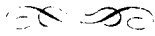


DE
MATERIIS AD ELATERII ORDINEM
PERTINENTIBUS
QUAEDAM DISQUISITIONES.


DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA
DORPATENSIS

AD GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

RITE ADIPISCENDUM

LOCO CONSUETO PALAM DEFENDET

AUCTOR

Henricus Wolodsko

POLONUS.


DORPATI LIVONORUM.

TYPIS VIDUAE J. C. SCHUMMANI ET G. MATTIESENI.

MDCCCLVII.

Imprimatur

haec dissertatio, ea conditione, ut, simulac typis excusa fuerit, numerus exemplorum lege praescriptus collegio tradatur ad libros explorandos constituto

Dorpati Livon. die XXIX m. Novembris a. MDCCCLVII.

Dr. **Samson,**

ord. med. h. t. Decanus.

N^o 253.

(L. S.)

25379

VIRO EXCELLENTISSIMO NOBILISSIMO

THOMAS A NARKIEWICZ JODKO,

**SCHOLARUM GUBERNII MINSKENSIS CURATORI
HONORARIO, UTRIUSQUE JURIS CANDIDATO.**

A CONSILIIIS AULICIS

HANC COMMENTATIONEM

PIU GRATIQUE ANIMI

TESTEM

OFFERT

AUCTOR.

Prooemium.

Substantiae a me in disquisitionem vocatae inde ab antiquissimis temporibus in arte medica usurpatae sunt; at nihilosecius, quamvis id testentur vetustatis, quamvis tum antea vario modo sunt adhibitae, tum nunc etiam saepius abhibeantur, propriae tamen de earum effectu nos deficiunt disquisitiones pharmacologicae; nec quisquam ad hoc tempus quaestionem videtur proposuisse, quibus potissimum elementis substantiae a me indagatae effectum debeant, ac praesertim, quatenus sint momenta, unde effectus pendeat.

Literarum, quae circa hanc rem editae sunt, satis magna exstat copia; verumtamen, ut ratione critica de illis judicetur, iisdem de causis, quas supra commemoravi, neque mea

neque cujuslibet lectoris unquam intererit; nihilominus vero in progressu commentationis meae alios auctores proferam, ut scilicet exortae de ea re dissensiones illustrentur.

Quod autem, etsi nonnullis tum in animalibus tum in me ipso institutis experimentis, etsi rem, quam mihi explorandam sumsi, literarum via amplexus, eventum tamen certum et exoptatum adeptus non sum, hinc sane non possum, quin, omissis difficultatibus, quae solvendae huic quaestioni obstabant, nimis breve temporis spatium, quod maxime doleo, commentationi adeo copiosae concedi potuisse fatear.

Denique licitum mihi sit, ut viris doctissimis Buchheim et Bidder, professoribus illustrissimis honoratissimis, qui in disquisitionibus a me susceptis consilio et re libentissime me adjuverunt, gratias, quas iis debeo, quam maximas persolvam.

Elaterium album et Elaterinum.

Momordica Elaterium L., ex familia Cucurbitacearum, fructum edit cucumerem, unde tria Elaterii genera comparantur. Sunt haec:

1. Elaterium album Anglicum, sedimentum sponte siccatum succi ex cucumere immaturo expressi, frustula tantum format tenuia, leviter inflexa, friabilia coloris cinereo-viridis, saporis subamari, quae odorem spargunt secali cornuto similem, leviora sunt aqua, adjecto vini spiritu tincturam edunt viridem, in eaque maxima ex parte solvuntur. Haec optima est et efficacissima species.

2. Elaterium nigrum s. Extractum Elaterii evaporando succo expresso cucumerum acquiritur, extracto persimilis apparet, satis amari est saporis, in spiritu vini quarta ex parte solvitur. Haec pessima est species et inefficacissima.

3. Elaterium Melitense cujus majora frusta quam Elaterii Anglici occurrunt, nonnumquam tactu molle et

cretaceum reperitur, coloris est pallidioris, nisi pigmentis vi-
tiatur. Plerumque frusta etiamnum cretam et amyllum conti-
nent: quo fit, ut acida, addito Elaterio Melitensi, efferves-
cant. Elaterio albo, quod, uti commemoravi, optima species
est, quum ejus indolem integram quam maxime tentassem,
ad instituenda experimenta usus sum.

Jam 0,006 grammata Elaterii, quae nona hora matu-
tina sumpseram, tribus post usum horis nauseam mihi cie-
bant. Praeter solitam alvi dejectionem, quae cesserat, post
horas octo alvus perquam liquida exinanita est, quam dua-
bus interjectis horis altera illi fere similis sequebatur. Nau-
sea autem sero demum vesperi desiit. Experimentum pari
eventu iteratum est.

B, quum eandem dosin sumpsisset *), paulo post nausea
affectus, sex post usum horis tres alvos liquidas brevibus
intervallis continuas deiecit. Nausea quidem brevi post alvi
dejectiones desiit, sed nihilo minus duobus deinceps diebus
propriam ille percepit abdominis sensibilitatem nec non bor-
borygmus saepe redeuntes.

