

De opio ejusque in quibusdam morbis abusu : dissertatio inauguralis medica ... / auctor Th. Al. R. Figulus.

Contributors

Figulus, Theodor Alexander Robert.
Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin.
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

Berolini : Typ. Nietackianis, 1837.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/hmv26m2h>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

D E
**OPIO, EJUSQUE IN QUI-
BUSDAM MORIBUS
ABUSU.**

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XX. M. NOVEMBRIS A. MDCCCXXXVII.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENSURUS EST
AUCTOR
TH. AL. R. FIGULUS
SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

J. LAPPE, MED. ET CHIR. DR.
K. WOLLENHAUPT, MED. ET CHIR. DD.
E. VOGT, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI,
TYPIS NIETACKIANIS.

✓

Digitized by the Internet Archive
in 2016

FRATRIBUS
OPTIMIS, DILECTISSIMIS

DR. C. FIGULUS,
DR. W. FIGULUS

HASCE
STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

AUCTOR.

INTRODUCTIO.

Quo magis opii vires medicatae innotuerunt therapeutis, eo frequentius in variis atque diversis morbis coeperat adhiberi, et mehercle paucae existunt humani corporis graviores affectiones, in quibus opii usus non sit tentatus, imo iterum iterumque repetitus, etsi effectus desideriiis non responderent, ita ut panaceae virtutes huic remedio a nonnullis tribuerentur. Etsi nemo unquam diffitebitur, totum materiae medicae apparatus ne unum quidem habere medicamentum, quod opii vices omni ex parte possit sustinere; perpauca autem, quae ad ejus effectuum similitudinem propius accedant, tantum tamen abest, ut opium omnibus fere morborum generibus medeatur, ut eorum permultos in pejus vertat, imo aegros quandoque praecipitet. Quodsi enim nullum paene remedium, quanquam simplicissimo effectu conspicuum, dari meditamur, quod singularibus quibusdam organismi conditionibus non vetetur, opium, cujus effectum amplissimum, potentissimum, heroicum, esse novi-

mus, vel incauta manu, vel temere adhibitum gravissima inferre debere detrimenta, facile largiemur. Multa quidem hac de re a viris peritis scripta sunt, attamen tiro-nem veniam impetraturum esse confido, quod suam breviter exponat sententiam de morbis nonnullis, in quibus adhuc opium non sine aegrotantium damno solet praebere. Ne vero omnem in scribendo ordinem negligam, neque statim in medias res lectorem transferam, totum opusculum in tria capita distribuam, ita quidem, ut in eorum primo nonnulla ad opii historiam pertinentia apponam, in secundo de viribus remedii nostri disseram, in tertio denique de ipsis morbis, in quibus multi medicorum temere utuntur opio, sermonem faciam. Lectores autem benevolos impense rogatos velim, ut hanc qualemcunque opellam ex virium juvenilium imbecillitate atque tenuitate metiantur.

CAP. I.

HISTORICA QUAEDAM DE OPIO.

Etsi hoc medicamentum ex Asia nobis allatum esse pro explorato habetur, tamen de prima ejus origine, imo de ipso nomine, nihil certi traditum est. Graecis ὀπίον vocatur, quam vocem derivabant ab „ὄπος“ (succus) et cui interdum adjiciebant „μήκωρος“ (papaveris), vel „ὄπος τῶν κωθείων“, i. e. capsularum succus. Utrum opium fuerit illud *νηπενθές*, i. e. potio, quae tristitiam fugavit et oblivionem malorum comparavit, cujus mentionem fa-

cit **Homerus** in **Odyssea**, adhuc in suspensio est; quam enim **Zwinger** et **Sprengel** illud affirmant, tamen e **Galen**i et **Plinii** libris patere videtur, *νίπενθε* aliam fuisse plantam; hoc tamen constat, hanc denominationem a chemicis delatam esse ad »compositionem quandam opiatam« (1). **Paracelsi** aetate opium nomen obtinuit »**Laudanum**«, ejus de etymologia et vera significatione multae controversiae agitatae sunt. Denique opium et meconium alii plane idem esse dixerunt, alii differentiam constituerunt, »illud dicentes lacrymam, quae stillat ex capitibus papaveris maturescentibus et leviter incisis, hoc vero succum ex capitibus et foliis, vel ex tota stirpe coctis vel expressis paratum et concretum, opio viliores et ignaviores« (2). Quamquam **Vogt** (3) contendit, opii historiam tanti esse momenti, ut paene totius artis medicae historia dici possit, ingenuè tamen fateri debemus, veteres Graecorum et Romanorum medicos de ejus vi et effectu non solum multa perversa, verum etiam contraria apposuisse. Inprimis antidotis efficacissimis adnumerabatur (4), id quod varia composita, pristino aevo maxime usitata atque celebrata, ut **Mithridatum Damocratis**, **Philonium romanum**, **The-riaca Andromachi**, quorum principem partem opium sistit, in aprico ponunt. Post **Galen**i demum aetatem

(1) Cf. **Castelli**, *Lexicon medic. renov.* J. P. **Bruno**. Norimberg 1632. art. *Nepenthes*.

(2) Cf. *Id.* l. c. art. *Meconium*.

(3) *Lehrbuch der Pharmakodynamik*, 2te Aufl. Wien 1831. Th. I. §. 236.

(4) **Jahn**, *pract. materia medica*. Erfurt 1818. Th. II, S. 203.

accuratius meditari coeperunt medici, cui remediorum generi opium sit adnumerandum et cuinam principio virtutes ejus debeantur; sed ne ad hodiernum quidem diem lites hac de re exortae plane sunt compositae. Galenus ejusque sectatores opium remediis frigidis interposuerunt, haud dubie ejus vi somnifera decepti, quibus repugnabant iatrochemici; postea etiam, etsi ad saeculum usque decimum septimum nemo de virtute ejusdem sedativa dubitabat, in partes secesserunt medici, aliis nimirum refrigerantem, aliis calefacientem opii indolem defendentibus. Praecipue Paracelsus et post hunc M. Döring et Brown effectum remedii nostri calefacientem vindicarunt; singulatim autem Döring (1) acerrimus hujus opinionis exstitit defensor, ad quam probandam omnibus dialecticis artificiis et versutiis usus, vel potius abusus est. Nec in his quidem medicorum dissensio substitit, opium enim pulsum accelerare aut retardare, sanguinem liquidiores aut spissiores reddere, roborare aut debilitare cet. alii atque alii putaverunt et contenderunt. Inter eos, qui opium refrigerare saeculis recentioribus existimabant, imprimis A. Sala (2) eminet, vir magno ingenio conspicuus, quippe qui Turcarum, tunc maxime formidabilium, saevitiam atque ferocitatem ab opii nimio usu repetendam esse dubitet, quia frigidam habeat indolem, non calidam. Quod ad opii principium efficax attinet, haud minor sententiarum varietas et confusio prioribus saeculis exstitit: alii enim in mo-

(1) Mich. Döring *Ἀρχαία medico-philosophicum de opii usu* cet. Jen. 1820.

