

4

COMPARATIO

**AEQUALIS ET DIVERSAE,
QUA EXCELLUNT**

**CHLORIUM, BROMIUM
ET JODIUM**

NATURAE CHEMICAE ET THERAPEUTICAE.

**DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA**

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

**UNIVERSITATE LITERARIA FRIDERICA GUILIELMA
PRO SUMMIS**

**IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
RITE IMPETRANDIS**

DIE XI. M. DECEMBRIS A. MDCCCXXX

H. L. Q. S.

PUBLICICE DEFENDET

AUCTOR

HERM. FRANCISCUS BERGENER

HALENSIS.

OPPONENTIBUS:

HENR. AEMIL. SUCCOW, MED. ET CHIR. DR.

AUG. EDUARD JAENEKE, MED. ET CHIR. DR.

M. BAUMGARTEN-CRUSIUS, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI,

TYPIS C. F. BRETTSCHNEIDERII.

7

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

1912

RECEIVED

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

NOV 15 1912

TO THE PHYSICS DEPARTMENT

OF THE UNIVERSITY OF CHICAGO

CHICAGO, ILL.

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

PHYSICS DEPARTMENT

CHICAGO, ILL.

VIRO

PRAECLARA ERUDITIONE ET DOCTRINA
CELEBERRIMO, ILLUSTRIS, AMPLISSIMO,
EXCELENTISSIMO

CAR. FERD. AB GRAEFE,

MED. ET CHIRURG. DOCTORI, PROFESS. MEDICIN, ET CHIRURG.
IN UNIVERSITATE, LITTERARIA BEROLIN. P. O., MEDICO IN
EXERCITU BORUSS. SUPREMO, REGI BORUSS. A CONSIL. INT-
IMIS, NEC NON A CONSILIIIS RERUM MEDICIN, ET SANITATIS
SUPREMIS, ORDINIS AQUILAE RUBRAE IN CLASSE TERT. ET
ORDINIS CRUCIS FERREAE IN CLASSE SECUND. EQUITI, OR-
DINIS SUECICI WASANI ET ORDIN. DE LEONE AUREO ET OR-
DINIS DOMESTICI ELECTORALIS. HASSICI PRIM. CLASSIS COM-
MENDATORI, LEGIONIS HONOR. REGIS FRANCO-GALLIAE DE-
CURIONI, ORDINIS RUSSICI ST. ANNAE IN CLASSE SECUNDA,
RUSSICI ST. WLADIMIRI IN CLASSE QUARTA, ORDIN. DANE-
BROG. ET GUELF. IN CLASSE QUARTA ORDIN. BAVAR. CIVI-
BUS BENE MERITIS CONSTITUTI EQUITI, INSTITUTI REG. CLI-
NICO-CHIRURG. ET OPHTHALM. DIRECTORI, PROFESS. O. IN
REG. ACADEM MILIT. MEDICO-CHIRURG. REG. SOCIETATIS FA-
CULTATIS MEDICAE PARISIENAE SODALI PER EPISTOLAS OR-
DINARIO, SOCIET. MED. AEMULIS PARISIENAE SOCIO PER EPI-
STOLAS EXTRANEI, SOCIET. REG. SCIENTIARUM GOETTINGEN-
SIS, SOCIETATIS CAESAREAE NATURAE CURIOSORUM MOSCOV.
SOCIET. PHYSICO MEDICAE ERLANGENSIS, SOCIET. NATUR.
SCRUTATOR. HALENSIS, SOCIET. RHENAN. MEDICO BONNO-
NIENSIS, SOCIET. NATUR. SCRUTATOR. HEIDELBERGENSIS,
ACADEMIAE PATAVINAE ET NEAPOLITANAE, VILNENSI,
ALIARUMQUE SODALI.

PRAECEPTORI

SUMMA PIETATE COLENDO

FAUTORI AC PATRONO EGREGIE DE

SE MERITO

HASCE

LITTERARUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Quam hoc in libello instituere conatus sum
comparationem Chlorii, Bromii et Jodii, du-
plicem habet considerandi locum: quorum al-
ter versatur in examinanda ipsa harum sub-
stantiarum aequali et diversa natura chemica:
alter in conatu, horum corporum peculiare in
corpus humanum examinandi effectus eorum-
que effectuum similem vel dissimilem indolem
proferendi. Primum illud quod attinet, non
desunt quidem hodie libri et libelli quibus
quae sint singulares horum elementorum pro-
prietates variaequae cum aliis substantiis con-
junctiones a chemicis et pharmaceuticis plus
quam satis est descripta et tractata sint: sed
quia corporis cujusvis in organismum huma-
num effectus therapeuticus et proprietas che-
mica naturalem quendam inter se nexum ha-
beat necesse est, nihil fecisse videor, quod ab

altera eaque therapeutica hujus commentationis parte alienum sit, si quae per multos libros dispersa et diffusa sunt, hoc loco ita cogam et ratione quadam ac distributione ita sub uno conspectu ponam, ut qui Chlorii, Bromii et Jodii communis naturalis sit nexus chemicus cum therapeutico clarius intelligatur. In his si quid vel omissum vel non satis accurate expositum sit, excusationem habeat juvenile studium, quo, cum paene novus in hac re ac rudis essem, fieri non poterat, quin multa inchoarem potius, quam perficerem.

PARS PRIOR.

CONSPECTUS

TUM AEQUALIS TUM DIVERSAE, QUA CHLOR-
RIUM, BROMIUM ET JODIUM EXCELLIT, NA-
TURAE CHEMICAЕ.

Comparanti mihi chemicam Chlorii, Bromii et Jodii naturam, primum ad id attendendum videtur, ut conspicua et distincta ratione, qui omnium harum substantiarum consensus sit quaeve discrepantia, intelligatur, et ut singulae singulatim describantur qualitates. Quod quidem hisce comprehendi potest: Chlorium aequae ac Bromium et Jodium, quod non separatim (isolirt) sed aliis cum substantiis conjunctum reperitur, excellit, si modo arte chemica secretum paratur, odore malo et opprimente omniaque plantanum pigmenta delere solet. Omnes hae substantiae in eo oxygenio sunt similes, ut in gasis ex iis paratis carbo vel aliud corpus inflammabile candescens celeriter et cum splendore deflagret. Sed Chlorium, Bromium et Jodium non solum separata hanc consensionem declarant, verum etiam cum aliis corporibus conjuncta mira ratione inter se congruunt

et ita quasi conspirant. Simulatque enim Chlorium vel Bromium vel Jodium cum alcali quodam vel cum aere (Erz) conjunctum est, ejusmodi connubium nec velut acidum, nec velut salis basem se praebet, sed velut sal aliquod verum, ita ut Chlorium, Bromium et Jodium mere inter acida seu inter eas substantias referenda sint, quae sermone vernaculo *Salzbilder* vocamus. Atque huc etiam ea Chlorii, Bromii et Jodii aequalis natura spectat, ut hae substantiae non tantum fere cum iisdem corporibus se conjungant, sed etiam ut omnes ejusmodi conjunctiones una eademque ratione stoechiometrica copulatae sint. Id ut clarius intelligatur, Chlorii, Bromii et Jodii gravissimas cum aliis elementis conjunctiones turmatim hocce quidem ordine consociamus:

