(7)

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

DE

MEDICAMENTORVM ANTIMONIALIVM

VARIA INDOLE AC VIRTVTIBVS.

QVAM

CONSENSV

GRATIOSAE FACVLTATIS MEDICAE

ILLVSTRIS ACADEMIAE FRIDERICIANAE

PRO GRADV MEDICINAE DOCTORIS

DIE II. APRILIS MDCCXCII.

PVBLICO EXAMINI OFFERT

FRIDERICVS CAROLVS NICOLAVS THEVNE,

HALENSIS.

HALAE,

TYPIS IO. CHRISTIAN. HENDELII.

PATRI OPTIMO

SVMMA PIETATE COLENDO

D. NICOLAO THEVNE,

MEDICO HALENSI,

HAS

STVDIORVM SVORVM PRIMITIAS

D. D.

FRIDERICVS CAROLVS NICOLAVS THEVNE.

DE
MEDICAMENTORVM ANTIMONIALIVM
VARIA INDOLE AC VIRTVTIBVS.

§. 1.

Regulus antimonii (Stibium Bergmanni) est metallum fragile, colore et splendore argenteo, textura lamelloso - aciculari. Quoniam spicula, longa, aculeata Stibii sola se accommodant a centro in superficiem horizontaliter, hinc stellam formant, quam signatam dicunt et Magi Alchemistae adorant. Grauitas reguli specifica 6,860. Destituitur omni odore ac sapore. In aëre respirabili splendorem vix amittit nec rubiginem contrahit. Igne funditur ad calorem gr. 810 Fahrenh. In vase clauso ascendit immutatus; sub aëris autem accessu in fumum albicantem abit, qui aciculorum candidorum splendentiumque ad instar coagulatur. In minore caloris gradu in calcem albo - gryseam, fortiori igne volatilem, mutatur.

Aëris et ignis vnita vi vix omni phlogisto inhaerente spoliatur nostrum metallum; id quod detonatione cum nitri sufficiente quantitate effici potest; tum in calcem perfectam abit omni sapore ac odore destitutam, in igne persistentem et vix per se fusibilem. Stibii calx imperfecta ab omnibus quidem acidis, perfecta vero vix ab vllo, suscipitur; regulum autem aqua regis modo facile soluit, acidum vitriolicum ebullitionem requirit, muriaticum et acetum parum vel nihil valent, nitrosum ita corrodit, vt dein solutionem respuat. Cum sulphure mox connubium init ope fusionis, et miscela *antimonium crudum* æmulatur, quod stibium sulphure mineralisatum omnino refert.

§. 2.

Regulus antimonii quidem *natiuus* reperitur, quem e fodinis Sahlbergensibus Sueciae erutum jam 1748 Cl. *Swab* descripsit 1) et ante aliquot annos in Arverniae fodinis

1) Vid. *Cronstedtii* Mineralogiam. §. 233.

fodinis maiori copia detexit Cl. *Mongez* 2). Qui vero in officinis prostat, et ad medicos vsus adhibetur, sola arte ex antimonio crudo conficitur. Hoc autem ipsum quoad formam et puritatem artis progenies dici potest, et e *minera* sic dicta *grysea antimonii* 3), in Suecia, Saxonia, praesertim Hungaria et inprimis comitatu Liptauensi maxima copia obuia, liquatur.

§. 3.

Medicamentorum, quae ad clinicos vsus nobis antimonium praebet, tam ingens numerus existit, eorumque praestantia et vis tam insignis tamque varia est, vt substantiis in re medica praeclarioribus, omnium consensu, nunc adnumeretur. Historia autem stibii medica adhuc multis difficultatibus premitur, quum nondum constet et extra omne dubium positum sit, an στιμμι Veterum nostrum sit antimonium nec ne. Characteres enim, quos ipsi tribuunt, non semper in nostrum quadrant, et hic quoque obscuritatem dolemus, quam in multis aliis locis circa rerum naturalium descriptionem apud illos deprehendimus. Cosmetico vsui jam antiquissimis temporibus in orientalibus regionibus adhibitum fuisse, e biblicis scriptoribus elucet 4). *Dioscorides* 5) de stibii vsu medico et praeparatione haec habet: „*Stibium optimum, quod* „*splendidissimum est, modoque nitedularum emicat, confractu crustosum, nihil* „*terrae aut sordidi habens, fragile, quod stibi appellarunt, alii platyophthal-* „*mon. Vis eius adstringere, meatus obstruere, refrigerare, excrescentia in* „*carne cohibere, vlcera ad cicatricem perducere, sordes et vlcera oculorum ex-* „*purgare: sistit et sanguinem e cerebri membrana profluentem: et vt in vniver-* „*sum dicatur, vis vsto plumbo similis est. Privatim ambusta igni in pustulas* „*erumpere non petitur, cum adipe recenti illitum, crustosas exulcerationes ad ci-* „*catricem perducit, cum cera et exigua cerussa. Torretur pinsita farina cir-* „*cumlitum et carbonibus obrutum, donec carbunculetur crusta, exemptumque* „*restinguitur mulieris lacte, quae marem peperit, aut vetere vino. Vritur* „*etiam carbonibus succensis efflatum, quoad igni deflagrat: si enim paulo magis* „*concremetur, plumbum fit. Lauatur vt cadmia et aes. Sunt, qui vt plumbi* „*recrementum eluant.*“ Ex hac descriptione stibii omnino quidem liquet, mineram antimonii gryseam heic subintellexisse *Dioscoridem*, quae vero de ipsius effectibus narrat, rem in ambiguo relinquunt. Haud minori obscuritate circumvoluta sunt, quae

2) *Rozier* observations sur la physique. Vol. XXIII. p. 66.

3) *Cronstedt* l. c. §. 234. *Kirwan* Anfangsgründe der Mineralogie. p. 363. *Karsten* Uebersicht der mineralogisch-einfachen Fossilien. G. 163.

4) *Lib. II. Reg.* c. IX. *Ieremias*, c. IV. *Ezechiel*, c. XXIII.

5) L. V. c. 53.

quæ *Plinius* de ſtibio memoriae prodidit 6): „*In argenti metallis inuenitur, vt* „*proprie dicamus, ſpumae lapis candidae nitentisque, non tamen translucentis;* „*ſtimmi appellant, alii ſtibium, alii alabaſtrum, alii larbaſon. Duo ejus gene-* „*ra, mas et foemina. Magis probant foeminam. Horridior eſt mas ſcabrior-* „*que, et minus ponderoſus, minusque radians et arenoſior. Foemina contra ni-* „*tet, friabilis, fiſſurisque non globis dehiſcens. Vis eius reſtringere ac refrige-* „*rare. Principalis autem circa oculos. Namque ideo etiam platyophthalmon* „*id appellauere.*" – – In ceteris, quae profert, aperte ſequitur *Dioſcoridem*, cuius circa vires ſtibii effatum etiam *Galenus* amplectitur, dicens 7): „*Stimmi ad* „*facultatem deſiccantem adiunctam habet adſtrictionem: quamobrem et ocularibus* „*medicinis admiſcetur, et illis ſcilicet, quae conformantur in collyria, quae vo-* „*cant, et ſiccis quae vtique ſicca collyria cognominant*" – Ad collyria exſiccantia etiam commendant ſtibium *Paulus Aegineta* 8) et *Aëtius Amidenus* 9). Itidem inter Arabes *Auicenna* 10), *Auerrhoes*, *Meſue* et *Serapio* ipſi attribuunt vim adſtringendi, refrigerandi, ſiccandi, ſi externe applicetur. *Celſus* compoſitionem emplaſtri tradidit, quod etiam ſtibium intrat 11).

Veteres medici in vſu externo ſtibii ſubſtiterunt. Veroſimile eſt, illos ab ipſius vſu interno abhorruiſſe, et vim deleteriam ipſi attribuiſſe, quia plumbo ſimillimum, et in ipſum transmutabile id habuerunt. *Baſilius Valentinus*, pſeudonymus ille in chemia clarus, primus eſſe videtur, qui vſum internum præparatorum antimonii maſcule et audaciter commendauit, multorumque medicamentorum antimonialium autor eſt. More alchemicorum maximis encomiis ad coelum vsque haecce noua trita, et heroica medicamenta extollebat, et in *curru triumphali* longe lateque debuccinabat 12). Ipſius coaetuus vel pediſequus fuit *Theophraſtus Paracelſus*, qui Galenicorum et Arabum mitiora dereliquit remedia e vegetabilibus deſumta, et noua e mineralibus et metallis, chemica arte, parata commendauit, inauditaque audacia interne

 adhi-

6) Hiſtor. natur. L. XXXIII. c. VI.

7) De ſimplic. medic. facultatibus. L. IX. Artic. *Stimmi*.

8) De arte medendi L. VII. in *eiusdem operibus Albano Torino interprete*. Baſil. 1532. fol. p. 411.