(2) Angelus Sala, *opiologia, ou traité concernant le naturel etc. à la Haye 1614.*

leculis ejus tricuspidalibus, alii in nimia solubilitate, alii in principio amaro, in odore mephitico (?), in inflammabilitate cet. opii vim collocabant. Quae cum omnia iterum iterumque essent pensitata, repudiata et passim denuo in lucem protracta, nonnulli tandem recentioris aetatis chemici et medici, ut **O r f i l a**, **H e c k e r**, **J a h n**, alii, sententiam promulgarunt, opium esse remedium tam singulare, ut ad omnes ejus effectus debito modo describendos lingua non sufficiat, quam opinionem **V o g t** (1) vituperat: quanquam enim, inquit, opii effectus adeo est specificus, ut paucae tantum substantiae aliquid non plane illi dissimile praestare valeant, tamen hoc non impedit, quominus ille effectus, prout observationes accuratiores eum docuerunt, verbis illustretur.

CAP. II.

DE OPII EFFECTIBUS.

Nulla non tempore inter opii vinique effectus comparatio est instituta, quae, si non plane rejicienda, maxime restringenda videtur. **J a h n** (2) *Orientis incolae*, inquit, in vini locum substituunt opium; *Turcis militibus* opio ante proelium sumto animus concitatur; *viris hypochondriacis* morositas fugatur, *religiosis et fanaticis* visiones et ecstases comparantur, *poëtis* vegetior phantasia suppeditatur, *monachi Muhamedani* ad preces fervidiores et calamitates aequius ferendas invitantur, *Veneres* enervati ad novam libidinem instigantur. **Bra-**

(1) *l. c.* Bd. I. §. 237.

(2) *l. c.* Bd. II. S. 205.

minorum uxores, ut laetius rogam conscendant, testante Taurinio opium sumunt; Dejean tradit, Muhamedanos in proelio interfectos, si antea opio sese refecerint, plerumque erectis genitalibus inveniri; multa praeterea singularia et mira de opiophagis narrantur. Hecker (1) etiam, in animum, inquit, opium simili ratione, quam vinum, agit, hilaritatem enim, laetitiam, alacritatem creat, quare Turcae non aliter, ac nos spirituosus, eo utuntur, ut jucundam animi temperiem sibi pariant. Similia recitat Vogt (2), attamen multam intercedere dicit differentiam inter hos effectus atque eos, quos vinum generosum producat, quare ejus verba hic apponere liceat: »der Denker wird im höhern Grade scharfsinnig, der Niedergeschlagene wird heiter, der Furchtsame muthig, der Muthige kühn, der Kühne wild und tollkühn, der Religiöse wird Schwärmer, den Phantasiereichen umgaukeln zahllose liebliche Bilder, der Verliebte verliert sich in süsse Träumereien, der Muntere tanzt und singet u. s. w.« Ab his vero aliquantum dissentire videntur, quae paulo post addit: »Hier leuchtet schon deutlich hervor die deprimirende Kraft des Mittels, und die dagegen sich stemmende Reaction des contractiven Pols des Nervensystems ist es allein, welche die erzwungene Munterkeit hervorbringt. Sehr verschieden ist sie von der natürlichen Munterkeit, so wie von der durch einen edlen Wein vollbrachten, — die gröfsere Schärfe der Denkkraft ist hier durchaus nicht vorhanden, sondern der Kopf, zumal der Vorderkopf,

(1) Arzneimittellehre, Erfurt 1814. Bd. 1. S. 413.

(2) l. c. Bd. 1. §. 246.

mehr eingenommen von venösen Congestionen, daher mehr Schwere und Drücken in demselben mit Unlust, Apathie und Vergehen der Gedanken nicht selten gepaart.« — Quae omnia, quanquam ad minores tantum opii doses referenda sint, tamen evidenter probant, pariori opii usu systematis cerebri receptivitatem ac sensibilitatem exaltari istoque modo euphoriam singularem et hilaritatem excitari. Qui cum effectus opii sit gravissimus ac notatu dignissimus, quippe quem veteres maxime jam respexerint, infra de eo plura proponam, hic enim nonnulla de modo et ratione, qua remedium nostrum a vivo corpore excipitur, intercalare liceat. Narcotica omnia per sanguinem in nervos agere, itaque cum illo communicari debere, non solum multi priorum medicorum et chemicorum, verum etiam recentiorum, contendunt, quibus tamen Vogt (1) refragatur, hanc rem esse directam, asserens. Etsi enim, inquit, post opii usum sudores ejus odorem singularem spirasse dicuntur, quod ipse quidem nunquam animadverti, quanquam non modo minores opii doses per longius tempus adhibui, sed etiam veneficium atrocissimum, pulveris opii $\mathfrak{iv}$ inductum, observavi, tamen experimentum notissimum K. Boerhavi, qui canem pilula ex opii $\mathfrak{ss}$ confecta occidit posteaque pilulam uno tantum gradu leviores invenit, quam antea, argumentum praebet certissimum, opium, ut efficaciam praestet, in sanguinem transire, absolute necesse non esse, sed vim suam exercere posse, dummodo cum nervorum abdominalium ramificationibus contactum ineat. Summam opii efficaciam

(1) 1. c. Bd. 1. §. 233.