Acidum hydrochloricum (= H Cl).	Acidum hydrobromicum (= H Br).	Acidum hydrojodicum (= H J).
Aether chloricus in max. Chlorii (= Cl + H ⁴ C ²).	Aether bromicus in max. Bromii (= Br + H ⁴ C ²).	Aether jodicus in max. Jodii (= J + H ⁴ C ²).
Aether chloricus in min. Chlorii (= Cl + H ⁴ C ²).	Aether bromicus in min. Bromii (= Br + H ⁴ C ²).	Aether jodicus in min. Jodii (= J + H ⁴ C ² ?).
Aether hydrochloricus (= HC + H ⁴ C ²).	Aether hydrobromicus (= HBr + H ⁴ C ²).	Aether hydrojodicus (= HJ + H ⁴ C ²).
Chloretum Azoti (= N Cl ³).	Brometum Azoti (= N · Br ³ ?).	Jodetum Azoti (= N J ³).
Chloretum Cyanii (NG + Cl).	Brometum Cyanii (NG + Br).	Jodetum Cyanii (= NC + J).

Chloretum phosphori in max. (= P Cl ⁵).	Brometum phosphori in max. (= P Br ⁵).	Jodetum phosphori ?
Chloretum phosphori in min. (= P Cl ³ ?).	Brometum phosphori in min. (P Br ³ ?).	
Chloretum oxygenii (= Cl).	Brometum oxygenii ?	
Acidum suboxychloricum (= Cl).	Acidum suboxybromicum?	Acidum suboxyjodicum (= J).
Acidum oxychloricum (= Cl).	Acidum bromicum (Br).	Acidum jodicum (= J).
Acidum oxychloricum oxydatum (Cl).	Brometum Chlorii (= Br Cl ⁵).	Jodetum Chlorii in min. Chlorii (JCl ¹ ?).
		Jodetum Chlorii in max. Chlorii (= JCl ⁵).
Carbonetum Chlorii in min. Chlorii (= C Cl).		
Carbonetum Chlorii in max. Chlorii (= C Cl ³).		
Boretum Chlorii (= B Cl ⁶).	Boretum Bromii (= B Br ⁶).	Boretum Jodii (B J ⁶).
Silicias Chlorii (= Si Cl ³).	Silicias Bromii (Si Br ³).	
Selenias Chlorii in max. (= Se Cl ²).		

Selenias Chlorii in
min. (= Se Cl).

Chloretum Arsenici
fluidum (= As
Cl³).

Chloretum Arsenici
fixum (= As Cl⁵).

Chloruretum Chro-
mii (= Cr Cl³).

Chloretum Chromii
(= Cr Cl³).

Chloruretum Molyb-
daenii (= Mo Cl).

Chloretum Molyb-
daenii (= Mo
Cl²).

Superchloretum Mo-
lybdaenii (= Mo
Cl³).

Chloruretum Wol-
framii (= w Cl³).

Chloretum Antimo-
nii (= Sb Cl³).

Superchloruretum
Antimonii (= Sb
Cl⁴).

Superchloretum An-
timonii (= Sb
Cl⁵).

Brometum Arsenici
in min. (= As
Br³).

Brometum Arsenici
in max. (= As
Br⁵).

Joduretum Molyb-
daenii (= Mo J).

Jodetum Molybdae-
nii (= Mo J²).

Chloretum Tellurii
(Te Cl²).

Chloretum Tantali
(T Cl³).

Chloretum Titanii
(Ti Cl²).

Chloruretum Auri
(= A Cl).

Chloretum Auri
(= A Cl³).

Chloruretum Plate-
ni (= Pt Cl).

Chloretum Platini
(= Pt Cl²).

Chloruretum Rhodii
(= R Cl²).

Chloretum Rhodii
(= R Cl³).

Chloruretum Palla-
dii (= Pd Cl²).

Chloretum Palladii
(= Pd Cl⁴).

Chloruretum Iridii
(= Ir Cl²).

Sesquichloruretum
Iridii (= Ir Cl³).

Chloretum Iridii
(= Ir Cl⁴).

Joduretum Auri
(= A J).

Sesquichloretum Iridii (= Ir Cl ⁶).		
Chloruretum Osmii (= Os Cl ²).		
Sesquichloruretum Osmii (= Os Cl ³).		
Chloretum Osmii (= Os Cl ⁴).		
Sesquichloretum Osmii (= Os Cl ⁶).		
Chloretum Argenti (= Ag Cl).	Brometum Argenti (= Ag Br).	Jodetum Argenti (= Ag J).
Sulphuretum Hydrargyri cum Chloreto Hydrargyri (= 2 Hg S + Hg Cl).		
Chloruretum Hydrargyri (= Hg Cl).	Bromuretum Hydrargyri (= Hg Br).	Joduretum Hydrargyri (= Hg J).
Chloretum Hydrargyri (= Hg Cl).	Brometum Hydrargyri (= Hg Br).	Jodetum Hydrargyri (Hg J). Joduretum cum jodeto Hydrargyri (= Hg J + Hg J).
Chloruretum Cupri (= Cu Cl).		Joduretum Cupri (Cu J).
Chloretum Cupri (= Cu Cl ²).		

Chloruretum Uranii
 (= U Cl).
 Chloretum Uranii
 (= U Cl³).
 Chloretum Bismuti
 (= Bi Cl³).
 Chloruretum Stanni
 (= Sn Cl).
 Chloretum Stanni
 (= Sn Cl²).
 Chloretum Plumbi
 (= Pb Cl).
 Chloretum Cadmii
 (= Cd Cl).
 Chloretum Nicoli
 (= Ni Cl).
 Chloretum Cobalti
 (= Co Cl).
 Chloruretum Ferri
 (= Fe Cl²).
 Chloretum Ferri
 (= Fe Cl³).
 Chloruretum Man-
 gani (= Mn Cl).
 Chloretum Mangani
 (= Mn Cl³).
 Superchloretum

Brometum Bismuti
 (= Bi Br³).

Jodetum Bismuti
 (= Bi J³).