9) Contractae ex veteribus medicinae tetrabiblos, per *Ianum Cramerum*. Francof. 1541. fol. p. 74. 336. 339. 341.

10) L. II. Canon. Tract. II. c. VII.

11) De medicina ed. *Krauſe* L. V. C. XX. p. 268.

12) *Ei, currus triumphalis antimonii*, ed. a *Theod. Kerkringio*. Amſtelod. 1671. 8.

adhibuit. Sic quoque ad vomitum ciendum et aluum ducendam antimonii præparata adplicauit, quorum etiam effectum in ictero, lepra, aliisque morbis cutaneis laudat 13). Omnino *Paracelsi* eiusque assectatorum audaciæ præstantissima debemus antimonialia medicamenta, licet non negandum sit, multos medicos tunc temporis medicamentorum e stibio paratorum vsum internum, ob drasticam et minus securam vim, non sine iniuria damnasse, quia nec iusta præparatio, nec actionis modus, nec vera mixtio antimonialium satis constabant, multorumque præparatorum doses angustissimis limitibus circumscriptas sine detrimento ægri transgredi non possumus. Non negandum esse, dico, multorum stibii præparatorum tunc temporis vsitatorum, effectus et doses adeo inconstantes et ambiguos esse vt circumspectioribus et minus audacibus medicis coæuis merito suspecta esse debuerint. Infausti euentus, quos ex incauto talium heroicorum remediorum vsu obortos videbant, ipsis argumentum videbatur, cur antimonialium vsum plane damnandum potius, quam restringendum putarent. Huc accedit, quod illo tempore æqualis præparatio horum medicamentorum in dispensatoriis et pharmacopoeis publica autoritate editis et sancitis nondum praescripta esset, sed singulorum medicorum et pharmacopoeorum arbitrio et dexteritati relicta fuerit. Hisce suprema curia Parisiis commota fuit anno 1566, vt antimonialium vsum internum publice interdiceret medicis. Cl. *Baldinger* mandatum cum orbe litterario communicauit 14). — Medicus quidam, *Besnier*, qui huic mandato non obtemperauit, a. 1609 e facultate medica parisina exclusus est. Post integrum seculum demum, scilicet a 1666, lex reuocata est; pharmacopoeis tamen distributio antimonialium, nisi a medicis legitimis præscriberentur, prohibita est. Seculo illo ad finem vergente *Kunkel a Loewenstern*, arte chemica satis clarus, internum vsum antimonialium, inprimis antimonii crudi, magis amplificauit, et autoritate sua resuscitauit. Laudauit morsulos suos antimoniales, qui hodie adhuc in officinis prostant, contra morbos rheumaticos et arthriticos, et tam in ipso jam 1674, quam postea in aliis circa ipsius effectum pericula instituit, felicissimo successu 15). —

Ineunte nostro seculo multa præstantissima antimonii præparata inuenta sunt, et arti chemicæ ortum debent, quorum effectus salubres quotidiana experientia probati con-

13) Opera omnia. Vol. I. p. 546. 491. II. p. 23.

14) *Magazin vor Aerzte. Fasc. X.* p. 915. „Vniversi collegii medicinae Facultatis con„ventu habito super stibii iudicio et lege ferenda sancitum est: omnium, qui in „medicina profitentur auctoritate atque rationibus, cum alibi saepe, tum nuper apud „Patronum regium deductus, *ipsum stibium deleterium esse, et inter ea simplicia, quae „venenata qualitate pollent, annumerandum, nec posse quavis praeparatione emendari, ut „possit intro, citra molestissimam noxam assumi.*"

15) *Ioh. Kunkel v. Loewenstern*, Laboratorium chymicum. Hamburg 1738. 8. p. 432. seq.

constant, quorumue agendi modus tam dosi quam præparationis methodo ita dirigi potest, vt effectus limites non transgrediatur.

§. 4.

Antequam vero ad classificationem medicamentorum antimonialium, eorumque descriptionem transeam, generaliores quasdam de ipsorum effectibus in corpus humanum præmittere proposui propositiones, secundum quas in tanta farragine horum præparatorum, delectus eo facilius institui et existimari potest, quæ efficacia vel incassa, quæ tuta vel incerta, quæve necessaria vel superflua sunt.

I. *Metallum antimonii regulinum primas vias sollicitat, vel vomitum ciet, vel nauseam producit, si phlogisto adhuc praeditum intus sumatur ac soluatur.*

II. *Metallum antimonii omni phlogisto orbatum, seu penitus dephlogisticatum, nec primas vias praeternaturaliter stimulat, nec ab acido menstruo soluitur, nec sensibiles prodit effectus.*

III. *Metallum antimonii regulinum seu phlogisto nuptum, non agit, nisi solutum.*

IV. *Metallum antimonii regulinum, et phlogisto plane saturatum ab acidis vegetabilibus et succi gastrici parcissima modo copia soluitur; actionis modus et vis ergo dependet a quantitate acidi in primis viis haerente et a maiori vel minori calcinatione, quam metallum in superficie expertum est.*

V. *Quum nullum metallum ab acidis suscipi possit, nisi partem phlogisti amiserit, sequitur, calces antimonii imperfectas, seu illa antimonialia, quibus metallum parum dephlogisticatum inest, sola esse, quae facile ab acido succi gastrici solui, sic fibrae irritabili stimulum admouere, et circumscripta dosi limitatum effectum prodere possunt.*

VI. *Quum vero copia solutae calcis antimonii imperfectae, caeteris paribus, ab acidi quantitate dependeat, et effectus, quos, sub iisdem conditionibus, prodit, huic copiae solutae calcis proportionales sint; palam est, effectum ab acidi gastrici soluentis copia dirigi et conformari.*

Sequitur ex antea dictis:

VII. *Prae-*

VII. *Praeparata antimonialia, quae certam ac circumscriptam copiam calcis imperfectae iamiam acido vegetabili nuptae continent, quoad dosin et effectum tutissima esse.*

§. 5.

Quum numerus praeparatorum antimonialium tam ingens, eorumque praeparatio tam varia sit, necesse est, vt synopsi systematica ipsa proponantur et in classes ac ordines redigantur, quo tyronum memoriae facilius succurramus, et actionis differentiam in praxeos adiumentum eo melius conspicuam reddamus. Autor quidem *Dispensatorii noui anglicani* 16), et ill. *Baldinger* 17) medicamenta antimonialia ordine systematico proposuerunt; ipsorum vero classificatio praxi medicæ parum conducere mihi videtur, quum potius formam, quam materiam, potius differentiam pharmaceuticam, quam therapeuticam comprehendat. Itaque non inutilem laborem me suscepisse credam, si aliam classificationem et synopsin systematicam antimonialium heic proponam, cuius primas lineas praeceptor dilectus, Cl. *Gren*, in pharmacologia 18) iamiam duxit. Obsoleta minusque vsitata remedia heic praetermitto.

§. 6.

Antimonialia sunt

I. Regulina

1. *Regulus antimonii simplex.*
2. *Regulus antimonii martialis.*

II. Calciformia

1. *Calces imperfectae*
3. *Flores reguli antimonii argentini.*

4. *Calx*

16) Secundum versionem in idioma germanicum. P. III. p. 303. seqq.

17) Pharmacopoea Edinburg. ab ipso edita. p. 228. seqq.

18) Vol. II. p. 316. seqq.

4. *Calx antimonii gryſea.*
5. *Vitrum antimonii.*

Compoſ. *Vitrum antimonii ceratum*
6. *Crocus metallorum.*
7. *Puluis Algaroth.*

2. *Calces perfectae.*
8. *Antimonium diaphoreticum*

Synonyma: Ceruſſa antimonii, Calx antimonii alba, Bezoardicum minerale, materia perlata, caet.

III. Salina
9. *Tartarus emeticus.*
10. *Vinum antimoniale* HUXHAMI.
11. *Aqua benedicta* RULANDI.
12. *Butyrum antimonii.*

IV. Sulphurata.
13. *Antimonium crudum.*
14. *Sulphur auratum antimonii.*
15. *Kermes minerale.*
16. *Regulus antimonii medicinalis.*
17. *Hepar antimonii.*
18. *Tinctura antimonii tartariſata.*
19. *Tinctura antimonii nigra* MODELII.
20. *Tinctura antimonii* MANGOLDI.

21. *Tin.*

21. *Tinctura antimonii saponata* SCHULZII.

22. *Tinctura antimonii* IACOBI.

23. *Tinctura antimonii* HERMBSTAEDTII.

* * *

Pseudo - antimonialia, sunt

1. *Clyssus antimonii.*
2. *Nitrum antimoniatum.*
3. *Tinctura antimonii acris.*
4. *Tinctura antimonii* THEDENII.

I. Antimonium regulinum.

§. 7.

