



Keim 3488 C 1-127

545

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA  
SISTENS  
OBSERVATIONES ET EXPERIMENTA  
CIRCA  
USUM MEDICUM  
CALCIS ZINCI  
ET  
BISMUTHI,

---

QUAM  
CONSENSU  
ILLUSTRIS MEDICORUM ORDINIS  
IN ALMA FRIDERICIANA  
PRO  
GRADU DOCTORIS MEDICINAE  
ET CHIRURGIAE  
SOLENNITER CAPESSENDO  
DIE XXX. APRILIS MDCCXCII.  
PUBLICICE DEFENDET  
AUCTOR,  
FRIDERICUS DEGENHARDUS KERCKSIG,  
LÜDINSCHEDA - MARCANO - GUESTPHALUS.

---

HALAE,  
LITTERIS CURTIANIS.

REPORT  
OF THE  
COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE  
IN ANSWER TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE  
MAY 1853  
ALBANY: PUBLISHED BY VAN NORDEN & COMPANY, PRINTERS.  
1854.

THE STATE OF NEW YORK

ALBANY: PUBLISHED BY VAN NORDEN & COMPANY, PRINTERS.  
1854.



**I**n medicina facienda, antispasmodica in usum frequenter veniunt, quorum nonnulla aegre et raro agunt, quaedam dum his profunt, illis nocent, et denique alia nullam propriam facultatem ostendunt. Anceps aliorum effectus, abdita ratio operandi, medicos alliciunt, ut nova remedia antispasmodica invehant, aut proponant. Inter haec antispasmodica sua virtute flores Zinci, et magisterium Bismuthi valde inclaruerunt. Sed non ubivis medentium iudicio probata sunt, nec vituperatione omni caruerunt, dum vel eadem non satis efficacia, vel non satis tuto adhibenda iudicant. Haec inter medicos dissensio ulteriorem illorum indaginem requirere visa est, ad quam equidem tanto alacrius accessi, quum Excell. REILII, Praeceptoris summe venerandi consilium annueret, incitaretque me, ut quum mihi pro capeffendo Doctoris gradu jam aliquid exarandum esset, hanc potissimum scriptionem prosequerer. Spem cetera Lectoribus facere licet operis Illustris REILII, medici summi, hanc materiem ex asse complexuri stabilibusque rationibus ac experimentis rem omnem roboraturi, illustraturi. Quod dum prodeat, haec nostra ut aequus candidusque Lector boni consulat, verecundius rogamus. Igitur ne longior iusto sum praefando, dicam primum de Zinco, tum de Bismutho.

SECTIO I.  
DE ZINCO.

§. I.

Veteribus Zincum ignotum fuisse, nemo inficiatur. Primum quidam Germanus, nempe ALBERTUS

MAGNUS, in Libro mineralium, libr. V. cap. 5. ejus mentionem fecit. Hic *marcasitam auream* illud appellat. Deinde Metallurgi et Alchymistae varia nomina illi dederunt. Sic vocatur Speltrum, Marcant, Calaeum, Cadmia metallica, sol philosophicus, Chalybs philosophorum, Lunaria, Magnesia, herba saturnina, Salamandra, Phoenix, Lucifer, Venus, Spuma maris, metallum masculum, s. anonymum, Alkali minerale, Demogorgon, Aurum polatile, Draco ignem evomens, Cinnabaris sapientium, Aes immaturum Paracelsi etc. — PARACELsus primum tritum nunc ejus nomen variis locis scriptorum suorum inferuit. Opiniones Veterum de essentia Zinci vere tam variae fuerunt, quam nomina. Albertus Magnus e. g. dicit, illud esse naturae martialis: Paracelsus <sup>1)</sup> *Zincum marcasitum cupri*. et in Philosoph. p. 56. *filium spurium cupri nominat*: LIBAVIUS mercurialis attribuit: *Glauber* illud habet pro specie plumbi: *Barbette* pro specie jovis, cui aliquid mercurii infit. *Rulandus* <sup>2)</sup> statuit, Zincum esse metallicam marcasitam, et mixturam quandam naturalem ex quatuor metallis immaturis, cupream vero potissimum apparere. LEMERY pro specie marcasitae vendit: HELMONTIO <sup>3)</sup> videtur, Arsenicum esse magis fixatum ab intertexto sulphure rubeo: *Homberg* <sup>4)</sup> habet pro hermaphrodito ex stanno et ferro conflato: alii contendunt, in Zinco arsenicum et sulphur contineri etc. Hinc etiam artificia ista, Zincum artificiale componendi, ortum trahunt.

## §. II.

Historiam naturalem primo LAEHNEIS <sup>5)</sup> satis exactam

- 1) In Archidox. de separat. Element. p. 793.
- 2) In Lexico Alchem. p. 471.
- 3) In paradox. Disc. p. 108.
- 4) In Act. Acad. Scient. Ann. 1710 p. 313.
- 5) In libro suo metallico p. 79. 80 — 83.

exactam publici juris fecit: deinde STAHL <sup>6a)</sup>. Praeparationem ejus ex mineribus jam descripserunt LOEHNEIS <sup>6b)</sup>, STAHLIUS <sup>7)</sup>, KELNER <sup>8)</sup>, SCHWEDENBORG <sup>9)</sup>, SCHLÜTER <sup>10)</sup> et CRAMER <sup>11)</sup> ex quo praecipue GEOFFROY, HELLOT, MALOUIN, ROTT, MARGGRAF, GEHLER et alii quam plurimi, quorum opera in plerorumque manibus versantur, historiam naturalem, affectiones chemicas, et praeparationem florum tam prolixè tradiderunt, ut eis recensendis supersidere possimus. Id tantum mihi adducere liceat.

1) Medicus, floribus Zinci interne usus, eos semper a Pharmacopaeo, de cujus fide et dexteritate constat, praeparari curet, quod jam cel. GAUBIUS monuit. Neglecta enim hac cautione, nihilum album saepius prodit, merga mixtum, vel Zincum tantummodo acidis destructum, nec satis edulcoratum. Zincum hoc modo praeparatum aegris valde officisse, testatur DUGUD <sup>12)</sup> et PERCIVAL. <sup>13)</sup>.

2) Flores Zinci praeparaturus:

a. Zincum orientale seu regulum purum ad calcinationem sumat: Zincum enim Goslariense saepissime plumbo conjunctum est, et flores ex eo parati non sunt albi, sed rubri <sup>14)</sup>.

b. Zincum in calcem perfectam convertat, nullamque partem metallicam commisceat cum illis.

§. III.

6a) In diss. de metallurgia.

6b) L. c.

7) In opuscul. chym. p. 791.

8) Praxis metallica curiosa, p. 281.

9) In opere. philosoph. libr. IV. p. 382.

10) In opere. de fusione metallorum p. 224. 230. 234.

11) In element. artis Docimas, P. I. p. 237.

12) Edinburg. med. Comment. 5. Th. 1 St. p. 93.

13) Ibid. 11 Th. 3 St. p. 318

14) Hagen Lehrbuch der Apothekerkunst, 2 ed. p. 801.

## §. III.

Flores Zinci (*lana philosophica* quondam dicti) bene praeparati sunt tactu molles, valde albi, inodori, insipidi, nec aqua solubiles, nec igne volatiles, etsi eo, quod Zincum deflagratum eos facile largiatur, quis crederet, eos esse volatiles. Hoc autem a vehementia, qua Zincum deflagrat, pendet, qua in modum albidum fumi, qui in leves albosque flosculos concrefcit, mechanice attolluntur. In acidis facile solvuntur. Et flores nostri ab aliis corporibus terreis citissime dignoscuntur et discernuntur, si carbonibus candentibus eos imponas: inde enim, mox saturati flavum colorem recipiunt, quod in aliis terreis corporibus non observatur. Refrigerati demum albedinem pristinam recipiunt, idque optimum atque ad fraudem detegendam maxime securum est argumentum.

## §. IV.

Jam per longum tempus flores Zinci ut exsicccans leniterque confringens remedium externe adhibiti sunt. Laudantur in ophthalmiis praecipue in chronicis humidis seu glandulosis. Ill. VAN SWIETEN observavit, fumum ardentis Zinci, rubentibus exceptum oculis, iis promptissime mederi. Sic etiam studiosus Leidensis, qui ophthalmia laborabat, subitum sensit levamen, dum sublimationi florum Zinci in laboratorio chemico Ill. Gaubii adesset <sup>15</sup>). Cel. DE HAEN <sup>16</sup>) dicit florum Zinci drachmam unam, quinque unciis aquae rosarum, vel euphrasiae admixtam, incipienti ac repetenti inflammationi tunicae conjunctivae efficacissimo esse remedio. BARBETTE et POTT <sup>17</sup>) etiam jam illos in hunc

15) *Tode* medicinisch. chirurg. Biblioth. B. III. St. 1. p. 181.

16) *Ejus* Heilungsmethode a. d. Latein. üb. v. *Platner*. IV B. IX Th. p. 322.

17) — *Observ. et animadvers. Coll. Hda.* p. 45.



hunc usum commendaverunt: WOOLHOUSE in forma unguenti eos adhibuit. Calx Zinci nostra aetate ingreditur multa unguenta ophthalmica, quae exsiccandi scopo ad vulnera, et ulcera oculorum, ut et discutiendi ad ophthalmias adhibentur. In intertrigine, excoriationibus praecipue inguinum infantum, in papillarum fissuris <sup>18)</sup> et exulcerationibus ex diuturno in morbis decubitu <sup>19)</sup> laudatur. In profundis ulceribus herpeticis flores Zinci commendat CULLEN. CL. BROWN <sup>20)</sup> testatur, eos vulneribus sclopetariis, aliisque inspersos efficax auxilium ferre.