Joduretum Stanni
 (= Sn J).

Jodetum Stanni
 (= Sn J²).

Jodetum Plumbi
 (= Pb J).

Jodetum Cadmii
 (= Cd J).

Joduretum Ferri
 (= Fe J²).

Jodetum Ferri
 (= Fe J³).

Mangani (= Mn
Cl⁵).

Chloruretum Cerii
(= Ce Cl²).

Chloretum Cerii
(= Ce Cl³).

Chloretum Beryllii
(= Be Cl³).

Chloretum Aluminium
(= Al Cl³).

Chloretum Magnesium
(= Mg Cl).

Chloretum Calcium
(= Ca Cl).

Chloretum Strontii
(= Sr Cl).

Chloretum Barium
(= Ba Cl).

Chloretum Lithium
(= Li Cl).

Chloretum Natrium
(= Na Cl).

Chloruretum Kalium
(= K Cl).

Brometum Beryllii
(= Be Br).

Brometum Natrium
(= Na Br).

Bromuretum Kalium
(= K Br).

Jodetum Natrium
(= Na J).

Joduretum Kalium
(= K J).

Jodetum Kalium
(= K J²).

Superjodetum Kalium
(= K J³).

Jam quod spectat ad discrepantiam, quae est inter Chlorium Bromium et Jodium, potissimum in horum elementorum colore et pondere specifico conspicua est. Color enim Chlorii, quod nonnisi in gasis forma separatum, invenitur, subviridis est, Bromium vero fusco rubicundo colore excellit et Jodium simulac aggregationis formam prae se fert rigidam, colore est cano nigricanti, si vero caloris vi in gas mutatur, colorem violae (*ioν*) pigmento similem ostendit. Denique Chlorii, Bromii ¹⁾ et Jodii pondus specificum seu relativum quod attinet, hancce habet proportionem arithmeticam: (Chlorii) 2,470: (Bromii) 2,990: (Jodii) 4,946. ²⁾

¹⁾ Quod Bromii relationes ad metalla, aliasque materias, spectat, conferantur quaeso egregiae Balardi quaestiones. (Schweigger et Schweigger-Seidel Journal der Chemie und Physik. Bd. XVIII. Journal de Chim. med. September 1826. An. de Chim. et de Physik Aug. 1826.

²⁾ De nexu qui in numeris stoechiometricis Chlorii Bromii et Jodii est, conferas *Doebereineri* commentationem Paggendorffii Ephemeridibus physicis Vol. XV, p. 300. insertam.

PARS POSTERIOR.

DE CHLORII, BROMII ET JODII IN CORPUS HUMANUM EFFECTIBUS THERAPEUTICIS EORUMQUE INDOLE SIMILI ET DISSIMILI.

Postquam, quae sint Chlorii, Bromii et Jodii gravissimae qualitates chemicae, satis demonstratum est, intellectumque alias inter se esse consentientes, alias valde diversas: restat, ut qualitates eas enumeremus, quae conspicuae sunt in horum elementorum effectu in corpus humanum therapeutico.

DE CHLORII IN CORPUS HUMANUM EFFECTIBUS THERAPEUTICIS.

A. *De usu Chlorii externo.*

Anno MDCCLXXIV Scheele Chlorium invenit atque acidum muriaticum dephlogisticatum, Bertholet acidum muriaticum oxygenatum, quia oxygenium illi inesse putabat, nominavit; sed Gay-Lussac et Davy anno MDCCCIX non inesse Chlorio oxygenium, sed potius elementi habere naturam, ostendere et propter colorem subviridem (χλωρός) Chlorium nuncupavere.

Chlorii usum in medicina gasis sub forma recentiori tempore originem debere multi contendere, quod quidem non ita se habere videmus, quia prius quam Guyton Morvean anno millesimo septingentesimo septuagesimo tertio gas acidi muriatici ad aërem purgandam adhibuit, jamjam Cruikham in Anglia, acido oxymuriatico sub fumi forma ad atmosphaeram purificandam usus erat.

Primum itaque de vi Chlorii, contagia et miasmata delendi, loquamur, deinde videamus, qualem in corpora putrida habeat effectum.

Cum contagiorum indoles et natura nobis non satis sit cognita medicorumque opiniones hac de re maxime inter se differant; etiam cura ad destruendam malignitatem eorum est diversissima. Esse rem quandam aut substantiam, corpori animali generatam, quae in alio corpore, quod attingit, similem producit morbum, plerumque hydrogenio scandere, aëre puro, luce, chlorio et, ut nonnullis placet, etiam oxygenio destrui, summe expansivam esse et volatilem contagii indolem, quamquam fixa nonnunquam et per plures saepe annos haud mutabilis ejus sit natura, per aërem azoticum quidem facilius conduci, testibus Haygarthio et C. L. Hofmanno, fere omnes assentint. Quae omnia, licet tum volatilem, tum fixam etiam esse contagiorum indolem, probent, materialem tamen et humoribus adhaerentem peculiaribus indolem illustrent. Nihilominus Bachius haud levia protulit argumenta quae, propagari morbos contagiosos etiam absque humorum singularium vel depra-

ratione vel mixtione, sed atmosphaera aegrum circumdante, suadent.

Quae cum respiciamus, fumigationum oxymuriaticarum agendi modus qualis sit contagia et miasmata decomponendi, plane elucet. Chlorio inesse maximam hydrogenium attrahendi cupiditatem, idque cum parte aequali hydrogenii mixtum, solis luce cum detonatione in acidum hydrochloricum mutari, neminem certe fugit. Connubium itaque cum contagii hydrogenio adfertur et ademptione partis majoris, decompositio contagii adducitur. —

Guilbert ¹⁾ contractionem pororum tantum Chlorio inductam, quae contagiosis miasmatis acido oxymuriatico non neutralisatis, transitum praeccludit, momenti habere videtur, si ita ait: „Et si corpus illo acido ablueretur constricti cuticulae pori contagioso effluvio, transitum recusabunt.“ Sed cutem poris plane carere plurimi physiologi statuere.

Duplex Chlorium adhibendi methodus existit, aut gasis aut vaporum aquae oxymuraticae forma adhibetur. Ad suffiendum quidem gas chloricum, formae vaporum praefendum est, quia hac sub forma facilius diffunditur vastaque spatia facile penetrat. Guyton Moreau ²⁾ alique chemici partium singularium ad fumigationes faciendas rationem docuerunt, recentiori tempore Faraday aptiorem Chlorium praeparandi metho-

¹⁾ Dissertatio medica de nova infectionis fortasse contagionis destruendae methodo. Paris, 1791.

