

46 984

DE
PIGMENTO INDICO
EJUSQUE EFFECTIBUS IN
ORGANISMO.

DISSERTATIO INAUGURALIS
PHARMACOLOGICO-MEDICA

QUAM

AUCTORITATE AMPLISSIMI MEDICO-
RUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM
DORPATENSI

UT GRADUM

DOCTORIS MEDICINAE

RITE ASSEQUATUR,

CONSCRIPSIT ET PUBLICE DEFENDIT

AUCTOR

Ch. P. Dercks,
Raamatukogu
51684
DORPATI LIVONORUM.

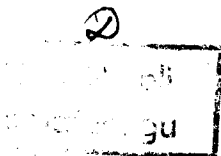
TYPIS J. C. SCHUENMANNI,
TYPOGRAPHI ACADEMICI.
MDCCCXXXVI.

IMPRIMATUR

haec dissertatio, ea tamen conditione, ut, simulac typis fuerit excusa, quinque ejus exempla collegio libris explorandis constituto tradantur.

Dorpati Liv. d. XIII. m. Maii a. 1836.

Dr. P. U. WALTER,
O. m. h. t. Decanus.



492967

J. F. Erdmanno,

med. et chirurg. Dri', a consiliis publicis, ord. sancti Wladimiri cl. III. et sanctae Annae corona imperiali decorati cl. II. equiti, diaeteticæ pharmacologiae et literaturae medicinae P. P. O. Academiae literarum Petropolitanae, literarum universitatis Casanensis, Academiae medico-chirurgicae Vilmensis, societatum naturae curiosor. Moscoviensis et Halensis, medico-physicae Moscoviensis, Dresdensis et Erlangensis, medico-chirurgicae Berolinensis, philosophico-medicae Herbitopolitanae; medico practicae Hamburgensis, pharmaceuticae Petropolitanae, oeconomicae Fennicae et Lipsiensis sodali.

praeceptori ac fautori

Viro

observantia, officio, reverentia

summa colendo

es, qua par est, pietate

plagellas hasce

D. D. D.

auctor.

L. B.

Paucis te volo. Dissertationes cur scribantur, compertum habes; quam ob causam opusculum hoc publici juris faciens, adrogans, qui indoctus alios docere velit, a Te non vocabor.

Medicamen Indicum tempore novissimo laudatores nactum est multos, qui panaceae vim ei adscribant. Quae remedii laus, ut de indico quaererem me alliciebat. Historia autem edoctus, remedia permulta nimis laudibus initio extolli, dein usu minus probata, prorsus fere neglegi, donec genuina eorum vis eruatur; ne praeconcepta opinione ductus, remedium de quo agere mihi proposui, nimis commendarem, studui.

De indici autem vi, ut de re maxime obscura, atque difficili explicatu, sententiam exactam in medium non proferam; quæ vero ipse animadverti, sincere et simpliciter tradam.

Quapropter B. L. provoco ad humanitatem tuam, si, quod de commercio indici cum organismo exposui, ad explicandam ejus efficaciam non sufficere, invenies.

Caput I.

Paraphysiographica

§. 1. *Varia indici nomina.*

Indicum, pigmentum indicum (latine) Indigo, Indig, ostindischer Indig (germanice) Neel (arabice, persice, ducanice) Nili, Nilini (in sanscrito et tellingice) Neelum (tamulice) Nil (ziugalorum ling.) Taroom (malabarice) Chamaho-la (sinens. et cochinsinens.) (1)

§. 2. *Quaedam de ejus historia.*

Hanc materiam veteribus ignotam non fuisse, certa testimonia exstant; Plinius enim testis est, Indos hac ipsa in tingendo usos esse. (2)

1) Martii Pharmacognosie pag. 299. Erfurt 1833.

2) Plinii histor. natural. Lib. XXXIII. Cap. 57 et XXXV. 12.

Circa saeculi autem decimi et sexti finem, in Europam translata, tot tantosque nacta est adversarios, suique contemtores, ut Henrici Francogallorum quarti tempore, ejus usus per duo de quadraginta annos ob coloris inconstantiam vetitus esset, quin per annos aliquot capitis poena imposita prohiberetur. Post longum temporis spatium Professor Budensis Dr. Ignatius a Stahly primus fuit, qui indicum in arte medica adhiberet, cujus experimenta professor ab Lenhossék anno MDCCCXXXII publici iuris fecit. Quorum exemplum secuti medici complures indico in morbis sanandis usi sunt, quam rem infra fusius pertractabo.

§. 3. *Indici origo.*

Parmultae inveniuntur plantarum species, ex quibus indicum colligatur, quarum Leuchs sexaginta enumerat; recentiori autem tempore earum numerus ita auctus est, ut nostris diebus fere centum efficere videatur. Indicum olim ex solo genere Indigoferae L., dein vero ex aliis generibus eliciebatur; quorum praecipua sunt:

I. Indigofera. L. Diadelphia, Decandria, Cl. xvjj, Ord. 6. Fam. Leguminos.

- 1) J. tinctor.
- 2) J. argentea.
- 3) J. coerulea.
- 4) J. disperma.
- 5) J. hirsuta.
- 6) J. Anil.
- 7) J. pseudotinctoria.

II. Polygonum

- 1) P. tinctor.

- 2) P. chienense.

III. Marsdenia tinctoria.

IV. Asclepias tingens.

V. Isatis.

- 1) J. tinctor.

- 2) J. lusitanica.

VI. Nerium tinctorium.

VII. Spilanthus tinctorius

VIII. Galegae species quaedam nondum certius definita.

Indigoferae genus plurimum indici continet; minorem vero copiam reliqua genera.

§. 4. *Indici patria atque cultura.*

Indicum plerumque ex Americae provincia Guatimala ad nos fertur, qua in regione imprimis ex Indigofera argentea colligitur. Recentiori tempore in India quoque orientali praeparatur, cujus autem plantae indico minus dites reperiuntur. Nihil eiusdem adhuc copia in Isatide tinctoria invenitur, quae in Europa, imprimis in Dalmatia colitur, et indicum continet, quod indici sylvestris (Waid-indigo) nomine venit. Quanta autem indici quantitas accipiatur, non ex solis plantarum speciebus, sed e terrae quoque, coeli et tempestatum diversa indole pendet. Sub coelo enim fervidiore, tempestateque calidiori eadem species majus indici pondus praebet. Plantae autem hunc fere in modum coluntur. (3) Mense Mar-

3) Chemisches Wörterbuch von Heinrich Klaproth und Wolff. Berlin 1807. Tom. II. pag. 177.

rio in agro bene culto sulci fiunt, tres pedes unus ab alio distantes in quos semen manu seritur, terraque obducitur. Mense Iun. planta flores agit, menseque Augusto resecatur. Planta, si in solo conveniente crescit ad trium pedum altitudinem evehitur; terra autem minus apta plantas pedis unius et dimidii profert. Omnes autem magnitudine sua, in his plantis insolita, Nerium tinctorium (Baumindigo) superat, quod altitudinem xv pedum assequitur et diametri est duorum pedum. (4) In India occidentali ex plantis, quae indicum continent, menses tres, in America vero septentrionali non nisi duae quotannis fiunt. Indicum quam vegete sub tropis crescit, tamen ab inimico infestissimo corrumpitur, musca scilicet quadam vel verme, qui pulcherrimos ejus flores corrodit. Quod damnum nulla alia ratione vitari potest, nisi quod anno quovis plantae solum mutetur. — De harum plantarum vero gigante, Isatide tinctoria, colendo Ioannes Novacus primus in Dalmatia bene meritus est.

§. 3. De indicii praeparatione. (5—10)

Praecepta complura commendantur, cujus

4) II. Supplementband zu Klaproth's chemischem Wörterbuche p. 5.