Neque B. neque egomet ipse adauctam urinae secreti-
onem animadvertere potuimus. Ut ex Elaterio Elaterinum
nancisceremur, copiam satis magnam Elaterii albi in balneo
aquoso, adjecto alcohole absoluto, excoimus: qua in re
major illius pars in alcohole solvebatur. Liquorem quam

maxime limpidum saporis amarissimi colorisque ex viridi
nigricantis in filtro posuimus: quidquid resedit, ratione su-
pra tradita pluries ope alcoholis tractavimus filtroque deinde
percolavimus: quae ratio eo usque repetita est, donec tan-
dem alcohol coloris saporisque expers ex filtro prodibat;
quo facto omnem liquorem quieti dedimus.

Residuum post omnes deinceps filtrationes in filtro re-
lictum, quod coloris erat sordidi cinerei nulliusque saporis,
sub microscopio massam amorpham, varie formatam, plan-
tarumque cellulas eadem massa repletas, nec vero ullum
vestigium crystallorum Elaterini exhibuit.

Hujusce residui, adauctis pedetentim dosibus, quum de-
nique 2,24 grammata pro dosi sumpsissem, nullum omnino
percepi effectum: unde evidenter argumentari licuit, elemen-
tum efficax in extracto alcoholico quaerendum esse.

In liquore, quem nacti eramus, per horas viginti qua-
tuor reservato sedimentum minimum coloris cinereo-albidi per-
spici poterat, unde adducti sumus, ut liquorem denuo in bal-
neo aquae calefactum filtrationi subjiceremus. Cujus liquo-
ris tum plane limpidi dimidia pars evaporata atque deinde
crystallizationi data est; tum vero, quamquam interjectis vi-
ginti quatuor horis in vasis parietibus jam secesserant cry-
stalla, massam filtratam, usque dum siccasset, evaporavi-
mus: quo facto, residuum subfusi coloris restabat, quod ne-
que in frigida neque in aqua ferventi solvi posse nobis per-
suasimus.

Quod residuum postremo receptum, quum adhibito ae-

*) Dignum est notatu, substantias omnes, de quibus agitur, tempore ma-
tutino plerumque sub forma pilulari me sumpsisse.

there extractum esset, speciem induit pallidiorem, ipse vero aether coloris facius est ex viridi nigricantis. Aethere filtri ope separato ac deinde destillato, adeps perviridis, chlorophyllo tinctus, cui exigua inerat Elaterini copia, in lagena retorta relictus est: qui adeps sub fervore sensim adaucto odorem diffudit adiposum et denique paullulum cineris reddidit.

Residuum, quod aethere extractum palluisse diximus, in balneo aquae alcoholis ope solutum est, qua in re liquor colorem subflavum induit: quapropter illum, adjecto carbone animali, in balneo aquae usque eo, dum ebulliret, fervefecimus, fervefactum filtro separavimus, deinde, quidquid resedit, pluries etiam alcoholis ope exploravimus. Quo facto liquorem filtratum ad partem tertiam evaporavimus, evaporatum crystallizationi dedimus; tum massa crystallina, chartis bibulis interjecta, sub pressu idoneo exsiccata est.

Elaterinum, materia indifferens, teste Zwinger*) ex $C_{69}H_{49}O_{22}$ constat, prismata rhomboïdalia efficit, quae, si plurima sunt, speciem offerunt nitidam sericeam omnique sapore carent. Quae res altera disquisitionibus omnibus hucusque institutis repugnat, quum Elaterinum non solutum, excepto Marquart**), qui illud nullo sapore at simul paullulum acri praeditum esse censuit, ab aliis auctoribus pro materia perquam amara habeatur. Elaterinum mo-

dico sub calore, diffusis vaporibus acide olentibus, ad massam oleaceam colliquescit, ubi vero gravius fervefactum est, vapores spargit myrrham olentes atque penitus comburitur, nullo restante cinere. In aqua Elaterinum insolubile se praebet, adhibito aethere difficiliter, spiritu vini facile solvi potest, in oleo olivarum sub calore liquescit; solutiones perquam amari sunt saporis. Acidis dilutis atque alcalibus Elaterinum solvi non potest, acido sulphurico concentrato facile solvitur, edito colore purpureo: ex qua solutione, si aquam adjeceris, praecipitatum satis rubidi coloris efficitur. Acido nitrico Elaterinum, ut primum fervefactum est, colore edito rutilo solvitur: qua in re, affusâ aquâ, sedimentum rubrum floccosum oriri videmus. Adhibito acido muriatico Elaterinum, si conferbuit, subrubro inficitur colore, neque tamen omni ex parte solvitur; additâ aquâ flocci rubri existunt. Adjecto acido acetico illud, si conferbuit, coloris expers solvitur, sed, refrigerato liquore, integrum rursus secernitur.