²⁾ Abhandlung von den Mitteln, die Luft zu reinigen; aus dem Franz. übers. von L. H. Pfaff. Kopenhagen, 1802.

dum ac proportionem quantitatis gasis ad spatium con-
clavis purificandi statuit. Experimentis optimo eventu
adhibuit hanc mixtionem: natri muriatici et mangani
oxydati partes aequales, acidi sulphurici concentrati,
aquae una parte diluti et usque ad refrigerationem re-
servati, partes duas, quam in temperie 60° F nullo
modo acidum muriaticum sed Chlorium quatuor per
dies secrete dicit. —

Qualis sit processus chemicus hac in mixtione fa-
cile apparet. Natrum muriaticum siccum, compositio e
Chlorio et natrio, acido sulphurico aqua mixto decom-
ponitur, pars aquae in oxygenium et hydrogenium di-
labitur, oxygenium combinatum cum natrio intrat et
mutatur in natrum, quod cum acido sulphurico conjun-
gitur. Hydrogenium petit oxygenium e mangano evo-
lutum et Chlorium sub gasis forma discedit. Deficiente
itaque mangano hydrogenium cum Chlorio conjungitur
et acidum hydrochloricum fingit. Haece patet in phar-
macopoea borussica, quantitatem mangani et acidi sul-
phurici ad fumigationes oxymuriaticas non sufficere.

Aliam exhibendi rationem Stahl ¹⁾ maxime com-
mendavit, qui mixtionem e calcaria oxymuriatica et cali
sulphurico acidulo aqua conspergit.

Nonnullae autem in Chlorio adhibendo cautelae
sunt observandae.

¹⁾ Wetzler über Nutzen und Gebrauch, der nach der
Stahlschen Vorschrift entwickelten oxydirten salzsauren
Dämpfe zur Reinigung der Luft in Krankenhäusern.
Augsburg 1825.

Prae omnibus aegroti e vestibulis sunt removendi, praesertim cum affectione pulmonum laborent, nam atrocissimum pulmonibus est venenum, tussin excitat vehementissimam, haemoptysin ipsamque pneumoniam. Phthisicis tubercularum inflammationem et hoc modo mortem accelerat. Carissimum meum amicum et sodalem, juvenem doctrina clarum et ingenii acumine, hisce fumigationibus mortem sibi accelerasse, vehementissime lugeo.

Exstant quidem antidota, rarissimo tamen cum effectu. Buchner gas hydrothionicum, alii spiritum ammonii causticum, acidum hydrocyanicum commendavere, sed sunt rejicienda, quia meliori cum eventu secundum Castnerum vapores spiritus vini rectificati aut guttulae nonnullae spiritus in sacchari frustulo seriusque vapores aquae calidae adhibentur.

Cum contagia nonnullis rebus ut gossypinis aut laneis diutius facultatem inficiendi servare inter omnes constet, gas maxima in copia dispargendum est et fumigationes ad minimum per duodequingenta horas continuandae sunt. Deinde autem harum rerum lotio cum aqua oxymuriatica omnem inficiendi indolem delet.

Aquae muriaticae vapores Lodibert¹⁾ quam maxime ad contagia et praecipue miasmata delenda commendat et vestibulorum habitatorum tabulatum Chlorii fluido saepius conspargere proposuit „nam expansio humidi

¹⁾ Esai de thymiatechnie médical, présenté par M. le Dr. Lodibert, pharmacien du chef du Val-de-Grace, à la faculté de Médecine de Paris 1808.

„hujus gasis moderata has fumigationes minus irritantes reddit, ita ut parvis in conclavibus habitatis adhiberi possit.“ Cui autem consilio caute est fidendum, nam fere semper, cum hacce adhibendi ratione usi simus, tussis vehementissima oriebatur.

Ad contagium syphiliticum destrnendum multi solutionem calcariae chlorinicae laudavere, similique ex causa in ophthalmia neouatorum adhibetur. —

Altera Chlorii virtus putredinem coërcendi foetidumque odorem demendi medico forensi cadavera dissecanti, maximam affert utilitatem. Massuger primus fuit, qui calcariam oxymuriaticam ad odorem foetidum e cadaverum putredine ortum corrigendum commendavit. Serius autem Labaraque calcariae et natri oxymuriatici solutionem ad organicorum et putridorum corporum decompositionem subito ac tuto retinendam aequae ac exhalationes ex iis se evolventes miasmaticas odoresque foetidos repente destruendos in usum traxit.

Natri muriatici antiseptica indoles antiquissimis temporibus haud latebat et ipsis praeparatis anatomicis conservandis inserviebat. Aqua oxymuriatica aut solutio calcariae oxymuriaticae tum in vivis tum in mortuis majori cum eventu temporibus recentioribus adhibebatur.

Vires autem hujus medicaminis sunt duplices, in parte jam mortua decompositionem impedit et foetorem dispargit, in parte adhuc viva autem effectum irritantem producit, vimque vitalem excitat, qua ex causa etiam in sphacelo praecipue bono cum successu adhibetur.

Non solum autem in carbunculo gangraenoso, sphacelo nosodochiali, vulneribus gangraenosis, ulceribus impuris putridis, degeneratis cum secretione perversa ad naturam eorum permutandam eamque ad statum simplicem reducendam; sed etiam in carcinomate herpete exedente etc. hujus medicaminis usus magni est momenti.

Gorsse ¹⁾ et Cullerier multas observationes, quibus gangraena nosodochialis et ulcera venerea degenerata hoc remedio sanata sunt, enarrant. Labaraque ²⁾ hujus medicaminis etiam vires laudibus extollit, quod ac alia ³⁾ exempla argumentantur.

Hoc sub usu omnis foetor celeriter evanescit, ichor ad meliorem statum mox transit et mortuum a sano disjungitur, ita ut post aliquot dies superficies gangraenosa suppurationem benignam praebet.

In ulceribus ossium carie junctis prae omnibus est commendanda solutio calcis chlorinicae, ichorem delet cariemque plerumque sistit.

Etiam in unguenti forma calcariam chlorinicam in ulcera inveterata putrida optimum exercere effectum, satis in instituto Regio Clinico chirurgico et ophthalmiatrico Berolinensi sumus experti.

¹⁾ Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. T. XIV.

²⁾ De l'Emploi Chlorures d'oxyde de Sod. et de Chaux etc.

³⁾ Journal für Chirurgie und Augenheilkunde von Graefe und von Walther. 8r Bd. 4s Hest. Berlin 1826.

