurum foliatum ad unguentum seu oleum deducit, spiritu vini extrahendum.

XXIV.

Transimus ad viam, quæ sicca vulgo dicitur. De qua jam superius aliqua protulimus in medium, cum de præparatione, quæ solutionem menstorum ope factam præcedit, ageremus. Cum vero rudiores istæ præparationes non arrideant omnibus, quamvis in affectibus nonnullis v. g. hypochondriacis, hysteri- cis &c. & ubi alias humores acidi rodentes in primis viis fluctuant, vel ipsius solis Martisque limatura, non semel bono cum successu tam a veteribus, quam hodiernis practicis propinata, fuerit, ad ulteriorem comminutionem & discontinuationem progrediendum erit.

XXV.

Peculiari autem recludendi aperiendiq; metalla virtute pollet antimonium, hinc omnium commodissime eodē hac via utimur. Paramus primo regulum aliquem v. g. solarem, lunarem, Martialem &c. purissimum modo communi, hunc dein permntato sem-

per crucibulo tamdiu fundimus cum sale nitri, & si placet, tartari, donec omnis in scorias abierit elutriandas aqua calida, sic obtinemus pulverem, qui insigni sua virtute Bezoardica sic dicta metallica longe antecellit. Hic forte modus est combinandi cum antimonio nitrum, ex quo dein per bidui digestionem cum spiritu vini tincturam suam extrahit Celeberrimus *Dn. D. Stifferus*, quam tanti æstimat, ut etiam ad tuendam sanitatem vitamq; prolongandam sufficere posse censeat. *Vid. epistol. ejusd. ad Kerkringium de phænomenis quibusdam chymicis.* Huic pulveri succedit, qui per detonationem ex antimonio metallis juncto paratur cum triplo nitri, uti alias in præparatione antimonii diaphoretici fieri solet. Quod si aurum hac methodo calcinare, splendoremq; simul calcifœnerari animus est, præstat foliatum solem cum antimonii alcool in marmore trititando miscere, perditur enim plerumq; , si cum antimonio in crucibulo liquefacto jungitur, auri color purpureus.

XXVI.

Pertinet huc Ens veneris Illustris Boylei, item pulvis bezoardicus medici cujusdam quondam celeberrimi parandus miscendo sal cornu cervi, viperarum & terram foliatam tartari cum auri foliati certa quantitate tamdiu, donec unicolor pulvis existat. Item *Azoth Heslingii* non tanti, ac olim, jam æstimatum, cujus præparationem vide in *Notis Jungken. ad Agricol. & Popp.* Nec omittendus venit hic decantatus ille mercurius diaphoreticus fixus *Paracelsi & Helmontii*, pro quo adipiscendo magnos multi labores, sed infausito plerumq; successu, susceperunt. Totum opus difficile reddit ignota olei seu liqvaminis veneris dulcis præparatio ab Helmontio suppressa, cujus descriptionem aliquam cum ex amici communicatione aliquando obtinuerimus, hic subjungamus. *℞. Mercur. sublimat. part. iij. limatur. seu croci Veneris part. i.* Mixta exponantur aeri humidiori per mensem vel amplius sæpius spatula lignea movenda, donec viridescant, destilla per retortam mercurium currentem, & remanet in fundo retortæ venus a salibus plane corrosa iterum exponenda aeri, dum lanugo viridis instar graminis undiq; efflorescat, ex qua mixta cum tribus partibus boli vel terræ sigillatæ destillatur per retortam spiritus primo albus, postea

postea aucto igne viridis: alb9 separatur in balneo per alembicum
aremanente viridi, hicq; cum additione spiritus vini vel Veneris
Zwelfferi volatilis, methodo antea data volatilifatur, jungendus
pulveri *Vigonis* ad præscriptum Autoris. An genuina sit hæc me-
thodus, lector judicet, experimentum enim ipsi nondum feci-
mus, apponere tamen placuit, cum illa, quam *Polemannus* peculiari
libello de hoc sulphure conscripto tradit, non omnibus arrideat.

XXVII.

