

MELETEMATA
DE
RESINARUM, PRAESERTIM RESINAE
GUTTI, IN TRACTU INTESTINALI
RATIONIBUS.


DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN
UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA DORPATENSI

AD GRADUM
DOCTORIS MEDICINAE

RITE ADIPISCENDUM
LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR
Ludovicus Baraszkievicz.

LITHURGIUS.

Δ20940

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS VIDUAE J. C. SCHÜMMANNI ET C. MATTIÆSEN.

MDCCCLVIII.

I m p r i m a t u r

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

Dorpati Livon. die XXVII mens. Maji a. MDCCCLVIII.

Dr. Samson,

ord. med. h. t. Decanus.

N^o 127.

(L. S.)

Praefatio.

Resinae quin thesauri pharmacologici partem constituent, in quam hucusque, ad effectus pharmacodynamicos quod spectat, minime inquisitum sit, dubitare non possumus. Itaque quodvis experimentum de his substantiis rite institutum novam doctrinae lucem adhibet. Disquisitiones meae licet parum perfectae sint, ac vehementer doleam, mihi ob impedimenta quaedam, quae tollere non potui, necessitatem investigationum interrumpendarum impositam esse, tamen experimentorum eventus veros esse confido, quoniam mihi contigit, ut pervestigationum partem, auspice atque duce prof. Buchheim, cui viro disciplina ingentes progressus debet, instituerem. Quum in eo sim, ut hanc commentationem in medium proferam, facere non possum, quin praeceptori summe venerando, prof. Buchheim, qui et materiam, de qua tractarem,

mihi proposuerit et in instituendis experimentis tum consilio tum re eximie me adjuverit, toto animo debitas gratias persolvam. Nec non prof. Knipffer, viri doctissimi, commemorandum est meritum, qui in experimentis, quibus animalia adhibui, strenuo auxilio mihi adfuerit.

PARS PRIOR.

A. Resina gutti.

Gummi gutti succus est, quem nonnullae Indiae orientalis plantae, nempe Hebradendron Cambogioides ¹⁾ Grah., Stalagmites ovalifolia R. Br., Garcinia zeilanica, cowa, cornea Roxb. edunt., induratus. — Arboribus incisis, succus lacteus profluit, qui, si soli exponatur, ita conspissatur, ut depsi possit. Tum ei variae dantur formae, quibus in commercium venit. Praecipue gummi gutti e civitatibus Siam et Ceylon obtinetur, in mercatu tamen Europaeo non invenitur nisi gummi gutti ex Siam allatum. Cujus gummi gutti tria discernuntur genera: 1) gummi gutti in cylindros redactum, 2) gummi gutti forma tubulorum vel cylindrorum excavatorum, 3) gummi gutti vel placentarum forma vel massis amorphis. Partes constituentes in omnibus his generibus eadem sunt, nimirum resina, gummi et pulvis, quarum substantiarum tamen partes centenae in diversis generibus di-

¹⁾ Handbuch der medicinisch-pharmaceutischen Botanik von Schleiden. Leipzig 1852.

versae reperiuntur. Amylon Schleiden²⁾ in nullo eorum generum invenire potuit.

Gummi gutti, ex quo anno 1603 opera Clusii³⁾ in Europa primum innotuit, diversissimis in morbis, uti in hydropibus et exanthematis, adversus quas morborum formas in Sina adhiberi solet, in usum vocari coeptum est. In Europa ejus usus tum in febribus intermittentibus, tum in ictero, tum in arthritide, tum in rheumatismis et apoplexiis, quin etiam in dysenteriis, tentatus est. Verumtamen, tempore progrediente, quum hujus remedii doses minimae interdum vim vehementissimam exhibuissent, medici ejus usum reformidare coeperunt. Aetate posteriore, uti gummi gutti effectus vehementior mitigaretur, diversa remedia ei adjici solebant, quo respectu in primis acetum, succus citricus, sales minerales et tartarus optimo successu fuerunt⁴⁾. Etiam gummi gutti medicaminum valde complicatorum, tum notorum tum arcanorum, partem constituebat, ex quibus remediis arcanis praecipue pilulae a Morison excogitatae, tantopere celebratae, nobis memorandae sunt. Attamen, ad physiologicam gummi gutti vim quod attinet, perpaucae de ea susceptae sunt desquisitiones. Ex temporibus vetustioribus solummodo gummi gutti in venas injectiones, ab Antonio de Heide⁵⁾ factae, notae sunt. Qui quum hanc substantiam in canum venas

2) Handbuch der botanischen Pharmacognosie. Leipzig 1857.

3) Exotic. lib. IV. c. 8.

4) Systematisches Handbuch der Arzneimittellehre von Dr. F. L. Strumpf. II. pag. 283.

5) Experimenta circa sanguinis missionem. Amstel. 1686. p. 187 obs. 90.

injecisset, haec animalia, brevi temporis spatio interjecto, perire vidit, convulsionibus mortem comitantibus. Orfila⁶⁾ et ipse sua de gummi gutti pericula in canibus facitavit, quibus substantiam non solutam adhibuit. Namque gummi gutti in pulverem subtilem redacti primo drachmam, inde $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ cum gr. 48 canibus ingessit, quo facto, vomitum saepius recurrentem lassitudinem ac denique convalescentiam observavit. Drachma substantiae cum dimidia porrecta, canum oesophagum quum deligasset, proclivitatem vomendi et, horis 8 circumactis, copiosam alvi liquidae, colore flavo tinctae, dejectionem animadvertit. Qua in re animalium ejulationes, lassitudo, respirandi difficultas apparuere, atque, nonnullis horis elapsis, mors ingruit. Drachmae 4, oesophago deligato, datae, horis 24 exactis, mortem attulerunt. Omnibus autem in casibus ventriculi et intestinorum, praesertim duodeni rectique, membrana mucosa magis minusve rube-facta aut inflammata cernebatur. Quibus ex periculis Orfila hanc conclusionem deduxit, gummi gutti remedium esse localiter admodum irritans, quo in animalium telas applicito, vim perniciosam non ex absorptione, sed ex effectu locali vehementissimo ac systematis nervosi affectione sympathica pendere censet.

Animalibus herbivoris gummi gutti remedium et incertum et periculosum videtur esse. Daubenton⁷⁾, ejus $\mathfrak{z}\mathfrak{i}\mathfrak{j}$ ovi datas mortem inferre, testatur. Attamen gummi gutti $\mathfrak{z}\mathfrak{x}\mathfrak{x}$ vaccae invectae non nisi vim exiguam exhibuerunt, dum

6) Toxicologie, Vol. II.