B. De usu Chlorii interno.

Chlorium aqua mixtum jam diu sub nomine aquae oxymuriaticae in diversis morbis a medicis in usum trahebatur et hac sub forma mite temperans, antisepticum vegetationem immoderatam coërcens remedium haberi potest, quod quam diligentissima etiam praeparatione adhibita valde dilutum semper remanet et statu concentratissimo in temperie. 10° R., copia fluida digiti cubici unius tantummodo 1,6 granum Chlorii continet.

Non solum hoc remedio systematis vasorum actiones moderantur, calor febris et sanguinis, nec non secretiones accelerantur, sed etiam putredo avertitur et vegetatio adaucta, ut hydrangyro, coërcetur.

Laudatur contra febres contagiosas exanthematicas et putridas, a Koppio ¹⁾ contra herbelem et scabiem inveteratam, contra affectiones scorbuticas aphthasque.

In glandularum praesertim meseraicarum induratione Sundelin optimum vidit effectum. Brugnatelli et Previtoli hydrophobiam hujus medicaminis usu interno et externo saepius sanavisse dicunt. Braun in scarlatina, cum tota cutis sit inflammata, optimo adhibuit eventum.

Nunc ad usum therapeuticum acidi muriatici sive hydrochlorinici accedamus, sed pauca mihi solum de hoc dicere liceat: nam quae dicenda sint viri doctissimi optime jam protulere.

Glauber jam in seculo sedecimo e natro muriatico et acido sulphurico acidum muriaticum parari nos

¹⁾ Handbuch der speciellen Heilmittellehre v. C. Sundelin. Berlin, 1825. Bd. 2. S. 205.

edocuit. Anno millesimo septingentesimo septuagesimo quarto Priestley acidum muriaticum siccum detexit.

Jam Paracelsum in febribus putridis hocce acidum adhibuisse scimus, sed temporibus recentioribus Reich ¹⁾ atque Baehrens ²⁾ summo cum jure ejus virtutes laudibus etulerunt.

Incitare partes solidas et contrahere, ut energia augeatur, vis sensiferæ vero inaequabilis distributio minuatur, certum est.

Qua de causa aestum febrilem minuit, sanguinis impetum in viscera nobilia et inflammationem cohibet, compescit putredinem, magnis tamen dosibus intestina offendit, ita ut alvi profluvium sequi meminerimus. Eximium sistit remedium ad praecavendum febrium nervosarum insultum, neque in ipso febrium nervosarum putridarumque progressu prae tantius remedium exhiberi potest, ut vires refocillentur, nervorum perturbationes compescantur ³⁾ putredini et inflammationibus caveatur.

In febribus exanthematicis ⁴⁾ praecipue in typho contagioso in scarlatina maligna, in glandularum ⁵⁾ prae-

¹⁾ Reich von Fieber und dessen Behandlung. 1800.

²⁾ Joh. Christ. Friedr. Baehrens über Fieber und Salzsäure. Leipzig, 1802.

³⁾ Franz Joseph Wolleben Dissert. de gangraena. Georg Christian Arnold (observ. physic. medic.)

⁴⁾ William Fordice Sammlungen für practische Aërzte. B. XIV. S. 437.

⁵⁾ Johann Valentin Müller Abhandlungen von den Drüsenverhärtungen.

cipue meseraicarum affectioni, in carcinomate ¹⁾, in ulceribus scorbuticis et praecipue in nomate, in scrophulosi Ferriar, Jaeger in arthritite; in morbis syphiliticis Baehrens, Zeller ²⁾ et Blair, ³⁾ in lythiasi Copland ⁴⁾ et in hydrophobia Busch ⁵⁾ acidi muriatici usum tum externum cum internum valde commendavere.

In chlismatum forma praesertim in febribus gastrovenosis et, cum digestio sit laesa, etiam in balneis secundum Hufeland in usum vocari meretur.

DE SALIUM CHLORINICORUM ET HYDROCHLORINICORUM USU.

Observationibus experimentisque edocti scimus, omnia salia, quae e Chlorio et base aliqua sint composita, in universum tunicas mucosas et cutem excitare secretionemque augere. Sed praeterca autem specificam pacis vim in vasa resorbentia exercent, crescit nempe indoles resorbendi et hoc modo substantiarum mutationem accelerant.

a) Chloretum natrii (natrum muriaticum sal culinare).

Hoc enim sal vasa lymphatica, glandulas tunicamque mucosam sollicitat, ut mucii copiam uberius discernant atque educant: hinc digestionem perquam idoneam

¹⁾ Crowford (Sammlung auserlesener Abhandlungen etc. St. 2.).

²⁾ Simon Zeller praktische Bemerkungen.

³⁾ William Blaer Versuche über die Lustseuche, a. d. Engl. von Struve.

⁴⁾ Copland Memoirs of the med. Soc. London. V. v. p. 200.

⁵⁾ Busch Almanach der Fortschritte. B. V. p. 188.

est et blando modo sordes pituitosas ejicere potest. Wrigth in initio febrium putridarum utilissimum invenit salis hujus solutionem in succo citri, additis aqua aromatica et syrupo seu saccharo. —

Rhusch refert, in America boreali probatissimum esse in haëmoptysi remedium. Eundem effectum a se quoque confirmatum Meza e frigore subitaneo exponit, quod e soluto in aqua sale oriri debet: quo vasa statim constringuntur. Extus applicatus eosdem effectus incitantes producit. Discutit tumores oedematosos, si siccum imponitur et in tumoribus albis glandularumque lymphaticarum intumescencia multi ¹⁾ ejus usum praedicant. Etiam in struma ²⁾ optimo cum eventu adhibebatur. In apoplexia et asphyxia, aut cum adsint ascarides, sub chlismatum forma usitatissimum. Fontes nativi natro muriatico abundantes et aqua marina temporibus recentioribus maximam acquisiverunt laudem: quod balneis adhibiti cutim inciteut, totique corpori novum saepe impertiant stimulum. Quare in morbis cutaneis etiam vulgo notus est eorum usus: in scrophulis a Russel praedicatur aqua marina, in arthritite in rheumaticis affectionibus, in tabe infandum Reil ³⁾ efficaciam balneorum muriaticorum valde laudat.

¹⁾ Streit's Abhandl. der med. Academie zu Wien Vol. I. Richter's chirurgische Bibliothek Vol. IX. p. 202 u. 344. Trampel's Magazin der Wundarzneikunde Bd. I. St. I. pag. 31.

²⁾ Burdach Arzneimittellehre Bd. III. p. 188.

³⁾ Reil über die Nutzbarkeit u. d. Gebrauchsart der Soolbäder. Halle, 1809.

b) Chloretum Kalii (Kali muriaticum) iisdem viribus pollet ac natrum muriaticum, quamquam Sylvius ¹⁾ virtutem ejus diaphoreticam, resolventem atque febri-fugam multis effert laudibus.

c) Hydrochloretum Ammonii (Ammonium muriaticum, sal ammoniacus).