5) Berzelius Chemie Tom. III. Sect. II. pag. 681.

6) Meisners Handbuch der Chemie Tom. V. p. 406.

7) The Journal of the royal Institution. London 1820. IV. p. 265.

8) Pharmacognosie von Th. Martius.

9) Ludovici Kaufmannslexicon. Tom. III. p. 1294.

10) Neues allg. Journal der Chemie. Tom. III. Fasc. 3.

tamen omnis ratio duplex est; nempe accipitur aut calida plantae infusione, aut fermentatione.

I. Methodus prior postulat, ut planta florescens falce resecta aqua coquatur; dein vero decoctum ab igne remotum temperatura 50 graduum C. adhuc digeratur, quo in processu pigmentum sine colore quodam ab aqua excipitur. Infusio hunc in modum instituta, colore est subflavo vel subviridi; quod in eadem vero continetur pigmentum aëri atmosphaerico brevi oxygenium detrahit, oxydatumque colorem primo rubrum, dein vero coeruleum induit. Ceterum oxydatio adjuvatur si fluidum hoc agitando et versando aeri saepius committitur. Indicum caeruleum vel indicum-depuratum aqua non solvitur: formaque flocculorum qui paulatim in massam solidam conglomerantur, assumpta, fundum petit. Liquor per filtrum lana confectum colatur, residuum vero colligitur, abluitur et desiccatur. Indicum ita praeparatum optimum est, maximeque depuratum, minori autem quantitate hac via quam altera, elicitur. Oxydatio enim paulatim procedit, filtra pulverem tenuem saepe transmittunt, qui dein difficillime colligitur. Ut autem indicii extractio acceleretur, aqua calcis pura infuso addi solet; quo tamen fit, ut calcis partes quaedam connubio cum plantae partibus nonnullis inito, pigmento adhaerentes, una cum hoc fundum petant, idque adulterent.

Cum Chevreul probaverit, principium essentielle indicii (Indigstoffs) sola cum aqua calida

extrahi, aërique atmosphaerico admotum oxydari; hac in methodo, altera posthabita, acquiescere possemus, nisi in colligenda hac planta succulenta multae partes laederentur, statim que oxydationi succumberent, ita ut dein solvi nequeant, neque ex planta extrahi. Quam ob rem methodo secundae, quae fermentatione utitur, palmam concesserim. Quae si sequitur, cistae vel cupae duae vel tres una alteri superstruuntur, ita, ut liquor per earum foramina vel epistomia ex una in alteram manare possit. Folia decisa in aquam, cistae supremae infusam, conduuntur, assesque, ne folia ex aqua surgant, superstruuntur, lapidibus oneratae, totusque apparatus calori exponitur. Post horas quinque ad viginti quatuor usque fermentatio incipit, cum acidum carbonicum et hydrogenium avolent, eaque cum vi ut operculum interdum tollatur. Aqua colore fit flavo, odore acido, spumamque in superficie agit violaceam. Quo facto liquor in cupam secundam demittitur, aqua calcis additur et liquor rota in hac cupa affixa movetur. Flocculi dein purpurei fundum petunt, ibique resident, sin autem tertia cupa addita erat, aqua in hanc emitti potest. Massa residua in tabulas, inque fragmenta cubiformia vel globosa partitur, quae autem vehendo franguntur, formamque suam amittunt.

Quae methodus majorem indici copiam eam ob causam praebet, quod partes plantarum illae, quae, ut supra monuimus, ante extractionem oxydata eamque ob causam indissolubilia facta erant, fermentatione desoxydantur et dissolubilia fiunt.

§ 6. *Indici chemica indoles.*

Pigmentum indici, pigmentis ex regno vegetabili iis adnumerari debet, quae azotum continent, idque peculiaris habet, quod oxydationis gradus permultos inire possit, in quibus colorem varium ostendit, et tamen pigmenti naturam non exuat, et quod non solum a gradu ad gradum pro arbitrio oxydari sed etiam desoxydari queat. Chemicæ ejus indagationi Viri clariss. Liebig, Le Royer, Dumas, Ure, Buff, Crum, Chevreul, Buchholz et imprimis Berzelius operam dederunt. Hic enim animadvertit, — quod dein apud omnes fere receptum est, — basin indici principium quoddam esse, cui indici reducti (reducitur Indig) nomen indidit. Hujus principii modificationes præcipuae hæc sunt: indicum fuscum, indic. rubrum et indic. coeruleum, qui colores ex vario oxydationis gradu prodeunt; dein phoenicinum, quae modificatio minori vi acidi sulphurici efficitur, caeruleum, quod ex majori acidi sulphurici vi exoritur et indicum amarum (Indig. bitter) substantia prae ceteris venenosa, (11) quae ex acidi nitrici vi provenit.

In iudicio vero vulgari, quod publice prostat, praeter pigmentum, inveniuntur: silicium oxydatum, calx, aluminium oxy-

11) Toxicologia Andreae Buchneri pag. 393.

datum, magnesia, ferrum oxydatum, kali et acidum phosphoricum.

§ 7. *De principio indico primario.*

Principium pigmenti indici, (Indig. Stoff. Liebig) indicum sine colore, reductum, desoxydatum, (Berzel.) acidum isatinicum (Doebereiner) a Chevreul primum inventum, illa pigmenti basis vocatur, quae in planta vivente occurrit. Chevreul enim analysi chemica in plantis partes invenit hasce constituentes: (12)

1) in foliorum succo

Principium, quod iam diximus, indicum — Substantiam vegeto-animalem — Oleum odoriferum — Sulphur — Ammoniacum — Ammonium chloratum — Acidum aceticum — Kali nitricum — K. sulphuricum — K. malicum — K. citricum — Magnium oxydatum citrinum — Gummi.

2) in sedimento viridi

Resinam viridem — Ceram — Principium illud radicale — Materiam vegeto-animalem — Partes lignosas.

Principium quod dicitur pigmenti nostri, si purum est, massam efficit cohaerentem, ex griseo albam, nitore similem bombyci, e partibus quarum formatio crystallina est, constitutam. Aëri atmosphærico admotum colorem accipit luteo-viridem, quem Berzelius oxydationis

12) Chevreul Annales de Chemie Tom. LXVIII. p. 284. Crell: Annalen I. pars. 5. pag. 466.

gradus certi signum esse putat, quia in oxydatione partiali ex albo et violaceo (bleu foncé) color caeruleus, (bleu clair) nunquam autem viridis gignatur. Cui autem sententiae Meissnerus contradicit.

Partes constituentes autem principii indici hae sunt: carbonei 43,75 — hydrogenii 0,1 — azoti 14,48 — oxygenii 41,67. (13)

§ 8. *Principii pigmenti indici praeparationes chemicae*

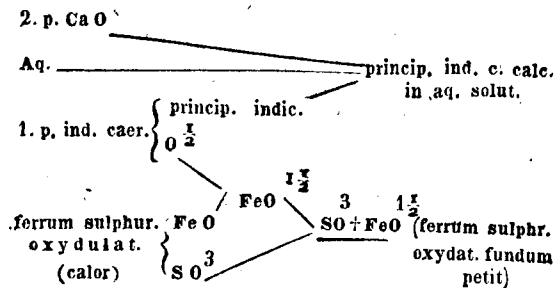
variae commendantur. Berzelius enim hanc suadet:

duabus calcis partibus, totidem aquae partibus mixtis, una indici caerulei pars addatur. Totum dein 50. aquae partibus perfundatur, et lagena condatur. Lagena calori exposita, missioni quam continet, sensim sensimque partes minutae ferri sulphurici oxydulati adjiciantur, ita, ut post additamentum unumquodque per horae aliquot sexagesimas hujus mixtionis effectus expectetur, donec tota massa colorem flavum, vel fusco-flavum accipiat. Quo in processu ferrum sulphuricum oxydatum in oxydatum convertitur, quod fundum petit; principium vero indici cum calce conjunctum

13) Le Royer et Dumas in ephemeridibus inscriptis: Journal de pharmacie et de sciences accessoires. Paris 1822. p. 377.