Ad praeparata antimonialia regulina igitur pertinet 1. *Regulus antimonii simplex*, qui ita conficitur, vt antimonii crudi quatuor partes et tartari crudi partes tres cum vna et dimidia nitri depurati parte terantur, donec miscela in puluerem sit conuersa. Mixtio pedetentim detonatur in crucibulo candente ac satis capace. Posthac massa liquefacta in conum fusorium, antea calefactum et axungia circumlitum, effunditur, in quo, sub leni pulsatione, tota massa frigescat. Dein conus inuertitur et regulus, qui infra inuenitur, a scoriis separatur ac abluitur.

In hoc processu acidum nitri cum phlogisto sulphuris et tartari detonationem efficit, qua nitrum atque tartarus in alcali vegetabile mutantur. Sed ad plenariam sulphuris decompositionem ista nitri copia non sufficit, quare aliqua pars illius, haud detonata, remanet et cum alcali hepar sulphuris format, quo alia reguli antimonii pars soluitur, alia autem libera restat, et in scoriis, ob maius pondus specificum, subsidet. Hæ scoriæ ex alcali vegetabili et antimonio ex parte calcinato compositæ sunt. – Varias methodos, regulum antimonii conficiendi, nobis adhuc præbet chemia. Omnia enim corpora, quæ sulphur antimonii fortiori vi attrahunt, quam stibii regulus, hunc via sicca e sulphure secernunt et præcipitant. Quum vero veteres chemici affinitatum regulas in dissoluendis et componendis corporibus mixtis vel nescirent, vel negligerent, euenit, vt producta artis varia methodo confecta ab inuicem diuersa crederent, quæ

saepe

ſaepe identica ſunt. Hac ex cauſa tam multis praeparatis tam varia nomina dederunt, quae mere ſynonyma ſunt. Exemplum nobis praebet 2. *Regulus antimonii martialis*, qui ita paratur, vt clauorum ferreorum in crucibulo candefactorum parti vni, duae partes antimonii crudi pulueriſati addentur, et vaſe clauſo fundantur. Materia in conum fuſorium effunditur et regulus antimonii a ſcoriis modo ſupra dicto ſeparatur.

In hac operatione ſulphur antimonii crudi cum marte, ob proximiorem eorum affinitatem, coniungitur et ſic ſcorias producit, quibuscum antimonium regulinum haud combinatur, ſed ob maius pondus ſpecificum, maſſa fluente, fundum petit. Regulus hoc modo rite præparatus a ſimplici minime differt.

§. 8.

Regulus antimonii per ſe vt medicamentum hodie non adhibetur. Emetica vi pollet, et aluum ducit, ſed plane irregulari et incerto modo, ita vt mox innocue, mox virulentiſſime operetur. Ipſius efficacia dependet ab ipſius ſolutione in primis viis; hæc vero ſolutio permultum differt ratione acidi gaſtrici, ingeſtorum, habitus corporis, cæterarumque conditionum. Olim quidem, quum antimonialium vſus internus inter Paracelſicos exordiebatur, globulos ſeu pilulas conficiebant e regulo antimonii fuſos, quos ægrotis porrigebant. Poſt maiores vel minores alui euacuationes, quas producebant, eiiciebantur, nec volumine, nec natura ſenſibili modo mutati, ita vt centies ad eosdem vſus inſeruirent, et *pilulas aeternas* audirent 19). Abſurdum incertumque medicamentum merito exoleuit jam dudum. Ad *pocula* ſic dicta *emetica* etiam adhibuerunt regulum antimonii. Vinum in ipſis per aliquod tempus adſeruebatur, vt vires emeticas illis extraheret. Effectus autem vini, tali modo parati, ab eius acidi copia ac poculi calcinationis gradu pendent, qua ex cauſa valde ancipites dubiique ſunt 20). Inopinati infauſtique, quos medicamenta talis fuci producebant, effectus cauſae erant, cur medici circumſpectiores vſum antimonii in genere tunc temporis damnarent. – Hodie regulus antimonii non niſi ad alia præparata conficienda in officinis ſeruatur.

II. Cal-

19) *Macquer* chym. Wœrterbuch. P. V. p. 183.

20) *Faukens* diſſ. de ſolutione reguli et vitri antimonii in diuerſis vinis. Vindobonae. 1767. 4.

II. Calces antimonii.

1) *Imperfectae.*

§. 9.

Calx imperfecta antimonii est illa, quæ phlogisto non penitus orbata est. Ab omnibus acidis facile soluitur et in parcissima dosi sumta emesin prodit. Præparata, quæ illam vehunt, jam supra (§. 6. II.) indicaui; venio nunc ad singularem eorum perlustrationem, vt eo melius diiudicari possit, quibus conueniant, quibus differant.

§. 10.

Calcinatio metallorum fit vel ignis et aëris vnita vi, vel acidis corrodentibus. Illam via sicca, hanc via humida productam dicunt. Quum regulus antimonii igne volatilis sit, & in auras abeat, actuali calcinatione omni phlogisto non penitus destituitur, sed partem modo amittit, & sic imperfectam præbet calcem. Huc pertinent 3. *Flores reguli antimonii argentini.* Regulus scilicet antimonii sub aëris accessu funditur, quo in fumum albicantem mutatur, qui in frigore aciculorum candidorum ad instar coagulatur. Labor nimis tædiosus & sanitati perquam obnoxius est, hos flores conficiendi & colligendi methodus, quam optime descripsit *Baumé* 21). Hi flores phlogisto non penitus sunt destituti, sed antimonii calcem imperfectam constituunt. Naturam salinam possidere videntur ac minori quantitate in aqua soluuntur. Magno in gradu vomitum producunt. Cum autem phlogiston, quod iis adhuc inest, valde differat copia secundum maiorem vel minorem causæ calcinantis intensitatem; effectus, quem producunt, tanquam emetica, maxime ambiguus est, & limites facile transgredi potest. Huc pertinet quoque *Flos stibii Helmontianus*, cui sal ammoniacum coniunctum est 22). Pari modo emesin ciet, sed infide agit, nec a prudentiori medico hodie in vsum trahitur.

§. 11.

Ex antimonii crudo etiam calx imperfecta vstulatione seu calcinatione confici potest, quae 4. *Calx antimonii grysea*, seu *Cineres antimonii* appellatur. Stibium in pollinem redactum largæ patinæ figulinæ, plumbi vitro non obductæ, committitur, & in aëre libero supra prunas ardentes sic accommodatur, vt puluis fumet, non funda-

21) Erläuterte Experimental - Chemie. P. II. p. 342.

22) *Boerhavii* Elem. chemiae. T. II. p. 459.

fundatur. Agitatur assiduo virgula figulina. Exit fumus albus, densus, noxius pulmoni. Calcinatio sedulo continuatur æquabilis, donec fumus ex antimonio non amplius ascendat. Calx grysea remanet, quae intensiori igne demum in vitrum abit. In huius calcis confectione sulphur antimonii, igne calcinationi huic adhibito, auolat, metallica parte superstite, quæ ignem vstulationis maxima ex parte sustinet. Huic vero regulinæ parti phlogiston aufertur, sed non plenarie, & sic in calcem imperfectam abit. Antimonium ergo, prius innoxium, in virulentissimum emeticum vertitur. Quod vnde fiat, dicit *Boerhavius* 23), haud recte hactenus intelligitur. E supra allatis vero, hancce mutationem virium non difficili modo explicandam censeo. Antimonio scilicet crudo metallum inest regulinum, & cum sulphure vnitum, id quod impedit, quo minus acidum gastricum illud aggredi possit. Calcinatione vero non solum sulphur auolat, sed pars phlogisti etiam expellitur e parte metallica. Hac ratione remanet calx stibii imperfecta cum pauxillo sulphuris combinata, quæ facile in succi gastrici acido soluitur & sal emeticum constituit. Ob inæqualem vero calcinationem minime secure operatur, & dosis ipsa tamen angustissimis limitibus est circumscripta.

§. 12.

Quando calx antimonii grysea (§. 11.) igni candenti committitur, in vitrum abit, quod sub 5. *Vitri antimonii*, *Suecini antimonii* nomine notum est. Ad eius confectionem calx illa grysea crucibulo bene tecto anteaque candefacto immittitur & celerrime igne fusorio vrgetur, vt mox bene fluat Massa fusa retinetur semiquadrante horæ, dein effunditur supra marmor siccissimum, calidum. Vitrum antimonii est fragile, subpellucidum, colore rubro-hyacinthino, si processus bene peractus sit. Liquefactum in fumum albicantem abit, qui in flores coagulatur, omnibus in qualitatibus cum floribus antimonii argentinis conuenientes. Hocce vitrum minime est calx antimonii perfecta vitrificata, sicuti vitrum saturni, sed calcem antimonii vehit adhuc phlogisticatam. Cum acido nitri enim aërem nitrosum eructat & cum nitro candente detonat. Parum etiam sulphuris continet, quod 0,045 ipsius ponderis secundum *Bergmanni* experimenta 24) efficit. Hac ex causa aërem hepaticum quoque euoluit, si in acido muriatico soluitur. Quum igitur vitrum antimonii phlogisto non penitus sit orbatum, facile ab acidis suscipitur, & interne adhibitum, vomitum producit, etsi parcissima dosi ingeratur. Infide omnino per se agit, quum ipsius actio a solutione in succo gastrico, ingestorum natura & corporis conditione dependeat. Huc accedit, quod calcinatio molecularum ipsius minime æquabilis fieri possit; solubilitas ergo

 ipsa

23) l. c. p. 443.