7) Mém. de la soc. roy. de méd. de Paris. t. IV. p. 261.

copia duplo major dysenteriam per dies 17 perdurantem effecit. In equis zvj — xij alvos molliores crebrioresque pro-
vocarunt, quo horror, anorexia, pulsus irregularis, anxietas
maxima accesserunt. Ceterum altero in casu, uncia data,
nulla majoris momenti symptomata se in conspectum dede-
runt.

Chemicarum gummi gutti analysium, quamvis satis
magnus sit numerus, nulla tamen rem ad liquidum perduxit.
Secundum investigationes a Christison⁸⁾ factas in gummi
gutti tubulorum forma notae optimae numero medio resinae
72,2 p. c., arabini 23,3 p. c., aquae et vestigiorum cellulo-
sae 4,8 p. c. insunt, gummi gutti autem placentarum forma
e Siam allato, resinae 64,8 p. c., arabini 20,2 p. c., amyli
5,6 p. c., cellulosa 5,3 p. c., aquae 4,1 p. c. continentur.

Johnston resinam gummi gutti, nomine acidi gambo-
gici appellat. Quod Buechner acidum forte, adiposo si-
mile, esse contendit, qui praeterea parvam pigmenti ex ru-
bro flavescentis, in aqua spirituque vini solubilis, quantitatem,
satis multum materiae cujusdam gummi consimilis, ejusdem,
qua amydon est, constitutionis, paullulumque substantiae ex-
tractivae invenit. Auctore eodem, gummi gutti optimum e
Siam apportatum, quale tamen nunquam in commercio re-
periatur, acidi adiposi in aethere solubilis 79,794 p. c.,
pigmenti 0,573 p. c., gummi 19,549 p. c., substantiae ex-
tractivae 0,114 p. c., praebet.

Aqua affusa, gummi gutti fluidum turbidum, colore flavo
pulcherrimo tinctum, offert, cujus globuli molecularum mo-

tiones ostendunt, et, kali adhibito, colorem intense rubicun-
dum induunt, pellucidique exsistunt.

Equidem in meis pervestigationibus id mihi proposui,
ut, quatenus gummi gutti in tractu intestinali rationes essent,
perquirerem, atque rerum conditiones, quibus praesentibus,
efficaciam suam exhibere posset, cognoscerem, et, ad quas-
nam potissimum tubi digestorii partes vim haberet, inda-
garem.

Ad prima, quae susciperem, experimenta non ita ma-
gna gummi gutti notae optimae copia mihi in promptu fuit.
Gummi gutti aethere tractavi; etenim in pulverem redactum
ope aetheris, quoad hic jam non coloraretur, exhausti. Ae-
there deinde destillando a solutione sublato, resinam sic-
cavi, cujus gr. 4 tempore matutino pulveris forma assumsi.
Horis 5 exactis, quum praegressi essent dolores obtusi coli-
cis similes, alvi pultaceae dejectio successit. Die inse-
quenti gr. 6 usus sum, quo facto, post aliquot sexagesimas
colicae ingruerunt, horaeque dodrante elapso, jam alvus
liquida dejecta est.

Deinde, quum resinae istius solutioni aetherae lixivium
kali caustici addidissem, atque aethere defuso acidum gam-
bogenicum a kali cum eo juncto ope acidi muriatici discrevis-
sem, resinam obtinui, colore subflavo pulcherrimo imbutam,
quae quam facillime in pulverem redigi posset. Cujus re-
sinae quatenus in tractu intestinali ratio esset, examinaturus,
eam, a gr. 6 p. d. initio facto, assumsi. Haec dosis prima
nullo erat effectus. Die postero gr. 8 tempore matutino et
gr. 12 post meridiem, jam horis 6 interea exactis, a me
assumpta nihil efficaciae ostenderunt. Die tertio, quum
mane gr. 20 et tempore pomeridiano, eodem intermisso

8) L. G. Strumpf. Syst. Handb. der Arzneimittellehre.

intervallo, quo die superiore, gr. 30 usus essem, horis 10 post dosin posteriorem invectam transactis, effectus apparuit. Hoc tempore, postquam abdominis borborygmi praecesserunt, prima secuta est alvi liquidae dejectio, quam horis 15 post assumptam dosin posteriorem secunda, et horis 19 post tertia exceperunt.

Qui effectus, quum resinam cylindrorum forma notae deterioris eodem, quo descripsimus, modo praeparatam sumssem, jam gr. 15 adhibitis, in conspectum venit. Prof. Buchheim eandem efficaciam jam, gr. 6 usus, observavit.

Ut certius exploraretur, num forma, qua resina gutti in usum vocari solet, alicujus momenti esset, aliquot diebus interjectis, eandem gr. 15 dosin, cum sapone medicato in pilulas redactam, sumpsi. Jam, semihora praeterita, abdominis borborygmi, vehementibus colicis juncti, ingruerunt, quibus nausea vomendique proclivitas cum doloribus in regione epigastrica perceptis se adjunxere, quae symptomata posteriora tamen brevi tempore cessarunt. Circiter horis 4 exactis, alvus liquida, horaque post altera dejecta est.

In experimentis illis, quae Dr. Pabo⁹⁾, resina gutti notae melioris, quod et ego in primis experimentis adhibui, usus, de resina simili modo parata instituit, etiam magnis opus erat dosibus ad diarrhoeam efficiendam. Qui cum in experimento primo decigrammata 6 sumsset, excepto gravitatis et opleti abdominis sensu, nihil effectus observavit. Nam, decigrammatis 12 demum assumptis, medicaminis efficacia in observationem venit. Pabo resinam gutti cum

saccharo in pulverem contritam adhibuit. At in ejus quoque periculis remedii effectus sero, nempe horis 12 post ejus usum, animadversus est. Quod phaenomenon posterius ille quidem ex peculiari organismi sui adversus hoc medicamentum insensibilitate repetendum censuit, quamvis ipse commemoret, se neque ad alvi obstipationes neque ad diarrhoeas proclivem esse. In homine alio, qui eodem cum illo tempore in sese ipso experimentum instituit, quum decigrammata 5 sumsset, hora exacta, tormina indeque, horis 2 elapsis, alvi liquidae dejectio ingruerunt, quam duae aliae secutae sunt. Et in me et in Dr. Pabo permagnis opus fuit resinae gutti copiis, ut diarrhoea vehementior provocaretur, dum homo tertius majorem contra hoc medicamentum sensibilitatem ostendit.

Dr. Berg¹⁰⁾ conjunctionis resinae gutti cum magnesia, quae in aqua solvi nequit, gr. 6 usus est, quo facto, colicas acerrimas percepit et horarum 12 spatio octo alvos fluidas dejecit. Equidem demum, quum ejusdem praeparati gr. 7 in usum convertissem, semel alvum liquidam demisi.