14) Crum in Ann. of. pharm 1823. Febr. pag. 81. 344.

in aqua solutum manet. — Cujus processus actiologia formula hacce explicatur:



Fluidum hoc liquatum, liquor, praecipiente eodem, ope siphonis depromitur ut a sedimento sejungatur, ipse autem in lagenulam infunditur, quam non solum repleat, sed cujus quoque colulum superet, qua re aquae pars superficiei proxima, quae caeruleum jam induerat colorem, amovetur; seunctio principii indicis additamento aut acidi sulphurici, aut acidi citrici concentrati, antea decoquendo aëre atmosphaerico privati, efficitur. Acidum igitur unum alterumve horum, cum calce conjungitur, ita ut principium indicum in floccorum specie secernatur. Hoc post 12. ad 24. horas usque filtratur et edulcetur i. e. aqua frigida luendo ab acido sulphurico liberatur, donec aqua non amplius acide reagat. Massa haec abluta intra chartae bibulae plagulas exprimitur, et in aëre attenuato supra acidum sulphuricum siccatur.

Chevreul aliam praeparationem commendat. Plantae quae pigmentum continent ex ejus

methodo primum extrahuntur; spiritus vini fervidus residuo saepe infunditur et extractum spirituosum dein evaporatur. Lamellae purpureae indicis caerulei tempore eodem sublimantur et dum refrigeratur totum, granuli parvi et flocculi secernuntur.

§ 9. *Proprietates physicae principii indicis.*

Principium indicis per calorem initio oxydatur, et dein, colore longius durante, in vapores purpureos convertitur; acido nitrico et acido sulphurico fumante itidem oxydatur et ab hoc (acido scilicet sulph. fum.) in phoenicinum vel caeruleinum mutatur, de quo jam supra diximus. Principium pigmenti indicis nunc aëri atmosphaerico expositum (praesertim si hic vel indicum ipsum humorem continet) nunc ubi in aquam demergitur, — oxydatur. Quanta autem oxygenii copia requiratur ut varii oxydationis gradus efficiantur, nondum certo constat, quamvis Viri class. Thomson, Dalton, Berzelius et Crum varia hac de re experimenta susceperint. Vero simile autem est: oxydationis gradum maximum, multipulum esse graduum minorum, eundem que fortasse multipulum esse copiae oxygenii in principio indicis ipso; vel vice versa: oxygenii quantitatem minimam, communem divisorem esse graduum majorum, secundum legem, quam Cl. Richter primus observavit. Principium indicis in acidis dilutis et in aqua prorsus dissolvi nequit, in alcohole autem et aethere, in alcaliis carbonicis et in hydratis terrarum alcalinarum resolvitur, flavumque induit colorem.

§ 10. *Principii indici combinationes.*

Principium pigmenti indici cum variis oxydis alcalinis terreis et metallicis conjungitur, quae combinationes salium isatinicorum nomine veniunt, tunc natura alcalinam ostendunt et partim solvuntur, partim solvi non possunt, quod ex basibus pendet.

Praeter oxydationis gradum quo viridi colore inducitur, (quem a Berzelio statui, a Meissneri autem negari scimus) tres alii enumerari solent, illi nempe, quibus indicum fuscum, indic. rubrum et indic. caeruleum gignitur.

§ 11. a. *De indico fusco.*

Hoc in deterioribus indici generibus saepe invenitur, lixivium calidum extrahitur, cum indico caeruleo plerumque combinatum est, difficileque ab hoc separatur.

Nitescens, perlucidum, sapore carens, cum acidis conjunctiones coloris fuscini init, in aqua difficile solvitur, chartamque laccae musci colore rubro tingit. Cum alcaliis quoque facile combinatur, naturamque nec acidam nec alcalinam ostendit. Hae conjunctiones in aqua solvuntur, quod autem in connubio ejusdem cum terris aliter se habet.

§ 12. b. *Indicum rubrum*

accipitur, si residuum quod ex priori processu remansit cum alcohole digeritur. Tinctura purpurea destillatur, residuum filtratur, evaporatur et aqua superfunditur, qua via praecipitatur. Colore fusco est, alcohole et aethere

parum, aqua et alcaliis causticis vero prorsus non solvitur, quod tamen ab acido sulphurico concentrato efficitur, quo receptum colorem fuscum ostendit. A Chloro, flavescit et mollior, siccatum autem pristinum colorem resumit. Calore sublimatur, massamque constituit vel rubram vel albam. Primum a Cl. Bergmanno et dein a Cl. Chevreul examinatum et reperiuntur est.

§ 13. c. *Indicum caeruleum.*

Clar. Chevreul recentiori demum aevo indicum caeruleum, indicum depuratum (Isatinum Doeberineri) invenit. Ante hunc indicum vulgare, quod apud tabernarios prostat, hoc indici caerulei nomine veniebat; quod tamen semper impurum est, et indole sua chemica saepe ab illo differt. Indici depurati descriptio haec fere est: massam friabilem constituit, coloreque est fusco-caeruleo, ad colorem purpureum accedente; qui color purpureus in indico caeruleo siccato inprimis conspicuus est, nitoremque habet metallicum, qui terendo, vel premendo ita augetur, ut tota fragmenti superficies cupro metallico simillima fiat. Si in pulverem redigitur terendo, inprimis cum corpore coloris albi, rursus caeruleus fit. Neque odorem spargit, neque saporem prodit, naturam neque acidam neque alcalinam habet, quare corporibus indifferentibus adnumerandum videtur, quod partim ex ejus indissolubili conditione pendere suspicor. Temperatura aucta (si Crumium sequimur, ad 290° C. usque), in gasum mutatur, vaporesque pulchri coloris purpurei

emittit; refrigeratus autem denuo consistit et formam crystallinam assumens indicum caeruleum crystallinum vel flores ejus efficit, qui ex foliis nitidis constant, colore pulchro purpureo praeditis, qui tamen luci admoti caerulei esse videntur. Cl. Crum formam acutum longarum depressarum, Le Royer autem et Dumas prismatum quadrangularem ei tribuunt. Pondus ejus specificum teste Crumio 1,35 est. In aqua, aethere, alcohole, oleis pinguibus et oleo therebinthinae frigidis non solvitur, ab alcohole fervente autem et oleis pinguibus calefactis ex parte recipitur.

§ 14. *Indicum caeruleum paratur.*

I. via humida; quod qua ratione fiat, jam supra explicatum fuit, quum ceterae indici communis partes constituentes menstruis suis facile removeantur, principio illo relicto. Digeritur itaque indicum vulgare acidis sulphurico, muriatico, vel acetico diluto, quo calx, manganum et pars glutinis (Indiglein) ex indico vulgari extrahuntur. Repetita coctione, quod glutinis indici remanserat, aqua amovetur. Filtratione facta indicum fuscum, solutionem kali concentrati residuo affundendo, a massa removeatur. Quod post repetitam colaturam in filtro, remanet, aqua abluitur, et alcohole perfunditur, in quo indicum rubrum resolvitur. Interim monendum est alcohol stillatim tantum addi debere, donec liquor colorem suum rubrum mutans, caeruleum assumere incipiat. Filtratione denuo instituta indicum caeruleum fere solum, nec tamen purum remanet, cum praeter pro-

ducta jam memorata, quae prorsus tolli non poterant, arena quoque et terra, in residuo remaneant. Ut hae quoque partes removeantur, massa, ea quam supra retulimus, ratione, calce ferroque sulphurico oxydulato in principium indici mutatur, quod ut oxydetur aëri exponitur.