24) de antimonial. sulphurat. §. 3. Op. III. 169.

ipsa variet. Recte monet Cl. *Leonhardi* 25), hocce præparatum etiam ob vitream naturam nociuum & venenum mechanicum esse, licet in subtilissimum pollinem redactum sit. Teste Cl. *Macquer* 26) medici quidam, iique prudentiores, in colica saturnina illud exhibuerunt felici cum successu, ipse vero quærit, nonne securiora antimonialia, e. g. tartarus emeticus, justa dosi & repetitis vicibus data eosdem prodexent salutares effectus?

§. 13.

Mixtio huius vitri subtilissime puluerisati cum cera, quæ 6. *Vitrum antimonii ceratum* vocatur, sæpius ad vsus internos a medicis adhibita est. Ad hoc præparatum conficiendum cerae flauae drachma vna in cochleari ferreo liquefit et cum vitri antimonii in subtilissimum puluerem redacti vncia vna miscetur. Postquam super leni igne ad dimidiam horam continuo agitatum fuerit, in chartam effunditur & post frigefactionem in puluerem teritur. Hac operatione vis drastica emetica vitri antimonii omnino mitior redditur, quum partes ceraceae molecnlas vitri magis inuoluant, & contra acidum gastricum magis defendant. Hoc praeparatum jam praeterito saeculo in vsus medicos adhibitum fuisse, *Mellin* 27) & *Spielmann* 28) vberius exposuerunt; recentioribus vero demum temporis vsus ipsius magis inualuit, & a quibusdam, iisque praestantioribus, medicis, tanquam specificum in dysenteria & haemorrhagiis vteri laudatus est 29). Si vero actionis modum magis perpendimus, facile intelligimus, ipsius vim & praestantiam in dysenteria ab eius virtute euacuante inprimis pendere, & cum aliis emeticis, e. g. Ipecacuanna, in eo conuenire, quod in illa dosi, quae emesin ciere nequeat, exhibitum vim antispasmodicam possideat. Quum ergo omnis vis huius praeparati in partibus antimonialibus resideat, & exigua copia cerae ad ipsius vim antidysentericam nil afferat, illae vero partes non aequalem praestent effectum, sed minus secure agant, palam est, vitrum antimonii ceratum radici Ipecacuannae, immo Tartaro emetico, huic scopo palmam non praeripere. Tantum ergo abest, vt ii, qui hocce remedium iterum publici iuris fecere, materiae medicae praestantius

25) in annotation. ad *Macquer chym. Wœrterb.* P. V. p. 151.

26) Chym. Wœrterb. l. c.

27) Mat. med.

28) Institut. chemiae. §. 91. p. 318.

29) *Pringle* in *Edinb. Verf. u. Beobacht.* Vol. V. p. 239. I. D. *Gmelin* resp. *Ch. L. Bilfinger* de vitro antimonii cerato. Tub. 1756. 4. *A. E. Buechner* resp. *Mueller* diss. de viribus vitri antimonii cerati Hal. 1757. 4. *Geofroy* et *du Hamel*, in Mém. de l'acad. roy. des sc. de Paris. 1745. 1746. 1748.

ſtantius remedium praebuiſſent, vt potius praeparatum, ex ſua natura ambiguum, caſtaque ratione & experientia iam exul factum, denuo reduxerint. Recte igitur *Monro*, *Heuermann*, *Eller*, *Baron* & *Macquer* 30) vſum huius remedii damnant & reiiciunt ob effectum incertum & periculo plenum. Vna enim eademque doſis in hoc nil efficit, in altero tam valide operatur, vt hypercatharſin & hyperemeſin producat. Cl. *Cranz* perhibet, ipſius vim draſticam deleri, & medicamentum ſecurum & certum fieri, ſi ipſi oculi cancrorum addantur. Sed hoc modo omnino iners redditur. Ratio in aprico eſt. Nam acidum gaſtricum nunc abſorbetur, & menſtruum calcis antimonialis tollitur, quae hac ratione nullas prodere poteſt effectus, ſed incaſſum ingeritur, & eiicitur.

§. 14.

Aliud, quod ad antimonialia imperfecte calcinata pertinet, medicamentum, eſt 7. *Crocus metallorum.* Nitri depurati & antimonii crudi partes anaticae in pollinem tritae in crucibulum candens, poſt temporis interualla iniiciuntur. Deflagratione facta materies per aliquod tempus funditur. Maſſa refrigerata eſt coloris fuſco-flaveſcentis. In fundo crucibuli eſt vitri ſpecies, ſupra ſunt leuiores ſcoriae. Tota materies minutim conteritur & aqua feruida abluitur, donec calx fuſco-fulua remaneat inſipida, quae eſt crocus antimonii. Hoc proceſſu phlogiſton ſulphuris atque reguli, qui antimonio crudo inſunt, deflagrationem cum nitro efficit. Quum autem nitrum in ſufficiente quantitate non adſit, vt regulus phlogiſto penitus orbari poſſit, ille in calcem imperfectam abit. Nec etiam omne ſulphur decomponitur, ſed pars remanet intacta, & cum alcali nitri hepar ſulphuris conſtituit, quo partes regulinae imperfecte calcinatae ſoluuntur. Sic hepar antimonii oritur. Acidum vitrioli, quod e ſulphure decompoſito euoluitur, cum alia alcalina parte nitri deflagrati tartarum vitriolatum producit, qui ſcorias ſalinas maſſae innatantes efficit. Per coctionem huius hepatis antimonii cum aqua remanet pars metallica calcinata, quia hepar ſulphuris non tanta copia adeſt, quanta ad ſolutionem ipſius ſufficit. Crocus metallorum ergo calcem ſtibii imperfectam refert, cui tamen aliquid ſulphuris intime adhaeret, ſicuti ex aere hepatico, quem cum acido muriatico euoluit, colligere poſſumus. Hocce praeparatum olim quidem magni factum eſt; nunc vero ſecundum ſaniora chemiae et therapiae principia merito proſcriptum, a cautiori ac prudentiori medico interne non adhibetur. De ipſo enim idem valet, quod de antecedentibus antimonii praeparatis dictum eſt. Minima iam doſi vehemens eſt emeticum, & ob inaequalem calcinationem infidos & inſecuros exſerit effectus. In arte veterinaria tamen magis in vſu eſt, & quoque ad parandum tartarum emeticum quandoquidem inſeruit.

§. 15.

30) *Loeſeke materia medica*, ed. VIta p. 93. *Macquer* l. c. p. 153.

§. 15.

Vltimum, quod e classe calcium antimonii imperfectarum allego, præparatum, est 8. *Puluis Algaroth.* Præparatio ea est: butyrum antimonii instillatur aquæ puræ; quo facto puluerem candidissimum, ponderosum demittit, qui fundum petit. Vase nunc in quiete reposito, liquor acidus, limpidus, supernatans leniter effunditur, & puluis denuo aqua abluitur, donec perfecte sit insipidus. Hoc in processu acidum salis culinaris, quod cum calce imperfecta Reguli butyrum antimonii constituit, hancce calcem demittit, quando aqua affusa debilitatur. Puluis ille, ad granum vnum vel alterum datus, violente emeticus, vnde a funesto euentu potius *Mercurius Mortis* quam *Vitae* appellari deberet. Ab ipsius vi emetica ad incompletam calcinationem recte concludimus; præterea solubilitas in acidis vegetabilibus, & inprimis aër nitrosus, quem cum acido nitri euoluit, præsentiam phlogisti in ipso probant. Licet vero hoc in præparato calcinatio via humida satis æquabilis facta sit, per se ipsum tamen ad emesin ciendam in vsus non trahitur. Dosis enim angustissimis limitibus est circumscripta, & ipsius effectus perquam facile modum transgreditur Quoniam in prima editione *Pharmacopoeae Suecicae* puluis Algaroth ad confectionem tartari emetici præscriptus fuit, Cl *Scheele* 31) aliam ipsius præparationem, quae minori sumtu perfici potest, in pharmacopoeorum emolumentum tradidit, ita, vt butyro antimonii huic scopo carere possint. Antimonii crudi nimirum duæ partes cum nitri partibus tribus detonantur, & hepar, quod hic exoritur, antimonii, post refrigerationem in puluerem redactum, in cucurbita vitrea cum quadrupla quantitate spiritus vitrioli, (ex oleo vitrioli concentrati parte vna & aquæ tribus partibus parati) & vna parte salis communis in balneo arenæ digeritur. Solutioni filtratæ admiscetur aqua ebulliens, qua calx antimonialis alba præcipitatur, postea probe edulcoranda. A puluere Algaroth alio modo parato minime differt. Acidum muriaticum, ab acido vitriolico hoc in processu liberum factum, soluit calcem antimonii imperfectam, quæ hepati antimonii inest, & solutio postea aqua ebulliente decomponitur. – An pulveri Algaroth, e butyro antimonii parato, Mercurii quid insit, nec ne, iam olim disceptatum fuit. Controuersiam, quam *Boerhavius* 32) iam conciliauerat, iterum resuscitauit *Vogel* 33). Quum vero ad præparandum butyrum antimonii mercurio sublimato non opus sit, & tamen puluis Algaroth ex ipso paratus eisdem gaudeat effecti-

31) in act. suec. 1778. p. 141.; ex idiomat. suecico transl. in *Crellii* neuest. Entdeck. P. VI. p. 171. *Bergmann* Opusc. phys. chem. Vol. I. p. 338.