### §. V.

Internus usus florum Zinci apud veteres medicos non invaluit, sed illos cum arsenico albo comparaverunt, et hujus malignum prae se ferre ingenium, crediderunt <sup>21)</sup>. GLAUBERUS quidem jam ad 4—12 grana pro excitandis sudore, vomitu et sedibus eos commendavit. S. Fr. GEOFFROY <sup>22)</sup> initio hujus seculi jam docuit, flores Zinci esse diaphoreticum, et ad grana 4—12 propinatos vel vomitum, vel alvum ciere. Id autem artis peritus nemo imitatus est, nec interne prius adhibiti sunt, quam Ill. GAUBIUS detegeret, flores Zinci constituere *arcanum Ludemanni*. De hoc medicamento GAUBIUS <sup>23)</sup> refert: caput heteroclitum, quem perhibent ecclesiastem, olim in Germania degisse, sed ob heterodoxiam e communione sua expulsum, Amstelodamum petiisse. Ibi primo sutrinam exercuit, deinde  
mentitus

- 18) *Barbette* in CRANTZ mat. med. T. II. p. 63.  
 19) *Rosenstein* in Berlin, Samml. IV B. IV Th. p. 386.  
 20) *Edinburg. medic. Comment.* IV Th. II St. p. 237.  
 21) *v. Pott*, obs. et animad. coll. II. p. 11 et 48. quo loco illam opinionem praejudicatam fusius refutat.  
 22) *Ejus mat. med. üb. v. Ludwig* T. II. p. 356.  
 23) *In Adversar. varii Argumenti Libr. I. Lugd. Batav.* 1771 p. 121.

mentitus est medicum, chemicum et astrologum, denique medicinam saepe optimo, mirandoque cum successu fecit. Praedixit adhaec dato personae pronomine, annoque et die natali, velut mantes praeterita, praesentia et futura ad usque vitae terminum. Qua re tantam sibi famam comparavit, ut Delphici oraculi instar magno undequaque hominum numero quotidie frequentaretur, et Praxi medica magnas opes conquireret. Remedia sibi domi ipse paravit, quorum praecipua inter, pulvisculum venditavit, *lunae fixatae* nomine, quo saepissime, eoque nonnumquam cum successu usus est, ut pene miracula praestare videretur, nemine interim naturam ejus cognoscente. Admirationem vero illud maxime movebat, quod uno tantum pulvere quotidie sumpto, sine ulla corporis functionumve conturbatione, aut manifesta quadam evacuatione tam felices medicationes efficeret. GAUBIUS ipse testatur, hoc arcanum Ludemanni interdum in morbis spasmodicis, in quibus omnia alia remedia incassum adhibita essent, sanationem effecisse, et casum profert, quo infans diris convulsionibus decumbens atque a medico ordinario depositus, minima dosi hujus pulveris liber evaserit. Hoc et rogatio Ephori, utrum hoc pulvisculo tuto et absque metu alicujus detrimenti uti queat, Cl. GAUBIUM incitaverunt, ut illud examini subiceret. Quo facto ex solubilitate ejus in acidis et eo, quod tantillum hujus pulveris in scrobiculo carbonis positum, afflata per tubum lampadis flamma, momentaneo fulgore viridescente arderet, agnovit *Arcanum Ludemanni* praeter flores Zinci nil continere; atque inde aegrotis suis eos in morbis spasticis et convulsivis, periculi faciendi causa, optimo cum effectu dedit, observationesque de iis in allegato libro descripsit. Flores itaque Zinci eo ex tempore a multis medicis practicis in hisce morbis fuere adhibiti, magnaque encomia tulere.

§. VI.

## §. VI.

Antequam vero florum Zinci in morbis effectus expendantur, quaedam experimenta in medium proferam, quibus hujusce remedii in corpore humano effectus unice queant declarari.

## EXPERIMENTVM PRIMVM.

D. XXVto Januarii 1792. catello adulto scrupulum unum florum Zinci cum pane, lacte macerato, dedi, quin ullum effectum pharmaci prodeuntem viderem.

D. XXVIImo Dosi duplicata nihil prorsum in functionibus mutatum: Alvus tamen isto die solite laxior.

D. XXVIIIvo circa horam quartam eidem catello drachmas duas et dimidiam cum lacte infudi: secutus est vomitus ac tremor cum tristitia immoto decubitu et magna cordis palpitatione: praeterea neque allicienti mihi caput erigebat, alias licet valde alacer, neque ante horam VI. trepidare humi jacens desit. Circa horam VIIIvam jam pristina alacritate recuperata, nulla amplius functionum alienatio: alvus ceterum laxa. Iterum datis decem granis, catulus aliquantulum trepidare quidem caepit, at alacer.

D. XXIXno hora II da pomeridiana scrupulos duos et dimidium sumtos cum cibo, trepidatio rursus, tristitia, ructusque sed sine vomitu sequebantur: decubuit animal immotum integra hora, octava vero cessantibus symptomatibus omnibus, sueta alacritate redeunte. Alvus laxior deprehendebatur eo die, quam antecedenti.

D. XXXmo infusis hora IVta pomeridiana catello drachmis duabus cum lacte mox visus est vomitus perpetuusque ructus, tremor cum insigni tristitia, cordisque palpitatione, quae symptomata catellum usque ad horam septimam immotum in suo cubili detinere. Post illud vero tempus alacriter discurrit, alvusque multo laxior

laxior cernebatur, qua sensim tamen ad aliquam rediit consistentiam. Diebus XXXImo, Imo Februarii secundo ac tertio nihil catello exhibui medicaminis, IVto autem drachmas tres illi infudi, cujus parum evomuit, licet crebri essent vomendi conatus: nulla trepidatio et exigua admodum tristitia apparebat, cor vero vehementer celeriterque palpitare sentiebatur. Die Vto excretio alvina fluida. Sequentibus diebus omnia naturalia.

#### EXPERIMENTVM SECVNDVM.

D. XXVto Januarii 1792. catellus quatuor hebdomadam decem grana florum Zinci sine ullo sensibili effectu absumsit. Continuavi, per sequentes dies singulos 10 — 15 grana cum lacte et pane animali dare, demumque die XXIXno pilos horrere, catulumque tristiores fieri animadverti, at excrementa a naturalibus nondum differentia. Tristitia die XXXmo et XXXImo aucta, bestiola pedes posteriores paralyti jam correptos tantum trahebat. Musculi abdominales tensi ipsumque abdomen durum, quo contracto catellus incedebat vel potius repebat, ita ut dorsum valde gibbosum cerneretur. Ob appetitum cibi prostratum, pauca tantum comedebat, et prono cursu marcescebat: excrementa, eoque naturalia, fiebant nunc dura nigricantia, instarque excrementorum caprinorum globosa.

Augebantur illa symptomata diebus Imo et IIto Febr. attamen quotidie devoravit singulis prandiis X grana florum Zinci, donec d. IIIto Febr. cubile suum non amplius relinqueret catellus. Inde tractum pedibusque stare impulsus ad minimum contactum collabi; suumque stratum repetere saepius vidi. Cibos omnes averfabatur, praeter tantillum lactis, quo in ipso cubili suo sumto contractus dorso recubuit.

Die quarto, etsi non surgeret, coepit tamen solitam panis lactisque portionem pro prandio; pro coena vero

vero parum admodum. Alvus a die Ilda Febr. haud soluta.

Die Vto, eadem conditio, omnisque cibi abstinentia: erectus enim concidit statim et hora undecima convulsionibus correptus perpetuoque ejulans obiit circa horam IV.

Secto cadavere vidi:

Integumenta abdominis valde tenuia, et sine omni adipe, quibus dissectis et remotis intestina detexi in situ naturali: omenta naturalia nihilque adipis continentia, et ventriculum parvum coloreque album, semicoctis partim crudis cibis impletum, ejus vero membranae admodum crassae ac tenaces erant, tunica villosa admodum rugosa, et plicae tam stabiles, ut pressioni non cederent: id quod mihi a fortiore contractione et inductione reliquarum ventriculi membranarum esse videbatur. Dimidium stomachi pyloro vicinum obductum erat bili vitellina, adeo arte adhaerente, ut cultro vix abraderetur. In quibusdam locis *intestinorum tenuium* maculae flavae, a materie flavescente in membranis contenta, ortae, apparebant, membranae illorum magis adhuc crassae durioresque, quam illae ipsius ventriculi, et, si in quibusdam locis obvias leviores contractiones exceperis, aequae constrictae, earumque lumen adeo imminutum, ut vix sondae iter pateret. Duodenum bile, membranas ventriculi obducentis similima, plenissimum; reliqua autem intestina tenuia replebat spissa, flavescens, tenax et pulti ex fructibus solani tuberosi coctae non absimilis materia.

*Intestina crassa* in statu naturali, nisi quod a coeco ad rectum usque replerentur sicca, dura, nigricante globosaeque faece, quam dicunt, caprilla. Vasa mesenterii distensa, arcusque tam distincte, quamsi felicissime injecti essent, adparebant. Vesica fellea admodum quoque turgida, qua dissecta prodiit materia tenax et flavescens, oleum pervetustum et amurcosum referens.

ferens. Reliqua intestina abdominis naturaliter sese habebant.

Aperto thorace pulmones vidi molles, maxime naturales, et cavitates cordis sanguine vacabant, elutarum instar.

### EXPERIMENTVM TERTIVM.

Puellae sanae, annorum viginti duorum, robustae constitutionis ab aliquo tempore cibo tantum farinaceo, ut ptisana avenae vel hordei, pane, aliisque id genus nutritae praescripti d. XXVto Januarii 1792, octo grana florum Zinci, quae jejuna sumeret. Secutae sunt vomituritiones, et ructus frequens, donec post duas horas ptisanam hordei assumeret.

Die XXVto tempore matutino eandem dosim eadem symptomata infecuta sunt, et praeterea una vice sedes solitas alvus excrevit, pulsu haud mutato. Vespere ejusdem diei, ptisana in coenam sumpta, XV grana florum Zinci cum scrupulo uno radicis liquiritiae ingessit; at nec nausea, nec ructus sequebantur, somnusque erat quietus, multum sudoris, et sensus urens cutis.

D. XXVIImo tempore matutino iterum sumisit jejuna, octo grana, quo facto nausea, ructus, ac tormina quaedam acceperunt, quae meridie primum cessabant, dum ptisanam biberet. Sedes eo die solito fluidiores. Vespere ejusdem diei hausit sedecim grana a coena sive ullo nauseae sensu, multumque de noctu sudoris fudit.

D. XXVIIIvo medicamine vacavit. Alvus hoc tempore solito laxior.

D. XXIX. Puellae jejunae iterum praebui octo grana sine omni effectu sensibili.

D. XXX. XII. grana sine nausea commedit, et vespere ejusdem diei XX grana absque ullo effectu, praeter sudorem nocturnum, sensumque urentem cutis: sedes erant solito fluidiores.

D.

D. XXXI. Jejuna data fuere XX grana, quae eadem ac die XXVII symptomata excipiebant. D. I — 2. Febr. nihil sumfit.

D. III. Febr. exhibitus fuit puellae scrupulus unus et D. IVto Drachma semis sine omni sensu molestiore, praeterquam quod pulsus aliquantulum esset celerior, et multus noctu sudor flueret.

D. Vto scrupulos a jejuna comestos duos secutus est vomitus, frequens ructus, cum nonnullis torminibus: pulsus naturali celerior, sedesque fluxae. Ceterum omni fere tempore appetitus ciborum bonus, nec insequerantur alia postmodum incommoda.

#### EXPERIMENTVM QVARTVM.

In novem pueris 10 — 14. annorum farinaceis, crudisque cibus victitantibus, ac lana ducenda se sustentantibus apparebant quaedam symptomata verminosa e. g. pruritus narium, confluxus aquae in ore, somnus inquietus, bulimus, tormina intestinorum, orificium intestini recti pruriens, tenesmus et obstructions alvinae; at tamen nulli adhuc vermes prodierant. Ut igitur aliquod periculum facerem, jussi puerorum quemque jejunum d. VI. Febr. absumere VIII grana florum Zinci cum scrupulo dimidio sacchari. Unus eorum grandior quam aetas dare videretur, pter vividae irritabilisque magis constitutionis, quam reliqui, tres vomitus, totidemque sedes reddidit; duo reliquorum nauseam ructusque et duas tresve sedes passi sunt: quatuor bis terve alvus soluta est sine ulla nausea: duo vero nullum medicaminis sensum habuerunt.