II. Via pyrochemica. Indicum vulgare in catino platineo, vel in vitro quo horologia tegi solent, calefit, unde vapores pulcri coloris purpurei prodeunt, qui in lamellas purpureas mutati formam crystallinam assumunt. Berzelius autem indicum hocce non esse purum contendit.

§ 15. *Indicum caeruleum decomponitur,*

1) calore, qui vapores rubros et oleum empyreumaticum expellit carboneo in crucibulo relicto.

2) acido nitrico, quod indicum amarum (Indig-bitter) procreat, maxime venenosum.

3) aqua chlorata, qua pigmentum repente mutatur, coloremque rubiginis induit.

4) si una cum oleis pinguibus calori exponitur.

5) faece, glutine vegetabili et colla, quibus desoxydatur.

6) multis substantiis, quae desoxydant ut: quavis hepatis sulphuris specie, kali, calcem, arsenicum vel antimonium continente; dein Stanno, Zinco et limatura Martis.

7) kali nitrico, k. muriatico, cuproque oxydato.

Combinationes indici caerulei puri, quae revera chemicae essent, nondum repertae sunt; quamvis arcta ejus cum lana, serica et al. ejusmodi substantiis cohaerentia affinitate chemica niti videatur.

§ 16. *De indici communis qualitate.*

Cum indicum non eadem semper lucremur bonitate, diversae ejus species in commercio distinguuntur, quae ex fermentationis diuturnitate differunt, quum illa per longius tempus continuata indici copia quidem augeatur, bonitas ejus vero minuat (15). Indicum fermentatione septem vel octa horarum procreatum, apud nos nomine Flottindig venit; fermentatione autem novem vel decem horarum indicum ex caeruleo griseum accipitur, quod genus deterioris notae habetur. E fermentatione vero, quae hoc temporis spatium superaverit, indicum colore lapidis schisti, vel nigrescente prodit. Quo minore pondere specifico gaudet, quo magis si teritur, colore fit cupreo, eo majoris dignitatis est. Indicum vulgare 50. indici caerulei partes plerumque continet.

Ut in indico vulgari exploretur quantitas indici caerulei puri variae viae iniri possunt, quarum brevitatis causa quasdam afferre liceat.

1) indicum caeruleum via supra demonstrata eruitur.

2) cum aequum pondus indici puri et in-

dici vulgaris quodvis solum et ab alio disjunctum acido muriatico tractatur, donec color evanuerit. Qui color ut mutetur, quo majori acidi muriatici copia opus, eo major indici puri quantitas est. Quod tamen experimentum certum haberi nequit, quia muriatici acidi partes quaedam indicum fuscum et ind. rubrum mutando consumuntur.

3) Gay-Lussac acidi muriatici loco calcariam chloratam commendat (16).

Caput II.

Pars dynamica.

§ 17. *De hujus medicaminis usu.*

Doctor Ignatius ab Stahly, professor Budensis, quod jam supra monuimus, primus fuit, qui indico in morbis curandis uteretur. Experientia enim edoctus, manus insectorum aegrotorum, indico tinctos hunc colorem retinere, sanorum vero amittere, suspicatus est, huic vim quandam medicam inesse, eoque prospero cum successu in morbis quibusdam spasmodicis et in primis in epilepsia usus est. Quae cura-

16) Berzelius Chemis T. III. Sect. II. p. 68r.

17) Note. De aliis viis cfr. Meissneri Handbuch d. Ch. T. V. p. 472.

15) Ludowici Kaufmannslexicon T. III. p. 1297.

tiones Viri Expp. Lenhossék (18) et Stahly, Ignatii filius (19) publici juris fecerunt. Lenhossék ipse duorum epilepticorum a securatorum exempla refert, quorum in priorionania, in altero vero animi affectus deprimens morbi causa esse videbatur; organicum autem vitium reperiri non potuit. Dein a medico Berolinensi Dre Grossheim (20) observatio communicabatur, ex qua hoc remedium post alia frustra adhibita, sanitati reddidit aegros. Dein frequenter in Caritatis nosocomio Berolinensi (Charité dicto) adhibitum est, nempe in sectione ejus animi et spasmodicis morbis dicata, a medico eam moderante Dre Ideler, et in sectione morborum internorum, a professore Wolff; ceterum quoque Leinweberum experimenta ejusmodi plura instituisse scimus. Experimentorum Berolini factorum relationes tres habemus, dissertationem scilicet Dris Roth, Moguntini, de hoc medicamine conscriptam (21) ejusdemque tractatum inscriptum: Indigo gegen Epilepsie (22) et commentatio-

18) Salzburger, med. chirurg. Zeitung 1832. Beilage ad No. 87.

19) Stahly, Dissert. inaug. de Epilepsia. Budae 1832.

20) Med. Zeitung des Verein's für Heilkunde in Preussen 1833. No. 51.

21) Roth, Dissert. inaug. de Indico medicamine. Berol. 1833.

22) Hecker's neue medic. Annalen Tom. I. Fasc. 1835.

nem quandum Dris Ideler. (23) Dr. Roth in libello suo partem pharcologicam fusius pertractat. Dr. Ideler peculiarem potius sententiam suam de epilepsia et morbis spasmodicis generatim, proferre studuit, morborumque relationes octo, quas adjecit, eum in finem conscriptae videntur, ut eam tueantur. Dr. Roth duas morborum relationes ad nos detulit, quae jam sub iis, quas Ideler narravit, inveniuntur. Secundum relationes Dris Ideler haec experimerta, per annum integrum Berolini in Caritatis nosocomio regio instituta sunt, quo tempore viginti sex morbo epileptico laborantes indico curati sunt. Quorum sex prorsus sanati fuerunt; tres sani dimissi, post octo vel duodecim menses denuo in morbum inciderunt, ob causas, quae ipsae jam epilepsiam procreare valebant. Ceterum aegrotorum undecim valetudine etsi non plane restituta, tamen emendata, gaudebant ita, ut in sex tantum individuis mutatio nulla animadverti potuerit. Paroxysmi primo quidem tempore fortiores et crebriores fieri solebant, dein vero ad sanitatem usque quam maxime decreverunt, et quidem eadem cum celeritate, qua antea augebantur. Dr. Noble, Versaliensis experimenta quaedam nuperrime publicavit, quorum eventus prosperrimus fuit. (24) Apud nos quoque Dorpati in clinico pericula nonnulla

23) Rust: Magazin für die gesammte Heilkunde Tom. 43. Fasc. 5.

24) Revue medicale. Nov. 1835.

facta sunt, quorum duo fusius hic relaturus sum. Dein Exp. Faehlmann Dorpatensis indico in spasmis hystericis usus est, sed absque successu. Exp. Vogelsang Dorpatensis indicum bis tentavit, nempe in morbo epileptico a dosi minima ad unciam dimidiam bihorio quovis adscendendo, qua tamen diarrhoea adeo valida excitata fuit, ut ab ejus usu abstinere cogeretur. Paroxysmi vero epileptici multum desierant. Certe tamen omnibusque numeris absoluta morbi hujus relatio exhiberi non potest, quia patiens satis longe ab urbe nostra habitabat. Porro remedio hoc usus est in paroxysmis apoplecticis, qui plethorâ generali, phlebotomiae, methodi et dietae antiphlogisticae opere motâ, speciem accessuum mali nervosi acceperunt, a plexu cardiaco proficentis. Indico adhibito a decem granis ad drachmam dimidiam quovis bihorio ascendendo et setaceo in pectore affixo, aeger multo melius sese habebat. Ex quo tamen experimento certi quid sumi non potest, quia derivationi a setaceo effectae magna hac in re vis adscribenda est. Dris Strahl experimenta quaedam cum hoc medicamento instituta relata sunt, in variis spasmis, qui indole epileptica non erant. Prosperum autem effectum huic remedio nullum adscribi posse, contendit.