Sicut autem quoad usum medicamentorum metallicorum illos
parum moramur, qui tanquam inconvenientia naturæ nostræ at-
que nociva e Republ. medica exterminare eadem plane & pro-
scribere nituntur, quandoquidem non assimilanda corpori ali-
menta, sed medicamenta ex iisdem desideramus, refutante simul
ipso tot celeberrimorum Practicorum multiplici &, si fateri vo-
lunt, propria experientia; Ita quoq; illorum partes in nos susci-
pere animus non est, qui in quibusvis desperatissimis
morbis, ad suas, quas ubique jactitant, panaceas solares, Luna-
res, universaliaq; pharmaca confugiunt, quibus ab itum jam mo-
lientem animam revocare non sine insigni sæpe artis dedecore,
frustra conantur. Nihilominus tamen magnum esse medicamen-
torum ex metallis paratorum usum asserere non veremur inda-
gaturi proinde, undenam dependeat eorundem virtus medica, &
quomodo in corpus humanum agant.

XXIX.

Quid vero circa hanc rem Autores sentiant, si disquiramus, vix
reperias, qui hodie in qualitatibus veterum medicorum seu mani-
festis, seu occultis, vel etiam tota substantia agendi modo acquie-
scent. Non desunt tamen, qui antiquiores quosdam sequendo
sentiunt, in prima statim creatione, uti omnibus rebus, ita minera-
libus imprimis & metallis inditum spiritum æthereum omnis vir-
tutis autorem, qui pro diversa pororum magnitudine & exilitate
magis minusq; subtilis & rarus, item magis quoq; minusq; densus
& crassus existat: Crassior quidem & torpidior in illis concretis,
quorum compages laxior poriq; ampliores, uti sunt herbae, plan-
tae aliaq; ex vegetabili, item ex animali regno desumpta: Subtilior

& magis potens in compactioribus, uti sunt ex regno minerali lapides, metalla &c. Quo itaque magis compactum strictioribusq; porulis gaudens corpus, eo quoque subtiliorem ac rariorem esse illum Spiritum seu ætherem, omnium verò subtilissimum purissimumq; in auro, cum magis compactum concretum non detur, sed maxime sit durable ita, ut per annos benè multos in fusione detentum nullam jacturam patiatur, & incolume quoque perstet omnisq; corruptionis expers vel mille annis terra defossum juxta tritum illud Poetæ Philosophi:

Uni nil deperit auro

Igne, velut solum consumit nulla vetustas,

Ac neque rubigo, aut ærugo conficit ulla.

Cuncta adeo miris illic compagibus hærent.

Ipsam hunc Spiritum copiosum quoque inesse dicunt fontium aquis, recubantem in terra eorundem argillacea cærulea, unde & illum, si, quamprimum ex fonte haustæ, ore detineantur, in caput mittant, teste *Bechero in phys. subterr. lib. 1. c. 1. s. 2.* Copiosissimo atq; subtilissimo abundare fontes minerales atq; soterios, quales in nostris quoque terris nuper iterum propè Hornhusam, & paucis abhinc annis in Thuringiæ oppido Bibra erupisse legimus recordamurq;.

XXIX.

Verum cum & hæc de diverso spiritu rerum insito opinio suis adhuc prematur difficultatibus, tutiori via incedunt accuratiores moderni, a configuratione, magnitudine, situ &c. particularum, earundemq; motu, quem ipsis materia subtilis imprimit, nec non ab æthere, quem secum in massam sanguineam deferunt, operationes medicamentorum deducentes. Cum itaque, uti supra dictum, metalla quoque, uti alia solida, ex innumeris minoribus corpusculis aliquando coaluerint, non potuerunt illa tam arcte statim coire, ut se omnibus omnino in punctis immediate contingerent, quippe non permiserunt eorum diversa magnitudo, figura inordinata & irregularis coitio, nec non materia subtilissima quaquaversum summa pernecitate mota, ut omnibus poris destituerentur. Hæc enim materia nulla hujus universi corpora in tantam duritiam aut densitatem coalescere patitur, quin con-

tinuo

continuo præsens poros sibi inter jamjam cohæsuras particulas reservet. Quo autem constantiores habent poros corpora, eo majori quoque cum energia diutiusque continuabunt suum effectum in sanguinem delata, inquit celeberrimus *Graan*, tales vero, pergit vir ingeniosissimus, comperiuntur habere aurum, argentum corallia, lapides pretiosi, margaritæ &c. unde crassus detegitur medicorum parum philosophantium error putantium, tam dura & densa nos confortare non posse, quippe quæ in substantiam nostri corporis converti nequeant. *Vid. ejusdem prælectiones ad Sennert. de auxiliorum materia.*

XXX.