exorta demum absorptione apparere, *Vogt* quidem concedit, sed in his quoque casibus nonnisi per contactum internum a nervis excipi atque propagari, *Monroi* experimenta docere affirmat. Quodsi opii effectus metiri volumus, varias doses, quae praeberi possint et soleant, respiciamus oportet, non solum enim gradu, sed etiam ipsa indole, minorum atque majorum dosium effectus differunt. Recte tamen *Jahn* (1) adnotat, si de opii dosi agatur, nihil absoluti constitui posse, siquidem non ex pondere, sed ex aegroti constitutione et receptivitate, dosis sit metienda alterque grani quadrante gravius afficiatur, quam alter grano dimidio, vel integro; ceterum vix ullum existere dicit remedium, cui organismus facilius adsuescat. Si de externo eoque locali opii effectu quaeritur, vim excitantem et quasi vivificantem ei derogare nequimus, etenim si quod ulcus aut abscessus tanto insignitur torpore, ut nullum remedium salutarem inducere valeat suppurationem, haud raro opii tinctura simplex nostris desideriis satisfacit, sive sola adhibeatur, sive aliis remediis addatur (2). Ex his fortasse, non solum virtutem excitantem, sed tonicam quoque opio inesse, nonnulli colligent, at vero effectus ille tantum a vi excitante pendere videtur, etenim suppuratio et granulatio, si per breve tempus viguit, plerumque pristinae conditioni cedit. Jam ad expositionem supra coeptam revertar et obiter tantum adnotabo, tres de effectu opii dinamico sententias existere principes: alii enim vim directe sedantem, deprimentem et narcoticam ei adscri-

(1) l. c. Bd. II. S. 203.

(2) *Rust*, Aufsätze und Abhandlungen etc. Berlin 1834. Bd. I. S. 159.

bunt; alii excitantem cum narcotica junctam; alii denique excitantem tantum, ita ut narcosin pro sequela excitationis, ergo pro secundario effectu habeant. Quas opiniones Jahn (1) his verbis confutat: opium excitationem et narcosin efficit, sed neuter effectuum ita existit, ut vel a diversis remedii principiis proficiscantur, vel alter ex altero prodeat, sed uterque intime et necessario est junctus, sive potius unus idemque est effectus, qui vario tantum modo manifestatur. Opium est incitamentum, sed, cum aliis incitamentis comparatum, singulare et, si doses ejus exiguae vim vitalem adaugent, effectus adventitii tam peculiare sunt, ut maxima eorum ratio in praxi sit habenda. Altera parte opium quidem narcosin affert, sed minime tam directe, quam aqua laurocerasi, imo vero narcotica, quae producit, symptomata non omnibus excitationis criteriis destituuntur. Ex quibus Jahn ratiocinatur, opium esse remedium sui generis, quod excitantia inter et narcotica medium teneat, ad haec quidem propius accedat, quam ad illa et, quanquam cum utrisque plura habeat communia, tamen specificis quibusdam effectibus insigniatur. Sundelin (2) multique alii opium narcoticis excitantibus (calefacientibus) interponunt, recte quidem, ut nobis videtur, si ex ejus effectu primario, tam externo quam interno, ratiocinium deducere licet. A virtute autem excitante et narcotica Sundelin separat vim ejus specificam venenosam eamque a parte quadam constituyente opii deducit, acido meconico, quod per se

(1) l. c. Bd. II. S. 204.

(2) Handbuch der speciellen Heilmittellehre, Berl. 1825. Bd. II, S. 100. cf. cum pag. 92.

adhibitum phaenomena producere contendit, quae cum narcoticorum effectibus paene nihil commune habeant. Ingentem enim, inquit, dyspnoeam profert, vehementes convulsiones, postremo tabem quandam nervosam, ei fere similem, quae Italorum aquam tofanam male famatam sequitur. — Contra autem Vogt (1) eos errare dicit, qui parvas opii doses modo excitare, magnas somnum efficere existiment; virtutem somniferam directam (somnum enim a sopore discernendum esse dicit), quae omnibus sub conditionibus se manifestet et pro varia dosi major minorve sit, opio derogat. Sed audiamus ipsa ejus verba: »Es geht hieraus hervor, dass wir nirgends anders, als in den Nerven die primäre Wirkung des Mohnsaftes zu suchen haben. Sie besteht in einer Verminderung des expansiven Pols der Nervenaction, der Empfänglichkeit und Empfindlichkeit, die secundaere Wirkung hingegen in einer gleichzeitigen Steigerung des contractiven Pols, des Wirkungsvermögens des Nervensystems. In der Verminderung des Idealen, oder Empfänglichen der Nervenaction ist also die Mohnsaftwirkung ähnlich den Wirkungen mancher andern narcotischen Mittel; aber gerade in der gleichzeitigen secundären (?) Steigerung des Realen, des Wirkenden, ist er mehr ähnlich den sogenannten nervenstärkenden Mitteln und also von allen andern narcotischen Mitteln verschieden«. Opio aliquid inesse, quo ab aliis, tam excitantibus quam narcoticis, differat, nemo unquam disputavit, sed quid mirum? ullumne existit medicamentum, quod cum aliis ad eandem classem pertinentibus omnes ac

(1) l. c. Bd. II. §. 253, 244, et 255.

singulos effectus habeat communes? Koepke (1) de opii viribus agendique ratione theoriam apposit, quam novam dicit, attamen, quod ad rem attinet, a Vogtio non vere dissentit, descriptis enim effectibus, quos in vivo corpore opium producit, additisque iis, quae in hominibus opio peremptis inveniri solent, haec affert: »quibus omnibus satis elucet, proximam mortis, nimia opii quantitate assumpta effectae, causam esse exinanitionem principii vitalis positivi, omnibus nervis innati, et irritabilitatem ultra modum exaltatam ideoque fere extinctam, quae musculari fibra omnis toni experte et relaxata, sanguine minus coagulabili, tenuiore, magis venoso quam arterioso, manifestatur.« Profitetur ergo, ut aliis verbis utar, mortem induci nervorum et musculorum paralyti, quacum aucta sanguinis solubilitas et decompositio conjungatur. Quum igitur theoremata ab auctoribus proposita de opii vi atque agendi ratione haud consentiant, effectus singulos, qui ejus usum sequuntur, intueamur necesse est, ut, quibus in morbis prodesse possit, in quibus obesse debeat, dijudicemus. Doses opii minimae (relative scilicet, quia absolute minimae aut maximae definiri nequeunt) excitationem manifestam systematis nervosi, nominatim centralis, vix proferunt, sed localem magis effectum in tubum intestinalem exserunt, ita ut demulceant, spasmos intestinorum mitigent, alvi excretiones inhi-beant. Sin portiones paululum adaugentur, effectus universales in conspectum prodeunt: sensus gratae exaltationis, caloris animalis turgorisque vi-