Omnes fere hujus remedii laudatores in eo consentiunt, indicum epilepsiâe dynamicae maxime convenire, etsi malum non semper radicitus evellat; contra epilepsiam vero, quae organicis vitiis nitatur et generaliter in epilepsia symptomatice sine morbi primarii sanatione nihil efficere.

§. 18.

Si vires medicamenti unius cujusque explicatu difficiles sunt, haec difficultas in enucleandis effectibus illorum remediorum praecipue locum habebit, quae vires perspicuas in actiones organismi, nobis non ostendunt, quibusque praeterea in morbis iis utimur, quorum natura nos hucusque latet. Utraque difficultas eos manet, qui indici vires explicare conantur. Quod si enim omnia fere medicamenta afferant permulta, quae indagationem requirant, haec in indico cum maxime desideratur, siquidem ejus vires salutes tantae sunt, quantae auctores nonnulli eas praedicant. Desideratur autem haec diligentior indagatio, ob causas supra memoratas, ob recentiorum medicaminis usum et ob minorem observationum cum eodem institutarum copiam. Morbi vero spasmodici simili forma gaudentes, e causis internis et natura diversissimis originem ducere possunt.

Bene sane de medico ageretur, si medicamentum nostrum secundum virtutes suas cum aliis ad unam eandem classem referre posset, Proh dolor vero hoc nemo hucusque assecutus est. Hinc medicus in eo, quod experientia de efficaciam pigmenti indici in morbis eum docuit, acquiescat. Agedum perlustremus jam, neglecta theoria, effectus, quos remedium nostrum in organismo producit.

Qua in dilucidatione juvabit symptomata a medicamine producta a symptomatibus morbi distinguere, ne utraque confundantur. Quam ob causam in vi indici dijudicanda primum de remedii symptomatibus sermonem injiciam.

§ 19.

Observationes in nosocomio Berolinensi memorato institutae docent, post remedium sumtum sensum ingratum, fauces constringentem et saporem metallicum in ore procreari, dein nauseam et vomitum sequi. Evacuatio vero testante Idelero virium intentione so ita non absolvitur, sed facile procedit, quia diaphragma et muscoli abdominis parum reagent. Idem refert: rejecta insipida colore esse caeruleo, qui jam post horas aliquot omnia ventriculi contenta induere soleat; tunc vomitum, cardialgiam, appetitum deletum, pressionem et gravitatem in capite tandemque scintillas ante oculos sequi, vomituritionem ipsam diverso conatum vi per aliquot dies durare, phaenomena comitantia vero pro variis constitutionibus, variae ventriculi sensibilitate in aliis alia esse. Post vomitus exitum, alvi profusiones exoriuntur; obstructio autem aegrum non nisi rarius afficit. Alvus per totum hujus medicaminis usum quotidie ter ad vices sex usque, et quidem liquide coloreque livido profluit; doloribus colicis saepe intercurrentibus. Macies ne post diuturnum quidem remedii usum animadverti poterat.

Aegri peraeque omnes, qui indico utebantur, urinam mingeant, tinctam colore, quem Roth violaceum, Ideler vero fuscum fuisse contendunt. Pro dici tempore qua secernebatur urina colorem varium induebat; tempore enim matutino austerioris, vespertino lucidioris fuit coloris — Indicium in urinae quantitatem nullam vim exserere videbatur, neque analysi chemica ex urina elici potuit.

Sudorem colorem caeruleum accepisse Berolini non est animadversum; aegrorum vero quosdam post hujus remedii usum per hebdomades plures continuatum convulsionibus, tendinumque subsultu affectos esse, iis similibus, qui Strychnini usum sequi solent.

Observationes ab Expp. Stahly et Lenhossek institutae, quae tamen singulares rerum narrationes minus exhibent, magna ex parte cum Berolinensibus concinunt. Urinae vero colorem nullum, sed potius sudoris animadvertunt.

Ut edocerer, quae indici in organismum sanum vis esset, ipse hoc usus sum. Primis diebus doses binas dimidia drachmae, in pulveris forma sumsi. Primum eandem, quem supra dixi, sensationem, saporemque eundem, in ore et in faucibus, paulo post pressionem ingratham in ventriculi regione percepi, illi similem quae cibum digestu difficilem sequi solet.

Quae vero pressio neque ad dolorem, neque ad veram cardialgiam usque processit. Horis fere duodecim post, faeces emissae colore erant in superficie magis, quam in medio, in quo partes fuscas inveniebam, ex caeruleo viridi. Pars quaedam crassior colorem lividum, tenuior vero, quam charta abstuleram, magis viridem ostendebat. Quae res suspicionem in me movit, coloris indici viridis causam non, ut Berzelius putat, in gradu minori oxydationis indici positam esse, sed potius, ut Meissner contendit, in colore caeruleo cum aliis misto inveneniri, cum in massa eadem colorem nunc viridem, nunc caeruleum, quatenus crassior vel

tenuior pars ablata fuit, et quidem in tabula alba, observarerim. Urinae color non violaceus, sed fuscus erat, in qua sedimentum, quod ex granulis albis constabat, cito procreatum est. Post horas aliquot in vasis vitrei loco, ad quem usque urina veniebat, annulus caeruleus conspiciebatur; parietes vasis fundo proximi et fundus ipse colore eodem erant.

Fluido remoto et sedimento filtratione per chartam bibulam collecto, pulvis in charta haesit, qui ex globulis constabat, satis minutis, colore fusco rubro. Die insequente bis drachmam indici dimidiam sumsi. Sensatio ingrata in ventriculo redibat, appetitus deerat, et lassitudine tenebar. Alvus excrementa pulticulae similia reddebat, omnibus in partibus colore eodem magis obscuro tincta, qui post triduum nondum evanuerat, obsoletus tamen exstiterat.

§ 20. Indici vis explicatur.

Quamquam sententia de remedio, cujus vires nondum omnes exploratae sunt, praejudicata maxime noceat, tamen opiniones quasdam de indici vi prolaturus, quaeque huic alterive sententiae respondeant, in examen vocaturus, vituperationem non timeo. Qua in re indaganda tria imprimis inquirenda esse videntur:

I. Utrum indicum resorbeatur et assimiletur et quidem (α) aut caeruleum (β) aut principium indici?

II Utrum indicum irritando agat (α) vel in tractum tantummodo intestinorum (β), vel in totum systema nervorum e lege sympathiae?

III Utrum indicum caeruleum ipsum vim in organismum exserat, aut substantiae, quae huic admixtae sunt?

I. Utrum indicum resorbeatur et assimiletur?

Negari quidem non potest, magnam ejus partem indigestam excerni, nihilo tamen secius pluribus experimentis confirmatur, materiam hanc in vias quoque secundas transire, ideoque concoqui, cum hoc pigmentum ventriculo ingestum in secretionibus, et in sanguinis sero repertum sit. Ex iis quoque, quos mecum ipse institui experimentis, intelligi videtur, indicum resorberi. Resorptum vero non assimilari i. e. in materiam animaleam converti, ex eo apparet, quod renibus rursus excernitur. Quamquam vero pigmentum hocce oxydatum in omnibus his observationibus, indicum caeruleum esse, reperiatur, exinde tamen concludi nequit, indicum in statu hoc ex ventriculo et tractu intestinali in vias secundas transiisse, cum ex iis, quae in §pho 9na monuimus, liqueat, principium indici oxydari, simulac ab aëre atmosphaerico vel aqua tangatur.