D. VII. eadem, quae antecedenti, dosis ingesta est. Unus eorum vomuit, non ille, quae praegresso die pulvisculum vomitu ejecerat; sed ex illis unus, qui tantum ructus passi fuerant. Reliquorum plures tormina quaedam, nulla vero praeterea incommoda senserunt: sedes solitis similes.

D.

D. VIIIvo eadem sumta dosi, nullus puerorum vomuit, neque nauseam vel ructum senserunt: septem bis terve alvum solverunt: excrementa solitis magis tenuia, duorum autem plane naturalia: duo magnam ascaridum copiam reddiderunt. Omnibus secuta nocte vehemens sudor.

D. IXno nullus eadem dosi data vomitus, plures eorum quaedam tormina fuere passi, singuli duas tresve habuere sedes, singulisque magnus ascaridum numerus decessit: in pluribus de nocte multus sudor.

Perrexi per sequentes quinque dies, jejunis eandem dare dosin, qua sumta nihil incommodi sentiebant praeter rariora quaedam abdominis tormina. Cetera pueri alacres, appetitu valentes, sine ullo caloris sitisve augmento: pulsus naturalis, sedes de die duae, tresve, noctu vero plurimis sudor, et postea omnium verminosorum symptomatum finis.

#### EXPERIMENTVM QVINTVM.

Puella constitutionis debilioris et coloris chlorotici, annos circiter XVII. nata, tantumque intra tres quatuorve menses menstruari solita, ab aliquo jam tempore querebatur de sapore amaro, ructibus acidulis et doloribus in regione abdominali. Malis his accidebant ventris inflationes, murmura, globuli ad fauces ascendentis sensus, cum caloris frigorisque vicissitudine. Tempore matutino multum salivae in ore consuebat, linguaque muco flavo obducta cernebatur, et tantum singulis tribus diebus sedes. Emetico sumto aliquantulum bilis viridis reddidit, quo factio sapor amarus et ructus acidi cessarunt, ceteris symptomatibus haud quaquam mutatis. Vocatus die VIII. Martii praescripti florum Zinci tria grana cum scrupulo dimidio sacchari, quater de die sumenda.

D. IXno invisi aegram, quae nullam omnino nauseam neque alia incommoda ex assumpto pulvere senserat,



rat, perque noctem bene sudaverat. Dolores ventriculi valde quidem imminuti; reliquus vero status idem. Pulveres hoc die datos sequutae sunt duae sedes.

D. Xmo dolor ventriculi fere omnis discesserat, reliquis symptomatibus imminutis: de nocte aegra multum sudaverat, semelque alvo soluta est. Florum Zinci dictam dosin perrexit sumere.

D. XI. cardialgia prorsus cessavit et aegrota conquereretur tantum de ructu molesto et dolore abdominis leviori.

#### EXPERIMENTVM SEXTVM.

Femina triginta fere annorum laborabat carie ossium humida, magnam tibiae partem afficiente. Huic cariei juncta erant ulcera, pessimum ichorem, foetoremque insupportabilem spargentia, et cum excrescentiis spongiosis cyathi majoris altitudinem et ambitum aequantibus, osque affectum operientibus, circumsepta. His excrescentiis fungosis flores Zinci mane vesperique inspersi sunt, quo facto postridie jam contractae fatis apparebant, et continuata inspersione eadem ita fuere imminutae, ut post quinque dies peripheriam monetae Imperialis et duarum linearum altitudinem aequarent: foetor itidem valde minutus. Idem remedium tentavi postea saepius semperque effectu simili.

#### EXPERIMENTVM SEPTIMVM.

Magno vulnere inspersi flores Zinci, quin aegrotus ullum inde sentiret dolorem, aut ullum aliud incommodum. Sex horis post inspecto vulnere nil mutatum animadverti, praeterquam quod ipsius rubor auctus videretur. Continuavi idem, et quidem eodem effectu.

#### EXPERIMENTVM OCTAVVM.

Ulcus quoddam herpeticum, thalerum magnitudine aequans, a quinque jam septimanis ortum unguento

ex

ex drachmis duabus florum Zinci et drachmis sex axungiae suillae recentis intra octiduum perfecte sanavi.

#### EXPERIMENTUM NONUM.

Die XVI. Feb. 1792 cateilo, cui jam ante (Exper. Imo) doses flor. Zinci majores exhibueram, quotidie ad X gr. dare perrexi. Nullam quidem mutationem visibilem animadverti, praeter semper fluentem alvum, et crescentem indies maciem. Circa finem Martii minorem observavimus paralyseos gradum in pedibus posterioribus, et excrementa paullatim duriora. Duplicabam igitur medicaminis dosin. D. VII. Aprilis cibos fespuit, multumque latravit valdeque tristis erat: alacritas altero die rediit.

A die XV. ad XX. quotidie exhibui drachmam unam: die XVII. pejus sese habuit quam VII, tamen redeunte diarrhoea, alacritas multo major, quam antea extitit.

Eundem canem Clar. Reil tradidi, qui in sectione animadversa in libero promisso indicabit.

Ex allegatis, quae ipse institui, experimentis, colligendum esse existimo:

*Primo.* Florum Zinci majores, quam hucusque medicis visum est, a dimidio usque ad duo grana praescribentibus, doses absque magno periculo posse exhiberi, id quod, ut opinor, Exper. I. et II. satis evincunt, confirmatque idem DE LA ROCHE<sup>24)</sup> qui eosdem repetitis vicibus ad 20 — 30 grana de die dare non dubitabat. Etiam WITHERS<sup>25)</sup> augere coepit dosin ad viginti grana. Ceterum prudenter ab initio periculi faciendi duo tantum vel quatuor praebemus grana, numerumque eorum provehemus sensim, prouti major minorve perceptus fuerit effectus, idque imprimis in subjectis debilioris teneraeque constitutionis, in quibusque

<sup>24)</sup> Frankfurter med. Wochenblatt fürs Jahr 1780. p. 299.

<sup>25)</sup> Thomas Withers Abhandl. von der Engrüstigkeit und Heilkräften der Zinkblumen, a. d. Engl. v. Fr. Michaelis, 1787

que acrimoniae in primis viis suspicio subest. Quum enim, ut notum, calx Zinci in quovis acido solvatur, indeque nauseam vomitumque moventia salia formet, si ergo multum acidi in ventriculo reperiunt, illis iritantem, acrem, contrahentem ac vitriolo albo similem qualitatem impertiunt, qua in personis debilioribus effectus vehementiores interdum excitantur.

*Secundo.* Flores Zinci vi 1) acrimoniam acidam infringendi, 2) adstringendi, 3) nauseam et emesin ciendi 4) leniter aperiendi, 5) vi demum diaphoretica, 6) anthelminthica, 7) et antispasmodica esse praeditos; iis quoque diuturniori usu adhibitis eundem, quem calci saturni effectum adscribo.

Jam vero medicaminis nostri vires ex ordine et propius describere liceat.

1) Nemo fere dubitat, quin acrimoniam acidam infringere valeat, cum instar terrarum absorbentium acidis facile solvatur. Idem jam GAUBIUS sensit, atque, idcirco primum flores infantibus dedit ex acido primarum viarum convulsis, successu admodum fortunato.

2) Vim adstringentem sextum experimentum satis jam probat, qua de causa in morbis supra (§. IV.) allegatis exitu sperato, ut opinor, adhibebuntur, quod et octavum experimentum aequae ac observationes Clarissimorum medicorum confirmant. Etenim quum experientia doceat, externe inspersos detergere, exsiccare et adstringere, verosimile erat, pari modo internas quoque partes iis affici. Hanc conjecturam satis probavit experimentum secundum: Medici quidam ob hanc vim adstringentem conjectaverant, flores Zinci interne administratos valide roborare et adstringere, et in hunc finem eos proposuerunt. Ceterum interne ad adstringendum, ad roborandum et ad acidum primarum viarum absorbendum, corrigendumve aliis remediis longe cedunt, et numquam sunt adhibendi, quoniam id tutius et melius praestant alia remedia.

B

3) Gau-

3) Gaudere eos virtute, nauseam vomitumque movendi, patet ex primo, tertio et quarto experimento nemoque id negavit praeter *CARMINATUM*, qui flores Zinci toties ad nauseam et vomitum concitandum pares esse contendit <sup>26</sup>), quoties in calcem non satis essent conversi: tunc enim eos emeticam, qua secus idem Zincum pollet, facultatem non amittere, asserit, qua plane privarentur calcinatione perfecta. Ad probandum adfertur allegat, duas mulieres sine omni molestia duo grana Zinci bene calcinati deglutisse; at sumtis granis duobus medicaminis imperfecte calcinati, alteram nausea, cardialgiaque correptam esse, alteram vero pulvisculum vomitu reddidisse. Sed Viro summo non solum mea experimenta, primum et tertium, verum et observata magnorum medicorum repugnant. Et quare, (si is effectus ab imperfecta calcinatione pendet) prima dosis tum saepe vomitus movet, reliquis otiosis? Si quispiam autem quaerat, cur flores Zinci, minima dosi absumpti, interdum vomitum, alias vero, copiosius adhibiti, numquam nauseam et vomitionem concitarint, respondebo, me prorsus ignorare, num vi quadam nervos musculosque irritante, qua initio stomacho insolita, aut in subiectis mobilissimo fibrarum genere, et stomacho valde sensibili praeditis, producant, quam deinde ventriculo huic remedio adsuescente, aut in hominibus non tam sensibili stomacho donatis; an theoria *GOLDWITZII* infra alleganda majori gaudeat verisimilitudine.

4) Adscribendam floribus nostris esse vim leniter aperiendi, commonstrat quartum et quintum experimentum, idque jam *GLAUERO* observatum est, ut et *GEOFFROYO*, *HUFELANDO* aliisque. Multi e.g. *GAUBIUS* hanc virtutem non animadverterunt, cum Zincum iusto minori dosi darent.

5) Vis

26) *Carminati* opuscula therapeutica Vol. I. 1788. p. 90.

5) Vis diaphoretica florum nostrorum tertio, quarto, et quinto experimento evincitur, eamque testantur ROBOL. <sup>27)</sup> et HUFELAND. <sup>28)</sup>

Licet vero nemo facile flores Zinci adhibere velit pro emetico, laxante vel diaphoretico, (quem in finem meliora magisque secura adsunt remedia): tamen et haec virtutes hic allegasse non erit superfluum, cum omnes florum Zinci effectus in corpus humanum enarrare animus sit, tum quoque, ut qui eis ceu anthelminthicis, vel antispasmodicis uti velit, ad dictas virtutes respiciat, quo melius casus, quibus sint adhibendi, determinet.