Quum Elaterini parvae doses, si ad usum internum praebentur, magnam in organismo vim exerceant atque, uti ex literis pharmacologicis patet, ipso quoque usu externo non modo inflammationem partis affectae sed universa etiam symptomata venenationis provocent, majores vero doses ipsam mortem consciscant, persuasum mihi esse volui, quam ratione iidem effectus ad diversas corporis partes se habeant et quibus ex momentis illi pendeant. Itaque Elaterinam, quia unicum se praebet elementum efficax, ejusque

*) Pharmaceutisches Central-Blatt für das Jahr 1835. pag. 850.

**) Pharm. Central-Bl. f. d. J. 1842. pag. 922-923. Leipzig.

multo simplicior est usus, in experimentis, quae sequuntur, et in me ipso et in animalibus institutis adhibitum est.

1) Elaterini 0,005 grammata, quae sumpseram, post horae spatium mihi nauseam moverunt, quae tum demum cessabat, quum horis quinque interjectis duae alvi liquidae praeter dejectionem semel quotidie solitam*) sequerentur.

Elaterinum a B et me ipso non solum sub forma unguenti, et quidem 0,12 gramm. in 1,24 gramm. adipis, sed etiam in olei solutione quam maxime concentrata brachio infricum est: quod experimentum pluries necquidquam repetivimus.

3. Egomet ipse bis vesicatorium brachio applicavi. Postquam vesica parvo cultri ictu, mediae ejus parti illato, evacuta est, 0,06 grammata Elaterini in exigua olei copia soluti capsulae vesicae injecta sunt; tum brachium, non mutato ejus situ, quo Elaterini solutio effluere non poterat, per horae spatium illius actioni permissum est. Quo experimento nullum ego percepi dolorem; neque Elaterinum ullam loco vesicario vim intulit neque ullum ex symptomatibus universis provocavit. Pars cutis affecta mox consanuit, nec quidquam a norma discedens mihi se obtulit.

4. Elaterini in oleo solutio quam maxime concentrata a me bis itidem sine ullo eventu brachio scalpelli ope infra epidermidem illata est.

5. B. et ego ipse, nulla omnino percepta reactione,

0,005 gramm. Elaterini membranae mucosae inter gingivam et labrum inferius applicavimus ita, ut Elaterinum eodem loco, quo erat applicatum, horà amplius manere posset, nullo simul periculo, ne per salivam emitteretur neve deglutiretur.

6. Elaterini in oleo solutionem ego membranae nasi pituitariae infricui, sed itidem sine ullo eventu.

7. Incisiones cutis in duabus felibus factae sunt, in altera ad longitudinem unius pollicis a latere, in altera duorum fere pollicum in regione cervicali. Utrique vulnere 0,06 gramm. Elaterini in oleo soluti injecta sunt, suturaeque additae. Altera felis, quum intra horas quatuor et quadraginta nulla perspicui posset reactio, circumacta hoc tempore libera emissa est, altera, cujus interior cutis paulo post injectam solutionem rubuerat atque postero die levis in cervice rigor observari poterat, diutius etiam retenta est. Interjectis septem diebus ex vulnere pus effluere coepit, fistulae utrimque deorsum se aperuerunt, cutis tegens, quoad illae pertinebant, intermorta est, magnumque in collo exstitit vulnus; ceterum felis cibi satis fuit appetens, neque ullum aegrotationis universae signum praebuit.

8. Elaterini 0,006 gramm. sub forma pilularum feli data sunt; quo facto quinque horis post vomitus gravis et liquidae dejectiones sequebantur. Altero mane felis prorsus bene valuit.

9. Interjectis aliquot diebus eadem dosis, postquam apertum erat abdomen, intestino felis infra ductum chole-

*) Quae ibi semper statuenda est, ubi ejus non fit mentio.

dochum illata est; tum intestinum supra pilulam dupliciter subligavimus. Alvus satis solida, quae post horas quatuor dejecta est, haud certa fide pilulae Elaterini attribui poterat; felis usque ad posteram lucem bene valuit. Fele strangulata, quum cavum abdominis apertum tractusque intestinalis diligentissime perquisitus esset, intestinum crassum faecibus duriusculis repletum apparuit, neque ullae tamen mutationes vel in tractu intestinali vel in aliis organis, excepta levi peritonitide, quae ex operatione accesserat, amplius animadverti poterant.

10. Hoc in experimento 0,12 gramm. Elaterini sub forma boli tractui intestinali injecta sunt. Interjectâ horâ faeces satis solidae dejectae sunt; quinque post operationem horis felis mortua est. Aperto cadavere patuit, bolum tractui intestinali inversum nos intulisse: membrana intestini mucosa inde a loco subligato usque ad ventriculum graviter inflammata nimisque dilatata atque humore helvolo referta erat; nec minus membrana mucosa ventriculi, etsi non aequè vehementer, inflammata erat atque humore bilioso redundabat; ipsa vesica fellea itidem oppleta cernebatur. In ea tractus intestinalis parte, quae infra locum subligatum sita erat, nihil, quod normam excederet, perspici poterat. Intestinum crassum faecibus solidis repletum fuit, ejusque membrana mucosa, uti ex sectione ante instituta videramus, integra reperta est.