Experimentis omnibus, quae jam expositurus sum, gummi gutti forma cylindracea generis deterioris adhibui. Cujus fere sesquilibram in aethere solvi, cui solutioni kali causticum in aqua solutum admiscui. Quod quum factum esset, haec solutio in duo discessit strata, quorum inferius, resinam gutti cum kali conjunctam continens, coloris erat fuscioris, dum superius subflavum lucidiusque altero apparuit. Unde cognitum est, in aethere non unam solutam esse resinam,

9). Additamenta quaedam ad virtutes chem. et physiolog. resinar. quarundam comparatas. Diss. inaug. Dorp. Liv. 1851.

10). De nonnullar. materiar. in urinam trans disquisit. Diss. inaug. Dorp. Liv. 1858.

sed minimum substantias duas, diversa constitutione chemica praeditas, quarum altera, natura acida insignis, cum kali conjunctionem ineat, altera, hanc indolem non ostendens, naturae sit indifferentis. Hinc elucet, in prioribus resinae gutti analysibus aliquos errores commissos esse. Aether eo, quo diximus, colore tinctus, quum a resina ope kali praecipitata defusus esset, inde ad destillationem est vocatus. Remansit in laguncula retorta coloris flavi massa, quae, postquam siccata est, omnes resinae gutti qualitates externas obtulit. Cujus massae quum aliquantulum desumpsissem atque in laguncula exploratoria spiritu vini perfudissem, difficulter solutum est, kalique caustici in aqua solutione adjecta, massa ista ad vasis fundum descendit, nec, majore aquae copia addita, soluta est.

Secundum ea, quae hucusque protuli, experimenta de modo, quo resina gutti vim exhiberet, nullam licuit conclusionem certam efficere. Namque, quem mihi contigisset, ut resinae gutti disjunctionem efficerem, conjicere potui, resinam acidam fortasse omni efficacia carere, materiamque efficacem in corpore, quod invenissem, neutrali inesse. Quod corpus, quum adeps esse videretur, suspicari licuit, id similiter, atque oleum Crotonis, agere, praeparatumque resinae gutti experimentis prioribus adhibitum eo tantum efficax fuisse, quod ei aliquid adipis esset admixtum. Nec non praesumi poterat, resinam notae deterioris plus acidi adiposi continere, eamque ob causam majorem, quam generis melioris resinam, efficacitatem praebere. Ex qua opinione profectus, in animum induxi, ut, quatenus hujus corporis neutralis vis et effectus esset, pervestigarem. In quo utendo a grani par-

tibus exorsus, quum doses usque ad gr. 15 auxissem, nihil tamen efficacitatis observare potui.

Inde postquam residuo, quod, gummi gutti extracto, in aethere insolubile fuerat, experimenta institui idque nullo effectum esse comperi, substantiam efficacem in resina gutti contineri certum erat. Neque tamen sic exploratum fuit, quatenus essent rerum conditiones, quibus in tractu intestinali vim suam exhibere posset, quidque in causa fuisset, cur verbi causa semel, quum ex solutione aetherea, evaporato aethere, parata esset, in me efficax fuisset, gr. 6. p. d. sumptis, iterumque, quum kali conjuncta atque hoc ope acidi muriatici remotum esset, ad eundem provocandum effectum primo gr. 15, deinde etiam gr. 30 opus fuisset.

Ut certius erueretur, quid acida ad resinam gutti valerent, aliquantulum resinae, quam ex gummi gutti in aethere solutione non praecipitata kali obtinueramus, postquam acidum muriaticum dilutum affudimus, loco calido seposuimus. Hebdomadibus duabus exactis, quo temporis spatio resina nullam, quae in oculos incurreret, mutationem subierat, acido muriatico amoto, resinam, quo melius purificari posset, compluries cum aqua destillata coximus. Qua inde exsiccata, quum gr. 5 sumsissem, abdominis borhorygmi, colicis levioribus conjuncti, et, horis 4 circumactis, alvi liquidae dejectione ingruebat. Unde, acida ad resinae gutti efficaciam commutandam nihil valere, plane apparet.

Alcalium vis et effectus experimentis a Pabo et Berg institutis certo demonstrata sunt. Sic, si resinam gutti, ut exemplo utar, vel kali vel natro conjunctam sumseris, ejus alvum movendi vis fere tota evanescit. Sic Pabo gr. 80, Berg gr. 48 usi sunt, alvi laxandae effectum non observato.

Porro explorandum esse judicavi, nonne tractus intestinalis contenta nonnullius momenti essent, nonne acidorum praesentia, ne resina vim exhiberet, impedimento foret. Quem in finem ejus gr. 15 in pulverem contrivi, ad quem magnesia albae gr. 20 addidi; quae magnesia copia ad satis magnam acidorum in tractu intestinali quantitatem saturandam valet. Brevi post pulverem hunc assumptum tempore colicae leviores, diutius durantes, exstitero, horaque cum quadrante transacta, copiosa alvi fluidae dejectio successit.

Experimenta, quae proposui, resinam gutti, saepe etiam iisdem dosibus adhibitis, si eam formis diversis, substantiisque diversis admixtis, in usum vocaveris, efficaciam inaequabilem, nunc majorem nunc minorem, ostendere plane coarguerunt. Praeterea, experimentis resina gutti factis, tractus intestinalis contenta, praesertim cibos, ad illius substantiae effectum non omni momento carere observavimus. Imprimis, quum aut antequam resinam gutti ingererem aut postea cibis pinguioribus usus essem, doses resinae pro rata parte pares majorem vim habere animadverti vel diarrhoeis breviori post sumptum medicamen tempore ingruentibus, vel abdominis borborygmis colicisque manifestioribus. Quae resinae gutti vis inaequabilis forsitan inde dependeat, quod in ea paranda adipis, qui crudo gummi gutti inest, pars ei subtrahatur. Hanc ob causam mihi experimentis persuasurus eram, quid adeps ad resinae gutti efficaciam valeret, ac num majoris ad eam momenti esset. Quo consilio resinae gutti gr. 3 in olei olivarum drachma solvi, ex qua solutione, gummi arabico et aqua adjectis, emulsionem paravi. Quam quum mane sumssem, paulo post abdominis borborygmi, ferme per horas 4 continuati, exorti sunt, indeque

alvi liquidae dejectio satis copiosa successit. Hoc experimento dosi minore, nimirum gr. 2, forma eadem iterato, eundem nactus sum eventum; nam eodem temporis spatio et abdominis borborygmi et alvi dejectio secuta sunt, eo tamen intercedente discrimine, quod illi non tam crebri apparuere faecesque emissae pultis spissitudinem prae-buerunt.

Quod de resina gutti emulsionis forma experimentum prof. Buchheim in semet ipso repetivit. Qui quum resinae gutti gr. 3 illa, qua diximus, forma sumsisset, effectus in illo pro rata parte majorem, quam in me, se exhibuit. Namque nausea vexabatur, accedentibus manifestis abdominis borborygmis, ac prima alvi dejectio duabus post medicaminis usum horis secuta est, quam ejusdem diei spatio duae aliae exceperunt.