6) Flores Zinci etiam esse efficacia anthelminthica et quidem praecipue ascarides iis pelli, docet quartum experimentum. Plures de hac re observationes reperiuntur in *Frankf. med. Wochenblatt*, f. Jahr 1787. p. 184. et HUFELANDO l. c. Celeb. MOENCH <sup>29)</sup> praeceptor omni pietatis cultu prosequendus, flores Zinci ut anthelminthica et praecipue contra ascarides praedicat. Reliquis anthelminthicis praestare videntur, eo quod

- a. Omni sapore et odore carent, ideoque omnibus etiam delicatissimis infantibus facile ingeruntur:
- b. Quod ad convulsiones et spasmos a vermibus ortos, eos adhibere possumus, dum causam remouent et effectum tollunt.

7) Virtuti eorum antispasmodicae id referunt, quod locus ipsis inter medicamina sit concessus. Eam virtutem vix aliquis, tot tantisque testimoniis Celeberrimorum medicorum exstantibus, vocaverit in dubium. Verum quidem est, nostros flores non ubique vim illam exferere, ideoque nomen specifici infallibilisque reme-

B 2

dii

27) In Sammlung auserl. Abhandlungen f. pract. Aerzte, 7. B. 3. St. p. 447.

28) Bemerkungen über die Blattern, 1789. p. 124.

29) Ejus systematische Arzneymittellehre, 1789 p. 237.

dii jure haud ferre, neque defunt observata, eos ad spasmodicos et convulsivos morbos vincendos aut leniendos impares fuisse, nullamque salutarem mutationem effecisse, immo interdum et nocuisse. **CARMINATI** in nixu experimentis institutis omnem fere ipsis efficaciam negat.

Vis quidem florum antispasmodica indubia, at tamen difficillima est explicatu. Ex partibus constituentibus eorum eadem non poterit determinari, ideo ex phaenomenis certis erit deducenda. Quare et **NICOLAI** <sup>30)</sup> et **GREN** <sup>31)</sup> ex vi emetica florum efficiunt, eos etiam tunc, cum nullum moveant vomitum, irritando tamen agere, et hinc ortam irritationem aliam, spasmoscientem, tollere, Flores **DUNKANO** videntur in nervis mutationem eam efficere, ut causa irritans convulsiones non amplius cieat. **HIRSCHEL** <sup>32)</sup> quocum explicatio cl. **HERZII** convenit <sup>33 a)</sup> affirmat, flores Zinci nervis commutationem impertire, qua paulo post spasmos et convulsiones tollant seu leniant, nervisque hujus mutationis et quidem mox adfuetis, nullam amplius salutarem commotionem producant.

**GOLDWITZ** <sup>33 b)</sup> ex eo, quod ipse sumtis Zinci floribus post cibos acidos cardialgiam, vomituritiones etc. passus sit, quod vero ejusmodi dolores etc. dum ab his cibis per aliquot dies abstineret, non secuti fuerint, concludit: eos interne administratos toties esse efficaces, quoties acidi quid reperiant; cui irritantem, contractantem, vitriolo albo similem valdeque nauseosam addant qualitatem, qua praesentem in ventriculo acrimoniam, interdum spasmos moventem, immutent, et ratione a **NICOLAI** et **DUNCKAN** descripta operentur

30) Ejus Recepte und Kuren I. B. Jena 1788 p. 856.

31) — Handbuch der Pharmacologie Th. II, p. 310.

32) Ejus Nebenstunden S. 190.

33 a) Briefe an Aerzte I S. p. 136.

33 b) Frankfurt, med. Wochenbl. fürs Jahr 1780 p. 536.

tur. An vero hoc vel alio specifico modo flores nostri efficaces sint, decernere non audeo.

Flores, ut remedia antispasmodica considerati, ab aliis ejus generis praecipue differunt, quod

- a. Omni gustu odoreque vacant
- b. turgescunt sanguinis haud augent, nec pulsus celeriores, validiores (justa dosi admodum propinata) reddunt,
- c. diaphoresin promovent
- d. vermes pellunt,
- e. excretionem canalium intestinalium non ut alia remedia antispasmodica sistunt, sed adjuvant.

Ob istam virtutem antispasmodicam in sequentibus praecipue morbis laudantur,

- a. in *Convulsionibus ac spasmodis*, praecipue iis, quorum causa in nervis simpliciter haeret <sup>34)</sup> aut quae acido primarum viarum <sup>35)</sup> vermibus <sup>36)</sup> et retropulsis capitis exanthematibus <sup>37)</sup> prodit-

34) *Gaubius* l. c. *Hart*, diss. de Zinco, ejus florum usu med., observ. confirmatis Lugd. Batav. 1772. *De la Roche* im Frankfurter med. Wochenblatt fürs Jahr 1780 p. 285. 312. 326. *Nebel*, ibid. p. 350. *Hoffmann* ibid. p. 419. *Veling* -ibid. fürs Jahr 1781 p. 283. In *Hurlebusch* diss. Zincum med. inquirens, Helmstaedt 1776. *Martini* prael. *Crell* diss. de Zinco med. recent. observ. sistens, Helmst. 1780. *Morin* im Journal de med. chir. et Phar. T. LIX. *Herz* Briefe an Aerzte, I S. p. 116. *Baldinger*, praeceptor pie venerandus. Im neuen Magazin für Aerzte, I. B. 3 St. p. 43. *Ocier*. in Edinburg. med. Comment. 3 T. 2 St. p. 204.

35) *Martini*, *Gaubius* et alii jam allegati. Item *Mellin* Kinderarzt, Kempten 1782. Et ejus mat. med. p. 356. qui etiam efficaciam florum adversus diarrhoeam et vomitum ab acido primarum viarum ortum expetitus est. Frankf. med. Wochenbl. 1780 p. 510.

36) *Moench* Arzneymittel. Lehre p. 276.

37) *Robols* auserlesene Abh. für prakt. Aerzte, VII B. 3 St. p. 450. flores Zinci eo cum effectu dedit, ut aegroti

- prôditur, inque omnibus convulsionibus, certe infantum <sup>38</sup>), cumprimis illis, quae variolas aliaque exanthemata praecedunt <sup>39</sup>).
- b. In *epilepsia*, a causis ad convulsiones indicatis orta <sup>40</sup>).
- c. In *chorea sancti viti*, quem morbum legregie sanant, a vermibus praesertim oriri solitum <sup>41</sup>).
- d. In *tussi convulsiva*. Hic vero in secundo tantum stadio, ubi morbus a sola impressione nervosa procedit, indicantur <sup>42</sup>).
- e. In Asthmate convulsivo <sup>43</sup>).

f) In

aegroti aliquorum dierum spatio sub usu hujus remedii a convulsionibus immunes essent, et tinea capitis retro-pulsa prodiret.

- 38) *De la Roche*, Mellin, l. c. *Beaume*, in Journal de med. et Chir. F. LIX, p. 523. *Hufeland* l. c.
- 39) *De la Roche* et Ill. *Hufeland* l. c. praecipue eos valdopere laudat in stadio eruptionis variolarum, si symptomata maligna, e. g. sopores, diliria, subsultus tendinum, Convulsiones, diarrhoea aquosa, symptomata verminosa ad eruptionem cunctatam, et interruptam accedunt, virtutesque supra laudatas propria experientia edoctus, vir summus affirmat et stadio suppurationis eos opio, corrice chinae etc. pro conditione rei, fortunato adhibuit successu.
- 40) Observ. v. in Hart, et Hurlebusch etc. l. c. in *Edinburg. med. comment.* I. Th. 2 St. p. 229. et 4 St. p. 468. II. Th. 3 St. p. 316. III. Th. 1 St. p. 105. IV. Th. 3 St. p. 330. V. Th. 1 St. p. 89. In Act. Societ. med. Hafnienf. V. I., p. 451. In Journal de med. Chir. Pharm. T. LX. In *Tode* med. chirurg. Biblioth. VI. B. 1 St. p. 113.
- 41) *De la Roche*, Hart, Herz l. c. *Edinb. med. Comm.* 2 Th. 3 St. p. 317.
- 42) In Hart, Hurlebusch, Mellin l. c. *Frankf. med. Wochenb.* l. c. et 509. p. 669. *Percival* in *Edinb. comment.* V. Th. p. 175. *Edinburg. med. comm.* VI. Th. p. 365. *Tode* med. chir. Biblioth. VII. B. 3 St. p. 471.
- 43) *Thomas Withers* l. c.



f) In *malo hysterico* <sup>44)</sup>, in insultibus hystericeis optimum saepe celerrimumque praestant effectum, qui tamen in hoc morbo non solet persistere diu. Si autem malum a sola consuetudine sustentetur, et pertinax sit, flores Zinci certe, cum eruptionem quorundam paroxysmorum impediunt, perfectam sanationem praestare poterunt.

g. DE LA ROCHE ad tollendam maniam a febre residuam <sup>45)</sup> itemque in ischuria spasmodica <sup>46)</sup> ac colica spasmodica fausto successu floribus usus est.

8) Diuturnum continuatumque usum medicaminis nostri fere eandem, quam calx saturni, praestare effectum meo jure ex Experimento secundo deducere posse videor. Credo quidem, ab iis phaenomenis, quae in animalibus brutis ex quibusdam remediis ingestis eveniunt, non omnino licere ad homines concludere; attamen, ad agendi rationem medicaminum nondum satis perspectam, eam erui, vel cognitam ulterius illustrare. Quum autem flores Zinci in cane, ratione structurae internae corporis homini non absumili; quique ut homo victu vegetabili et animali nutriri solet, diu adhibiti, eosdem, ut calx saturni, effectus edunt e. g. horrentes pilos, paralyin, obstructionem alvi, faecem caprillam, contractionem intestinorum, convulsiones, aliaque quae fere omnia calx saturni in homine etiam producit, quumque praeterea Zincum cum Saturno multum habeat similitudinis chymicae, itemque externe adhibitum eosdem, ac calx saturni, prodat effectus, conclusio haec nostra suo talo stare videtur, eoquemagis cum theoria

44) Obs. v. in lit. saepe jam cit.

45) L. c. observationes duas quoque profert, quibus testatur usum florum hilaritate fuisse exceptum.