11. Dosis Elaterini, quam adhibuimus, eadem fuit, quae in experimento superiore, sed intestinum tres fere pollices

a ventriculo subligatum est. Interjectis quatuor post experimentum hōris felis mortua est, nullo antea exorto vomitu neque dejectis alvis liquidis; modo brevi post operationem faeces prorsus solidae emissae erant. Sectio cadaveris haec praebuit: Omne intestinum tenue inde a loco subligato usque ad eum, quo in intestinum crassum transibat, acerrima correptum erat inflammatione, quae in partibus inferioribus levior apparebat. Praeterea intestinum, pariter atque in casu antecedente, dilatatum et fluido helvolo repletum erat. In reliquis organis nihil irregulare conspici poterat; in intestino crasso faeces inerant durae, ejusque membrana mucosa aequè ac ventriculi non erat mutata.

12. Hoc experimento pars inferior intestini tenuis subligata est, deinde 0,06 gramm. Elaterini sub boli forma intestino injecta sunt. Felis, quae undecim post operationem horas spirabat, semel vomitavit; alvi dejectio nulla, neque alia praeterea symptomata nobis oblata sunt. Cadavere aperto patuit, partem intestini tenuis superiorem accumulatis ibidem succis dilatatam leviterque inflammata, membranamque mucosam partis illius inferioris, quae pilulam exceperat, totam coagulis sanguineis obtectam esse: quae res usque ad unum fere dimidiatumque pollicem ab eo loco observari poterat, quo membranae mucosae intestini tenuis et crassi inter se contingebant. Intestinum crassum faecibus satis solidis repletum ejusque membrana mucosa non mutata erat. In reliquis corporis partibus nullae repertae sunt mutationes.

13. Solutis in oleo amygdalarum 0,06 grammatibus Elaterini, 18,72 gramm. emulsa venae jugulari felinae injecta sunt. Duabus post operationem sexagesimis respiratio admodum fuit accelerata: felis inquietius se gessit, in cista se volutavit, ex ore humorem spumosum effudit; brevi post respiratio stertorosa evasit, atque interjectis deinde viginti duabus sexagesimis felis mortua est. Praeter rubefactas utriusque pulmonis partes inferiores sectio cadaveris nihil aliud mutationis obtulit.

14. Postquam ex vena felis jugulari circiter 11,24 gramm. sanguinis emissa sunt, ex Elaterini 0,03 gramm. in oleo amygdalarum solutis 11,24 gramm. emulsa in eandem venam sunt injecta. Per totam ex operatione horam respiratio animalis accelerata fuit, ceterum felis quietam se prae-buit; circumacto demum hoc spatio respiratio perquam celeriter cessit, spuma ex ore effluxit, denique respirandi difficultas atque sesquihorâ post operationem secuta est mors. Sectione corporis facta, oedema vehemens et hyperaemia in lobulis pulmonum inferioribus et mediis reperta sunt, ceterum nihil in aliis organis mutatum apparuit. Quae duo experimenta postrema vim Elaterini in sanguine venenosam ac letiferam testantur; quomodo Elaterinum in sanguine mutetur, disquirendum etiam et demonstrandum reliquitur.

Ratio indifferens, quam Elaterinum in acida et alcalia exhibet, deficiens ejus in cute et in membrana mucosa oris nasi-que efficacia me commoverunt, ut, positis, quae in corpore reperiendae sunt, conditionibus, experimenta quaedam iustituerem.

Itaque Elaterinum, adjecta aqua destillata, in aquae balneo, cujus temperatura 30° R. non superabat, reposui, praeterea-que simili modo primum emulsa amygdalarum semina, deinde saliva, tum digestae intestini et denique ventriculi membranae mucosae adhibitae sunt; verumtamen ne ullum quidem mutationis vestigium mihi oblatum est. In his quidem periculis non omnia momenta, ex quibus vis pendet Elaterini, eadem simul adfuerunt, quae in tractu intestinali reperiebantur; neque a vero abest, momenta illa in succis digestoriis tubi intestinalis adesse; sed quanam in parte adsint, difficile est dictu, quum, uti experimenta supra exposita docent, Elaterinum in diversis intestini tenuis partibus pari ferme celeritate magnos provocare effectus valuerit, quos ut praestaret, minime, uti Jalapae resina, adjuvante bile egebat. Mors subita animalium partim intelligi potest ex inflammatione acri, qua partes tubi intestinalis, applicato Elaterino, correptae sunt, atque ex paralyti inde exorta, quae alvi exinanitiones impedivit, partim ex effectu letali, quem Elaterinum sanguini injectum exhibuit atque ipsa resorptione provocare potuit; quamvis utroque in casu Elaterini mutationes plane ignoremus. Dum Elaterino ullam in cute vim esse nego, experimentum VII, quod instituimus, haud praetereundum esse reor, quum propter vulnus grave, quod felis, de qua agitur, collo illatum est, opinioni meae repugnari possit. Neque verisimile non est, Elaterinum, quod cum exigua sanguinis copia permisceretur, eodem modo, atque in ipsis vasis sanguiferis, mutatum esse atque ita inflamma-