Ex his periculis, adipem unam esse ex conditionibus gravissimis, quibus praesentibus, resina gutti se efficacem praebeat, ideoque eam prius in adipe solvendam esse, certo cognoscitur. Jam nobis quaestio offertur, utrum resina gutti, in adipe soluta, tubi digestorii membranam mucosam afficere possit necne? Quae quaestio ut ad liquidum perduceretur, haec experimenta suscepi. Resinam compluries cum intestini recti membrana mucosa in contactum adduxi, nullo tamen ejus effectu animadverso. Haec pericula talem in modum institui. Omnium primum, ut membranae mucosae intestini recti sensibilitatem examinarem, clyisma aqua impletum (℥iv) meo ipsius intestino recto immisi. Aqua absorpta est, neque jam ulla phaenomena in conspectum venire. Deinde resinae gutti gr. 3 emulsionis forma in intestinum rectum injeci, nullo tamen alvi ciendae effectum ob-

servato. Quo experimento gr. 6, indeque gr. 12 repetito, eundem eventum habui. Secundum haec pericula, resinam gutti, etiamsi subtiliter distributa atque in adipe soluta esset, tamen nullam directam ad tractus intestinalis membranam mucosam vim habere, satis certum esse judicavimus. Quam ob rem explorandum videbatur, nonne forsitan alias membranas mucosas, uti verbi causa oculorum, afficere valeret. Attamen, resina gutti in oleo pingui soluta ad canis conjunctivam oculi applicita, nulla in observationem venit irritatio. Unde sequitur, necesse esse, resinam gutti, ut efficax reddatur, cum aliquo alio corpore in superiore tractus intestinalis parte obvio in contactum venire. Resinam jalapae tum demum, quum in contactum venerit cum bile, se efficacem exhibere satis constat. At bilis, dum resinam jalapae facile solvit, si cum resina gutti in contactum adduxeris, ne minimam quidem ejus partem solvere valet. Inde, ut compararem vim, quam resina jalapae, quamque resina gutti exercerent, haec experimenta institui. Quinque resinae jalapae grana, in spiritus vini quantitate parva soluta, cum concentrata gummi arabici solutione in quoddam emulsionis genus commiscui. Cujus modi emulsione in intestinum rectum injecta, nullam ejus efficaciam observare contigit. E contrario, quum resinae jalapae gr. 5 cum respondente fellis taurini copia, quam in aqua solveram, in intestinum rectum injectissem, jam, aliquot horae sexagesimis elapsis, doloris urentis sensus loco, quo ista solutio applicata fuerat, exstitit, horaeque quadrante exacto, alvi dejectio successit. Dolor urens etiam nonnullas post defaecationem sexagesimas perduravit. Illi ut occurrerem opprobrio, fel taurinum membranam mucosam irritare eoque alvi dejectio-

nes provocare posse, fellis solutione experimenta feci, quibus quum primo gr. 5, deinde gr. 10 in aqua soluta injecissem, nullum eorum effectum observare licuit. Experimenta resina gutti clysmatum forma a me facta quum prof. Buchheim in semet ipso iterasset, ea, quae ego compererat, confirmata vidit; nam, primo granis 3 emulsionis forma in intestinum rectum injectis, nullum eorum effectum animadvertit. Neque non, quum resinae gutti gr. 12 forma eadem adhibuisset, eundem experimenti nactus est eventum. Simulatque resinae gutti emulsio cum felle taurino in contactum adducta est, membranae mucosae irritatio phaenomenis apertis se manifestavit. Etenim resinae gutti forma emulsionis gr. 3 cum fellis taurini gr. 5, sexagesimis 20 post applicationem transactis, colicas et horae dodrante post alvi dejectionem provocarunt. Experimenta quoque solo felle suscepta prof. Buchheim iteravit, qua in re, gr. 10 injectis, nulla in conspectum se dedit irritatio.

Resinae gutti cum natro conjunctionem compluries eundem in intestinum meum rectum injeci, et quidem gr. 5 ad gr. 20 adhibitis. Hac in re nullus observatus est effectus, dum, fellis gr. 5 huic conjunctioni adjectis, aliquo temporis spatio interjecto, colicae indeque alvi dejectio ingruerunt. Quae experimenta, a prof. Buchheim iterata, eundem exitum habuerunt, eo tamen observato discrimine, quod natri gambogici gr. 20, aliquo temporis spatio elapso, ejus alvum laxarunt. Eodem modo experimentum, quod cum periculo ultimo compararetur, saponis medicati gr. 20 instituit, quibus adhibitis, nulla in conspectum venit efficacia.

Ut mihi persuaderem, resinam gutti modo vim localem exhibere, quoniam, cum felle in contactum adducta, membra-

nam mucosam irriter, neque, uti nonnulli censuerunt, necesse esse, remedia laxantia prius in sanguinem transire, indeque, ad nervos sympathicos agentia, motuum peristalticorum accelerationem efficere, eoque diarrhoeam provocare, resinae gutti cum natro conjunctae gramma in aqua solutum in felis magnae venam jugularem sinistram injeci. In qua injectione quum animal sese valde inquietum praebuisset pauloque post perisset, hoc periculum successu caruisse arbitror. Resinae gutti enim ejusmodi efficaciam adscribere nequeo, estque potius verisimile, aquae adhibitae quantitatem, plus semunciam aequantem, animali, quale felis est, nimiam fuisse. Cadaveris sectione paulo post mortem facta, neque in venis neque in corde aëris bullae apparuerunt. Experimentum idem copia hujus praeparati longe minore, nempe centigrammatis 5, iteravi, qua in re, nisi quod minor in usum vocata est aquae copia, omnia cetera pariter, atque in experimento priore, se habuerunt. Felis in vivis mansit, aliquot post operationem horis cibos porrectos sumpsit, atque, horis 24 post injectionem elapsis, omnino alacrem sese praestitit, nulla diarrhoea exorta. Deinde praeparati ejusdem decigrammata 2½ in felis tertiae venam jugularem sinistram injeci, qua in operatione animal omnino quiete se habuit. Nec postea aut diarrhoea aut ulla majoris momenti symptomata exstiterunt.

B. Resina guajaci.

Resina guajaci a guajaco officinali Lin n.¹¹⁾, arbore in insulis St. Domingo et Jamaica crescente, repetitur. Ex cu-

11) Schleiden. l. c.

jus arboris stirpe resina variis modis accipitur, quippe quae aut sponte exsudetur, aut incisionibus in corticem lignumque, idque plerumque mense Majo, factis, aut ligno calori exposito, aut stipitibus arboris cum natro muriatico coctis obtineatur. In mercatu duo occurrunt resinae guajaci genera, quorum alterum, guajacum in lacrimis dictum, purius est altero, cui nomen est guajaci in massis.