(1) Dissert. sistens novam de opii viribus ejusque antidotis theoriam. Berl. 1829.

talís, praesertim in facie, incrementum, e quibus de opii in cerebrum efficacia primitus excitante concludere debes; pulsus plenior, elatior, ut plurimum frequentior. Oculi majorem splendorem, quanquam subhumidum, concipiunt, animus exhilaratur, imaginatio et haud raro Veneris cupiditas, exaltantur; cutis vegetior, transpiratio ejus uberior fit, respiratio aliquantum acceleratur, sed teste Sundelin (1) laboriosior evadere videtur. Tunicae intimae tubi intestinalis secretiones mucosae minuuntur, dum motus peristalticus relaxatur, qua ex causa Vogt (2) opii effectum obstipantem derivat. Haud minus serosae pancreatis et renum secretiones inhibentur, id quod praesertim ex urina parciore, animalibus particulis ditiore, cognoscitur; e contrario hepatis secretio adaugetur, etenim duodenum bile repletum inveniri solet. Proprius opii effectus auctore Hahnemann (3) non ultra viginti quatuor horas protrahitur; veruntamen dosium largiorum effectus consecutivos per aliquod dies persistere posse, constat. Si opii dosis relative media est adhibita, haud mediocris systematis vasculosi erethismus, aestus universalis cum sanguinis orgasmo, pulsus plenus, frequens et mollis, interdum solito rarior (4), postea facies intense rubra et tumida, sudores copiosi existunt, qui nonnunquam viscidi esse et opium redolere dicuntur, quod quidem, ut supra adnotavimus, Vogt disputat. Exempla quandoque observata sunt, in quibus tantus cutis erethismus oriretur, ut non modo pruritu

(1) l. c. Bd. II. S. 101.

(2) l. c. Bd. I. §. 240.

(3) Cf. Jahn, l. c. Bd. II. S. 207.

(4) Sundelin, l. c. Bd. II. S. 101.

inimicissimo vexarentur aegroti, verum etiam exanthema effloreret. Dein leviores affectiones asthmaticae accedunt, oculi turbidi et somnolenti apparent et vel crapula ferox et lasciva, vel capitis gravitas ac temulentia, dormiendi cupiditas, somnus, aut delirium ferox, cum partiali mentis integritate, subsequuntur. Quanquam priores narcosin opio inductam a somno naturali nihil discrepare judicabant, tamen recentiores vix non omnes consentiunt, somnum, qui opio efficiatur, irrequietum esse, insomniis anxiiis aut terrificis interceptum, quem relaxatio, dedolatio, excipiant (1). Imo etiam Vogt (2) somnum quidem sequi posse opium, sed tunc tantum vere naturalem, si causa quaedam naturalis, i. e. fatigatio, exaltatis organismi actionibus tandem inducta, simul eum efficiat. Ut ad pristinum recurramus saeculum, jam Tralles (3): »Somnus, inquit, qui ex narcotico, opiato atque inebriamine fit, conjunctus semper est cum insomniis et gesticulationibus.« Quos nominavimus, effectus pro hominis individua constitutione majorem ostendere possunt vehementiam, quam Vogt secundum gradum effectus opii nominat: sanguinis accumulatio in venis congestionis vehementis formam subit, caput imprimis occupantis, facies e rubro coeruleescit, oculorum conjunctiva rubet, pulsus celerrimus, durus, febrilis evadit, musculorum actiones validissimae, secretiones et excretiones partim retentae, nominatim urinae, partim copiosae, nimirum sudoris atque bilis, haud raro digestionis tur-

(1) Jahn, l. c. Bd. II. S. 206.

(2) l. c. Bd. I. §. 243.

(3) Usus opii salubris et noxius cet, Vratislav, 1757-72. Vol. I, pag. 120.

bae, ut nausea, vomitiones, emesis. Scire tamen oportet, opium nunquam non, etiamsi mediocres doses praebeantur, digestionem turbare ac debilitare, imo, si diutius ejus usus continetur, et musculorum robur et mentis facultates deprimere, itaque artuum tremorem, oblivionem, stupiditatem, fatuitatem, nervorum tabem inducere (1). Doses denique permagnae vel deliria furibunda et convulsiones ingentes, vel statim veneficium (gradum tertium effectus secundum Vogt) inferunt. Certissimum hujus veneficii signum in sopore gravissimo cernitur, qui plerumque demum post horam, vel paulo prius, accedit (2), si ingentes sanguinis congestiones ad caput magis cerebrum comprimunt. Respiratio vel levissima est, vix percipienda, vel stertorosa et laboriosa, musculorum omnium relaxatio tanta, ut totum corpus collabatur; facies pallida, extremitates frigidae, pulsus parvus, tardus, tremulus, secretiones et excretiones vel nullae, vel insciae et invitae. Sub his vita vel paulatim exstinguitur, dum respiratio magis magisque decrescit, aut convulsiones violentae mortem per apoplexiam inferunt. Koepke (3) primam mortis veneficio opiato inductae causam esse dicit paralysin cerebri perfectam, apoplexiam vero sanguineam, qua homines opio abusi saepe enecari videantur, si post statum boporosum accedat, passivam tantum esse habendam, quippe quae partim »venis sanguine perquam scatentibus, partim fibris omnium partium et arteriarum et venarum muscularibus detensis et relaxatis nitatur.«

(1) Sundelin, l. c. Bd. II. S. 102.

(2) Vogt, l. c. Bd. I. §. 252.

(3) L. c. Dissert. pag. 45.

CAP. III.

DE OPII IN MORBIS QUIBUSDAM ABUSU.

Exiguas opii portiunculas et sanis hominibus et aegrotantibus, dummodo morbi natura patiatur, per aliquod tempus sine valetudinis damno aut morbi incremento posse exhiberi, facile largimur, etenim Jahn (1) parvae, inquit, doses opii, brevibus porrectae intervallis, certo nec debilitatem, nec alia detrimenta inferunt, et Vogt (2) haec habet: doses minores crebrius repetitae, quae nunquam secundum effectus opii gradum producunt, diu citra organismi damnum hauriri possunt. Brevi autem tempore talium portiuncularum efficacia solet perire, quia corpus facile iis adsuescit et majores doses desiderat, ut effectus in consuetudinem adductus praestetur. Maxime igitur cavendum est, ne quis sanus pro vino utatur opio, ad animum exhilarandum, nam quemadmodum vinum vi antispasmodica cedit opio, ita virtutibus tonicis longe ei antecellit, nec unquam, dum parcius bibatur, languorem et inanitionem relinquit. Sed morbi etiam, qui opium maxime ferunt et exigunt, saepe diuturni sunt et pertinaces, quo fit, ut remedii effectus valde restringatur, quum per, periodos alia interponenda sint, ne consuetudine dosium opii mediocrium vis frangatur. Jam de morbis nonnullis singulatim exponam, in quibus opii usus vel plane suspendendus, vel, si qua ad eum confugiendi necessitas incidat, quam maxime restringendus videtur.