α) Indicum caeruleum, ubi desoxydatio non praecessit, resorberi verosimile non est, si chemicam ejus naturam, et partes constituentes, quae in succo gastrico inveniuntur, respicimus, cum §phi 13tia demonstratum sit, indicum caeruleum in acido duntaxat sulphurico solvi; in aqua vero, alcohole, aethere, oleis unguinosiis frigidis, oleo terebinthinae et acidis dilutis non solvi. Acidum autem sulphuricum in succo gastrico non reperitur.

β) Indicum caeruleum primum reduci et in principium indici mutari, antequam concoquatur, verosimilius videtur, si ejusmodi desoxydationem, processu jam fermentationis incipere et principium indici massam esse, quae multo facilius solvatur, reputamus.

Experimenta a cl. Eberle instituta (25), quae dein cl. professor Jonnes Müller et Dr. Schwamm experientia sua auxerunt (26), causa mihi fuerunt, ut his nitens de indici digestionem quaedam experirer. Limites harum plagularum migrarem si plura hac de re adjicerem, praesertim cum ea, quae inveni, non sufficiant ad sententiam certam statuendam; quapropter ea tantum afferam quae ut experimenta mea intelligentur, efficiant.

Viri laudati invenerunt processum digestionis arte extra organismum posse assequi, si pars telae mucosae quaecunque, in aqua macerata, acido muriatico, vel acido acetico diluto, vel utroque simul infunditur. Ejusmodi liquor, imprimis si temperaturae auctae exponitur, albumen ovi non solum solvere, quin decomponere valet, ita ut osmazomium et pyalinum exoriantur. Experientia docet, aquae et acidi partes certas requiri, ut digestio cito procedat. Quam ob causam succum ejusmodi digestivum mihi

25) Eberle. Physiologie der Verdauung, Würzburg 1834.

26) J. Müller, Physiologie T. I. pag. 521 — 529 et J. Müller. Archiv für Anatomie und Physiologie und wissenschaftliche Medicin. Fasc. I. 1836.

praeparavi. Duo enim vitra tela mucosa, duabus aquae drachmis et guttis acidi acetici oeta replevi, inque unum eorum frustula albuminis ovi coagulati, in alterum vero offam indici vulgaris, cum angulis, marginibus acutis, congessi. Vitra alia duo eundem in modum instruxi, acido tamen muriatico diluto in locum acidi acetici sumto. Horis XXIV elapsis albumen ovi in vitro utroque in superficie perlucidum erat, margines et anguli acuti evanuerant, in medio autem nucleus albus conspiciebatur. Massa tota mollis erat, facileque in formam puliculae elidebatur. Quae albuminis ovi conditio, cum eadem sit, quam autores, quos modo dixi, in digestionem coepta animadverterant, haec probare mihi videbantur, liquorem digestionis a me praeparatum recta, quam optaveram, esse indolem. In indici fragmento mutatio nulla animadvertebatur, nisi quod duram et friabilem indolem suam amiserat, immo potius mollius factum erat, et premendo in pulvem mutabatur. Quae res in vitro utroque eadem sese habebat.

Ut perfuaderer, num aqua fontana, vel acidum dilutum mutationes easdem procrearet, periculo hujus rei instituto post horas 12. inveni, dura indici fragmenta in fluidis illis, eandem assumisise indolem, quam in liquore digestionis arte praeparato.

Quae ex hoc experimento collegi, haec sunt: indici gluten aqua vel acido diluto solutum esse, et quia medium quod ceteras indici substantias copulare posset, ceteras ejus partes non amplius ad formas tam duras et consisten-

tes conjunctas fuisse; mutationes vero chemicas indici nullas animadversas esse.

II. Num irritando agit pigmentum indicum aut in canalem intestinorum, aut in totum systema nervorum?

Procul dubio magna indici pars non digeritur, quod jam ex magna indici in faecibus copia sequitur. Quapropter videndum est, α) num indicum nervos ventriculi tangendo vim suam tantummodo in loco attacto exserat, β) an per totum systema nervorum propaget?

α) Physiologi recentiores ejusmodi propagationem, mutationem incitabilitatis nervorum inducta nitentem negant, et experimentis sententiam suam tuentur. Experimenta a Johanne Muellero eum in finem instituta haec sunt (27):

a) Nervum cruris ranae praeparatum in opii solutionem aquosam per tempus aliquod submersit; nervique partem submersam incitabilitatem suam amittere, animadvertit, i. e. facultatem si incitaretur, crus convellendi. Nervi vero partes cunctae, quae sub loco erant nervi, a veneno contacti, incitabilitatem suam retinebant. Ex quo conjecit, opium nervorum substantiam ipsam mutare, veneficum vero topicum narcoticis effectum generale non fieri.

b) Ranae, qui alias opis maxime afficiun-

tur, horarum nonnullarum spatio veneno non anguntur, si crus ita amputatur, ut nervus solam communicationem intra truncum et crus efficiat, et rana ita adfigitur ut motibus, quos facit, opii solutione non adspargatur.

c) Quamvis Dupuy et Brachet contenderint, bestias, venenis narcoticis ventriculo ingestis non affici, si nervus vagus utriusque lateris abscissus fuerit, vel saltem non nisi serius consumi; tamen triginta experimenta cum animalibus ejusdem generis et magnitudinis instituta Ioannem Muellere docuerunt, nervum abscissum discrimen in hoc negotio efficere nullam.

Celer effectus maximae venenorum narcoticorum partis, si Ioannem Muellere sequeris, argumentum non est, quod contra sententiam pugnet, narcotica prius in sanguinem transire, quam effectus generalis oriatur. Cum re vera in dimidia ad tres sexagesimas horae partes usque totum corpus percurrat conjicere licet, minimam partem substantiae solutae, postquam in sanguinem recepta est, intra dimidia ad trium sexagesimarum temporis spatium, ita ut vim jam exserat, organismum percurrisse. (29) Vis autem

29) Nota. Acidum hydrocyanicum citius quidem vim suam exserit, quod ex vero Erp. J. Mueller ejus volatilitati, qua citius quam ejus circulatio absolvi potest, per sanguinem diffunditur, tribuit.

28) J. Muellere Physiologie Tom. J, pag. 283. Berol. 1833.

absorbens venarum physiologiae praeceptis extra dubium posita est, qua re mora ex lentiori motu lymphae in vasis chyliiferis oriunda, hic non abstat.

Cum argumenta nulla hucusque contra eum prolata sint, a sententia pharmacologorum communi, narcoticorum effectum per systema nervorum propagari recedendum esse puto. Quod tamen ne difficilius fiat, vereor, cum theoria per multos annos probata hóc subverteretur. Quod igitur indicum attinet, huic vim illam inesse negari debet.

β) Sententia indicum continua ventriculi et tractus intestinalis irritatione vim exserere, mihi verisimillima videtur. Nam si cum maxima pathologorum parte statuimus, irritationem cerebri causam proximam epilepsiae esse, absonum non videtur, accipere, irritationem continuam et leniorem tractus intestinalis, inprimis (quod hic obtinet) si cum aucta secretionem conjuncta est, derivatione ita influere posse, ut cerebri nimia excitatio sedetur. Quod si dein consideramus curationes faustas hucusque non nisi in spasmis epilepticis observatas, in spasmis vero hystericis non solum eventus faustos publicatos esse nullos, sed exempla inveniri, remedium hoc nihil profuisse — experientia ipsa hanc meam sententiam tueri videtur, cum derivatio a cerebro in spasmis epilepticis prodesse, in spasmis vero hystericis usus nullius esse videatur. Remedium hocce prae nonnullis aliis forsam, quae tractum intestinale irritant, commendari po-

test, cum diu sine damno adhiberi posset, ejusque effectus lenes sint.