tionem et simul fistulas, quae eam sequerentur, elicere potuisse; verum et necesse est respiciatur, eandem felem posteris deinceps diebus, omisso parvo cervicis rigore, omnino bene valuisse, eamque postea suturas distraxisse, se scabisse et in cista se volutasse, qua in re sordes forsitan in vulnus penetrarent, vulnusque uno quodam loco, ubi pus non ita facile effluere posset, inflictum esse: quae omnia momenta inflammationem sane augere atque Elaterini in cute vim, quae certe conjectari poterat, minuere possunt. Si quis inflammationem illam soli Elaterino attribui vellet, symptomata, qualia in experementis observata sunt, jam inde ab initio vel saltem insequenti operationem die necesse fuisset acrius et violentius sub adspectum caderent. Etsi novimus, virum doct. Orfila*), quum ternas drachmas extracti Elaterii in telam cellulosam femoris duorum canum injecisset, inflammationem acerrimam atque interjectis circiter viginti quatuor horis mortem secutam vidisse, quaestio tamen nobis objicitur, num tandem inflammatio Elaterino non mutato attribui possit? Quid enim causae est, quod 0,06 gramm. Elaterini neque mihi ipsi, cujus cuti vesicatorio denudatae illa sunt applicata, neque alteri B., cujus brachio sub unguenti forma infrieta sunt (vide experimentum II), ulla symptomata provocaverint, quum profecto, si Elaterinum efficax esse dicitur, dosis ad-

*) Lehrb. der Toxicologie von Orfila, übersetzt von Krupp. Braunschweig 1853. pag. 89.

hibita, meo praesertim in casu, pro idonea haberi possit, qua inflammatio certe efficiatur. Quomodo autem experimenta illa ab Orfila instituta ad mortem duorum canum referenda sint, difficile est explicatu: si enim concesseris, Elaterinum cum sanguine mixtum immutari posse, nihilo secius tamen, quid causae animalibus mortem attulerit, mihi quidem in ambiguo relinquitur, quum dosis feli a me adhibita, etsi pro dosi trium drachmarum minor, certe tamen, ne dicam mortem, at universa saltem symptomata provocare potuerit. Vis specifica in intestinum crassum, quam Orfila Elaterino vindicavit, meis quidem experimentis comprobata non est.

Hae disquisitiones meae, quae minime, uti illae, quae a Schroff*) de hominibus atque a Morris**) de animalibus institutae sunt, id spectabant, ut universa fortasse symptomata ex interno Elaterini usu provocarent, immo potius, ut non modo quaestionem solverent, quibus ergo conditionibus Elaterinum efficax esset, sed etiam illus rationem ad diversas organismi partes docerent, satis mihi persuaserunt, quot et quanta in disquirendis ejusmodi rebus investigatori vera petenti objiciantur difficultates. Quodsi, quamvis haud nescius, multa in disquisitionibus a me institutis manca parumque expleta esse, non potui tamen, quin

*) Lehrbuch der Pharmacologie von Dr. Carl Schroff. Wien 1856. p. 353.

**) Systematisches Handbuch der Arzneimittellehre von Dr. F. L. Strumpff. Berlin 1835. Tom. II. pag. 218.

de Elaterino quaedam argumentarer, id quidem tanto libentius factum est, quod, quaecunque a me conclusa sunt, etsi sententiis aliorum hucusque de hac re traditis repugnant, eventus tamen exoptatos certiores unius alicujus ex spectatissimis pharmacologis excitare et elicere possunt.

Radix Bryoniae.

Radices duarum specierum, bryoniae albae L. et bryoniae dioicae Jacq., ex familia Cucurbitacearum, virtutibus externis parum inter se differunt atque effectibus suis altera alteram aequiparare dicuntur. Experimentis meis bryonia alba mercabilis adhibita est. Itaque hujus radice primo exsiccatae ac deinde in pulverem redactae 0,30 gramm. sumpsi; verumtamen illius effectum tum demum percepi, quum dosis sumenda, semper duplicata, ad 49,86 gramm. adscenderat: qua sumpta nausea adeo graves ortae sunt, ut ejus usum intermittere cogerer. Radix minoribus dosibus sumpta levi erat sapore, majoribus autem perquam amaro.

Effectus adeo tarde accedens me adduxit, ut ex horto botanico hujus urbis radicem recentem mihi peterem: cujus usu opinionem meam, quum radicem mercabilem diuturno situ plurimum efficacitatis amisisse crederem, comprobata vidi. Nam 1,84 gramm. hujusce radice recentis, primo siccatae tum in pulverem redactae, quum tempore matutino sumpta essent, jam tribus post horis nauseam moverunt, quae tamen post coenam cessabat. Postero die horis duabus post usum 3,72 gramm. nausea accessit, quae adeo sensim adaucta est, ut post duas deinde horas vomitarem.