Ut vero mentem nostram circa hanc rem paulo explicemus fufius, concedendum omnino putamus, in determinandis medicamentorum metallicorum effectibus multum utique ipsis etiam solventibus esse tribuendum, siquidem tantum abest, ut impediri ab ipsis in operatione sua, quod nonnulli volunt, metalla credamus, ut augeri potius in motu, ad quem tardiora plerumque per se habentur, & adjuvari a menstuis soluta ipsa censeamus. Necessum itaque non est, ut a particulis metallicis solis effectus omnes salutes arcessamus, sed quidam omnino, imo plurimi ipsarum cum salinis connubio sunt adscribendi. Neque hoc insolens est in medicamentis reliquis, siquidem toto die in aliis quoque ex regno vegetabili animali que præparatis contingere videmus, ut sæpe tales oriantur effectus ac tantæ virtutis, quales neque a solvente neque soluto sibi relictis unquam expectari potuissent.

XXXI.

Deinde per se considerata metalla agere quoque possunt ratione ætheris subtilissimi, quem, uti alia medicamenta, mediantibus poris in sanguinem nostrum invehunt convenientem eidem atque amicum, seu talem, qualis forte ab ineunte ætate per poros sanguinis nostri fluere consuevit, hinc confortando atque adjuvando ætherem naturalem suum sanguini motum servare, eumque ac mixturam turbatam restituere, hac tamen præ aliis medicamentis prærogativa, quod cum illorum pori minus constantes ab humoribus corruptis, salibusque peregrinis facile invertantur atque destruan-

struantur: hæc duriora diutius figuram suam retineant, pertinaciter resistent, nec nisi longiori tempore se immutari patiantur, unde quoque non adeo subito suos in sanguine partibusque solidis interdum producant effectus, sed diu in corpore manentes intervenientibus quandoque aliquot diebus eos demum sensibilibiter exferunt, quique idcirco non tam quotidie animadverti possunt, quam comparando statum ægri præsentem cum statu ejusdem aliquot diebus præterito.

XXXII.

Agere præterea possunt medicamenta metallica ratione rigiditatis atque soliditatis particularum suarum. Licet enim cum eis nondum faciamus, qui acido cuidam viscido omnes morbos in acceptis ferunt, plurimos tamen & præcipue chronicos ac contumacissimos inde oriri satis notum. Hinc ejusmodi medicamenta particulis suis constantibus & angulatis, incidendo, discutiendo, resolvendoque materiam morbificam, acidumque infringendo obstructos meatus referare, materiamque peccantem ita simul disponere possunt, quo foras a natura per vias ordinarias, sudores, urinam &c. eliminetur, a quo usu deinde resolventia, aperientia, absorbentia atque præcipitantia dicuntur. Unde etiam in ejusmodi morbis debellandis omnium omnino desiderio abunde satisfaciunt ita, ut sine his curatio, si non frustranea, certe non adeo commoda, suscipiatur. Constantia quippe sua frangunt non solum corpuscula in sanguine obvia, quæ viscosum, tenacem lentumque eundem reddunt, sed & si quæ in parte quadam solida aut viscere firmitus infixæ hæreant, non desistunt ab impulsu, donec avulsæ secum traxerint, quem effectum alia vix præstabunt ex regno vegetabili desumpta medicamenta, nec non animalium salia volatilia, quæ serum dissipando & nimium exagitando massam sanguineam, hæmorrhagias sat periculosas non raro excitant. Uti testantur *Acta Hassniensia Vol. I. p. 205.* Tacemus usus alios, quos præstant medicamenta metallica, adstringendo, roborandoque fibras partium &c. siquidem plura de hac re nunc dare non vacat, quo circa & ea, quæ de exhibendi modo monenda restant, dexteritati prudentiæque rationalis medici committimus.

S. D. G.