32) l. c. p. 457.

33) *Rud. Aug. Vogel.* resp. *Stark* diss. Mercurius vitae mercurii non expers. Goetting. 1765. 4.

fectibus, palam eſt, mercuriales partes, quas in hoc inueniſſe dicunt, ipſi non eſſe eſſentiales, ſed acceſſorias.

2. *Perfectae.*

§. 16.

Calx perfecta illa nominatur, quæ phlogiſto plane deſtituitur, ita vt cum acido nitri nullum euoluat aërem nitroſum. Multa exſtant in hac claſſe medicamenta, quorum modus præparandi quidem, minime autem eorum natura & qualitas differt; qua ex cauſa varia nomina, quæ hisce præparatis ſecundum variam conficiendi methodum tribuerunt, pro ſynonymis habenda eſſe cenſeo.

§. 17.

Exemplum calcis ſtibii perfectæ nobis præbet, 9. *Antimonium diaphoreticum.* Antimonii crudi pars vna & nitri ſicci tres vel duæ cum dimidia in pollinem tritæ in crucibulum candefactum pauca copia & reiteratis vicibus iniiciuntur, donec omnia perfecte deflagrauerint. Detinetur dein materies per quadrantem horæ in igne. Omnibus demum refrigeratis erit maſſa alba, cohærens, quæ exemta ac in pollinem trita *Antimonium diaphoreticum non ablutum* ſ. *non edulcoratum* ſ. *Stibium diaphoreticum nitratum* vocatur. Haec ſtibii calx perfecta, cui omne phlogiſton ademptum eſt, adhuc tartarum vitriolatum & nitrum coniunctum tenet. Ex acido enim ſulphuris deflagrati & alcali nitri ille oritur, hoc vero ob maiorem nitri quantitatem, quam neceſſe eſt, remanet. Vtroque ſale elixiuato, calx antimonii ſola remanet, quae *Antimonium diaphoreticum vulgare* ſeu *dulce* appellatur. Licet vero ſtibium diaphoreticum nondum ablutum reſpectu ſalium adhaerentium moderate aperiat, & boni quid praeſtare poſſit; calx tamen perfecta per ſe minime diaphoreſin promouet, etſi ad plures drachmas ingereretur. „Iners, noxia, calx eſt, carens omni actuoſo de„prehendendo per obſeruationes, carens omni bono, quod prius adhaereſcebat 34). " Verum quidem eſt, hanc calcem perfectam ope reductionis omnes ſtibii regulini qualitates iterum adipiſci, ſed inde non ſequitur, per ſe ipſam aliquid in corpore humano efficere poſſe. Ab acidis vegetabilibus non ſoluitur, nec cum ipſis aperientes ſtimulantes, ſoluentes, producit miſcelas. Quam mire mutantur ergo in antimonio ſola mutatione proportionis phlogiſti vires et qualitates!

Nomine quidem, minime vero natura & viribus ab antimonio diaphoretico differt *Ceruſſa antimonii.* Reguli ſcilicet ſtibii pars vna cum nitri partibus duabus vel tribus inuicem mixtis & in pollinem redactis in crucibulo candente detonationi ſubiiciuntur.

34) *Boerhave* l. c. p. 452.

tur. Omne phlogiſton, quod ſtibii metallo ineſt, cum nitro nunc deflagrat, & calx perfecta remanet cum alcali nitri cauſtico, quod aqua affuſa ſolui ac ab ipſa ſeparari poteſt. Si liquori alcalino colato, feruido, pellucido inſtillatur acetum, vel aliud acidum, lacteſcit illico liquor, & puluis albus, tenuis praecipitatur, qui ſubſedit quiete, & poſt edulcorationem albus inſipidus ſupereſt. Hic puluis vocatur *Materia perlata*, *Magiſterium antimonii diaphoretici*, *Sulphur fixatum Stibii*, ſed nil aliud eſt, quam calx antimonii perfecta, ſeu antimonium diaphoreticum vulgare, quod lixiuio alcalino ſolutum erat, & ope acidi affuſi praecipitatum fundum petebat. Itaque non aliis gaudet viribus therapeuticis, ac illud, ſed aeque iners & indiſſolubilis calx eſt, nihil vtique boni praeſtans. Huc quoque pertinet *Bezoar minerale* ſ. *Mercurius vitae correctus*, qui detonatione nitri cum aequali copia pulueris Algarotti, & edulcoratione cum aqua conficitur. Hac operatione phlogiſton, quod pulueri Algarotti adhuc adhaeret (§. 15.) aufertur, & hic in calcem vertitur perfectam, omni vi emetica ac ſolubilitate in acidis deſtitutam. Exulent ergo hae omnes, quotquot ſint, calces ſtibii perfectae, carae modo reliquiae militum leuis armaturae!

III. Antimonialia falina.

§. 18.

Combinationes calcium antimonialium cum acidis, in aqua ſolubiles, *Salia antimonialia* dicuntur. Cum quantitas calcis, quam plus minus phlogiſticatam continent, varia ſit, variaque acida ad ipſorum confectionem adhibeantur, facile intelligitur, ea quam maxime inter ſe differre. Acido enim minerali coniuncta, magna gaudent cauſticitate & hac ex cauſa interne minime ſunt adhibenda. Inter ſalia antimonialia vero cum acidis vegetabilibus producta ea praeſtant, quae determinatam calcis antimonii imperfectae copiam vehunt.

§. 19.

9. *Tartarus emeticus* ſ. *Tartarus ſtibiatus* ſ. *Tartarus antimonialis Suecorum*, a calce antimonii imperfecta & cremore tartari conſtituitur. Confectionem iuxta Cl. *Saunder* 35) & *Hoepfner* 36), Cl. *Gren* 37) ſic docuit. „Recipe vitri an-
„timo-

35) Obſervationes de antimonio eiusque vſu in morbis curandis. Lond. 1773. 8.

36) *Io. Geo. Albr. Hoepfner*. Abhandlung über die Bereitung des Brechweinſteins, Weimar. 1782. 8.

37) Grundriſs der Pharmacologie. P. II. p. 328.

„timonii subtilissime pulverisati unc. ii, crystallorum tartari unc. iv, quas in vase ter-
„reo vitreato coque cum aquae destillatae libr. vi, sub perpetua agitatione spatulae
„ligneae ope. Coctionem per decem horas continua atque saepius aquae destillatae
„tantum affunde, quantum in ebullitione euaporatur. Dein solutionem per chartam
„bibulam filtra ac in vase terreo, crustato, ad remanentiam pulveris sicci leniter eua-
„pora." – Tartarus emeticus quidem crystallisatus produci potest, sed in eo quantitas antimonii exacte determinari nequit, quare ad siccitatem vsque illum euaporare praestat. Solutio eius decomponitur ab omnibus alcalibus, ab aqua calcis, calce cruda, magnesia, marte; quare caueto, ne ad eum conficiendum instrumenta ferrea adhibeas, nec ad soluendum praescribas aquam communem.

Omnino optandum, quod methodum sciremus, qua tartarus emeticus, determinata calcis antimonii copia praeditus, semper parari possit. Hac de caussa *Macquer* 38), *de Lassone* 39). *Scheele* & *Bergmann* 40) loco vitri antimonii ad confectionem huius remedii pulverem Algarotti commendarunt. Hicce nimirum semper sibi aequalis est, eiusque omnes moleculae pari modo calcinationem passae sunt (§. 15.), quum contra vitri antimonii partes aequalem calcinationem vix subierint, ideoque aequalem solutionem non patiantur. Hac ex caussa in *Pharmacopoeae Suecicae* prima editione 41) methodus illa quoque commendata fuit. Tartarum emeticum ita paratum maiori efficacia praeditum esse, nemo negabit. Quum vero ob maiorem efficaciam dosis quoque angustiores limites habeat, metuendum est, ne medici minori circumspectione praediti hanc dosin, haud sine aegri detrimento, transgrediantur. Haec forte caussa est, cur in editione nouissima pharmacopoeae suecicae noua methodus iterum relicta sit. Praeterea adhuc monendum, in methodo primo allegata quantitatem calcis antimonii multo maiorem esse, quam ad acidi tartari saturationem necesse sit, etiamsi vitrum antimonii æqualem calcinationem haud perpessum sit. Quod si igitur operatio semper æquali modo instituitur, tartarus emeticus quoque semper æqualem calcis antimonii copiam secum ducet. Loco vitri antimonii in *dispensatorio Suecico*, *Londinensi* & *Brandenburgico* crocus metallorum ad hoc medicamentum conficiendum commendatur.