In arte medica resinae in Europa usus est, ex quo tempore inventa fuit America, atque, ex quo Gonsalvo Ferrand¹²⁾ eam in Europam attulit, ob varios, quos in organismo exhibet, effectus magna fama utitur.

Guajaci resina cruda acris est, id quod ex modo, quo in ore se habet, cognoscitur. Sapor ejus amarus scabensque est, quam acrimoniam nonnulli pharmacologi, inter quos Pereira et Oesterlen nominare juvat, non tam merae resinae, quam substantiis extractivis illi admixtis, adscribunt, resinam crudam illam, quae ligno arte exhauriendo obtineatur, multo acriorem esse testantes. Guajaci resinam crudam, qualis in mercatu reperitur, si ejus doses paullo majores, verbi causa drachmam, assumeris, ad diarrhoeam provocandam valere, inter omnes convenit. De qua resinae guajaci alvi laxandae vi Dr. Behr anno proximo superiore hic Dorpati disquisitiones quasdam instituit. Qui quum crudae guajaci resinae drachmam sumpsisset, horis 9 exactis, praegressis colicis, duas dejecit alvos liquidas. Hoc experimentum quum iteratum esset, idem phaenomenon in conspectum venit, diarrhoea ex-

12) Jonathan Pereira's Handb. der Heilmittellehre, bearb. von R. Buchheim.

orta. Inde Dr. Behr¹³⁾ longius progressus in commutationes, quas guajaci resina in tractu intestinali subiret, inquirere conatus est. Quem in finem quum resinae drachmam pilularum forma assumpsisset, quoniam in alvis liquidis nullam invenit pilulam non mutatam, hinc conclusionem effecit, guajaci resinam in tubo digestorio solvi ac decomponi. Deinde guajaci resinae cum magnesia conjunctionem sumpsit, quo facto, majorem medicaminis effectum sibi observasse videtur. Etenim colicas, quae, tali conjunctione in usum vocata, ingruissent, et celerius exstitisse et vehementiores fuisse affirmat. Ex quibus rebus, quod ad resinae guajaci alvum ducendi vim attineret, resinam in tractu intestinali solutam hujus membranam mucosam irritare conclusit, qua causa ad ductus, resinas guajaci, gutti et boleti laricis in unum ordinem pharmacologicum redigendas esse censet, quod tamen, quemadmodum ex periculis a me susceptis eluxit, pro vero habendum non est.

Secundum experimenta a Behr facta quum haud dubium esset, quin guajaci resina cruda ad alvum movendam valeret, quumque cognitum esset, eam non esse corpus organicum simplex, sed potius, uti ex analysibus chemicis apparet, substantiam ex pluribus partibus compositam, nobis optabile visum est, ut resinae hujus efficacia ad liquidum exploraretur, certo indagari, quaenam esset materia alvum laxans in cruda guajaci resina contenta.

Teste Buchner¹⁴⁾, cruda guajaci resina ex octoginta

13) Meletemata de effectu nonnullar. resinar. in tractum intestinale. Diss. inaug. Dorp. Liv. 1857.

14) Repertor. f. d. Pharmacie 1817. III. p. 284.

partibus centesimis resinae et partium corticis via mechanica admixtarum p. c. 20 consistit. Quarum partium corticis 2,4 p. c. materiae extractivae dulcis, gustum valde urentem in ore relinquentis, in aqua spirituque vini aquoso solubilis, 4,5 p. c. mucii, 16,5 p. c. substantiae ligneae sunt. Ex analysi resinae guajaci ab Jahn¹⁵⁾ instituta haec sunt comperta, 58,3 p. c. resinae cujusdam in aethere neque tamen in ammoniaco solubilis, 14,3 p. c. resinae in ammoniaco neque vero in aethere solubilis, et 11,7 p. c. materialium alienarum, quae admixtae sint, ei inesse. Quibus substantiis etiam acidum guajacicum est adnumerandum. Auctore Unverdorben¹⁶⁾, resina guajaci ex duabus constat resinis, quarum altera in ammoniaco solubilem, altera insolubilem se exhibeat. Quarum posteriorem resinae guajaci partem majorem constituere, ejusque in spiritu vini solutionem cupro acetico oxydato non praecipitari refert, dum resinae alterius in spiritu vini solutio illa substantia praecipitetur, magnaeque oxygenii recipiendi proclivitate excellat.

Qua equidem in meis experimentis usus sum guajaci resina, ea secundi erat generis, nempe guajacum in massis. Erant ejus frusta satis magna, colore fusco imbuta; resina, frustis tenuioribus, pellucida erat, fractaque splendidam sese praebat. Jam primo ad aspectu, ei corticis particulas inesse, apparebat. Odor peculiaris erat, qualis resinae guajaci proprius esse solet.

Primo experimenta, quae Dr. Behr¹⁷⁾ cruda guajaci

15) Arch. der Ph. 1843. XXXIII. p. 269.

16) Pogg. Ann. 1829. XVI. p. 369.

17) l. c.

resina ab initio instituerat, repetivi, in quibus resinae drachmam dimidiam pulveris forma sumpsi, quae dosis effectum caruit. Tum diebus 2 intermissis drachmam plenam adhibui, quo facto, horis 4 transactis, quum dolores obtusi in abdomine percepti praecessissent, alvi pultaceae dejectio secuta est. Deinde, ut manifestiorem provocarem effectum, dosi aucta, drachmam cum dimidia assumpsi. Inde longius per tempus ructus guajacum redolentes secuti sunt, attamen vis alvum laxans sero apparuit, demum horis 18 post medicamenti usum duabus alvis fluidis dejectis. Quod phaenomenon primum non ad resinae guajaci efficaciam referendum esse ratus, diarrhoeam ex alia causa mihi incognita repetendam judicavi. At brevi tempore, diarrhoeam resina guajaci productam fuisse, mihi persuasi. Nam, resinae drachmis 2 usus, phaenomena prorsus similia, nempe ructus ac seram demum defaecationem, observavi. Prima alvi dejectio horis 15, secunda inde horis 2 postea, tertia, horis 4 post secundam elapsis, exstitit. Quam observationem ita explanandam esse arbitror, ut guajaci resinam, quippe quae substantia sit acris, ventriculi membranam mucosam irritare, hanc irritationem tamen ad vomitum excitandum non satis vehementem esse ideoque alvi dejectiones retardari existimem. Itaque similis est resinae guajaci efficacia atque aliorum medicaminum acrium, quae, si minoribus usus fueris dosibus, etiam alvi obstructionem efficere possint.