(1) I. c. Bd. II. S. 209.

(2) I. c. Bd. I. §. 257.

DYSENTERIA.

Ab antiquissimis inde ad nostra usque tempora opium hocce in morbo, ut Jahn (1) recte adnotat, Protei partes egit; fuerunt enim qui hocce remedium omni laude majus haberent, inter quos recentiori tempore Richter (2) et Vogler excelluerunt; fuerunt etiam, qui prorsus condemnarent, ut Zimmermann et Mursinna. Causa igitur, quae hasce controversias excitavit, aut in ipso remedio, aut in morbo, aut in perversa medicorum observandi et judicandi ratione posita esse debet. Fortasse dosis, qua opium adhibebatur, inepta, vel tempus, quo praebebatur, non idoneum erat; haud dubie autem dysenteria ipsa, nimirum origo ejus et causa proxima, gradus symptomatum, deinde complicationes ejus et modificationes secundum anni tempus et genium epidemicum, denique difficilis singularum morbi specierum diagnosis, ad errores et perversa de opii usu ratiocinia medicos seduxerunt. Spasmus, inflammatio et secretorum intestinalium indoles tria sunt momenta, ad quae praecipue animum attendere nos oportet. Quaeque enim dysenteria cum doloribus partim spasticis, partim inflammatoriis, nec non cum alienata humorum entericorum secretionem et excretionem conjuncta apparet, sed quaenam primaria et propria sit affectio, quaeritur; quam enim scriptores dysenteriam inflammatoriam, spasticam, rheumaticam, biliosam, putridam cet. distinguunt, tamen omnes istae varietates, quod ad originem commune quidquam habeant, necesse est. Nulla dysenteria

(1) l. c. Bd. II, S. 237.

(2) *Arzneimittellehre*. Berl. 1827, Bd. II, S. 620. ff.

ab exordio exquisite inflammatoria, nulla putrida, nulla mere nervosa cet. observatur. Dolores ventris (tormina), quos aegroti ineunte morbo conqueruntur, saepe spastici aliquid ostendunt, sed mere spastici esse nequeunt, quoniam excretorum alvi peculiaris alienatio cum spasmō non consentit, praeterea pulsus quoque ad eam indolem propius atque propius accedit, quam in morbis inflammatoriis animadvertimus. Suspiciari igitur licet, dysenteriam affectione quadam inflammatoria, saltem subinflammatoria, tubi intestinalis, praesertim partis ejusdem inferioris niti, quae dolores, tenesmum, pulsum febrilem, alienata secreta et excreta proferat, dysenteriam enim existere posse localem (1), aut solum tenesmum sufficere ad ejus notionem constituendam (2), vix quisquam nostratum crediderit. Non improbabile autem est, primitivam dysenteriae formam esse rheumaticam, et partim anni tempus geniumque epidemicum, partim causarum syndromen aegrorumque aetatem et constitutionem varias inducere modificationes, quae reliquas morbi nostri formas repraesentent. Nonne enim in diarrhoea rheumatica similia nonnulla observantur, quam in dysenteria? nonne febres rheumaticae oblatis conditionibus in synocham, in febrem nervosam, putridam cet. transire possunt, nonne denique omnis affectio rheumatica nominatim si acutum habet decursum inflammatorii aliquid supponit? Meditemur praeterea, summum nostri morbi gradum, ad quem unaquaeque species evehi possit, esse dysenteriam siccam, quae mehercle inflammatione tan-

(1) Jahn, l. c. Bd. II. S. 240.

(2) Vachier, Behandlungsart aller Krankheiten etc. a. d. Franz. von Birkholz. Leipz. 1787. Th. I. S. 198.

tum explicari potest, quippe cujus magna intensitate secretiones intestinorum atque alvi excretiones plane supprimantur. Proinde dysenteria spastica, i. e. quae ab exordio ad finem usque hanc indolem prae se ferat, rejicienda, biliosa autem pro complicatione tantum est habenda, quae individua aegrotorum constitutione proferatur. Quae cum ita sint, facile erit intellectu, quid de opii usu in morbo dysenterico sit judicandum. Duae tantum sunt opii virtutes, quas medicus hoc remedio usus respicere possit: sedans nimirum, seu anodyna, et obstipans; interrogare autem licet, num utraque ex parte opium desideriiis nostris satisfaciat? In febribus rheumaticis, cum dolorifica tubi intestinalis affectione, imo cum statu ejus inflammatorio conjunctis, vix opio sedabuntur dolores, quoniam localem efficit aut adauget irritationem, id quod applicatio ejus ad ulcera et abscessus atonicos, torpidos, probat; nemo etiam in febribus gastrico-rheumaticis opio solet uti. Quid vero, quod opium virtute sua calefaciente pulsum accelerat, sanguinis igitur orgasmum adauget statumque subinflammatorium, qui primum adest, in phlogosin exquisitam mutare potest! Hoc etiam acerrimi opii defensores non ignorasse videntur, Vogler enim, quo maturius hoc remedium in dysenteria adhibeatur, eo salubrius esse contendit, eam haud dubie ob causam, quod initio affectionem magis spasticam existere arbitratur. Nihilominus Vogt (1), Jahn (2) et alii saluberrimum esse, ajunt, opium in simplici dysenteria rheumatica et catarrhali; ille tamen praecipue in clysmatibus adhibendum esse di-

(1) l. c. Bd. I. §. 284.

(2) l. c. Bd. II. S. 241.