Tarta-

38) Chem. Wœrterb. P. II. p. 587.

39) Nouvelles recherches sur la combinaison de l'acide concret du Tartre avec l'antimoine, par Mr. *De Lassone*, in Mém. de l'acad. royal. des sc. à Paris. 1768. p. 520.

40) De tartaro antimoniato. Upsal. 1773. 4. §. 9. et Opusc. phys. chem. Vol. I. p. 338.

41) Pharmacop. Suecic. Lips. et Alt. 1776. p. 111.

Tartarus emeticus stibii partes metallicas forma calcis imperfectae vehit; id quod iam ex ipsius vi emetica, & præparatione patet, & extra omnis dubitationis aleam eo ponitur, quod antimonii calx, quæ e solutione tartari emetici per alcali causticum praecipitatur, omni indole calcis imperfectæ polleat. Calx perfecta nec ab acido tartari suscipitur, nec cum ipso emesin producit. Omnibus præparatis antimonialibus tartarus emeticus palmam præripit. In eo non solum calcis antimonialis phlogisticatæ copia determinata est, sed etiam mox prodit effectus, si ingeritur, quia calx iamiam soluta est. Hanc ob causam solis calcibus antimonii imperfectis limitata vi emetica multum praestat.

§. 20.

Ad salia antimonialia, acido vegetabili parata, quoque pertinet 10. *Vinum antimoniatum* s. *Tinctura antimonii Huxhami.* Confectio eius ita fit, vt vitri antimonii subtilissime pulverisati vncia vna & vini hispanici vnciae viginti quatuor misceantur ac per duodecim dies in cucurbita vitrea digestioni frigidae subiiciantur & interdum agitantur. Postea solutio filtratur & in vitro bene clauso seruatur. In hac digestione acidum, quod vino inest, calcis antimonii imperfectae aliquid soluit, quare vim emeticam prodit. Haec autem calcis solutae quantitas a copia maiori aut minori acidi, quod in vino praesto est, pendet; ideoque medicamenti vis & dosis multum variare potest. Praeterea, quando per longum temporis spatium seruatur, calx antimonii ex eo sensim sensimque separatur, quo eius effectus adhuc incertiores fiunt. Hanc ob causam tartarum emeticum huic praeparato anteponendum esse, puto.

§. 21.

Ab ipso non multum differt 11. *Aqua benedicta Rulandi*, nisi in eo, quod loco vini hispanici, vinum gallicum ad eius parationem adhibeatur. Quum in hoc copia acidi maior sit, maiorem quoque calcis antimonii quantitatem soluere potest. Ceterum, quod de medicamento, in §. antec. allegato, dictum est, de hoc quoque valet.

§. 22.

Acidum salis vim exiguam aut plane nullam in regulum antimonii habet. Cum imperfecta autem calce connubium inire potest. 12. *Butyrum antimonii* huius combinationis progenies est. Veteres e mercurio sublimato corrosiuo & antimonio crudo hoc sal antimoniale ita parabant, vt illius partes duas, huius partem vnam in puluerem tritas & mixtas e retorta vitrea, collo amplo instructa, in balneo arenae,

igne

igne per gradus prudentissime administrato, destillarent. Hoc in processu ascendit alba, glacialis materies, in collo retortae concreta, quae, prunis candentibus a latere colli positis liquefacta, in excipulum destillat. Protracta destillatione demum, auctoque igne, ascendit cinnabaris ab antimonio dicta Processus omnino longinquus est, & cautissimam requirit patientiam. Vapores, quae, fissis vasis, e solutis iuncturis ad pulmones recipiuntur, perquam caustici & noxii sunt. Praeterea vapores sulphurei inquinant butyrum antimonii. Cognita antimonii crudi & mercurii sublimati corrosiui mixtione, cognitisque affinitatum chemicarum legibus, facile huius processus aetiologia intelligitur. Dum ignis mouet mercurium sublimatum, acidum muriaticum, quod in illo adest, deserit calcem mercurialem & iungit se parti metallicae antimoniali, cuius phlogiston calcem mercurii in mercurium viuum reducit. Ita calx antimonialis cum acido muriatico, meracissimo, concentrato, & admodum dephlogisticato constituit butyrum antimonii, & mercurius viuus cum sulphure antimonii crudi cinnabarin efficit. Quum vero sulphur antimonii crudi ad butyri antimonii confectionem nil conferat, sed ipsi potius noxium sit, methodum secundum saniora chemiae principia meliorem reddiderunt, substituendo regulum stibii pro antimonio crudo. Nunc mercurius viuus post butyrum antimonii & cum ipso destillat. Quum acidum mercurii sublimati reuera sit muriaticum, facile perspicitur, butyrum antimonii etiam sine mercurio sublimato confici posse, si acidum muriaticum concentratum calci stibii imperfectae rite copuletur. Hanc emendatam methodum jam antiquiores chemici non ignorabant, e. g. *Basilius Valentinus* 42), *Glauberus* 43), *Beccher* 44), *Rollfinckius* 45), *Barchusen* 46). Illam, quam Cl. *Goettling* 47) docuit, maxime concinnam, heic solummodo allego. Vitri antimonii subtilissime pulueristi pars vna & salis communis partes quatuor in retorta vitrea cum olei vitrioli, duplo aquae diluti, partibus tribus superfundunntur, & dein l. a. destillantur. In hoc processu acidum muriaticum, e sale communi liberum factum, calcem antimonii aggreditur ac secum in vapores trahit. Quod remanet, sal mirabile Glauberi impurum constituit.

Butyrum antimonii summum est causticum ob acidi concentrationem & dephlogisticationem; efficit escharam omnium celerrime, celerrime separabilem. Ad chirurgicos modo vsus inseruit.

 IV. Anti-

42) l. c. p. 281.

43) Furni noui philosophici. Amstelod. 1661. P. II. p. 113.

44) Chym. Rosengarten. p. 800.

45) Chem. in artis formam redacta. Francof. 1676. 4. p. 168.

46) Elem. Chemiae. L. B. 1718. p. 244.

47) Verbesserte pharmaceut. Operationen. p. 202.

IV. Antimonialia ſulphurata.

§. 23.

Regulus antimonii a ſulphure ope ignis fuſorii facile ſoluitur. Ex hac combinatione materia producitur radioſa, ſplendore metallico & colore plumbeo, quae nullum habet odorem ac ſaporem & 14. *Antimonium crudum* omnino refert. Hocce antimonium crudum prima quaſi materia eſt, ex qua reliqua medicamenta antimonialia parantur. Per ſe ipſum quidem naturae progenies dici poteſt; id vero, quod in officinis proſtat, iamiam depuratum & forma mutatum eſt. Nimirum e minera antimonii gryſea eliquatione ſeparatur, vt partes terreſtrae ipſi inhaerentes remaneant. Vaſa terrea, bene vſta & anguſtiore collo praedita, cum minera in minora fruſtula redacta implentur, orificiis muſco clauſis, aliis, quae formam tyropatinae habent, inverſa immittuntur & iuncturae clauduntur. Vaſa lapidibus circumdantur & ſpatium, quod iis intereſt, terra impletur, ita vt vaſa ſuperiora ad dimidiam modo prominent. Dein ignis inſuper applicatur, quo fit, vt fuſionem ſubeat antimonium & per muſcum in vaſa inferiora ſtillet, vbi coagulat atque rotundam formam accipit 48). Antimonio crudo ineſt metallum regulinum. Centenarius continet 26 partes ſulphuris, & 74 reguli antimonii. Quia vero metallum ſtibii in antimonio crudo vt regulus, minime vt calx imperfecta adſit, praetereaque ſulphuris moleculae illas reguli involuant, ſequitur, efficaciam antimonii crudi multo minorem eſſe illa, qua regulus pollet. Effectus enim dependet a ſolutione per acidum ſucci gaſtrici, haec vero per ſulphur, quo regulus inuolutus eſt, magis impeditur. Hac ratione intelligitur, cur abſorbentia cum antimonio coniuncta impediunt, quo minus emeſin producat, quam omnino ciere poteſt, ſi maiori copia ingeritur, & acidum primis viis inhaeret. *Morſuli antimoniales Kunkelii* antimonium crudum cum aromatibus mixtum continent.

§. 24.