Cum virtutes hujus salis perquam sint notae atque effectus salubres neminem certe fugiant, pauca solum de hoc medicorum refugio dicamus.

Actio ejus in corpus est primum chemica, qua calorem attrahit statimque refrigerat et contrahit: hinc foventur eo partes inflammatae, contusae, luxatae ipsae varices et herniae. Eorum fomentorum celeberrimum est a Schmucker magnopere in capitis vulneribus et contusionibus commendatum, quod salis hujus cum nitri quarta fere parte mixti solutionem in aqua communi cum aceto vini continet. Dein et externe et interne adhibitum ammonium muriaticum valide incitat vasa capillaria, ut secretiones augeantur.

Id tamen peculiare habet, ut et magis in remotas agat partes, propter volatilem ammonii et Chlorii indolem, et minus debilitet minus etiam alvum ducat, quam salia alia, sed potius contineat: itaque medicis pons plerumque est supra fossam illam latam, quae est inter debilitandi et incitandi methodum. In initio febrium nervosarum, utilissime adhiberi potest, aut si febres

Talberg von der Aehnlichkeit der Soole mit dem Seewasser u. d. Nutzen der Soolbäder. Magdeburg, 1811.

¹⁾ Richter's Arzneimittellehre. Berlin, 1829. Bd. IV. p. 270.

continuae variis affectibus stipantur, qui virium prostrationem humorumque corruptionem instantem signant. Febres intermittentes ammonii muriatici usum exigunt, cum propter stases abdominales adjunctas rebelles sint et male aegrum afficiant. Jungitur cum ipso cortice peruviano aut floribus chamomillae aut extracto amaro aliquo ¹⁾). In ipsis inflammationibus proficit, si modo prius orgasmus sanguinis universalis decrevit, ut vasa capillaria incitata ad normalem functionem secretionibus auctis redeant. Exhibetur in pneumonia, bronchitite, catarrho pulmonum ad promovenda sputa, in hepaticite, peritonitite, feбри puerperali etc. ad crises adducendas, in morbis chronicis maxime si febriles sunt et maciem minitantur in blennorrhöis et in glandularum intumescencia. Leve etiam est emmenagogum praesertim cum adsit crethismus.

d) Hydrochloretum Barii (Barytum muriaticum, terra ponderosa salita).

Usus internus praecipue in dyscrasia scrophulosa, magnam sibi conciliavit gloriam ²⁾) Vasa absorbentia

¹⁾ Myys de praecelato salis ammoniaci ad febr. intermitt. usu. 1716.

Schmidt De sale ammoniaco. Götting. 1788.

Berends de salis ammoniaci usu emmenagogo. Francof. 1795.

Chr. Eschenbach Diss. pro loco de salis ammoniaci therapenticis usib. Lips. 1797.

²⁾ Hufeland vollständ. Darstellung der medicinischen Kräfte der salzsauren Schwererde. Berlin, 1794.

et glandulae ita afficiuntur, ut stagnantes in iis humores celerius agitentur, absorptio increseat earumque tumores discutiantur. In struma, testiculorum et prostatae induratione cum digitali purpurea, extracto conii aut aqua laurocerosi paene specificum Hufeland vidit effectum. Affectus etiam cutanei, qui e morbis vasorum absorbentium originem petunt eo sanantur, etiam in menostasia et amenorrhöa multi ejus efficaciam laudant. Usus externus in ulceribus inveteratis, corneaeque leucomatibus haudquaquam est omittendus.

e) Hydrochloretum Calcii (Calcaria muriatica) Fourcroy qui primus parari jussit, similes ejus virtutes ac Baryti muriatici praedicavit, cui etiam fere omnes medici assentiunt. Attamen mitiorem esse ejus naturam experimenta nos docuere. —

DE BROMII USU ET EFFECTU.

Balardus Monspessulanus anno MDCCCXXVI in experimentis suis, cum lixivio cinerum fucorum hanc substantiam detexit et propter odorem singularem atque perstringentem illi nomen (*Βρωμιος foetor*) dedit. In ratione chemica Chlorio ac Jodio quam simillimum esse mediumque inter utrumque tenere jam Balardus suspicabatur.

Non modo in aqua marina et plantis atque animalibus quae in ea vivunt, sed in fontibus etiam omnibus, sale calinari abundantibus Bromium invenimus. Quam

Idem. Ueber Natur, Kenntniss und Heilart der Scropheln.
3te Aufl. 1819.

fontium, quibus hactenus invenitur bromium, indicem Schweigger-Seidel ¹⁾ collexit. Quamquam, Bromium inter medicaminum apparatus nondum esse receptum, scimus, attamen summo cum jure ratioeinari possumus propter similem naturam chemicam, effectus ejus in hominis organismum haud multum discrepare ab Chlorii et Jodii effectu. Quae quidem opinio experimentis cum animalibus institutis mirum in modum manifestatur.

Dr. Franz amicus meus et sodalis, praemature mortuus, in Dissertatione sua: De Bromii effectibus, experimenta in animalibus maxima cum cura instituta adumbravit. Quae invenit, brevibus mihi repetere liceat. Bromium haud dilutum omnibus animalibus, in quibus experimenta instituit, lethiferum fuit. In avibus doses leves, excretiones augebant et tussin excitabant vehementissimam. Doses majores vitam adimebant et sectionibus patebat omnia organa respirationi inservientia semper quam maxime inflammata fuisse, neque tubum intestinalem caruisse inflammatione, adeps semper resorptus videbatur. In mammalibus hunc haud diluti bromii effectum vidit: auctam humorum lymphaticorum secretionem, praecipue per membranas mucosas perspicuam et glandulas conglomeratas, alvi excretiones crebriores atque liquidae, profluvium salivae quam maxime auctum. Sectionibus factis hepar semper vehementissima, minori vero pulmones inflammatione laborasse liquebat, neque minus organa digestionis desti-

¹⁾ Schweigger und Schweigger-Seidel Journal der Chemie und Physik. Bd. XIX. pag. 250—251.

nata inflammata et pancreas fere constantem praebebat alienationem, glandula parotis et submaxilaris utriusque lateris erat aucta, cadaver strigosissimum omniaque organa pingue erant privata.

DE JODII IN CORPUS HUMANUM EFFECTIBUS THERAPEUTICIS.