-cit, itaque internum ejus usum sine dubio metuit. Verum etiam alvum obstruit opium, ergo frequentes et dolorificas excretiones minuit, aut supprimit, totumque fortasse morbum elevat. Vix et ne vix quidem! Primum enim opium, dum retinentem et obstipantem vim exserit, simul processum pathologicum localem, quem inflammatoriae indolis esse dixi, intendit, secundo autem non interest, ut secretiones et excretiones supprimantur, sed corrigantur et ad normalem statum reducantur, quod nulla omnino opii virtute effici potest. Si quid igitur utilitatis praestare possit opium in dysenteria, hoc fere erit: 1) opium incipiente morbo adhibitum, priusquam scilicet status rheumatico-inflammatorius evolvitur, fortasse perversam intestinorum secretionem comprimit et quominus incrementa capiat morbus, impedit, qui vero effectus nunquam non ambiguus est. 2) Quandoque dysenteriam sequitur status morbosus intestinorum chronicus, blennorrhoeicus (dysenteria secundaria), qui remediis aliis retinentibus, ut simarubae, columbo cet. pertinaciter resistit et qui, quum nihil amplius phlogistici habeat, opio impune impugnari potest, quanquam multi extractum nucis vomicae hoc in casu praeferendum censent.

CHOLERA.

Etsi choleram inter et dysenteriam differentias intercedere largior, tamen quaedam symptomatum analogia inter utramque negari nequit, inprimis si alvi excreta, quae in cholera et illa dysenteriae specie evacuantur, quam albam priores dixerunt, respicimus. Omittam vero cholerae formam mitiorem (cholera sporadicam, cholerinam) et ad graviores illam me convertam,

quae, sive recte sive perperam, asiatica nostris appellatur. Multi medici anglici choleram indicam epidemicam fere solis opii dosibus majoribus curant; Ranken (1) exhibitis post primum vomitum guttis centum laudani, saepe symptomata periculosa vidit mitigata, aut sublata, sin minus, eandem repetiit dosin, donec ventriculo contineretur, interdum ter per horam. Apud nos tamen opii laudibus hac parte plurimum detrectatum est; imprimis nuperrima cholerae epidemia docuit, opium permultis in casibus non modo non prodesse, i. e. diarrhoeam et vomitum haud sedare, sed etiam obesse, praecipue consecutiva detrimenta inducendo. Cholera per se opii usum respuere non videtur, neque enim febris synochica, neque localis inflammatio intestinorum, quod nos quidem scimus, adest; e contrario fere semper graves observantur affectiones spasticae, quibus opium possit mederi. Causa igitur, quae impedit, quominus solitam praestet efficaciam, alio ex fonte derivetur oportet. Si quis contendat, choleram semper pendere a contagio specifico, facile explicatur, cur opium effectum medicatum destituatur; quum vero nuperioris aevi experientia illam sententiam paene everterit, rem ulterius indagemus, necesse est. In cholera exquisita secretiones periphericas ex toto videmus suppressas, cutem quasi mortuam, centrales autem, nominatim intestinales, mirum in modum adauctas, sive profusas, simulque alienatas. Perversa igitur exstat vis vitalis directio, cujus causa in nervorum systemate collocanda est, scilicet in singulari ejus indispotione, quae numerosis symptomatibus, ut anxietate

(1) Cf. Vogt, l. c. §. 284. c.

ingente, spasmis, voce cholericæ cet. comprobatur. Qui igitur proximam cholerae causam tollere conatur, non sola ejus symptomata, ut vomitum, diarrhoeam cet. impugnet, sed nervorum actionem alteret, eoque modo naturam adjuvet medicatricem, ut perversam actionum vitalium directionem mutare valeat. Quodsi autem reputamus, opium ita in nervorum systema agere, ut eorum sensibilitatem per hyperstheniam deprimat, quoniam cum ejus vi narcotica conjuncta est excitans et calefaciens, si porro meditamur, nervorum energiam in cholera maxime esse prostratam, quod paralyses subsequentes, asphyxia, cet. testantur, — facile nobis persuadebimus, opium hocce in morbo, etiamsi initio boni eventus spem praebent, remedium radicale exhibere non posse. Inter omnes etiam constat, homines cholera laborantes largisque opii dosibus curatos, si stadium cholericum feliciter superaverint, in typhum incidere cerebralem, ipsa cholera plerumque periculosiorem. Quid vero est, quod, si ab opio debeamus abstinere, aegrotorum non solum calamitates dissipare, verum etiam salutem iis reddere valeat? Hoc omnino decerni non potest; quanquam enim plures omisso opio, quam adhibito sanantur, tam remedium anticholericum, quod specifici nomen mereatur, nondum est repertum et haud dubie nunquam reperietur, quoniam conditiones internae et externae, perversam vis vitalis directionem efficientes, adeo differunt, ut singularis quisque casus proprii aliquid offerat, quod in administranda curatione debeat respici. Proinde aliis venaesectio, aliis frigus, aliis diaphoreticum, imo aliis remedium laxans, si alvi excretiones jam per aliquot dies deficiebant, profuit, inprimis vero emetica, ineunte morbo

adhibita, si debitum effectum non recusabant, saluberrima sese praestiterunt, quorum virtuti alteranti plurimumtribuendum esse, persuasum habeo.

COLICA SATURNINA.

Huncce morbum nihil aliud esse scimus, nisi veneficium saturninum chronicum, quod etiam systematis nervosi, imprimis gangliosi, gravem affectionem infert et partim hocce criterio, partim eo, quod decursum minus lentum absolvat, secundum Vogt (1) a tabe saturnina discrepat. Ad metiendam opii, in hoc morbo [maxime collaudati, efficaciam, non modo opus est, ut veneficium metallicum existere sciamus, sed quoque symptomata pathognomonica considerare debemus, quippe quae opii usum vel requirere, vel vetare possint. Primum digestionis organa afficiuntur, id quod ventriculi oppressio, anorexia et dyspepsia, sitis continua, sapor alienatus, omnium ciborum fastidium summum, alvi obstructio, in luce clarissima ponunt. Sed organismi aegrotatio longius procedit: ventris dolores colici, lancinantes, incidentes, constringentes, semper autem inimicissimi, oboriuntur, umbilicus versus spinam dorsi retrahitur, aegrotantes in ventrem decumbunt, aut misere corpus contorquent. In fastigio mali omnes fere secretiones et excretiones suspenduntur, nominatim cutis arescit et corrugatur, alvus adeo obstipatur et intestini recti muscoli cum in modum constringuntur, ut longis tantum intervallis aliquid stercoris indurati, caprini, summo cum labore deijiciatur, imo ne clysmata quidem excipiantur. Quae si