Maioris ergo efficaciae ſunt illa antimonialia, quae ſtibium calcinatum cum ſulphure coniunctum vehunt. Huc pertinet 15. *Sulphur auratum antimonii.* Ad eius confectionem ſcorii reguli antimonii (§ 7.) in aqua feruida ſoluuntur & ſolutio filtratur. Ex ipſa, dum frigeſcit, puluis ſubſidet, colore ſubfuſco, qui ex ſulphure & maiore copia calcis antimonialis compoſitus eſt. Si liquori refrigerato iterumque filtrato inſtillatur acetum, oritur foetor aëris hepatici, & ſeparatur praecipitatum colore aurantio. Pergitur acetum inſtillando & materiem mouendo, donec nihil praecipitatur amplius. Quo facto praecipitatum per filtrum ſeparatur, edulcoratur, & leniter

48) *Gmelin* Grundſ. der Probier- und Schmelzkunſt. §. 116.

niter exficcatur. Reftat nunc materies titulo dicto. Scoriae reguli antimonii conftant hepate fulphuris & ftibii regulo calcinato. Quia vero hepar fulphuris via humida reguli antimonii tantum foluere nequit, quantum via ficca cum eo coniunctum eft, praetereaque fulphuris aliqua pars cum aëre hepatico abit, qui e folutione hepatis fulphuris aquofa euoluitur, fulphur cum multo ftibio combinatum praecipitatur, quando folutio frigefcit. Acidum, quod poftea inftillatur, cum alcali connubium init, quo fulphur infolubile redditur et e folutione vna cum calce antimoniali vnitum praecipitatur. Color aurantius a moleculis antimonialibus oritur, quae pulueri primae praecipitationis maiori in quantitate infunt, quare obfcuriorem habet colorem.

Ad vfum medicum autem folummodo puluis, qui vltimo praecipitatur, fub nomine *Sulphuris aurati tertiae praecipitationis* praefcribebatur, quum fulphur primae & fpontaneae praecipitationis ob maiorem ftibii copiam nimium proderet effectum. Quum vero difficile fit, methodo mox allegata fulphur auratum ita parare, vt certam ac conftantem quantitatem ftibii contineat, Cl. *Hirfching* 49) aliam, a Cl. *Wiegleb* 50) emendatam, docuit methodum, quae omnino praeferenda eft, quippe fulphur auratum vnica praecipitatione producitur. Antimonii fcilicet crudi in pollinem redacti partes duae cum fulphuris parte vna & cinerum clauellatorum depuratorum partibus fex mixtae in crucibulo tecto fufioni fubmittuntur. Maffa frigefacta, in mortario lapideo contrita, in aqua feruida foluitur, & folutioni per chartam bibulam filtratae inftillatur acidum vitrioli aqua dilutum, donec nil amplius feparatur. Quo facto puluis fubfidens, colore pulchro aurantio, feparatus & probe edulcoratus leuiter ficcatur. Quia hoc in proceffu hepati antimoniali certa copia fulphuris vulgaris additur, & metallicae partes fic per fulphureas magis extenduntur, ratio in aprico eft, cur ex tali hepate antimonii vna praecipitatione per acidum fulphur auratum obtineri & illi, poft tertiam praecipitationem demum obtento, aequale reddi poffit. Attamen hic quoque praeparandi modus nondum omnibus numeris rotundus & perfectus eft. Non fieri enim nequit, quod pars fulphuris inter fundendum deflagret maior vel minor, & hoc modo proportio inter partes metallicas & fulphureas differat & variet. Praeftat ergo methodus, quam Cl. *Goettling* 51) commendauit. Lixiuium nempe caufticum, e calcis viuae, cum aquae menfuris tribus extinctae vnciis viginti & cinerum clavellatorum depuratorum, in aquae menfuris duabus folutarum, vnciis quindecim paratum, filtratur & quod remanet cum aqua ebulliente elixiuatur. Dein antimonii crudi finiffime pulueripati partes duæ & fulphuris partes tres mifcentur ac in vafe figulino

49) *Frank.* Samml. P. VI.

50) *Vogels* Lehrf. der Chemie. p. 598. *Io. Theoph. Erhard* diff. de variis fulphur antimonii auratum parandi methodis. Erford. 1775. 4.

51) Verb. pharm. Operat. Edit. II. p. 46.

lino cum lixiuii caustici s. q. coquuntur, donec omnia plane soluta sint. Solutio, quae hepar antimonii vehit, per chartam bibulam filtratur ac postea acido vitriolico instillando sulphur auratum antimonii praecipitatur, quod cum aqua feruida edulcoratur & siccatur.

Sulphur auratum antimonii e sulphure & stibio imperfecte calcinato constat. Differt ab antimonio crudo non solum maiori proportione sulphuris, sed etiam indole metalli, quod cum hocce coniunctum tenet. Centenarius sulphuris aurati, methodo Goettlingiana parati, 25 partes stibii & 75 sulphuris vehit 52). Antimonio crudo stibium inest regulinum, sulphuri aurato parum calcinatum. Id quod probatur solubilitate partis suae metallicae in acido muriatico, quod nullum habet effectum in antimonium crudum. Hinc elucet, cur sulphur auratum certiores ac praestantiores habeat effectus, quam antimonium crudum. Maiori dosi omnino emesin producit, sed ad vnum vel alterum granum ingestum vi pollet leni irritante, resoluente, & praestantissimis medicamentis antimonialibus adnumeratur.

§. 25.

Porro huc pertinet 16. *Kermes minerale* s. *Puluis Carthusianorum.* A sulphure aurato antimonii eo differt, quod plus antimonii quam illud contineat. Ad hoc praeparatum conficiendum antimonii crudi subtilissime pulueristati vnc. iv. & cinerum clauellatorum depuratorum vnc. xvi. cum aquae vnc. LXIV. in vase ferreo, sub perpetua agitatione, per aliquot horas coquuntur & solutio feruida per chartam bibulam filtratur. In refrigeratione sulphur antea solutum, cum calce antimonii imperfecta coniunctum, pulueris subfusci coloris instar, praecipitatur, quod edulcoratur & siccatur. Quum huic medicamento maior antimonii quantitas quam sulphuri aurato inest, validiores quoque producit effectus. Centenarius continet, secundum Ill. *Bergmanni* analysin, 52 partes metalli & 48 sulphuris 53). Aetiologia processus, quo praeparatur, in eo sistit, quod lixiuium alcalinum calore ebullitionis plus antimonii soluat, quam in frigore in ipso suspendi possit; praetereaque partes regulinae aliqualem iacturam phlogisti faciant.

§. 26.

17. *Regulus antimonii medicinalis*, quem etiam *Magnesiam opalinam*, *Rubinum antimonii*, *Antimonium diaphoreticum rubrum*, *Febrifugum Craanii* dixerunt,

52) *Bergmanni* opusc. phys. chem. Vol. III. p. 172 et 181.

53) l. c. p. 175.

dixerunt, merito quoque ad antimonialia sulphurata refertur. Multas variasque ipsum conficiendi methodos docuerunt quondam Chemici, magnasque ipsi tribuerunt virtutes medicas, quas tamen secundum saniora principia frustra in illo quæres. Ab antimonio crudo minori proportione sulphuris solummodo differt. Ob regulinum statum, quo stibium continet, & ob sulphureas partes, quæ hoc intime inuoluunt, incertos modo exserit effectus, e generalioribus supra allatis regulis diiudicandos. Methodus maxime concinna, huncce sic dictum regulum conficiendi, hæc est: Antimonii crudi quinque partes cum alcali vegetabilis aërati parte vna in pollinem tritæ in crucibulo candenti funduntur. Massa bene fusa in conum fusorium effunditur & post refrigerationem regulus a scoriis separatur. Ipse materiem refert vitro opaco similem, colore piceo, in aëre haud deliquescentem, nec in aqua solubilem. Antimonio crudo hac in operatione per alcali fixum pars sulphuris subtrahitur, quae scorias hepaticas efficit 54).

§. 27.

Tandem 18. *Hepar antimonii* heic recensendum. In præparatione quidem plurimorum medicamentorum antimonialium oboritur, & scoriæ reguli antimonii supra (§. 7.) memoratæ illud referunt, per se tamen etiam confici potest, si alcali fixi & antimonii crudi anaticae partes in crucibulo funduntur. Hoc praeparatum quidem metallum stibii vehit quodammodo calcinatum, sed gradus calcinationis & copia partium calcinatarum non determinari potest, quare effectus, quos prodit, maxime incerti sunt. Huc accedit, quod odore & sapore maxime ingrato gaudeat, & in aëre sensim decomponatur. Merito igitur nostris temporibus proscribitur & non nisi in medicina veterinaria adhibetur.

§. 28.