46) Abh. der Königl. Schwed. Acad. der Wissenschaften, V. XXXVIII.

oria medica nostram sententiam adjuvet: plumbum enim praecipue gaudet vi exsiccante, adstringente et certo modo sedativa: his qualitibus producit contractionem intestinorum et vasorum, hincque excretiones impediuntur, et faeces in canali intestinali contentae retinentur ac corrumpuntur. Hinc viscidus ille mucus, qui vigente isto a plumbo orto morbo per vomitum rejicitur; hinc illa foetens acida acrimonia, magna bilis copia, quae partim vomitu ejicitur, partim in cadaveribus hominum, colica saturnina defunctorum, reperitur; hinc denique obstructio alvina et contractio ventris intelligitur. Et quando partes plumbi adstringentes, fibrasque irritabiles paralyti afficientes in sanguinem transeunt, producunt paralytin, insensibilitatem, asthma, athrophiam, infarctum, obstructions viscerum aliaque mala. Spasmo ac ventriculi viscerumque contractione, eadem vi adstringente plumbi producta, sanguis in cerebrum ac alia loca congeritur. Quibus ex rationibus considerata hac qualitate consensuque primarum viarum cum reliquo corpore omnia fere symptomata colicae saturninae explicari, illustrarique poterunt. Ceterum lubens fateor, in doctrina hujus morbi multas superesse difficultates, quas ulterius excutere hujus loci non est. Cum vero flores Zinci eadem \*) vi adstringente exsiccante et sedativa gaudeant, ut patet ex II<sup>do</sup>, V<sup>to</sup>, VI<sup>to</sup> et VIII. experimento, cur iisdem causis eidem effectus summo jure non adscribantur? Objici quidem posset, ex interno florum Zinci usu numquam ejusmodi effectus apparuisse: verum id inde est, quod justo minori dosi semper, sint dati, quodque

\*) *Attramen dubiro, an particulae adstringentes calcis Zinci ad sanguinem transeant: ex observationibus id certo non patet, mihi quae interdum visum est, Zinci particulas faeci catellorum inesse, quin succo gastrico solvantur: id quod et Spallanzani constat: quare et verosimiliter est, maciem etc. a nimia contractione intestinorum, oriri.*

que eorum usus per nimis breve tempus fuerit continuatus: et pauca illa exempla satis diuturni usus contra nostram sententiam haud militant, cum et ipse saturnus interdum sine sensibili malo effectu sit adhibitus. Ea certe exempla solummodo evincunt, flores Zinci ferius, quam calcem saturni, malos proderere effectus.

Haec qui rite perpenderit, humani ac probi medici esse statuet, ob ea, quae institui experimenta, paucissima (plura enim instituere temporis brevitatis et occasio deficiens vetabat) in interno hujus medicaminis usu omni cautione uti, usumque ipsum justo diutius non protrahere: ac si quidem darentur casus longum medicaminis istius usum postulantes, suaderem per intervalla saltem relaxantia, involventia, et reliqua a medicis pro antifaturninis laudata pharmaca dare: si enim utrumque metallum, chymice consideratum, magnam habet similitudinem eosque effectus in corpore humano prodit, morbis ab iis ortis sine dubio eadem remedia occurrent: qua de causa haec et tunc in usum vocanda forent, quando illa jam nocere coeperint.

## SECTIO II.

### DE BISMUTHO.

#### §. I.

Bismuthum, quod et stannum glaciale, Contrefeyn, Plumbum cinereum, Saturnus gryseus s. philosophorum, Antimonium album, marcasita, Pyrites cinereus, minera Saturni, magnesia saturnina, Electrum immaturum, tectum argenti &c. nuncupatur, veteribus plane ignotum erat, nec ulli Romanorum, Graecorumve scriptorum vel nomine dictum, nec AVICENNAE appellatione marcasitae videtur indicatum. Probabile igitur est, minerale istud a Germanis metallurgis ac Alchymistis detectum, vel siquidem jam fuerit Arabibus

bus cognitum, certe evolutum praecipue et excultum. Ejus enim expressa primum fit mentio apud ALBERTUM MAGNUM <sup>1)</sup> qui illi marcasitae nomen tribuit, itemque apud BASILIUM <sup>2)</sup> sub titulo Bismuthi vel magnesia. Extra Germaniam illud diu incognitum externi scriptores, vel plane non vel rarissime indigitantes, cum plumbo confundunt. e. g. FALLOPIUS <sup>3)</sup> ALDROVANDUS. <sup>4)</sup> Interim et Germani ab hac confusione non raro sibi non caverunt, maximeque de essentia differunt. Sic RULANDUS <sup>5)</sup> existimat, pallidissimum et vilissimum plumbum esse, BALISIUS et PARACELSIUS, Bismuthum esse sobolem spuriam stanni. Alii autem, esse istud argentum immaturum, aequo maturius e venis erutum, ideoque in sui progressu ad argentum impeditum, idque ideo, quod tantum in mineris Cobalti, vel cobalti et argenti reperiatur.

Sunt et alii, ut LEMERY <sup>6)</sup> qui asserant, esse regulum stanni, ab Anglis artificialiter praeparatum, quique ex stanno, tartaro, nitroque, cui quidam arsenici quid admisceant, facile possit confici: sicque aliae compositionis ejusmodi artificialis methodi commendantur. Sed in excutientis veterum sententiis non morabor, eum jam constet inter omnes, Bismuthum ex suo specifico defumi minero.

## §. II.

Historiam Bismuthi naturalem, rationem illud eruendi ejusque chemicas qualitates ob chartae angustiam hic transeo pauca tantum de ejusdem calcinatione

- 1) In libr. mineralium libr. V. cap. 15.
- 2) — — de mineralibus p. 53.
- 3) — — de Fossilibus p. 322.
- 4) In museo metallico p. 161.
- 5) In Lex. alchim. p. 102.
- 6) In Lex. materialium p. 266. et in Cursu chemico e versione Zimmermanni p. 155.

natione moniturus. Haec quidem fieri poterit vel sicca, vel humida via. Bismuthum enim in aperto vase liquefactum, uti plumbum, flavescente terreaque cuticula obducitur, qua saepius sublata, tandem in calcem abit, quae calx, vel cinis Bismuthi appellatur: si autem igni fortiori fusorio ita exponitur, ut simul aër externus illud contingat, omnis superficies ejus parvâ flammâ caeruleâ emicat, spissoque fumo flavo, corporibus frigidis tenera forma adhaerente, obtegitur. Illa quidem calx flos Bismuthi dicitur. At qui in pharmacopaeis laborant, calcem nostram via humida conficere solent, et quidem ita: acido Nitri in Alembicum fuso, Bismuthum minutissimis particulis diffrictum injicitur. Bismuthum Acido statim vehementer corroditur ac per calorem effervescentiamque validissimam solvitur. Quum vero inter hanc operationem magna aëris nitrosi copia evolvatur, Bismuthum, minutius divisum, acido satis diluto indendum, quin solutio externo igne adjuvetur, ne secus tota massa facile effluat. Solutione perfecte saturata, interdum pulvis gryseo-nigrescens praecipitatur, quo secreto, solutio clare refusa coletur, majorique copiae aquae purae destillatae affundatur eoque modo ita diluatur, ut Bismuthum solutum retinere nequeat, quod tum inde forma pulveris candidissimi dejiçietur, ac satis edulcoratum siccatumque servabitur. Haec calx dicitur magisterium Bismuthi, et a calcibus supra dictis tantum pulcherrimo candore differt.

### §. III.

Omnes istae calces igne amplius volatiles non sunt; facile vero liquefcunt, et in lebetè fusorio ope ignis fortioris consistentiam vitream nanciscuntur, atque ita per se oritur vitrum flavum pellucidum; quod vero non adeo cito, ut vitrum saturninum, lebetes penetrat at terras ut et calces metallicas ignobiliores vitrescere facit

facit. Facillima calx nostra ope phlogisti reducitur, ab omnibusque acidis magis minusque solvitur: utut vero acidum aëreum promte suscipiat; aqua tamen, ejusmodi acido impraegnata, eandem non solvit: olea autem ferventia calcem nostram solvunt, sicque conjunctiones unguentis similes efficiuntur.

#### §. IV.

Ob egregium splendidumque candorem teneritudinemque magisterium Bismuthi jam dudum pro cosmetico valde communi adhibitum fuit, qua de causa nobis *candidum cosmeticum*, (Gallis Blanc d'espagne, Blanc des perles, Blanc de plomb) appellatur. Praeter hunc vero usum calx Bismuthi jam ab antiquioribus medicis externe et interne est commendata: ita enim commendatur, <sup>7 a)</sup> ad vitia cutis, Scabiem, Lentiginem, Ephelides guttam rosaceam, atque ab Aliis ad faciem pruriginosam. Usum calcis praecedere jubent quidam laxantia. IACOBI <sup>7 b)</sup> flores Bismuthi cum dimidia vel tertia parte salis ammoniaci sublimati in ulceribus septicis fistulosis, in ulcere miliari ex erysipelate orto, in fissuris papillarum et labiorum vel per se vel cum melle, et emplastri forma in durissimo et summo dolorifico splene externe valdopere commendat. Sic etiam alii laudarunt ad Tumores, obstructions Lienis, inflammationes, et ulcera exedentia, fistulas siccando et extergendo et LEMERY unam drachmam calcis hujus cum quatuor uncii aquae vel una unguenti pomati, scabiei asserit egregie mederi: eadem calx emplastrum Dippelii ad cancrum ingreditur; LANGIUS et BARKHYSEN eandem ut egregie refrigerans ac adstringens in gonorrhoea praecipue virulenta

7 a) In Pharmacopoea Bateana p. 107. in Rolfine chimia p. 345. aliisque.

7 b) In Diff. de Bismutho.

8) In cursu chymico p. 160.

lenta internis partibus jam inflammatis ac erosivis praedicant. RIVINUS quoque calcem cum saccharo saturni vel vitriolo martis junctam saepe adversus fluorem album adhibuit.

### §. V.

Interne datam calcem vehementer laudat METZGER<sup>9)</sup> qui eandem specificum alexipharmacum minerale appellat in morbis acutis, contractura, arthritide, itemque (p. 106.) in affectibus ventriculi, cardialgia, Bulimo, pica, Soda, cephalalgia, Hemierania, Asthmate, peripneumonia, obstructione Hepatis, ac cachexia. Commendat quoque eam in febribus intermittentibus, ac quartana, praegressis scilicet evacuantibus ut egregium, at ut certissimum remedium in febribus continuis, acutis, benignis et malignis, peste, purpura, variolis et morbillis ad 6 — 12 grana bis de die sumenda. KOENIG<sup>10)</sup> calcem nostram esse ait praecipuum quoddam Bezoardicum minerale: antimonio diaphoretico aequiparandum vel certe anteferendum. CRAMER<sup>11a)</sup> magnas ei vires tribuit in morbis epidemicis, et IACOBI<sup>11)</sup> in contractura manuum et pedum Arthriticorum, multum profuente urina: in acutis aestu nimio fervente laudat ut diapnoicum et alterans egregium pro calore imminuendo ad gr. III — X. En ejus verba! „pulvis flavus, ex Wismutho solo igne paratus vim habet in deliriis, affectibus uterinis, splenicis, cerebri apoplexia, epilepsia, calculo, obstructionibus viscerum ad 1. 2 grana.“ Itemque alio loco asserit, vitrum Bismuthi, caeruleum, per se praeparatum esse diaphoreticum et hydragogum instar omnium ad 2 — 3 grana. Celebratur<sup>12)</sup> etiam calx Wismuthi in peste, contractura, quar-

9) In tractatu de duobus specificis p. 13.

10) In regno minerali.

11 a) In medicina castrensi p. 114.

11) L. c.

12) In Taeda trifida chemica p. 261

quartana. In hydropse KIRCHER, CNOEFFEL et alii solutionem Bismuthi in acidis commendant.

§. VI.