Comparatio ut fieri posset cum experimentis a me susceptis, de quibus mentionem feci, prof. Buchheim in semet ipso periculum fecit, quo, quum resinae guajaci drachmam pulveris forma sumpsisset, horis 5 circumactis, abdominis

horborygmis praegressis, alvi fluidae dejectionem observavit.

Qua experimentorum serie pericula, a Behr de crudae guajaci resinae alvum purgandi effectum instituta, satis confirmari vidimus. Verumtamen cruda guajaci resina tres ob causas ad alvum ciendam commendari non potest, primo quod sapore est ingrato, amaro scabentique, deinde quod tantis quantitatibus, uti drachmis 1—2, si alvum laxari voveris, dari opus est, denique quod ne sic quidem ejus efficacia certa est.

Guajaci resina alienis, quae admixtae sunt, substantiis liberata, haec experimenta suscepi. Crudae guajaci resinae fere semilibram identidem cum aethere, donec is nihil jam extrahere valeret, in balneo aquae coxi. In aethere satis magna resinae copia soluta est. Amoto deinde destillando aethere, ex solutione coloris fusci resinam obtinui, quae, aëri exposita, colorem non mutat, jam solito corporis calore mollescit ac difficulter pulverari potest. Pars in aethere non soluta ope alcoholis extracta est. Evaporato alcohole residuoque siccato, resinae copiam ex comparatione extracti aetheri multo minorem accepi. Erat haec resina fragilis pulveratu facilis, qui pulvis colorem ex albo subflavum praebuit. Resina ad aërem exposita, particulae in superficie sitae extemplo in colorem viridem abierunt. Residuum, quod et in aethere et in alcohole insolubile manserat, quum ope aquae tractassem, parva gummi coloris fusci copia soluta est. Non soluta sabulum cortexque et ligni particulae remanebant.

Primo resina, quae in alcohole soluta erat, in memet ipso experimenta suscepi, quibus, a gr. 10 initio facto, quum

ad drachmam pro dosi usque progressus essem, resinam tamen omni effectu carere apparuit. Hujus praeparati drachma multo majori crudae guajaci resinae quantitati respondebat. Nec non extractum aethereum, quod alvi movendae vim spectat, nullo prorsus effectu esse observavi. Hac occasione oblata, cum ulla resinae forma in urina reperiri posset, mihi persuasurus eram. In experimento ultimo enim, quo gr. 80 una dosi assumpseram, urinam horarum 24 spatio missam collegi.

Urina evaporata, residuum ope alcoholis atque, quum hoc evaporatum esset, extractum alcoholicum ope aetheris compluries extraxi. Quo aethere destillando ab extracto sublato, parva relictæ est residui copia, quod extracto ex urina normali obtento nihil differebat.

Prof. Buchheim quoque resinae in aethere solubilis drachmam sumpsit, quo facto, quum urina nycthemera missa collecta esset, quo temporis spatio nulla, quæ resinae attribui posset, in observationem venit efficacia, urinae analysis eodem, quo diximus, modo suscepta est, qua in re neque quidquam resinae assumptæ neque substantiis ex ejus intra organismum exortis simile reperiri potuit.

Ut cognosceremus, cum guajaci resina in aliam redigi posset formam, quæ effectum exhiberet, saltem in aqua solutu difficilem paravimus, quem resina guajaci in aethere solubili in ammoniaco soluta atque ope calcii chlorati præcipitata obtinuimus. Namque resinae gutti sales ad solvendum difficiles fortiter agere, dum sales ejusdem solutu faciles omni effectu careant, satis constat. Primum, resinae cum calcaria conjunctionis drachma dimidia pulveris forma usus, nullam ejus efficacitatem animadverti; deinde præparati ejus-

dem dosi duplo majore, i. e. drachma, attamen pilularum forma assumpta, non magis ullum effectum deprehendere licuit.

Ex periculis, modo expositis, guajaci resinam purificatam nullam alvi ducendæ vim ostendere atque, in tractum intestinale inveciam, intestinorum membranam mucosam non afficere, evidenter elucet. Tum, quoniam nonnulli pharmacologi, uti supra jam admonuimus, crudæ guajaci resinae acritudinem substantiis extractivis tribuerunt, quomodo hæc materiae in tubo digestorio se haberent, nobis persuadere voluimus. Qua de causa novam crudæ guajaci resinae quantitatem, circiter libram adaequantem, quinquies cum aqua coximus, qua in re, quotiescunque coximus, et odor aromaticus pergratus diffundebatur et aqua colorem flavum induebat. Quæ aqua quum evaporata esset, coloris intense fuscæ massam obtinui, quæ facile in pulverem redigi poterat, qua in re pulvis, simulatque in nares pervenerat, membranam mucosam valde irritabat. Ex qua acritudine facile quis adducatur ut extractum aquosum ad alvum movendam valere suspicetur; attamen experimenta, quæ hoc extracto institui, contrarium demonstrarunt. A gr. 40 pro dosi pulveris forma sumptis exorsus, præterquam quod medicaminis sapor ingratus erat, nullam ejus efficacitatem animadverti. Neque dosi altera granorum 20 aut tertia granorum 40 ulla majoris momenti symptomata provocavit.

Quibus periculis factis, non supererat, nisi ut conjiceremus, resinae guajaci substantiam alvum laxantem aut volatilem esse, quæ in resina coquenda in vapores abiret, aut coquendo decomponi. Quorum neutrum hoc in casu verosimile est. Aptius videtur statui, resinae guajaci sub-

stantias extractivas, quae saporem ingratum scabentemque ostendant, in tractu intestinali pariter atque in ore se habere, eoque modo, magnis dosibus assumptis, diarrhoeam efficere. Quam sententiam veram esse, duobus experimentis, quae statim proponam, probatur. Eadem enim guajaci resina, quae, quum cocta esset cum aqua, in hac solvi nequiebat, drachma pulveris forma una dosi assumpta, nullum effectum ostendit. In experimento altero, quo drachmas 2 pilularum forma sumseram, horis 5 praeterlapsis, alvi fluidae dejectio secuta est.

Quoniam mera guajaci resina alvi movendae vi caret urinaeque analysi hucusque a nobis susceptae ejus in urinam transitum demonstrare non potuerant, optabile visum est, mutationes, quas resina in tractu intestinali subiret, certius cognosci. Quo consilio prof. Buchheim resinae in aethere solubilis semunciam pilularum forma una dosi sumpsit, quae dosis, quamvis maxima, tamen nihil effectus provocavit. Faeces enim dejectae normalis erant soliditatis colorisque, nec, disquisitione facta, ulla in illis pilula non mutata inventa est. Quae faeces, in balneo aquae exsiccatae, postquam in pulverem redactae sunt, bis spiritu vini extractae. Spiritu vini evaporato, quum extractum ope aquae tractatum esset, residuum, quod in aqua insolubile se praestabat, massae resinosaе coloris fuscii speciem praebuit. Cujus aliquantulum in spiritu vini solutum, aqua chlorata addita, colorem caeruleum ostendit, i. e. resina non mutata tractum intestinale transierat.