Supersunt adhuc *Tincturae*, quae ab antimonio nomen habent, & ad antimonialia sulphurata referri possunt. Huc pertinet 19. *Tinctura antimonii tartarisata*. Scoriarum recentium reguli antimonii (§. 7.) in subtilissimum puluerem tritarum pars vna cum spiritus vini rectificatissimi partibus tribus infunditur. Post digestionem per aliquot dies in balneo arenae solutio, coloris rubicundi, decantatur ac filtratur. In hac tinctura hepar antimonii quidem solutum est, sed si illa per aliquod tempus

54) *Friedr. Hoffmanni* diss. de analysi reguli medicinalis. Hal. 1698. 4. *Rud. Aug. Vogel* progr. de varia interque hanc optima conficiendi reguli antimonii medicinalis ratione. Goett. 1765. 4. *I. H. Kniphoff* resp. *Loeber* de regulo antimonii medicinali. Erf. 1762. 4.

tempus seruatur, hoc sensim sensimque decomponitur. Inde fit, vt effectus huius medicamenti perquam incerti sint. Merito igitur obsoletis adnumeratur.

§. 29.

20. *Tinctura antimonii nigra Modelii* s. *Tinctura mineralis amara* ab illa eo differt, quod maiorem hepatis antimonii copiam vehat. Antimonii crudi, in crucibulo candente bene fusi, vnciis quatuor, nitri sicci vncia vna & semis successiue additur, & facta deflagratione crucibulum operculo clauditur. Massa per quadrantem horam liquefacta & post refrigerationem trita, cum lixiuii puri, e cineribus clauellatis parati, vnciis octo in alio vase tam diu agitatur, vsque dum consistentiam pultaceam acquisiuerit. Quo facto miscela cum spiritus vini rectificatissimi vnciis octo superfunditur & tinctura extrahitur 55). Breuiori methodo hæc tinctura secundum Cl. *Hagen* 56) ita parari potest, vt lixiuium, quod a præparatione Kermes mineralis remanet, ad mellis consistentiam euaporetur & cum spiritu vini extrahatur. Ceterum idem de hoc medicamento valet, quod de tinctura tartarisata dictum est.

§. 30.

21. *Tinctura Antimonii Mangoldi* itidem cum tinctura antimonii tartarisata conuenit, maiorem vero hepatis antimonii copiam vehit. Sulphuris nimirum aurati antimonii vncia dimidia cum tincturae antimonii acris, de qua in seqq. agam, vnciis quatuor, sub frequente agitatione digeritur, aucto demum calore vsque ad ebullitionis gradum; postea solutio frigefacta filtratur 57). Alcali causticum, quod spiritus vini in tinctura antimonii solutum tenet, soluit sulphur cumque ipso constituit hepar sulphuris, in quo partes antimoniales se suspendi patiuntur. Sed temporis tractu hepar etiam decomponitur, & tinctura viribus destituitur.

§. 31.

22. *Tinctura antimonii saponata Schulzii.* Sapo venetus cum lixiuio caustico, ex alcali fixo parato, coquitur & ad siccitatem euaporatur. Massa remanens in

55) *P. F. Gmelin* diss. de antimonii tincturis minus vsitatis, vtcunque saluberrimis. Tub. 1759. 4. *Modelii* chym. Nebenst. p. 169.

56) Lehrb. der Apothekerk. §. 436.

57) *Mangoldi* chymische Erfahrungen und Vorth. p. 49.

in spiritu vini rectificatissimo, ope digestionis, soluitur, huiusque solutionis partes tres vni hepatis antimonii puluerisati parti affunduntur, posteaque digeruntur 58). Haec tinctura constituitur a spiritu saponato, cui aliquid hepatis antimonii inest. E dictis igitur facile iudicandi sunt huius medicamenti effectus.

§. 32.

Parum ab ea differt 23. *Tinctura Antimonii Iacobi* s. *Sulphur auratum antimonii liquidum.* Hepar scilicet antimonii seu scoriæ reguli antimonii cum sufficiente aquæ quantitate coquuntur, vsque dum solutio sit optime saturata; tum additur dimidia ipsius ponderis pars olei amygdalarum seu papaueris & coctio continuatur, vt massa saponis consistentiam acquirat. Haecce massam *sulphur auratum saponatum* dixerunt. Ipsius vncia vna cum totidem salis alcalini caustici superfunditur spiritus vini libra vna, & tinctura per digestionem extrahitur 59). Ex affinitatum chemicarum principiis facile perspicitur, hanc tincturam esse solutionem saponis cum hepate antimonii coniunctam. Quantitas vero partium antimonialium in ipsa non satis determinata est.

§. 33.

Omnibus itaque hucusque allegatis praeferenda est 24. *Tinctura antimonii Hermbstaedtii*, quae sequenti modo conficitur. Sulphuris antimonii vnciae duae, & alcali caustici sicci vnciae tres cum aquae s q in vase ferreo coquuntur et, sulphure plane soluto, ad remanentiam librae vnius euaporantur. Dein affunduntur olei amygdalarum recentis vnciae quatuor, quae sub perpetua agitatione tam diu coquuntur, vsque solutio sit coagulata & massa saponis consistentiam acquisiuerit. Nunc materies cum spiritus vini rectificatissimi vnciis viginti quatuor in cucurbita per tres dies, crebro agitando, digeritur, posteaque spiritus vini vnciae duodecim abstrahuntur & residuo aquae Cinnamomi & aquae Naphae ana vnciae duae admiscentur & solutio filtratur 60). Hoc medicamentum easdem vires prodit, quas sulphur antimonii possidet, quare

58) *Schulzii* praelectiones ad dispensat. brandenb. p. 634.

59) *Io. Christ. Iacobi* de sulphure antimonii aurato liquido tractatus; in act. acad. elect. mogunt. scient. vtil. I. 1757. T. I. p. 231.

60) *Hermbstaedts* phyl. chem. Versuche und Beobacht. V. II. p. 117.

quare de illo valet, quod de hoc dictum est. Quum in eo determinata sulphuris antimonii quantitas sit, merito haec tinctura aliis anteponitur.

Quae reliqua sunt antimonii praeparata, heic praetereo, quum partim in nostris officinis minus vsitata sint, partim medicamentis obsoletis merito adnumerentur.

* * *

§. 34.

Ad finem huius libelli paucis adhuc de illis loquor, quae (§. 6.) sub nomine *Pseudo - antimonialium* exhibui. Perperam enim antimonialibus adnumerantur, quibuscum nil nisi nomen commune habent. Huc pertinet 1. *Clyssus antimonii*, qui detonatione antimonii crudi cum nitro paratur. Si nimirum deflagratio in retorta tubulata instituitur, cui excipula cum aqua applicata est, post detonationem in hac clyssus inuenitur, qui nil antimonii vehit & clyssum sulphuris omnino refert.

2. *Nitrum antimoniatum* obtinetur e lixiuio antimonii diaphoretici per deflagrationem antimonii crudi & nitri praeparati (§. 17.). Calcis antimonialis omnino expers est, & a tartaro vitriolato cum nitro commixto non differt.

3. *Tinctura antimonii acris* perperam etiam antimonialis creditur. Ipsa enim mera solutio salis alcalini caustici in spiritu vini est. Calx enim, quae post deflagrationem regili antimonii cum nitro remanet, cum spiritu vini extrahitur. Sed in illo processu nitrum vertitur in alcali causticum, quod in spiritu solutum ipsi tribuit colorem rubicundum, saporem acrem & causticitatem. Calx vero antimonii perfecta non intrat spiritum vini, & licet intraret, nullos tamen proderet effectus. Convenit ergo haec tinctura cum tinctura tartari.

Tandem 4. *Tinctura antimonii Thedenii* ad pseudo - antimonialia referri debet, quum reuera sit solutio terrae foliatae tartari in spiritu vini; etsi labor nimis longinquus sit, quem ad ipsius confectionem praescripsit Cel. Autor. 61). Antimo-

61) *Thedens* neue Bemerk. und Erfahr. zur Bereich. der Wundarzn. und Arzneygel. Berl. 1782. P. II. p. 84.

timonii crudi pars vna & alcali vegetabilis partes tres igne fuſorio in hepar antimonii mutantur, cui, poſt refrigerationem & triturationem, aceti vini concentrati tantum affunditur, quantum ad alcali ſaturationem deſideratur; dein mixtio ad ſiccitatem euaporatur. A reſiduo ſpiritus vini rectificatiſſimi partes ſex abſtrahuntur, & tricies cohobuntur. Ad finem huius operationis continuata digeſtione tinctura extrahitur. Saniora chemiae principia & affinitatum leges omnino docent, heic terram foliatam tartari ſ. alcali vegetabile acetatum produci, quod poſtea per ſpiritum vini ſoluitur; ſtibii vero plane nil ab ipſo ſuſcipitur.

(7)

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

DE

MEDICAMENTORVM ANTIMONIALIVM

VARIA INDOLE AC VIRTVTIBVS.

C O

GRATIOSAE F

ILLVSTRIS ACAD

PRO GRADV M

DIE II. AP

PVBLICO

FRIDERICVS CARO

H

H

TYPIS IO. C