(1) l. c. Bd. I, §. 1677.

diutius persistent, universam corporis oeconomiam evertere, tam physicas, quam psychicas functiones in discrimen vocare, tandemque exitium afferre, nemo est, qui non videat. Num igitur, ut redeamus ad opium, tanta ejus est efficacia, ut vel antidoti ad instar ipsum veneficium tollat, vel symptomata, quorum origo illi debetur, compescat et profliget? Multi, ut Stoll, Mohrenheim, Lentin, Gentron, alii, disertis verbis asserunt, opium esse remedium, quo in colica saturnina nunquam carere possimus (1), quanquam ne unus quidem eorum est, qui soli opio satis fidat. Quod ad plumbi antidota attinet, opium plerumque iis adnumeratur, certe pro tali adhibetur, attamen qualis hac parte ejus sit effectus et quomodo plumbum mutet atque decomponat, explicari nequit. Probabilius igitur est, opium tantummodo nonnulla colicae saturninae symptomata, inprimis spastica, demulcere, ipsamque naturam procedente tempore, si alia addantur remedia apta, plumbi particulas jam in humorum circuitum receptas per colatoria excernere et aegrotis salutem reddere posse. Verum etiam reliqua, quae commendata sunt, plumbi antidota, ut sulphur, hydrargyrum (Clutterbuck), ammonium (Lentin), camphora, ferrum, admodum ambiguum praestant effectum, quare necessarium videtur, ut tantum urgentia colicae saturninae symptomata, dolores inimicissimos et excretiones suppressas, nominatim alvi, tollere studeamus. Dolores nervosae, i. e. spasticae indolis esse, vix diffitendum est, nam recte Vogt (2) adnotat: »Zernichtung der freien Expansion ist überall der Grundcharacter dieser Wir-

(1) Cf. Jahn, l. c. Bd. II. S. 264.

(2) l. c. Bd. I. §. 1630.

kung, worauf sich die Phaenomene in allen Lebensphaeren reduciren lassen.« Proinde nullum remedium aptius esse videtur opio, ad tollendos illos dolores. Quod eatenus concedo, quatenus aegrotis levamen conciliandum est; at vero, si opium non elevat veneficium ipsum, diminutio symptomatum, vel gravissimorum, ad restituendam valetudinem parum facere potest! Dicunt autem opii vindices, principem ejus effectum in eo esse, ut secretiones et excretiones spasmo suppressas simul restituat, praesertim alvi et cutis, quarum instauration gravissimam sistat indicationem. Res tamen, quod ad alvum pertinet, in suspensio est; si enim opium hac parte spasmus intestinorum solvit, altera tamen parte secretiones eorum minuit motumque peristalticum retardat, quod supra scripsi. Semper ergo necesse est, alia remedia addantur opio, quae dictum ejus effectum compensent, quorum alia ab aliis commendantur, ut calomelas, aloe, saponem, oleum ricini. Praeterea in colica saturnina organorum digestionis prostratio tanta est, ut, si diutius opio utaris, de illorum refectione prorsus desperare debeas; quam ob rem, si de alvo tantum laxanda agitur, praemissis clysmatibus, aloe et rheum virtutis tonicae causa principatum ceteris praeripiunt. Vides ergo, opium esse remedium, quo in colica saturnina saepe uti debeamus, ut aeger sublevetur, quod tamen morbum vere extinguere non valeat, nam effectus quoque diaphoreticus ejus, quem multi permagni aestimant, balneorum calidorum usu haud dubie superatur.

DELIRIUM TREMENS.

De natura delirii tremementis, quod alii delirium po-

tatorum, alii phrenesiam potatorum nominari malunt, adeo auctorum opiniones differunt, ut curandi methodi diversissimae sint propositae. Ut de opio hoc in morbo adhibendo sententia feratur, tria potissimum momenta sunt eruenda; primum utrum delirium tremens morbus sit febrilis, nec ne; deinde num sthenicam an asthenicam habeat indolem; denique an symptomata praevalentia opium adhiberi, utrum vitari jubeant. Etsi pulsum in genere invenimus acceleratum, nonnunquam frequentissimum, tamen vera febris adsit, necesse non est, quum temperiei vicissitudo, cutis arida et ardens aliaque febrilia symptomata deficient, quare perperam Köhring (1) »saepius difficile est, inquit, pulsus ictum explorare, propter tremorem extremitatum, etsi in quiescente, quare forsitan nonnulli medici febrem omnino negarunt.« Sed nonnulli jam superioris saeculi pathologi huncce morbum febris deficientis causa »delirium sine febre« appellarunt et nunc quoque, quum frequentissima sit affectio, paene quotidie offeruntur exempla, praesertim incipientis morbi, in quibus reactio organismi febrilis plane desideratur. Pulsuum ergo frequentia adaucta, quae ut plurimum observatur, ab aegrotorum debilitate viriumque tenuitate, qua tale quid proferri posse constat, non a febre vasculari deducenda est. Jam ex his intelligis, me delirium tremens morbis adnumerare asthenicis, quae sententia multis aliis argumentis confirmatur. Symptoma enim constans, quod quandoque deficere, perperam nonnulli recentiorum opinantur, tremor est artuum, imprimis superiorum, et linguae, quare verba cum rapiditate quadam exploduntur. Neque minus constantia sunt: delirium mite, jocosum, coma vigil, vultus pavidus, vagus, exigua omnium actionum energia, sudor copiosus symptomaticus, quippe qui nihil levaminis afferat. Facies quidem non raro rubescit congestionibus versus caput exortis, imo deliria interdum adeo vehementia et furibunda evadunt, ut aegroti vinculis sint castigandi; at vero congestiones illae tantum passivae sunt, venosae, id quod cadaverum sectiones comprobaverunt. Si quando encephalitidis symptomata se manifestent, causam quandam singularem suspicari oportet, quae hanc affectionem, a delirii trementis notione alienam, induxerit. Denique notatu digna est ratio, qua

(1) De delirio tremente. Dissert. Berol. 1826. pag. 10.