Interjecta sesquihorà, duae paulo deinceps alvi liquidae dejectae sunt; nausea usque ad serum vespers tenuit. Tum copiam quandam radice recentis, quum eam primo siccassem, deinde in pulverem redegissem, ope alcoholis usque eo extraxi, quoad alcohol sapore suo exueretur. Residuum inde receptum, quum sumpsissem, nullius efficacitatis esse cognovi.

Destillato deinde extracto alcoholico, portionem liquoris floccosi subfusi, quam inde nactus eram, usque ad extracti consistentiam evaporare conatus sum: qua in re flocci subfusi ex liquore, cujus in superficie jam guttulae adipi similes coloris subfusi rutili natabant, magis magisque secernebantur. Tum vero, quum ab evaporando destitissem, liquore a floccis separato, residuum floccosum ope aquae destillatae sub modico calore usque eo extraxi, donec aqua paullum colorata videretur. Quo processu quum major residui pars soluta esset, guttulae adiposae, quas supra commemoravi, rursus in conspectum venerunt: quo facto extractum aquosum cum liquore post intermissam evaporationem separato permixtum est. Tum omnis haec massa fluida et simul residuum floccosum, quod nactus eram, usque ad extracti consistentiam evaporata sunt.

Duobus his extractis usus sum: utrumque amari erat saporis. Effectus eorum hic fuit.

Initio extracti alcoholici 0,03 gramm. sub forma pilulari sumpsi, sed nullo effectu: deinde, adauctis ad 0,72 dosibus singulis, post horas tres nauseam, borborygmos percepi:

septem post usum horis duae dejectae sunt alvi perliquidae, quibus nausea cedebat. Extracti aquosi 0,06 gramm. sine ullo eventu adhibui, eamque dosin usque ad 1,24 gramm. adauxi: quibus sumptis, quum duae intercessissent horae, nausea, atque duabus inde post horis vomitus accessit; tum, brevi interjecto tempore effectus evanuit.

Qui effectus utriusque extracti docuit, elementum efficax in duobus his extractis dispersum ac diffusum esse, ergo meam explorandi methodum minime idoneam fuisse. Brandes et Firnhaber*) bryoninum, quod ratione chemica pararunt, massam esse dicunt coloris subflavi albidii (teste Fremy parva crystallae), quae aqua et spiritu vini soluta atque perquam amari sit saporis. DuLong*) vero bryoninum materiam badii coloris esse testatur. Verumtamen, quum hac de re inter se dissentiant auctores, ne illud quidem probatum est, num bryonia soli huic bryonino, quod illi se parasse dicunt, efficacitatem suam debeat necne.

Colocynthis, fructus citrulli *Colocynthis*, Schrad., ex familia Cucurbitacearum.

Ut primum fructus a seminibus repurgati sunt, satis magnam illorum copiam adhibito aethere tamdiu extraximus, dum etiam aether saporem amarum flavumque colorem praebebat: qua in re sedimentum in vaso efficiebatur minimum helvoli coloris, saporis graviter amari; postea aether, quum coloris saporisque expertus fieret, ex sedimento defusus, deinde destillatus est. In lagena retorta pro nu-

mero *Colocynthis* perexigua relicta est copia extracti sedimenti similis illudque resipiens.

Nihilominus vero *Colocynthis* saporis amari fuerunt: quae res argumento erat, eandem aetheris ope haud satis extrahi potuisse; unde adducti sumus, ut jam alcohole ad extrahendas illas uteremur.

Quod extractum alcoholicum simulatque cum extracto aethereo, cujus perexigua in vaso copia relicta erat, permisceri coeptum est, totius massae apparuit turbidatio, ex qua concludi licebat, alcohole extractas esse materias, quas aether extrahere non potuisset. Extractum alcoholicum coloris fuit intensius fulvi, tardius fluens, saporis amarioris.

Destillato extracto alcoholico, residuum floccosum badii coloris saporisque perquam amari, quod nacti eramus, usque ad extracti consistentiam evaporavimus.

Colocynthis hunc in modum extractae omni sapore et effectu carebant.

Hujusce extracti alcoholici 0,015 gramm. sub forma pillulari adhibui; tribus interjectis horis nausea et borborygmi exorta sunt, sed brevi post desierunt. Postero die 0,030 gramm. sumpsi; tribus post usum horis accesserant nausea, dolor abdominis, borborygmi, denique alvi dejectio liquida, cui omnia symptomata priora cedebant.

*) *Chemie der organischen Verbindungen von C. Löwig. Tom. I. Ed. II. Zürich 1845. pag. 802.*

*) *Journal de Pharm. XII. pag. 154.*

Jam duo illa extracta non modo propter eorum solubilitatem sed etiam, ut amplius de iis quaererem, adhibitis aqua et alcohole, tractare conatus sum.

Quum extractum aethereum cum aqua mixtum per dies aliquot reposuissem, aqua quidem colore flavo imbuta est, nec tamen extracto soluto. Liquor defusus, [deinde filtro percolatus, solis calori expositus est, unde massa restabat solida resinosa coloris ex flavo badii, quae similem aliis extractis speciem praebebat.