Attamen ingenti multorum commendationi, utpote falsa hypothefi de concentrato in ipfo fpiritu mundi nixae, parum fidei adhibebatur eaque oblivione fere deleta fuit, donec Clar. ODIERUS, bismuthum ad curandos morbos nervofos inveheret. <sup>13)</sup> Quum enim ifte cum Cel. DE LA ROCHE de effectu metallicarum quarundam rerum e. g. mercurii, cupri ammoniacalis et florum Zinci conferret, fpem illi cel. medici conceperunt, Bismuthum ejus generis remedium futurum, quod vires metallis illis tributas poffideret, eorumque fimul qualitatibus noxiis deftitueretur. Hinc calcem Bismuthi primo ad decimam sextam unius grani partem cum faccharo fubinde exhibuerunt, diverfis fubjectis diverfo fucceffu. In nonnullis decima sexta pars grani naufeam, vertiginem etc. movit, in quibusdam grana duo nullum fenfibilem effectum excitarunt. Nonnullis aegris quidem infignter profuit; fed tam arduum vifum eft, ejus dofim conftituere, ut viri cel. illud folummmodo fuma cum cautione, ut remedium ambiguum five periculofum, et per plures deinde annos plane non adhiberent. Cardialgia fpasmodica, multis aliis remediis refiftens, Cel. ODIERUM ad experiendum rurfus compulit, et dum calx Wismuthi, initio ad octavam partem grani, deinde ad granum unum quater die fumptum, morbum fine moleftiis folveret; hoc feliciter fufceptum experimentum illum movit, ut vires calcis noftrae rurfus in morbis nervofis et fpafticis exploraret. Ex ejusmodi vero quam plurimis periculis obfervationibusque, dum aegris ad 2 — 12 grana quater

13) Sammlung auserl. Abhandl. für pract. Aerzte 12. B. p. 326.



ter de die fumenda, daret, collegit, calcem Bismuthi nullam noxam inferre ac vomitum, alvi fluxum, vertiginem etc. quae ex usu ejus interdum acciderent, a peculiari potius aegrorum natura atque a prima et stomacho insolita remedii actione, quam ab ejusdem nocua qualitate pendere, parvasque doses initio interdum majores molestias efficere, quam multo majores protractione usu. Addit demum, calcem nostram nullam internis aliisque partibus labem afferre, et denique morbos a sensorii communis passione ortos, ut e. g. epilepsiam, hysteriam perraro sanare; contra vero spasmis et doloribus ventriculi ab eo proxime affecto excitatis fere semper mederi. Etiam autem calx nostra interne a Cel. ODIERO non omnium primo data est, ut vulgo traditur, sed vires et effectus hujusce remedii jam alii (v. §. V.) detexerunt, eidem nihilominus et nomen et fiduciam apud artis cultores, ne quidem exiguam conciliavit. Deinde BEAUME <sup>14)</sup> CARMINATI <sup>15)</sup> et alii illud adhibuerunt, laudibusque cumularunt. E re igitur judicatum est, in aegris, cardialgia et malo hysterico laborantibus calcem Wismuthi experiri, quoties eam adhibendi occasio praesto effret, et in Schola clinica aestate praeterita multa pericula hujus rei institui-mus. Aegrorum quosdam perfecte sanabat, pluribus levamen addebat, paucissimis nihil proderat. Exemplorum loco sequentes historiae tres sunt.

### §. VII.

#### I. HISTORIA CARDIALGIAE SPASMODICAE.

Mulier XL annorum, quae quarta vice jam cardialgiam spasmodicam patiebatur, ceteroquin sana, XV Augusti, quo scholam clinicam adiit, interrogata hoc edixit:

14) Sammlung auserl. Abhandl. für pract. Aerzte 12. B. p. 568.

15) Opuscul. therapeutica p. 96.

edixit: ante nonnullos ab hinc annos hancce cardial-  
giam per duos integros menses se passam esse vehemen-  
tissimam, assiduoque se affligentem. Quum vero hunc  
morbum ante annum postremo sufferret, is quoad du-  
rationem multo mitior erat. Jam a duabus septimanis  
denuo illa tentabatur, uti affirmabat, graviter. Ista  
vero affectio ita se habebat, ut per totam regionem  
epigastricam, imprimis sub hypochondrio sinistro, nec  
non circa vertebrae istius regioni respondentes, dolorem  
sentiret tensivum. Haec sensatio constrictoria saepius  
quoque omnem oesophagum percurrebat, et emesin  
excitabat, praecipue post assumptum, utut perpaucum  
cibum. Ceterum omnia erant naturalia, nisi quod ha-  
beret saporem depravatum, appetitum ciborum dimi-  
nutum, sitim magnam, alvumque segniorem. Prae-  
scribebantur XV Augusti florum Bismuthi gr. jii. sacchari  
albi scrupulus dimidius, m. f. pulv. disp. d. IV. f. Sin-  
gulis quatuor horis unus fumendus.

D. XVI. Post assumptam unam istius medicinae  
dosin per duas integras horas sensationem ventriculi  
urentem, et unam emesin materiae pituitosae acidae  
habuit, et post assumptum reliquum medicamenti illius  
fere omnis dolor spasticus evanuit. Praeterea ructus,  
alias assidui, nunc multo rariores fuerunt acidioresque  
ac antea. Flor. Bismuthi ad continuationem praescri-  
bebantur.

D. XVII. Heri hora pomeridiana tertia dolor ille  
urens sponte recrudit. Ructus tamen non ut antea  
frequentes, et nulla omnino, licet cibum solito largio-  
rem assumisset, emesis, neque sapor rerum alienarum.  
Hodie aegrotta affirmabat, dolorem circa vesperam sem-  
per exacerbari. Pulsus erat tardus, lingua albida, sitis  
non ita magna ac heri et nulla alvi sedes. Flores Bis-  
muthi fumere continuavit.

D. XVIII. Dolor ventriculi spasticus fere nullus,  
neque sensatio, de qua antea conquesta erat, urens ma-  
jor,

gor, sed dolor prefforius per dorsum, ructus frequentes, lingua mucosa; una emesis materiae mucosae allevans, pulsus tardus et assumpto emetico pomeridie ejusdem diei una emesis, unaque alvi sedes. Remissio dolorum. Floribus Bismuthi, uti heri, usa est.

D. XX. Dolor nullibi restans, si excipias levem sensationem, prementem in scrobiculo cordis. Hinc non nisi duo jam pulveres florum Bismuthi ex duobus granis cum sacchar. alb. dati: perfecte sanata D. XXII dimissa est.

## II. HISTORIA MALI HYSTERICI.

Mulier XXXV annorum, constitutionis corporis debilioris, quae ante dimidium anni partum ediderat sanam, vehementer aegrotaverat ex anni quadrante doloribus hystericis spasticis, qui utrumque hypochondrium nec non scrobiculi cordis regionem occupabant, omneque dorsum percurrebant. Incipiebat plerumque talis paroxysmus in hypochondrio dextro et diu vehementerque, imprimis ventriculo vexato desinebat, ut plurimum cum sensatione strangulatoria in gutture vomituritioneque pauculae aquae limpidae vel mucii. Redibat plerumque tribus quatuorve vicibus per nycthemeron, quorum singuli tres quatuorve horas continuabantur. Lingua erat pura, sapor oris ac si ova putrida comedisset, appetitus ciborum nullus, alvus segnis. D. XXII Augusti praescribebantur pulveres ex granis jii. Flor. Bismuthi ac scrupulo dimidio sacchar. alb. quorum omni IVta hora unus sumendus.

D. XXII. Circa vesperam paroxysmus brevior solito, nempe per duas horas continuatus, sed nocte pertinacior: Ceterum nulla omnino sensatio singularis post assumptam medicinam.

D. XXIII. Ab hora vespertina septima, qua paulo prius pulverem assunserat, aegrota assiduam sensationem urentem per istas corporis partes, quas antehac

C

dolor

dolor tensivus et compressorius tentaverat, experta est. Durabat hic dolor urens ad quartam usque horam matutinam, tamen absque dolore pungente. Sapor oris adhuc acido-nauseosus: emeticum praescribatur et flor. Bismuth. ad continuationem.

D. XXV. Post assumptum emeticum aegrota per magnam bilis atque mucii copiam evacuavit. Hora vespertina decima iterum, et quidem post tres ab assumptione florum illorum horas vexata est, non quidem a suetis suis doloribus, nec sensatione urente, sed fornicatione quadam intollerabili. Praeterlapsa una hora quievit ad quartam usque horam matutinam suavi et recreante somno, quod ex pluribus, uti affirmabat, septimanis factum non erat. Hora VIta assumpsit alium pulverem et hora octava sensatio supra descripta per unam horam recruduit, sed non ita vehementer. Jam lingua eius erat pura et rubra, pulsus major, quam heri, totus habitus vegetior.

D. XXVI. Aegrota pulverem gr. IV. flor. Bismuth. hora VIta, qua mediocriter bene se habebat, adsumpsit. Quo facto hora VIta repente ab intolerabili fornicatione in iisdem partibus corporis, quae alias a dolore premente pertentatae sunt, excruciatam est, ita, ut per omnem noctem vix oculos clauderet. Hora sexta matutina, qua iterum pulverem granorum duorum assumpsit, ab ista sensatione erat libera; sed hora octava iterum, licet levior, apparuit, per unam horam continuans. Qua durante sensit quidem dolorem, jam simul pressorium, sed perlevem. Lingua ejus erat pura et rubra: pulsus debilis.

D. XXVII. Dolor ventriculi spasticus aliquoties recurrens, sed horae quadrantem non excedens: At fornicatio ferme perpetua, imprimis per noctem.

D. XXVIII. Aegrota non ita molestata est, interrim fornicatio, sed tolerabilior, ac antea.

D.

D. XXIX. Omnia ut heri, sed ineunte nocte per quatuor horas ab atroci dolore spastico, qui sequentibus diebus saepe recruduit, vexata est, floribus Bismuthi folis incassum adhibitis: Paroxysmus hic hystericus, et formicatio illa floribus nostris, opio et extracto gentianae conjunctis, tollebantur.

### III. HISTORIA MALI HYSTERICI.

Mulier L annos nata, constitutionis corporis debilioris, jam ex XIV. annis malum hystericum passa fuerat. A d. III. Junii denuo ab illo tentabatur. De clavo hysterico, vertigine, tinnitu aurium, repentina suffocatione cum tumore per modum strumae protrusae, quem globum hystericum appellant, de subita pectoris oppressione, appetitu ciborum diminuto, ructibus acidissimis, flatibus, borborygmis, torminibus et obstructione alvina querebatur. Aliis antihystericis sine utilitate adhibitis, jubebatur Die XXVII flor. Birmuth gr. II. cum sem. foenic. scrupulo dimidio mane et vesperi sumere.

D. XXVIII. post assumptam medicinam nullam molestiam habuit. Hodie omnia symptomata multo leviora, dolores spastici, tormina, inflationes ventriculi etc. remiserant. Medicinâ, eadem dosi sequentibus diebus continuatâ, non nisi de flatibus conquerebatur. D. Imo Julii autem spasmi non quidem tam vehementer quam alias recrudescentes, granis III. flor. Bismuthi assumtis statim cessarunt. Eandem dosin florum quotidie mane et vesperi assumere continuavit, quo omnibus affectibus hystericis, si leviores inflationes ventris et ructus excipias, libera fuit. Hae, die Vto Julii cessabant, affectiones hystericae non amplius revertebantur, et dum per aliquod tempus floribus Bismuthi uti perrexerat aegrotâ, sana dimissa est.