Urina quoque hoc in experimento per horas 24 collecta neque adspectu ullam mutationem neque, analysi, quo

supra descripsimus, modo suscepta, ullam substantiam abnormalem praebuit.

PARS ALTERA.

Resinas si medendi causa in usum vocamus, iis ob virtutes quasdam ipsis solis peculiares ad eas in organismo commutationes efficiendas utimur, quas in eo provocari voluerimus. Modus autem ac ratio, qua resinae vim exhibeant, quo planius cognoscatur, opus est, observationes de earum virtutibus notas a nobis respici. Quoniam vero modus, quo resinae agant, mutationesque, quas illae intra organismum subeant, non ita facile erui possunt, paullo longius repetendo, quae de resinarum origine substantiisque ex earum decompositione oriundis cognita sunt, contemplerur oportet.

Omnes fere resinae ex regno vegetabili petuntur, illaeque nescio an in quavis planta reperiuntur. Nonnullae tamen plantarum majores earum, quam aliae, copias continent. Resinae cujus momenti sint ad materiaram in plantis vicissitudinem, quamvis parum compertum habeatur, tamen verisimillimum est, eas pro materiis foras expellendis, uti antea creditae sunt, habendas non esse. Resinae illae, quae ad corpora fossilia pertinent, uti succinum, e plantis hodie jam non obviis originem capiunt. In regno animali quoque materiae resinis similes exstant, attamen rarius.

Notio resinarum quum hucusque nondum rite ad artis praecepta explicata sit, quoniam chemicae hac in provincia disquisitiones mancae atque imperfectae sunt, adhuc omnes

conjecturae de resinarum ortu prolatae parum sufficiunt. Theoriarum maxime cognitarum nulla ad omnes pariter adhiberi potest resinas, quamvis non desint, quae de nonnullis harum substantiarum ordinibus ratae haberi possint. Olea aetherea ex carboneo et hydrogenio composita, si ad aërem exposueris, aëris oxygenio cum iis conjunctionem ineunte, solidescere, coloremque magis intensum induere, quoque fusciora exsistant, eo minus volatilia evadere ac denique in resinas transformari, satis constat. Oxygenium, sicuti Löwig¹⁸⁾ conjectat, non simpliciter cum oleo aethereo jungitur, sed, eo primum cum hydrogenio, quod oleo inest, se in aquam conjungente, corpus radicale minus hydrogenii continens exsistit, quod inde, alia oxygenii parte adjuncta, in resinam mutetur. Omnes resinae, in quibus inter carbonei et hydrogenii atomos talis intercedit ratio $C_{40} : H_{30}$; $C_{40} : H_{29}$; $C_{40} : H_{28}$ etc., hoc modo oriri possunt. Heldt¹⁹⁾ de resinarum origine has leges proponit: I) oleum aethereum hydrogenii, quod contineat, partem amittere eamque oxygenio compensari; II) pariter hydrogenio oxygenium substitui, atque simul aquam huic corpori junctam manere; III) olea aetherea oxydari, quae resinae plerumque cum basibus conjunctionem ineant, atque, quo plus oxygenii receperint, eo magis acidorum indolem prae se ferant; IV) resinas, oleis aethereis oxygenium aquamque recipientibus, oriri; V) resinas, aqua in olea aetherea recepta, formari. Quae resina-

18) *Chemie der org. Verbindungen*. II. Braunschweig 1846. p. 988.

19) *Ann. der Chemie und Pharmacie*, herausg. v. F. Wöhler und J. Liebig Vol. LXIII.

rum formandarum leges quamvis verae habeantur, tamen non omnes substantias, quae inter resinas reponantur, ex oleis aethereis originem ducere novimus.

Resinae in regno vegetabili nunquam merae, sed semper cum oleis aethereis, cum gummi, cum muco, cum adipe mixtae reperiuntur. Simul nonnullae diversarum virtutum resinae plerumque intime inter se junctae inveniuntur. Saepe resinarum inter se disjungendarum conatus summis implicitus est difficultatibus, id quod impedimento fuit, quominus resinas chemice meras parare, singularumque ad organismum agendi modum penitus disquirere contingeret.

Multae resinarum ex ipsarum in spiritu vini solutionibus crystallorum forma recipi possunt, pleraeque tamen in crystallos non formantur massarumque diversis coloribus tinctarum speciem prae se ferunt. Resinae omnes vim electricam non propagant, frictaeque vim electricam negativam praebent. Statu mero, resinae et odore et sapore carent, qua re ab oleis aethereis differunt. Omnes, in aqua insolubiles, in spiritu vini solvuntur; illae, quae in spiritu vini bulliente solvuntur atque in refrigerando secernuntur, a Bonastre nomine francogallico sous-resines appellantur. Aqua ad resinarum in spiritu vini solutionem addita, resinae secernuntur. In aethere earum multae, neque tamen omnes, nec non in oleis pinguibus ac volatilibus, pleraeque etiam in alcohole sulphuris solvuntur. Cum sulphure phosphoroque colliquescent, in aqua bulliente liquantur atque in fila extrahi possunt. Nonnullis tamen, ut hoc fiat, majore opus est calore. Ultra 200° calefactae decomponuntur. Pondus resinarum specificum inter 0,92 et 1,2 variatur.

Pro diversa, quae resinis cum alcalibus intercedit, ratione Unverdorben²⁰⁾ resinas acidas et indifferentes distinguit, quarum priores rursus in admodum acidas, modice acidas et leviter acidas dividit. Resinae indifferentes in alcalibus causticis solvi nequeunt. Admodum acidae in ammoniaco facile solvuntur, quae solutio, quadrantem horae cocta, nullam mutationem subit. Resinarum modice acidarum in ammoniaco solutiones, coctione per quartam horae partem continuata, omnino decomponuntur; ammoniacum cedit, resinaeque denuo secernuntur. Calore adhibito, resinae acidum carbonicum ex natro carbonico expellunt, earumque in spiritu vini solutionibus cum cupro acetico oxydato commixtis, cum oxydo cupri junctae praecipitantur. Teste Unverdorben, resinarum pleraeque ad hunc ordinem pertinent. Resinae leviter acidae neque ammoniaco neque bulliente natri carbonici solutione recipiuntur, in kali natroque meris solvuntur. Earum in spiritu vini solutiones cuprum aceticum oxydatum non praecipitant, plumbum autem aceticum oxydatum praecipitant. Chartam exploratoriam caeruleam, nisi calore adhibito, non rubefaciunt.