Eodem extracto tum alcoholis ope soluto, liquorem filtro percolatum itidem solis calori exposui. Interjectis quatuor et quadraginta horis natantes in eodem liquore vidi floccos helvoli coloris, nec non sub microscopio passim oblata mihi sunt spatiola fulva, in quibus aculae Margarini aculis similes animadverti poterant. Liquor usque ad extracti consistentiam evaporatus est; residuum inde formatum eadem fuit specie, qua extractum aethereum.

Extractum alcoholicum itidem aqua destillata solutum est. Quae solutio quum turbidata appareret, usque adeo ei adjecta est aqua, donec limpida evaderet. Quo facto, omnis liquor in horas quatuor et quadraginta quieti datus est, quo tempore sedimentum in vaso vitreo efficiebatur. Tum liquor ex sedimento defusus, deinde evaporatus est, qua in re in superficie guttulae nitidae adiposae coloris sub-rufi atque sedimentum priori simile exorta sunt. Quae omnia usque ad extracti consistentiam evaporata ac deinde, quum nihil different a sedimento priore, quod, extracto al-

coholico soluto et quieti dato, exortum erat, cum eodem illo commixta sunt.

Tum massa omnis haud multo vini spiritu soluta et deinde, admixto aethere, quo turbidatio movebatur, per aliquot dies quieti tradita est. Aether, etsi manebat limpidus, colorem tamen induit subflavum; extractum praebuit sedimentum.

Hujus extracti insolubilis 0,06 gramm. sub forma pilulari sumpsi. Accesserunt quatuor fere post horis nausea, dolor colicus, borborygmi; brevi post duae alvi liquidae paulo deinceps dejectae sunt. Tum symptomata omnia abierunt.

Aether, ex sedimento altero defusus, destillatus est, unde residuum restabat coloris helvoli, saporis graviter amari.

Sumptis ejusdem residui 0,03 gramm., hunc percepit effectum. Duabus post usum horis nausea accessit, duabus inde post horis borborygmi, colici dolores, duae paulo deinceps alvi dejectiones liquidae. Praeterea nequidquam factum est periculum, num forte sapor extracti amarus adhibito kali lixivio amoveri posset.

Ex iis, quae supra sunt, exposita, perspicui potest, elementum efficax Colocynthis non esse nisi materiam extractivam, quae aqua et spiritu vini facile, aethere difficilius solvi possit, bryoniamque et Colocynthides, utpote materias ad unam familiam referendas, etiam sub tractatione inter se consimiles apparere, quum in evaporandis earum

extractis sedimenta floccosa guttulaeque adiposae coloris badii, in superficie natantes, efficiantur. Vauquelin*) easdem guttulas, quas principium amarum *Colocynthidum* appellat atque nomine *Colocynthini* significat, massam esse contendit friabilem coloris pallidi subflavi saporisque amari. Verumtamen demonstratum adhuc non est, illud quidem ipsum elementum efficax esse; quumque ad eo manca exstet de signis peculiaribus explicatio, multa etiam reliqua sunt, quae desiderentur.

Liceat mihi hoc loco, quum occasio tulerit, etiam de aloë mentionem injicere. Quamquam, adhibitis dosibus majoribus, effectus illius physiologici a materiis ad hanc familiam pertinentibus varia ratione differunt, haud indignum tamen est, quod respiciatur, elementum aloës efficax pariter materiam extractivam, aqua et spiritu vini facile solubilem, aethere insolubilem, eandemque saporis perquam amari esse, item in evaporando ejus extracto et sedimentum et guttulas adiposas badii coloris, quas in explorandis *bryonia* atque *Colocynthibus* vidimus, formari solere: unde proponenda est quaestio, nonne aloë propter hanc ejus rationem eidem familiae adjungenda sit?

Herba *gratiolae* ex *Gratiola officinali* L., ex familia *Scrophularinearum*.

Hujus herbae 0,6 gramm. adhibui atque, nulla ex usu orta reactione, sequenti deinceps die dosin ad 1,24 gramm.

adauxi. Interjectis quatuor horis, nauseam percepi, quae ad serum vespertis tenebat. Deinde postero die, quum 1,54 gramm. sumpsissem, exorto quinque post horas vomitu, magna affectus sum lassitudine viriumque defectione. Alvus dejecta non est. Nausea vesperi decessit.

Ex certa quadam copia herbae *Gratiolae*, pariter atque antea ex materiis supra dictis, extractum alcoholicum paravimus; quo facto herba extracta sapore et effectu carebat.

Extractum, quod saporis erat amari colorisque perviridis, destillatum est; liquor floccosus coloris perviridis, quem inde nactus eram, filtro colatus, residuumque resinosum, in filtro relictum, cum aqua usque eo permixtum est, donec aqua vix jam colore tingeretur. Liquor filtratus aequae ac residuum saporis erant perquam amari. Tum liquorem usque ad extracti consistentiam evaporavimus: quae massa evaporata saporis fuit amarioris, quam residuum, quod in filtro restabat. Residuo deinde aetherem adjecimus. Aether colorem induit ex viridi nigricantem. Tertia fere residui pars in eodem soluta est. Tum aetherem defudimus, defusum destillavimus, unde massa resinosa, priori similis, relictæ est. Cujus massae quum 0,6 gramm. sumpsissem, tum demum apparuit effectus, quum, adauctis pedetentim dosibus, ad 1,48 gramm. pro dosi sumenda processerem. Quinque post usum horis nausea accessit, deinde vomitus, ac brevi post tres alvi prorsus liquidæ dejectæ sunt.