Anno millesimo octingentesimo undecimo Courtois, nitri fabricator in Francogallia Jodium in cinere fuci¹⁾ vesiculosi detexit, Clement et Desormes primi exstitere qui observationem a Courtois factam confirmarent, quo facto plures hujus elementi novi attributa investigarunt. Sed ut multa fortuito deteguntur, etiam jodium in diem prolatum est. Courtois²⁾ cum fuci vesiculosi cineribus eduleoratis, e lixivio sodam per crystallisationem obtinisset, residuis acidum sulphurienum affudit, nec medioeri percellabatur admiratione, cum gas coloris violacei se evoluisse videret, quod in loco frigidiori repositum in lamellas nitidas atque subnigras conversum erat. Hujus vaporis violacei causa Gay-Lussac hanc substantiam Jode (ἰωδης violaceus) nuncupavit, ab aliis etiam Jodium a van Mons „Varine“ appellatum est.

Priusquam ad exponendum Jodii effectum et usum me accingam, non alienum erit, experimenta breviter

¹⁾ Supplemente zu dem chemischen Wörterbuche von Klaproth und Wolff. 2 Bd. pag. 372—451. Berlin, 1816.

²⁾ Annalen der Physik von Gilbert. Bd. 46. pag. 111—113. pag. 426—430.

tangere, quae Orfila ¹⁾ partim in suo ipsius corpore, partim in canibus et cuniculis circa Jodium instituit. E quibus experimentis haec ratiocinia Orfila deduxit:

1) Jodii copia exigua intus recepta excitat et vomitum ciet.

2) Drachma Jodii post diem 4—5 canes interficit et ulcera tunicae mucosae gignit, si aësofagus ligatura constringitur.

3) Drachmae 2—3 Jodii, aësofago non constricto et si animul post aliquot horas vomit, non secus agunt ac si pars aliqua veneni per alvum dejiciatur.

4) Mors rarissime evenit, dum modo animal paulo post assumptionem vomat.

5) Usus externus vitam non extinguit.

6) Non alius in canes ac in homines effectus esse videtur.

Seiler et Ficinus experimenta repetierunt, sed ulcera tunicae mucosae solum majoribus Jodii dosibus ingestis viderunt, quamquam symptomata tractus intestinorum irritati se manifestarunt.

Quodcunque remedium novum in materiam medicam receptum, duplicem experiri consuevit sortem, ut ab altera medicorum parte summis laudibus evehetur, ab altera plane condemnaretur. Itaque tam virtutes quam damna hujus medicaminis breviter exponere mihi liceat. Jodii in materiam medicam receptio Coindet

¹⁾ Orfila's Toxicologie, übersetzt von Hermbstaedt. Bd. II. p. 285.

Genevensi debetur. ¹⁾ Cum formulam quandam medicam in opere Cadet de Gassicourt indagare studeret, Russel fuco vesiculoso nomine aethiopsis vegetabilis in glandularum indurationibus intus et extrinsecus usum esse intellexit, hinc ratiocinari coepit, fortasse spongiae tostae Jodium inesse. In spongia marina Jodium contineri Fyfe Edinburgensis anno 1819 detexit, sed Coindet jam anni dimidio prius contra strumam a se adhibitum esse affirmat.

Et kali et natrum hydrojodicum prospero successu contra strumam propinavit, saepius tamen illud, quippe quod in aqua facilius solvitur 48 gr. kali hydrojodici in aquae destillatae uncia soluta in usum traxit. Quaequidem solutio fere 36 gr. Jodii continet, sed adjecta majori Jodii copia kali hydrojodicum joduratum paratur, quod praestantiori virtute instructum in strumis pertinacioribus ab eo propinatum est, sed ut certum praeparatum sibi esset, 36 gr. kali hydrojodici et 10 gr. Jodii puri in aqua solvi jussit, eamque compositionem optimam duxit, utpote quae rarissime graviora symptomata ciceret. —

Cum vero hoc praeparatum difficillime obtineatur 48 gr. Jodii puri in alcoholis 35 gr. uncia solvit. Haec tinctura autem facile decomponitur, altera pars Jodii secernitur et altera hydrogenio alcoholis in acidum hydrojodicum mutatur. Hujus solutionis, sive sit spiri-

¹⁾ Formey Bemerkungen über den Kropf und Nachricht über ein dagegen neu entdecktes wirksames Mittel. 2te Auflage. 1821.

tuosa seu aquosa aegrotus, auctore Coindet, jejunus hora matutina decima, guttas decem pro dosi, meridiano et vespertino tempore eandemque dosin cum syrupo capillorum veneris et aqua sorbeat. Diebus autem 8 elapsis 15 et tandem 20 guttas (quibus gr. unum Jodii fere inest) assumat; quam autem dosin Coindet rarissime excessit. Jodio per 8 dies exhibito cutis supra strumam minus tensa apparet, parenchyma ejus mollius evadit, sed tumor ipse nondum decreseit. Singulae glandulae partes luculentius in conspectum prodeunt, se disjungunt minorem duritiem portendunt et paulatim adtenuantur. —

Quae partes strumae fortasse desorganisatae sunt, majorem duritiem perhibere videntur, magis prominent operationemque, si qua opus sit faciliorem reddunt. Plerumque 6—10 septimanis elapsis morbus cedit.

Cum autem Coindet experimentis ab Orfila et semetipso institutis certior redditus esset, Jodium in ventriculi tunicam mucosam effectum maximum exercere, Jodium extrinsecus adhibendi consilium cepit ¹⁾ Unguentum e drachma dimidia kali hydrojodici et uncia una et dimidia axungiae porcinae compositum parari jussit. Mane et vespere particulam hujus unguenti ad magnitudinem nucis avellanae in strumam ipsam, aut si adfuit scrophulosis in glandulas obstructas usque ad absorptionem infricandam curavit. Iis in casibus, qui-

¹⁾ Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde von Froriep. No. 3, 4, 6.

bus Jodii usus externus non sufficit, Coindet usum internum in auxilium esse vocandum existimat.

Ante et inter Jodii usum tum internum cum externum Coindet semper summam diligentiam in morbi localis curatione collocavit. Praecipue hirudines et nonnunquam fomentationes emollientes multum ad perfectam sanationem conferunt.

Ill. a Graefe per intervallum 9 mensium 25 aegris strumá affectis tincturam Jodii dedit, duobus in casibus, quibus struma naturae inflammatoriae existit tinctura vim noxiam exhibuit, sed indole inflammatoria remediis antiphlogisticis debellata, sanitas perfecta illius usu restituta est. ¹⁾

In scrophulis et glandularum tumoribus dolorum expertibus Jodio prosperrimo cum successu utimur. Tumores minorem molem majoremque mobilitatem nanciscuntur, omniaque hand secus ac in struma apparent. Etiam in carcinomate cutaneo, labiorum atque mammarum a Graefe usum externum commendat. Non minus emmenagogi instar agit et Coindet sympathicam fortasse efficaciam esse censet quae strumae opitaletur. Harles ²⁾ vero, cum auctore Coindet Jodium systema nervorum parum afficiat, neque sudoris neque urinae secretionem augeat, persuasum sibi habet, remedium istud exiguum tantummodo consensum concitare, multoque magis systema sanguiferum ut irritamentum subigere et fortasse mixtionem sanguinis ipsius mutare.