delirium tremens ad valetudinem reducitur; scimus enim crisin veram nonnisi somno (crisi nervea) effici, eoque deficiente plerumque pulmonum paralytin, continuis vigiliis inductam, aegrotantium vitam exstinguere. — Interrogemus igitur, numne haec omnia: magnus systematis cerebri erethismus, febris vascularis et status inflammatorii defectus, agrypnia cum deliriis blandis, opii usum admittant, imo adeo expostulent? Sundelin (1) contra agrypniam plurimum valere concedit opium, nunquam autem remedium exhibere radicale; Vogt (2) etiam hoc medicamentum, si tanquam specificum adhibeatur in delirio tremente multum detrimenti inferre posse, affirmat. Plerumque doses opii largiores, gr. II—III—IV et quod excurrit, praebentur, quippe quibus vis minus excitans, magis sedans, adscribatur. Sic Köhring (3) qui opium primum medicamen ad minuendas cerebri actiones habendum censet, »vis ejus excitans, inquit, largiori dosi per breve temporis spatium perdurat, mitigans vero indoles sine alio effectu, excepto somno, procedit.« Somnus omnino dosibus opii largioribus invitatur, an vero criticus, nescio; nam inquietum esse somniisque anxiiis et terrificis interceptum, auctores contendunt, quod in secundo capite scripsimus. Quod quomodo fieri possit, facile est intellectu, dummodo, congestiones sanguinis venosas ad cerebrum opio effici, meditemur; num pulmonum paralytin, qua mori solent aegroti, opium adjuvare possit, in suspensio relinquam; idem vero remedium vi obstipante nocere, quoniam alvi obstructio fere semper locum habet, virtute autem diaphoretica non prodesse, quia sudores copiosi jam adsunt, pro explorato habeo. Quum denique per experientiam constet, homines delirio trementi saepius obnoxios haud raro tabe aut phthisi intestinali confici, quaestio nobis obtruditur, utrum sola vitae ratio, nimirum spirituum abusus, an curatio quoque per nimias opii doses, sit culpanda. Quae cum ita sint, non defuere, qui in opii usum alia remedia substituerint, imo solo regimine delirium tremens curare tentaverint. Hinc digitalis purpurea jam pridem a medicis Anglis et nuper a Succis est commendata; illi majoribus tincturae digi-

(1) 1. c. Bd. II. S. 109.

(2) 1. c. Bd. I. §. 280.

(3) L. c. pag. 38.

talibus portionibus (gutt. 75 horis alternis), hi vero infuso digitalis (unc. i ad inf. drachm. vi) utuntur. Neque minus Angli somnum criticum ita jubent induci, ut aeger famulis adjutus per conclave circumagatur, donec fatigato corpore sponte in somnum incidat. Hancce agendi rationem nuper Herholdt et Fricke cum modificatione aliqua in usum vocarunt: aegrotos enim, addito custode, ne quid detrimenti vel sibi vel aliis inferant, sub dio discurrere sinunt, quamdiu vires iis suppetunt, somnum enim hac defatigatione invitatum vere naturalem et criticum esse, persuasum habent.

Haec hactenus; quanquam enim nonnulli morbi possint proferri, in quos opii usus non plane conveniat, tamen eorum descriptione supersedebo, ne praefixos disertatiunculae cancellos excedam.

V I T A.

Ego Theodorus Alexander Robertus Figulus anno MDCCCXIII, d. III. M. Junii natus Neostadii, Sil. sup. oppido, patre Alexandro Figulus, matre Juliana, e gente Hanke, quos cheu! mors mihi abstulit, confessioni evangelicae addictus sum. — Primis litterarum et linguarum elementis in scholis inferioribus Neostadiensibus imbutus, Gymnasium Fridericianum Vratislaviense per septem annos frequentavi. Anno MDCCCXXXIII maturitatis testimonio instructus ab Ill. Schulz, t. t. fascis academicos tenente, numero civium universitatis Viadrinae Vratislaviensis adscriptus, apud illustrissimum professorem Purkinje, t. t. gratiosi medicorum ordinis Decanum, uomen rite sum professus. Praelectionibus ibi per biennium hisce interfui:

Ill. Thilo de logice; Ill. Braniss de psychologia; Ill. Henschel de medicinae encyclopaedia; Ill. Glockker de mineralogia; Ill. Gravenhorst de zoologia et de entozoorum historia naturali; Ill. Nees ab Esenbeck de botanice generali, Ill. Goepfert de speciali. Ill. Pohl physices hodiernae systema, et electromagnetica phaenomena experimentis felicissime institutis mihi illustravit. Ill. Fischer chemiam cum theoret., tum pract., et pharmaceut., et disciplinam corporum sic dict. reagentium; Ill. Otto osteologiam et syndesmologiam, totius corporis humani anatomen, nec non anatomen

comparatam, et hominum et brutorum pathologicam, historiam foetus, modumque sectiones cadaverum forenses rite instituendi, mihi tradidit, et in anatome practica dux exstitit; Ill. Purkinje physiologiam theor. et experiment. mihi exposuit; Ill. Wendt materiam medicam. Biennio elapso, Berolinum petii et ab Ill. Steffens, t. t. rectore magnifico, civibus almae universitatis Berolinensis adscriptus, ab Ill. Busch, gratiosi medicorum ordinis t. t. Decano, in numerum studiosorum artis salutaris acceptus sum. Per annos duos et semestre hasce praelectiones frequentavi:

Therapiam generalem Cel. Eck; semioticen Ill. Fr. Hufeland; fascias imponendi artem Cel. Kluge; pathologiam et therapiam specialem Ill. Hecker; artem formulas medicas concinnandi, medicinam forensem et morbos infantum Cel. Casper; chirurgiam et ophthalmiatricen Ill. Juengken; artem obstetriciam Ill. Busch me docuerunt.

Praeterea exercitationibus clinicis, medicis, chirurgicis, ophthalmiatricis, obstetriciis, quas Ill. Bartels, Ill. Busch, Ill. de Graefe, Ill. Juengken, Ill. Rust, Cel. Truestedt, Cel. Wolff moderantur, interfui. —

Quibus omnibus viris maximas, quas possum, gratias habeo semperque habebo.

Tentaminibus vero tam philosophico, quam medico, nec minus examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine rite superatis, spero fore, ut, dissertatione cum thesibus defensa, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

T H E S E S.

1. Inflammationem asthenicam nego.
 2. In curandis ulceribus ad dyscrasiam maxime respiciendum est.
 3. Signa physica sunt dubia.
 4. Nocent in pneumonia vera, prosunt in pneumonia notha fortiora expectorantia et mineralia et vegetabilia.
-