Residuum in filtro relictum, quod aethere non erat solutum, jam in aquae balneo, adjecto alcohole, aliquoties

*) Journal de Pharm. 1824. X. 416.

excoctum est: qua in re alcohol colore perviridi imbuebatur, majorque pars residui, quod exploratum erat, se dissolverat. Quae omnia filtro percolata sunt, unde massa in filtro relictæ est aque resinosa coloris ex viridi nigricantis, quæ omni sapore et effectu carebat.

Extractum æthereum idem in aquæ balneo alcoholis ope excoctum, deinde filtro percolatum est. Residuum resinum coloris perviridis, ex omnibus filtrationibus in filtro relictum, quum sumpsissem, omni et sapore et effectu vacuum esse percepi. Extractum vero alcoholicum, quod jam erat evaporatum, saporis fuit modice amari: quod quum una dosi 15 gramm. sumpsissem, duabus interjectis horis exorta sunt nausea, ad vesperem usque continuata, tres vomitus paulo deinceps secuti, brevi post quatuor alvi dejectiones perliquidæ, simulque acerrimi per totam noctem colici dolores, quibus cataplasmata calida adhibere cogerer.

Extractum Gratiolæ alcoholicum, primum omnium paratum, quod initio sub forma pilulari 0,06 gramm. una dosi necquidquam sumpseram, quodque tum demum, quum paulatim adscendens ad dosin unam 0,58 gramm. progressus eram, quatuor interjectis horis dolorem levem in regione epigastrica atque, interjecta iterum hora, duas alvos liquidas excitabat, aqua destillata solutum, deinde cum plumbo acetico usque eo permixtum est, donec sedimentum coloris albidæ cinerei helvoli efficeretur. Pars fluida deinde filtro percolata est, eaque coloris apparuit subflavi, saporis amari adstringentis. Liquor filtratus, quum inter evaporandum tur-

bidaretur, iterum filtro colatus, deinde, quum limpidior evassisset, usque ad tertiam partem evaporatus est. Tum acidum hydrosulphuricum, dum etiam resorberetur, in eundem liquorem induximus; liquorem plumbo sulphurato denigratum excoxi-
mus, excoctum filtro colavimus. Massa filtrata badii fuit coloris, saporis perquam acido-amari. Residuum in filtro relictum aqua destillata compluries eluimus, omnemque liquorem filtratum usque ad extracti consistentiam evaporavimus.

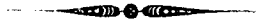
Sedimentum plumbo acetico provocatum cum idonea aquæ copia miscuimus, simulque acidum hydrosulphuricum tamdiu, quoad etiam resorberetur, in eandem massam induximus. Tum massam fervefactam filtro percolavimus, filtratam, quæ reactionis erat acerbæ adstringentis colorisque badii, usque ad extracti consistentiam evaporavimus. Hoc quidem extractum nullius esse efficacitatis cognovi, unde colligi potest, elementum efficax in extractis prioribus adfuisse.

Elementum efficax Gratiolæ simile omnino offert rationem atque earum substantiarum, quas supra proposuimus. Walz *) Gratiolinum ad pulverem aciculis albidis crystallizabilem se redegisse contendit: verumtamen illius disquisitiones, quæ nimis late patent, propter incertam et complicatam explorandi methodum momento suo haud parum minuuntur; nec non argumenta in iis desunt pharmacologica idonea, ex quibus luceat, num tandem Gratiolino vel ele-

*) Jahrb. für pract. Pharm. Tom. 21. Juli u. Aug. 1850.

mentis ab eodem illo auctore memoratis, Gratosolino, Gratiolacrino, aliis effectus Gratiolae attribui possit.

Quae substantiae tres quum ejusmodi essent, quarum elementa efficacia non ita facile statu integro parari possent, quumque temporis angustiae me prohiberent, quin disquisitiones susceptas amplius exsequer, in eo jam acquiescere cogor, quod persuasum mihi sit, si substantiarum ad organismum rationem physiologicam illud principium esse statuamus, ex quo illae in certum ordinem redigantur, materias a me investigatas optimo jure habendas esse, quae uni eisdemque ordini adnumerentur.



THESES.

1) Substantiae, ad Elaterii ordinem pertinentes, pro purgatoriis parum idoneis habendae sunt.

2) Elaterinum per se efficax non est.

3) Nitrum non est remedium antiphlogisticum.

4) Bryonini, Colocynthini, Gratiolonini adhuc nomina tantum inventa, nec vero ipsae substantiae sunt.

5) Decoctum Zittmanni rejiciendum est.

6) Calomel in curando typho abdominali nocere magis quam prodesse potest.