#### §. VIII.

Modo transeo ad ea pericula, quae ope calcis

Bismuthi in hominibus et animalibus brutis ad proprios eruendos effectus ejus institui.

EXPERIMENTVM PRIMVM.

Catello jam feniori d. XXIVto Januarii tempore matutino et pomeridiano unam pro dosi drachmam florum Wismuthi dedi, sed sine omni maligni effectus signo.

D. XXVto post meridiem hora secunda drachmas tres itemque hora tertia drachmas duas, et postero die drachmas sex simul cani per longum tempus impranso cum lacte infudi; verum neque alium tunc effectum vidi, nisi quod alvus his diebus flueret.

EXPERIMENTVM SECVNDVM.

Puellae sanae annorum viginti duorum fortioris vividaeque constitutionis, victu crudo et imprimis fari-naceo vivere solitae, dié XXI<sup>mo</sup> Januarii 1792 jejunae exhibui pulvisculum granorum octo florum Wismuthi et scrupuli dimidii sacchari, sine ullo sensibili effectu.

D. XXII<sup>do</sup> pulverem sumsit item jejuna XVI granorum et

D. XXIII<sup>tio</sup> alium XXIV granorum: nullus incommodi sensus, sudor vero de nocte largior: puella ceterum sudori haud sueta erat, omnique, quo magisterium Bismuthi sumsit, tempore, tenui tegumento tegebatur. Sedes naturales.

D. XXVto XXX grana secutae sedes tres; sudor de nocte fortior cum peculiari sensu urente cutis, nulla praeterea incommoda.

D. XXVIto more solito scrupulos duos sumsit, quos exceperant nauseae, confluentes in ore salivae, ructus, calor auctus et pulsus celerior. Eodem die vesperi, comestâ ptisanâ hordei, scrupulos duos pro dosi assumpsit. Nulla ab initio incommoditas vel nausea; sed sudor consueto

consueto largior de nocte, urensque per cutem calor, quem ipsa nequibat describere, vehementes nauseae et vomituriones. Cessarunt quidem mox symptomata praeter sudorem et calorem in cute, qui et postridie, cum eam hora X inviserem, jam dudum cubitu egressam et tenui solitoque vestitu indutam in camerae temperato calefacta sedentem adhuc persistere et usque ad meridiem duravere. Tunc nulla incommoda amplius sensit, praeter quaedam tormina rariora. Sedes utroque die fluidae.

De die XXVII<sup>mo</sup> floribus Bismuthi abstinens perfecte sana fuit.

Die II. Feb. sumta drachma dimidia florum accessit quaedam nausea et per noctem fudor vehemens cum calore. Sedes pulsusque naturales.

D. III. Febr. mane sumsit eandem dosin sine omni nausea cetera symptomata hesternis paria: sedes naturales.

D. IV<sup>to</sup> Drachmam unam comedit, quam exceperere nausea, ructus vehementiores et quidam vomitus cum pulsu celeriori. At omnia cessavere symptomata post ptisanam avenae assumtam. Vesperi ejus diei drachmam sumptam eadem, quae d. XXVI Jan. symptomata sunt insecuta, tandemque postridie circa meridiem prorsus quieverunt. Ceterum puellae toto tempore, quo medicamen sumebat, appetitu valuit, neque ullum maligni ejus effectus vestigium sensit.

#### EXPERIMENTVM TERTIVM.

Septem pueris annorum 10 — 13 constitutionis robustae, crudis digestuque difficilioribus alimentis, ut pane atro, fructibus solani tuberosi aliisque id genus se nutrientibus, cetera sanis, nisi quod nonnulla symptomata verminosa apparerent.

Die XIII<sup>to</sup> Martii 1792 grana VIII calcis Bismuthi cum scrupulo dimidio pulveris rad. liquir. fumen-  
da exhibui, eo quidem fine, ut periculum facerem,

num

num et haec calx feu flores, ut Zinci flores, vim anthelminticam haberent. Puerorum duo nullum profusufensere effectum, duo alii lenia quaedam tormina, tres aliquoties alvum solverunt, horumque duo sine torminibus, unus cum iisdem. De nocte sudavere quinque, alias sudare haud soliti.

D. XIVto. eadem dosis data. Tres leniter alvum posuere, quorum duobus multum ascaridum abiit; quatuor reliquis nullus medicaminis effectus. In omnibus pulsus naturalis, neque calor auctus, neque functiones immutatae.

D. XVIto nihil datum. Quatuor pueri, qui praeterito die nihil senserant, et hoc die optime valebant: duo per sedes fluidiores magnam ascaridum copiam deieciabant. — Unus autem illorum constitutionis non admodum firmae, irritabiliorisque, quam reliqui, hoc mane de dolore ardente, lancinante, diversas plagas abdominis invadente, calore urente, temulentiaque querebatur. Aliquoties copiose alvum deiecit, et videbatur aliquid levaminis inde habere. Pomeridie aegrum vertiginosum temulentum solitoque morosioresprehendi. Aspectus ejus erat meditabundus, moerens, abdomen molle, manu contredante dolor non augebatur, praecordia tamen attactum averfabantur. Lingua pura, ructus amari et acido-austeri. Ceterum conqueiebatur aeger de dolore capitis et abdominis, sapore amaro, siti magna. Pulsus erat durus, plenus et frequens. Hodie praescripsi ol. amygdalar. et opium cum infuso et extr. flor. chamomill.

D. XVIImo. Per noctem bonus somnus, interdum tamen pavores, terriculamenta, borborygmi, et circa auroram una sedes, et vomitus crebri biliosi. Mane, cum spectarem dolor abdominis quidem levior, sed nunc lumbagine et difficili per vices respiratione conjunctus. Pulsus durus, plenus, sed minus frequens ac heri. Reliqua ut heri. Praescripsi laxans e manna. Opium cum inf. flor. cham. ad continuationem.

D.



D. XVIIIvo. Heri pomeridiano tempore dolores colici et Lumbago aliquid remiserant. Per noctem habuit sudores, bonusque somnus sine pavoribus, terriculantisque, aliquoties alvi sedes et mane vomitus crebri biliosi. Hodie aegrotus a Borborygmis et lumbagine liberatus fuit. Dolores colici valde remiserunt. De vertigine, temulentia, cephalalgia, sapore amaro, rubibus amaris acido-austeris demum conquerebatur. Lingua erat albido et flavo muco abducta, respiratio bona, et plane libera, Pulsus adhuc durus, calor naturalis. E re judicavi emeticum et continuationem illius medicinae.

D. XIXno. Post assumptum emeticum tres vomitus aeger habuit, et eò a magna copia bilis viridis liberatus est, et duae alvi sedes infecutae. Hodie secundum aegroti assertum dolores colici, et illi, quasi rheumatici fere plane cesserunt. Sed cephalalgia, temulentia et vertigo adhuc restabat. Pulsus minus durus ac heri, calor naturalis, appetitus ciborum nullus, fitis naturalis. Medicinam pristinam ad continuationem praescripsi.

D. XXmo. Omnia meliora, et nil molestiarum restabat, nisi levior cephalalgia et temulentia, Pulsus fere naturalis, appetitus ciborum nullus. Medicina continuata.

D. XXImo. Nullus amplius dolor, nox quieta, lingua pura, pulsus naturalis et nil morbosus, nisi debilitas et levior temulentia restabat.

D. XXIIIdo. Omnia naturalia, temulentia etiam plane cessit.

#### EXPERIMENTVM QVARTVM.

Sartor, scabie humida jam per longum tempus detentus et sub exitu Februarii in Nosocomium illatus mihi occasionem praebuit, experiundi, quid calx Bismuthi in scabie externe adhibita praestaret. Pustulae ejus, acrem ichorem plorantes, univrsam fere corpus

pus affecerant, imo in extremitate inferiore dextra confertissimae, et suram praecipue ulceribus superficialibus latis et pruritu valde molestis foedaverant. Praescripsi unguentum ex drachmis duabus Calcis Wismuthi et drachmis sex axungiae suillae recentis, quo eum jussi ulcera lata in sura inungere, quae mox oboriebatur crusta, atque ulcera intra biduum sanata sunt. Bono successu laetus aeger omnem fere extremitatem inferiorem hocce unguento bis terve de die illivit, intraque quatuor dies omnes pustulae ulceraque lata primum aruerunt, et deinde crustis delapsis sanata sunt; ea vero, quibus unguentum non fuerat adhibitum, quamvis reliquis proxima, persistere ut antea. Quum autem scabies jam inveterata per totumque corpus diffusa esset, ne quid incommodi majoris accideret, experimentum Bismuthi non continuavi, sed sueta interna et externa remedia exhibui.

#### EXPERIMENTVM QVINTVM ET SEXTVM.

Magisterium nostrum vulnere recenti ac excresecentiis fungosis supra (exper. VII de Zinco) descriptis sparsum eisdem, ac flores Zinci, produxit effectus.

#### EXPERIMENTVM SEPTIMVM.

A Die XXVto Januarii catello adulto quotidie X grana florum Bismuthi exhibebam, quae vero sensibilis mutatio haud excepit, praeter alvum laxam: diebus XXX et seq. excrementa naturalibus duriora. Jam in eunte Febr. parum cibi appetebat: medio Februarii pedes posteriores paralytin passi cernebantur, quos rigidiores trahebat; capilli horrentes, ipsumque animal sensim marcescens.

Die XX. Febr. animal omni cibo abstinuit, toto die latrans, seque in strato volutans: excrementa lapsis diebus jam duriora

Die

Die XXI<sup>mo</sup>. catellus alacris erat, cibumque fume-  
bat: major autem paralyſis pedum poſteriorum. Doſi  
florum Wiſmuthi duplicata nullus effectus ſenſibilis.

Quia vero tempus mihi non permittebat, experi-  
mentum continuare, catellum ILL. REILIO tradidi, qui  
ubi per ſufficiens tempus doſes Biſmuthi continuaverit,  
ſectionem in libro ſuo deſcribet.

### §. IX.

Haſtenus experimenta et obſervata, quae ad veras  
calcis Wiſmuthi facultates eruendas ſuſcepi, et ſingula-  
tim enarravi, circumſtantia ne minima quidem omiſſa,  
cum artis gnaris fatiſ conſtet, quod levis interdum viſa  
reſ, de qua nemo cogitavit, viam ad penitiorum rei  
alicujus cognitionem ſternat, qua vero neglecta et in-  
ſuper habita, in ſuſpenſo haec vel illa relinquuntur.

Quid vero ex iisdem liceat ſtatuerere, tam perſpicue  
oſtendunt, ut illud ipſum modo perſequi ſuperfluum  
videri quibusdam facile poſſit. Praecipua, quae inde  
conſequentur, tamen obiter attingam.