Quamvis statuendum sit, resinas tantum uti substantias chemicas ad organismum vim habere posse, tamen, si eas, efficaciae ratione habita, in quasdam classes redigere voluerimus, chemia nobis nulla suppeditat adminicula certa. Quaedam resinae, quae pro materiis respectu chemico indifferentibus putantur, uti resinae Euphorbii piperisque, acrem ad organismum effectum exhibent, neque tamen omnes re-

20) Pogg. Ann. XI. p. 27.

sinae, quae indifferentes dicuntur, talem vim ostendunt. Etenim, quas Bonastre vocabulo francogallico sousresines nominavit resinas, et ipsae chemice indifferentes, efficacitate carent. Etiam resinae acidae vim diversissimam habent, neque tamen ulli earum effectus acer attribui potest. Resinae, quae secundum theoriam Heldtianam formantur, paucis exceptis, ad organismum nullam vim exercent. In exceptione santoninum est, quod in sanguinem transire eo manifestatur, quod, luce modica, omnes res colore flavo tinctae apparent. Idem urinae quoque colorem ex subflavo viridem induit. Experimenta a Behr²¹⁾ instituta boleti laticis resinam, cujus similis est constitutio atque resinae terebinthinae, nullo effectu esse ac non decompositam tractum intestinalem transire demonstrarunt. Quae eadem acidi sylvini et resinae copaivae acidae est ratio.

Equidem de resina myrrhae, indole plane acida praedita, periculum feci. Cujus drachmis 3 pilularum forma una dosi assumptis, nulla majoris momenti symptomata in observationem venerunt. Et faeces emissae et urina intra nychthemeron collecta eo, quo in priore dissertationis parte descripsimus, modo in disquisitionem vocatae. In faecibus, analysi facta, tota resinae copia non mutata reperiri potuit, quamquam nulla pilula prorsus immutata manserat. Urina nullas partes abnormes ostendit. Neque non de acido copaivae experimentum institui, cujus quum drachmas 7, cum magnesia junctas, pilularum forma sumpsissem, tota haec copia ex faecibus recipi potuit. Pilulae solito corporis calore in

21) l. c.

massas complures coalescerunt, quas ope aquae eluendo facile ex faecibus recipere contigit. Nec urinae analysis quidquam abnorme ostendit.

Resinae vi alvum movendi praeditae constitutione sunt chemica peculiari, quarum nonnullae, uti resinae jalapae, indifferentes, aliae, uti resina gutti, admodum acidae, aliae denique, sicuti resinae ad ordinem rhei pertinentes, leviter acidae sunt. Quae nullo modo ex oleis aethereis repeti possunt.

Resinae jalapae, quod rationes chemicas attinet, easdem, quas glycosida, uti salicinum, partes agunt. Kayser atque tempore posteriore Mayer, jalapae resinas ex radice et stipitibus jalapae obtentas, si alcalibus tractaveris, in acida transire, atque tum haec acida tum resinas ipsas, acidis tractata, in fluidum oleo simile et saccharum disjungi docuerunt. Intra organismum resinae jalapae materiam, qua solvantur, bilem inveniunt, qua demum ipsae efficaces redduntur. Cujus modi mutationes eas, ut efficaciam exhibeant, in organismo subire, ex earum decomponendi facilitate sane suspicari licet.

Dr. Hagentorn²²⁾, experimentis auspice prof. Buchheim factis, resinam jalapae nullam directam ad tractum intestinalem vim exercere coarguit. Qui, hac resina compluries in felium intestina invecta, intestinorum laqueum paulo superius ventriculum versus deligavit, quo facto, nullam alvi ducendae vim observavit. Equidem eam cum intestini recti

membrana mucosa in contactum adduxi, nulla irritatione animadversa; attamen, parva fellis quantitate adjecta, irritatio extemplo ingruit.

Resina gutti, et ipsa decompositu facilis, quibusdam rerum conditionibus quasdam substantias peculiare producit. In qua alcalibus tractanda praecipue ad odorem, qui spargebatur, peculiarem attentio conversa est, qui nonne, calore adhibito, manifestior appareret, exploraturi resinam una cum kali in catinum e platina factum immissam calefecimus, qua in re odoris gratissimi vapores diffusi sunt. Postea resinam in laguncula retorta cum kali destillavimus, parva calcariae copia, ne spumaret, addita. Qua re paulo majorem hujus substantiae quantitatem obtinuimus. Quam ex compluribus compositam esse corporibus, destillatio divisa ostendit, quorum corporum nonnulla aldehyda sunt, quippe quae, cum conjunctione, cui duae acidi sulphurosi atomi, una natri insunt, commixta, conjunctiones crystallinas praebeant. Quod denique in laguncula retorta remanserat, colore intense viridi eademque, qua pix liquida, spissitudine fuit. In destillatione priore ex residuo in laguncula retorta relicto, acido sulphurico adjecto, iterum destillando acidum volatile obtinui, cujus odor acidi adiposi similis est odori. Ob temporis penuriam in has substantias non licuit accuratius inquirere. Unde quamquam de resinae gutti constitutione nihil certi concludere possumus, tamen hanc rationem resinae gutti peculiarem esse, contendere licet, quoniam resinae aliae, uti purificata guajaci resina, tali tractandi ratione adhibita, nullas substantias similes praebuere. Etiam si materiam, qua resina gutti in tractu intestinali solvatur, reperire non contigerit,

22) Woldemar Hagentorn, Disquisitiones pharmacologicae de quarundam convolvulacearum resinis institutae. Dissert. inauguralis. Dorp. Liv. 1857.

tamen certum est, necesse esse, eam, similiter atque jalapae resinas, cum bile in contactum venire: certe eam, ut vim suam exhibeat, in tubo digestorio decomponi haud dubium videtur.

Resinae ad ordinem rhei pertinentes propria sunt constitutione, atque pro substantiis ex acidorum decompositione oriundis haberi possunt.

THESES.

1) *Resina gutti, cujus formulam Thomson $C_{49}H_{23}O_9$, Buechner $C_{60}H_{35}O_{12}$ posuerunt, e corporibus quattuor diversae constitutionis chemicae consistit.*

2) *Resina gutti et resinae jalapae nisi bilis secretionem normali in usum vocandae non sunt.*

3) *Resinae guajaci ut remedia alterantis nulla est dignitas.*

4) *Effectus, quem observamus, remediis alterantibus, quae vocant, quibusdam affectionibus adhibitis, pro localis horum remedium efficaciac phaenomeno secundario habendus est.*

5) *Quibus syphilidis casibus cura infrictionis apta est, in iis pro unguento Neapolitano meliore successu uti licet adipe solo.*

6) *Hernia cruralis incarcerata methodo a Verpillat commendata tutissimo solvitur.*