III. Num indicum caeruleum ipsum vim in organismus exserit, an potius materiae ei admixtae?

Sententia, indicum coeruleum nullam in organismum vim exserere, sed substantias, quae huic admixtae sunt, partim cum priori conjungi potest. Si enim indicum venale respicimus, quo huc usque semper tamquam medicamento usi sumus, reperimus hoc Silicium oxydatum, Terram aluminosam, Kali, Magnesiam, Ferrum oxydatum etc. continere, et substantias has maximam totius massae partem efficere et quum remedium magnis dosibus (sex fere drachmarum) adhibeatur; verosimile videtur, materias illas peregrinas, non omnino indifferentes esse, immo potius haud parvam virtutis partem iis adscribendum esse. Hanc vero cum priori propterea conjungi posse arbitror, quia substantiae hae irritationem continuam tractus intestinalis efficere valent.

Quae ut brevi summa amplector, mea qualiscunque de indico sententia est: magnam partem virium indici substantiis huic admixtis adscribendam esse, quibus irritatio et secretio in tractu intestinali augeri videtur, quamvis pigmentum aliquid conferat, ut irritatio fiat. Indicum in sanguinem transire, dubitare non licet, quamvis major ejus pars indigesta per tractum intestinale abeat: num vero magna vis sanans transitu hoc procreatur, sub iudice lis est.

§. 21. *De forma et dosi.*

Indicum saepissime in pulveris forma et propter difficilem digestionem cum pulveribus aromaticis coniunctum adhiberi solet; attamen pulvis hoc volumine suo magno ventriculum molestat. Quae ventriculi molestiae ut minuantur, forma electuarii, ope syrupi vel mellis praeparata aptior est. Attamen in forma huius remedii definienda antea decidi debet, num molestiae ventriculi et tractus intestiorum timendae, aut potius exoptandae sunt, quod postremum magis crederem. Constat enim, remedia plurima in epilepsia usitata, si in forma porriguntur, quae organa digestionis magis molestat, majorem successum promittere. Ita e. g. rad. Artemisiae in epilepsia, uti et rad. Arnicae in paralyti, cerebri apoplexia provocata, plerumque in pulvere, non infusa vel decocta praebetur, quod omnino probandum est, quia ventriculus pulvere excitatus, derivationi a cerebro magis faveat.

Quod dosin attinet, a granis plerumque 10 ad 20. usque ter de die praescribi solebat, ad unciam pro dosi adscendendo, nec magna incommoda ex dosium magnitudine, vel ex cura, quae per menses plures duravit, animadversa esse narrant.

Caput III.

Observationes.

De huius remedii indole duas tantum in-

stituere contigit, quas Tecum L. B. communico, iis omissis, quae ad scopum meum minus pertinere videbantur.

§. 22.

Observatio I. Christina, annos XIV nata, corpore irritabili et debili, natura sanguinea, cuta sicca es laxa, corpore macro, facie pallida, antea nullo unquam morbo correpta fuerat; nisi quod olim lumbricis laboraverat, qui anthelmintico sumto, frequentes ex inferioribus partibus et ex ore redditi sunt. Onnos vero nata tredecim, canis mordax, impetum in eam faciens, magnam ei terrorem incusset. Paulo post spasmi affecta est, in musculis voluntati subjectis, qui a manibus incipiebant, et denique, ut mentis suae compos non esset, efficiebant. Hi poroxysmi initio mense quovis dein saepius et validiores redibant. Diurni tamen non erant, cum quinque tantum fere horae sexagesimas durarent, auraque epileptica e ventriculo surgente annuntiebantur, spumae vero ex ore non movebantur. Post paroxysmos torpor animadvertebatur, capitisque dolor, non semper ejusdem gradus. Accessiones raro interdiu, mane plerumque vel noctu fiebant. Alvus recte profluebat, lingua muco albo erat obducta et sapor in ore insuavis. Contactus in regione praecordiali dolorem producebat. Spina dorsii vero non dolebat.

Die 26. Iannuarii m. anni 1833 in nosocomium academicum recepta est. Primis diebus accessio nulla animadvertebatur.

Die autem 6to Febr. hora sexta matutina, motus vehementiores praecedentibus, observabantur, iique spasmodici, cum singultu e pharynge exorsi; aegra sonos inexplicabiles edebat, urinae quae incontinens erat. Paroxysmus hora ante meridiem decima prima rediit, ruborem in facie procreavit; carotides fortius pulsabant, ictusque artieriarum centum et viginti in horae sexagesima animadvertiebantur. Somno correpta est, ex quo contactu lenissimo expergefiebat. Caput vero duobus diebus proxime sequentibus dolebat.

Valetudo 5. Febr. d. in melius ibat, die vero 7mo, 8vo et 12mo paroxysmi redibant, leniores quam mensis hujus die secundo. Cura ad 13mum diem usque nondum incepta erat, ad aetiologiam harum accessionum, epilepticarum accuratius explorandam. Cum vero symptoma reperiretur nullum morbi alius, qui causa esset paroxysmorum, nec vermium suspicio occurreret, morbus hic pro epilepsia idiopathica, verosimiliter terrore supra memorato procreata, haberi debuit. Ut magna systematis vasorum agilitas minueretur, pulvis aërophorus c. magnesia aegrotae propinatus est.

D. XVte paroxysmi duo mane supervenerunt, et alvus quater liquida profluxit; ob constantem incitabilitatem regionis ventriculi in hunc locum hirudines applicatae sunt, continuato pulveris illius usu.

D. 26 novus rediit paroxysmus levior; hirudines et pulvis aërophorus rursus adhibiti sunt: simulque semicupium institutum est.

D. 17ma ventriculi incitabilitas imminuta fuit. Pulvis aërophorus iterato propinatus est, usque ad Februarii d. 21um, quo paroxysmus fortior mane rediit, post quem aegrotae capitis dolore forti correpta est, scintillas ante oculos videns, palpebraeque tumebant. Qui paroxysmi crebriores cum medicamina efficaciora postularent, aegrotae Flor. Zinci grV, Extr. Hyos. grj et Sacchar. alb. grX, quater de die data sunt.

D. 24ta paroxysmo non admodum forti exorto, dosis Flor. Zinci, ad grjjj aucta et pediluvium die quovis secundo instituendum, praescriptum est.

Quae curatio ad Calendas Aprilis usque continuata est dosis Flor. Zinci tamen ad scrupulum et dein ad grXXjV aucta. A die 24 Februarii ad Aprilem usque, per triginta quatuor igitur dies integros, paroxysmi quatuordecim numerati sunt, quorum tres prodromis stipati fuerunt. Per tempus hocce totum nauseam continuam, dolores cardialgicos et colicos patiebatur, terque vel quater quotidie alvus liquida profluxerat. In locum Flor. Zinci, pulveris radicis Artemisiae grV, quater de die ingesta sunt, pediluvii loco balnea saponata praescripta sunt. Qui artemisiae usus ad Aprilis d. 22um usque continuatus est, in quo, viginti duo dierum spacio paroxysmi decem et tres observabantur. Curationis igitur tempore paroxysmorum numerus quidem auctus est, vis orum vero imminuta fuerat. Tempore illo pericula quae Cell. Stahly et Lenhosséx cum indico fecerant, innotuerunt, quare remedio novo uti decretum est,

quia curationnm methodi antiquiores prodesse non videbantur. Indici primum grX quater de die in pulveris forma exhibita sunt, balneorum saponatorum usu continuato.

Mensis Maji die primo paroxysmus levis animadvertebatur, quapropter indici dosis ad scrupulum usque aucta est. Aegra a poroxysmis libera erat, ad sextum usque Maji diem, quo prodromi supervenerunt, artuum nempe expansio, et oscitatio; convulsiones tamen nullae aderant, suique constientia manebat, ita ut paroxysmus verus in conspectum non veniret. Tum Indici drachma dimidia quater per diem data est.