Primo itaque evincitur, calcem Wiſmuthi nullam  
moleſtiam (ſi exceperis leviora ventris tormina et  
ardorem urentem) nullamque functionum perturbatio-  
nem, nec vomitum generatim attuliſſe, etiam ſi largius  
quam quiſquam conſueverit, adhiberetur. Diaphore-  
ſin autem plerumque et alvi fluxum interdum, majori  
doſi adſumtam promovere.

An conjectura mea, flores Biſmuthi anthelminthicâ  
virtute gaudere, vera ſit, ex experimento tertio certo  
concludere non licet, dum ſolummodo in duobus pueris,  
in quibus alvi fluxum produxit, aſcarides evacuaverunt.

Admitti autem debet, calcem Wiſmuthi, in parva  
doſi etiam adhibitam in cardialgia, et iis in morbis, ubi  
princeps ſedes et cauſa aut in ſtomacho haeret aut in

eo malum praesertim se exerit, fere semper perfecte sanare aut saltim eam insigniter, inter exiguum temporis spatium mitigare, tum in aliis spasmodicis morbis, qui a primaria cerebri nervorumque passione orti sunt, nihil aut parum sane prodesse. Cel. **CARMINATI** experimentis innixus quoque putat, remedium hoc, non in eo modo dyspepsiae specie, quae a causis ventriculum proxime afficientibus, proficiscitur, apprime convenire, sed et aliis symptomatibus, in quibus ventriculus simul aut primario afficitur, salutare esse. Quonam modo autem effectus exerat, determinare nequeo, interim auguror, irritabilitatem et sensibilitatem nervearum carnearumque fibrarum ventriculi subito obtundi et spasmos hoc modo solvi, ac denique ob vim suam adstringentem (quam exper. V probat) in dyspepsia **CULLENII** non mediocrem utilitatem asserere, ut **CARMINATI** affirmat: nam haec vi, distensas et relaxatas fibras ventriculi constringit, stratumque illarum robur restituit; etsi ad hunc usum aliis remediis cedat. Credo autem, ob eandem virtutem adstringentem et exsiccantem illud in iisdem morbis externis, in quibus Zincum laudatur, bono eventu adhiberi, usum vero ejus cosmeticum esse nocuum: quum nimio usu partes has exsiccet et in senio multo deteriores post se relinquat.

### §. X.

Calx Bismuthi ob egregias celeresque virtutes antispasmodicas, utique inter utilissima quaevis remedia merito referretur, si quidem noxiis sequelis omnino libera esset. **ODIER**, **BEAUME**, **CARMINATI** (qui a paucis granis ad scrupulum integrum exhibuit) affirmant, nullam manifestam mutationem nullamque noxam generatim attulisse, et symptomata post remedii hujus usum in quibusdam aegris a Cel. **ODIERO** observata,

vata, neutiquam noxiae ejus indoli, sed idiosyncrasiae aegrorum adscribenda esse, id quod etiam I. et II. dum experimentum videtur comprobare. Verum enim vero jam HOFFMANNUS et LA MORT propter vim emeticam deleteriam et adstringentem incertis pharmacis eam adnumerat. STHALIUS eandem rejecit, quod anxietates praecordiorum ejus usum sequi viderat. Juvat et addere POTTII verba <sup>16</sup>). " *Applicatio reguli ad mangonia vini propter exortas exinde colicas spasmodicas et pareses jam dudum suspecta fuit.*" Provo-  
cat ad Ephem. Natur. Curios. Dec. I. An. II. obs. 39. *Wepferum* de apoplexia et *Zeller* de vino lithargyriato. At Illustris GRENIIUS <sup>17</sup>) suo jure observat, his testimoniis fidem haud largam haberi oportere, cum olim de characteribus oryctognosticis parum fuerint solliciti, et plumbum pro marcasito seu Bismutho habuerint. Hanc enim confusionem. sat olim crebram fuisse, supra notavimus, ex eoque demum magis confirmatur, quod tunc opinarentur, Bismuthum acidis vegetabilibus saporem dulcem saturninum addere, quem errorem jam POTT pluribus locis refellit. Cel. GREN, ut arbitror, ex recentioribus fere solus est, qui omni cautione ad usum hujus remedii accedere jubeat. Quamvis enim ipse malignos ejus effectus haud vidisset, ex sola tamen analogia illius cum plumbo chymica deducit, liberum alias phaenomenis malignis visibilibus, similes plumbi sequelas noxias post se trahere. Experimentum III. tum et VII. tum mihi satis evincit, suspensionem Cel. GRENII veram esse: haec experimenta enim tam perspicua sunt, ut mihi hanc suspensionem quasi certam reddere videantur. Unde enim illa colica saturninae simillima in puero

16) V. Observ. et animadvers. Coll. I. S. 174.

17) Handbuch der Pharmacologie, II. Th. p. 308.

puero cetera sano? Ingens copia bilis non erat colicae causa sed consequens, uti saturninae. Cum enim calx Bismuthi vim irritabilitatis fibrarum carnearum et nervearum primum nimio intendit et deinde destruit, continua laceratione systematis gastrici humores inquilini et praecipue bilis copiosissime secernuntur. Hinc omnis colica saturnina etiam symptomata biliosa exhibet. Si quis vero quaerat, cur puella (Exp. II.) quae majorem calcis quantitatem sumserat, et reliqui puelli pravas illas sequelas passim prorsus non fuerint, respondebo, me causam illius prorsus ignorare: interim tamen jam dudum patet, multos homines per plures annos plumbata tractantes, noxas plumbi haud sentire, cum alii idem facientes pessimis plumbi sequelis affecti fuerint. Idem certe experimentum Illtium me movit, ut desisterem a periculis, remedio nostro ulterius in hominibus instituendis.

#### ADDITAMENTVM.

Quae sequuntur experimenta, Ill. REIL, Praeceptor Humanissimus mecum communicavit. Pro coronide ea liceat adjicere, quo doctrina de floribus Zinci et Wismuthi magis magisque stabiliatur.

Cuniculorum trium ejusdem partus Vto Augusti in Lusorum unus matutino tempore scrupulum unum florum Wismuthi, reliqui duo scrupulum unum florum Zinci hauserunt. Praeter aliquam lassitudinem nihil in iis animadvertum nullusque vomitus insecutus est. (Dubito vero, inquit REIL, an haec animalia vomant, cum illis fit fortis annulus musculosus ad cardiacam, et fortior ad Pylorum.) Tantum alvum aliquanto laxiorem, et defectum appetitus cernebamus.

D. VI. eadem portio: imminutus appetitus, et defectus alacritatis.

D. VII.

D. VII. Repetita eadem portio. Unus ob sum-  
tum Bismuthum valde debilitatus: omnes vero cibos  
fugiebant.

D. VIII. Dosis haud data. Circa vesperum, qui  
fiores Zinci sumferant, ceciderunt. Alter ante mor-  
tem diarrhoeam vehementissimam fuerat passus. In-  
testina materiem viridescentem siccam continebant: in  
ventriculi altero latere parva hinc inde loca inflam-  
mata, cumprimis in pyloro. Ipse ventriculus aliquid  
ciborum aquosis humiditatibus dilutorum habebat.  
Atrium Cordis et ventriculus dexter plenus erat san-  
guine. In arteriam asperam aliquid florum Zinci in-  
traverat. Fauces sanae.

Alterius vero vasa fanguinea abdominis valde  
plena, nulla praegressa diarrhoea; intestina naturali  
dura faece repleta: ventriculus distentus digesta brassica,  
licet intra duos dies nihil comedisset. Unde vero ista  
ventriculi distensio fuerit, si quaeratur, a paralyti de-  
rivetur. In contentis flores Zinci visibiles: in interno  
ventriculi margine eschara magnitudinem sextantis assis  
aequans, cui flores Zinci adhaerebant, omnes ceterum  
tunicae praeter externam ventriculi peresae. Inter car-  
diam et pylorum ad curvaturam minorem simile, at  
minus eschara: asperam quoque arteriam aliquid flor.  
Zinci intraverat, ubi et interna cutis aliquanto inflam-  
mata: atrium et ventriculus cordis dexter sanguine  
turgens.

Tertio dati fuere flores Wismuthi, sed parum ad-  
modum ventriculo illatum videtur, cum sanus maneret,  
Forma namque pillulari pharmacum infartum est ei,  
quod continuo regerebat. Praeterlapsis quinque diebus  
quindecim grana una dosi eidem exhibita, quae dosi  
postero mane repetita vehiculo pabuli. Subito prostra-  
tus appetitus cibi, pili horrentes, obstructions alvinae,  
et

et multa urina effluens. Altero die post primam dosim omnem cibum negligebat, incedere amplius nequibat, omnis alacritas amissa, dyspnoea, fluxus sanguinis e naribus. Tertio die circa meridiem mortuus est. Secto cadavere *intestina crassa* excrementis plena, *tenuia* vero vacua et aëre tenfa: ventriculus pabulo plenus, minores inflammationes his, quam iis, qui flores Zinci absumperant. Inflammatio maxima in Cardia.

Hepar sanguine plenissimum, nulla tamen inflammatio, abscessus hinc inde minores, qui inveterati videbantur. Sinus et ventriculus dexter cordis sanguine repletus: pulmo dexter valde inflammatus profunde rubens, et admodum tumens, durus etiam post ablutum sanguinem scatensque materies albida (sine dubio fibra sanguinis).

Pulmo sinister parum inflammatus; cerebrum naturale.

+ + +

Die Xmo Martii 1792 cuniculorum quatuor inclusorum, duo quotidie V gr. flor. Wismuthi, duo autem V gr. singulis diebus flor. Zinci absumperunt.

Unus, qui Bismuthum hauserat, post tres hebdomades obiit: sectione instituta animalis summa macies, nullum adipis vestigium. Abdominis quaedam *intestina* solito in his animalibus constrictiora: in quibusdam *intestinatorum* partibus loca punctis distincta instar cutis suillae nigrae, ex qua setae extractae sunt: sine dubio hoc phaenomenon erat a glandulis obstructis. In mesenterio reperiuntur quaedam glandulae, magnitudinem capitulorum acus aequantes, quas alias in hisce animalibus numquam animadvertit. Ventriculus  
inter



inter Cardiam et pylorum vehementer contractus, ut vix pennam transmitteret, membranae solito crassiores, et quasi cartilaginosa: *Fundus* valde expansus cibos continens. Flores Bismuthi in excrementis adhuc integri. Vesica urinaria dimidia urinam, dimidia fluidum farinaceum, lacteum monstrabat. Hepar sanguine scatens; vesica fellea praeter modum magna et plena: Magna hydatidum copia circa intestina et in mesenterio. In thorace nihil praeternaturale.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.



AETIOLOGIAE  
ECTROPII ET ENTROPII  
EXAMEN CRITICUM.

La partie de l'oeil, quoique bornée, presente une  
riche moisson, pour occuper long - tems nom-  
bre d'obfervateurs.

JANIN.





W18  
PICA







DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA  
SISTENS  
OBSERVATIONES ET EXPERIMENTA  
CIRCA  
USUM MEDICUM  
CALCIS ZINCI

9

II  
GE  
D  
FR