¹⁾ Journal der Chirurgie u. Augenheilkunde von v. Graefe und Walther. 2. Bd. Hft. 4. pag. 616—632.

²⁾ Harles Rheinische Jahrbücher. Bd. III. 2. Stk. pag. 204.

Multa ex Jodii usu damna proficisci viri doctissimi affirmant. Hoc medicamentum magnam vim in ventriculum exhibere et inflammationem ejus producere posse, jam experimenta ab Orfila in canibus instituta probant, et quamquam Coindet hoc remedio ciborum appetitum augeri et ventriculum firmiorem reddi praedicat, tamen etiam exempla satis adsunt, quae vim ejus damniferam in ventriculum testantur.

Alia facultas damnifera ad mammas pertinet, quippe, quarum ambitum et pulchritudinem imminuere fertur, quod etiam Ficinus ¹⁾ testatur. Hoffmann haec phaenomena non observavit.

Etiam pulmonibus Jodium abesse, tussim et phthisin inducere Nienstaedt ²⁾ multique alii contendunt. Propterea spongiam ustam suspensa manu adhibendum esse neminem fugit et Hufeland, ³⁾ se spongiam tostam saepius in struma magno cum fructu propinasse, sed insinuat id effecisse asseverat, ut hoc remedium tracheam et pulmones peculiari modo incitaret et hominibus pectore laborantibus haemoptysin, immo phthisin, moveret, quapropter Jodio effectus specifici causa in glandulam thyroideam etiam caute et circumspecte, utendum esse, monet.

Denique etiam congestiones uteri immo metrorrha-

¹⁾ Zeitschrift für Natur- und Heilkunde von Carus, Ficinus u. s. w. 2. Bd. Hft. 2. pag. 263 — 288.

²⁾ Nienstädt. Uebersetz. der auserles. Arzneischriften der franz. Pharmacopoe vom Jahre 1818. pag. 187 — 191.

³⁾ Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. 2.¹ Stück. 1821.

gias efficere desideriumque veneris augere, observationibus liquet, haecce omnia respicere prudentis est medici. —

Si respicimus nunc effectum Chlorii Bromii et Jodii, certe similitudinem quandam et quidem non parvam invenimus. Cum primum effectus in tunicas mucosas intestinorum conferamus Chlorii Bromii et Jodii praeparata magnis in dosibus alvum ducunt ipsaque tunicae mucosae inflammationem adducere possunt. In tunicam mucosam respirationis organorum peculiarem quasi exercent vim, tussin haemophysin ipsamque pneumoniam proferre posse, jam vidimus. Vim vitalem vasorum resorbentium valde augent et in glandulas specificum exercent effectum, earum obstructions tollunt et cum volumen sit auctum, ad normalem statum reducunt. In aliis etiam glandularum morbis, praecipue in serophulis non febrilibus haecce remedia multum praesidii subministrant. Contra mammarum scirrhum cum Chlorii tum Jodii praeparata sunt commendata. Deinde in uterum agere et pro remediis pellentibus adhiberi jam monuimus. Et quamvis effectus Chlorii Bromii et Jodii non satis sint cogniti, tamen et chemicam et therapeuticam illorum naturam mirifice conspirare satis apparet.

V I T A.

Ego, Hermannus Franciscus Bergener Halae die XXIII. M. Decembris anni MDCCCVI patre optimo medicinae doctore et professore Erdmann Bergener typho nosocomiali mihi erepto, matreque dilectissima e gente Büchlingia natus, religionem evangelicam confessus sum. Litterarum rudimentis imbutus gymnasia alterum Halae alterum Cliviae florentia adii, unde testimonio maturitatis instructus, in patriam redux a Cll. Gerlach t. t. prorectore magifico inter cives academicos universitatis Fridericianae receptus sum. In qua litterarum sede frequentanti mihi scholas et philosophicas et medicas Cll. Gerlach encyclopaediam et methodologiam philosophiae, logicen ac psychologiam empiricam, Ill. Gruber anthropologiam, Ill. Germar mineralogiam, Ill. Nitzsch zoologiam atque helminthologiam, Ill. Schweigger physicam et chemiam experimentalem, Ill. Sprengel botanicen et plantarum physiologiam tradiderunt. Duce Ill. Sprengel plantas collecturus excurri et directore Ill. Schweigger in laboratorio chemico ad praxin institutus sum. Examine, quod dicunt philosophico superato; ad

studia medica conversus ab Ill. Meekel anatomiam humanam, tam normalem quam pathologicam, anatomiam comparatam, physiologiam artemque cadavera secandi, a Cel. Friedlaender encyclopaediam et methodologiam medicam, ac pharmacologiam; a Cel. Schweigger - Seidel chemiam pharmaceuticam artemque formulas medicas concinnandi; a Cel. Blasio artem fasciās applicandi ac doctrinam de fracturis ac luxationibus; ab Ill. Krukenberg pathologiam et therapiam tam generalem quam specialem; ab Ill. Sprengel historiam medicam tradita accepi. Scholis clinicis medicis quas instituit, Ill. Krukenberg, per semestre interfui. Biennio et semestri elapsis ab Ill. de Graefe, qui de me fratreque meo, praemature mortuo, maxime meritus est, studia medica Berolini continuandi provocatus, petii hanc acaedemiam Fridericam Guilhelmam, ibique Ill. Busch de arte obstetricia Ill. ab Siebold de parte artis obstetriciae practica Ill. Jüngken de akiurgia et chirurgia generali et speciali audivi atque scholas clinicas medicas, chirurgicas obstetricias virorum Ill. Bartels, a Graefe, Busch et Kluge frequentavi. Nee non munere chirurgi militaris per annum integrum functus sum.

Tentaminibus absolutis examineque superato spero, fore ut dissertatione thesibusque publicae defensis, summi in utraque medicina honores in me conferantur. —

THESES DEFENDENDAE.

I.

Calor animalis respiratione debetur.

II.

Certus limes remedia inter et venena constitui nequit.

III.

Non exstant certa mortis signa, nisi putredo universalis.

IV.

Tracheotomia in angina membranacea, operatio valde ambigua, rejicienda.

V.

Scirrhus mammae jam in origine exstirpandus.