Maji d. XI prodromi similes in medium prodierunt, et d. 18m paroxysmus levis exortus est. Hinc d. 29ma dosis remedii ad Scmp. duos aucta est.

D. 29ma paroxysmus levis rediit, qui d. 30ma fortior mane reiteratus est, spasmi enim tonicae potius indole erat, extremitates rigeabant et flecti non poterant, respiratio stertens erat, arteriae octies decies in sexagesima micabant. Prima ante meridiem hora paroxysmus ejusdem indolis rediit.

Junii autem d. 3. quo aegrotā, matre rogante ex nosicomio dimissa est, paroxysmus nullus animadvertebatur.

Ex quo indicum igitur propinatum fuit dierum triginta quatuor spatio, quinque tantum paroxysmi exorti fuerunt, qui numerus exiguus in totidem dierum spatio per reliquam curam

non animadvertebatur, imo ipsa vis poroxysmorum minor erat.

Dolendum sane est observationes hasce, nimis cito interruptas fuisse quam ob causam, sub iudice lis erit, num indici usus puellam hanc prorsus sanavisset, an valetudinem ejus tantummodo in melius vertisset?

§ 23.

Observatio II. Eduardus B. annos XIII natus, constitutione lymphatica, temperamento phlegmatico, capite lato, puerulus rhachilide cummaxime laboraverat, a qua tamen prorsus liberatus erat. Morbillos dein et scorlatinam feliciter et sino ullo morbo secundario superaverat. Quinto aetatis anno trismo et tetano vehementibus, qui duas horas durabant, in balneo correptus, sed ab iisdem medici cura liberatus est. Prospera dein valetudine gavisus est usque ad octavum vitae annum, quo incendio, in medio nocte repente exorto, magno terrore percussus per sexagesimas nonnullas artuum convulsiones percepit, quas somnus altissimus, paroxysmi recordationem delens, secutus est. Animi ejus indole inde ab hoc tempore mutata, tacitus et quietus exstetit, e suorum coetu, saepe repente abiit, cubitum ivit, et exaspergefactus rerum ante gestarum non recordabatur. Spasmi clonici vel tonici eum interdum vexabant, suique conscientiam ei auferebant: Circumstantes pugnis interdum petebat, vel repente nimia saltandi cupidine aut risu convulsivo afficiebatur. Spuma tunc ex ore movebatur, spiritum inae-

qualem, cum sono quodam peculiari et anhelatione ducebat. Faciei color ruber fiebat vel lividus, oculi turgebant et contorti erant. Extremitates superae et inferiores vel tremebant, vel certo quodam numero movebantur, saepius vero spasmis tonicis correptae erant; aura quidem epileptica nulla, sed paroxysmi quaedam praescientia animadvertebatur. Spasmis paulatim desinentibus, respiratio legitime procedebat, et spiritus sine rhoncho ducebatur, tandemque sub sudore per omnia membra diffuso, aeger somno consopiebatnr, qui bis dicitur horas XX durasse. In accessionum intervallis variis animi motibus, qui non eodem tempore redibant, premebatur, ita ut modo comis et jocosus esset, mode iracundus et rixosus videretur, adeo ut adstantes morsu interdū vel pugnis peteret. Dein plerumque animo erat demisso, fiebat veniam patriati rogabat, moresque meliores spondebat. Animi pathemata et parentibus testantibus, lunae luminum varietas, accessiones procreabant: quae tamen saepe quoque exoriebantur, nulla causa oblata. Anteplepticiis diversissimis sine successu adhibitis, balnea marina tandem profuisse videbantur.

D. 1 Febr. m. in nosocomium academicum Dorpatense receptus viribus videbatur satis pollere, es appetitu gaudebat cibi. Cum genitalia inspiciebantur, pro pueri aetate nimis exulta erant. In vestimentis et stragulis maculae reperiiebantur flavae sanguine mistae quae suspicionem manustuprationis moverunt, quam aegroti confessio confirmabat. Neque prominentiae et foveae in calvaria, spinave dorsi, neque

nervorum tumor conspiciebantur, nec ulla vitia organica aliiue morbi aderant, a quibus hi paroxysmi originem ducere potuissent.

Hic morbus igitur Chorea Sti. Viti cum epilepsia conjunctae, originis dynamicae et idiopathicae speciem prae se ferebat. Terror autem et onania ejus momenta causalia esse videbantur, quae eo majorem vim in corpus hujus aegroti exserere potuerunt, quo magis ipsum dispositione jam praeditum fuerat.

Curatio phlebotomia unicarum IX coepta est, ut periculum opoplexiae et congestionibus sanguinis ad caput averteretur.

A. d. 7. Febr. inde indici gr 10 p. d. quater per diem aegro praescripta sunt. Paroxysmi quotidie accedere soliti, per dies septem non animadvertiebantur, ita ut nonnisi d. 15ta ejus d. redirent, ex quo dosis ad grXX aucta est.

D. 17. patiens errore ductus, duplicem indici dosin sumserat, quae cum nihil nocuisset ad scrup. ij quater quovis die ascensum est.

D. 18. paroxysmi fortis phlebotomiam unicarum jV postulare videbatur. Indici grXL p. d. data sunt, et cum animadverteretur, puerum libidini infandae suae clam deditum esse, ut ab ea prohiberetur, vestibus arctioribus cum fasciis indutus est.

D. 24to, 25to et 28mo paroxysmi redierunt, et quia indicum in his minus efficere videbatur, Tartarus emeticus ei proprinatus est, tali quidem in dosi, ut nauseam moveret, At ne haec quidem cura, neque digitatis, mercurii corrosivi sublimati, Nucis vomicae, Assa-foetidae, Flor. Zinci cum Ipecacuanha vel Valerianae usus, ne-

que glacies spinae dorsi admota multa effecerunt. Maxima profecisse putabantur phleboto-miae unciarum IV a certis temporibus iteratae, quarum vis ea videbatur esse, ut paroxysmi per XI dies non accederent. Sihenica morbi natura interea in torpidam mutata est; vel animus agilitate pristina amissa torpebat. Valetudine non multum in melius inclinata, nosocomium reliquit ut Revaliae apud parentes balneis marinis uteretur.

Sub usu eorum satis bene sese habebat, cum vero huc reverteretur, paroxysmi eadem cum vi redierunt, ita ut primis diebus, quos hic degebat, nempe a 21ma ad 24tam usque, paroxysmi XV accederent, naturam sihenicam ostendentes. Indicium iterum adhibitum, et statim drachma dimidia p. d. quater quotidie sumenda praescripta est. Duabus septimanis proxime sequentibus sine accessione fuit, de doloribus colicis semel tantum conquestus est, iisque perbre-vibus; alvus bis vel ter liquida profluebat.

D. 5. Spthris dosis indicii ad drachmam unam aucta est. Animi indole erat bona, agendi cupidinem ostendebat, et per totum diem pensa sua scholastica tractabat.

D. 7. paroxysmus accessit unus, d. 8. quinque, d. 9. duo, et d. 11. unus. Aeger, quod dolendum est, libidini denuo sese dederat.

D. 11. indicii drachma et dimidia quater per diem data est.

D. 13. dolores cardialgicos breves sentiebat. Arteriarum pulsus ab ictibus 120 ad 70 retardati erant.

D. 20 indicii dosis ad drachmas duas qua-

ter in die sumendas aucta est. Alvus tunc temporis liquida erat et aeger semper sudabat.

D. 29. paroxysmo ex animi motu superato, indicii dosis ad drachmas tres aucta est.

D. 5. Nov. de cardialgia brevi querebatur aegrotus, diarrhoea simul laborans et pulsum variabilem offerens. Ad. 12. Nov. usque i. e. dierum 41 spatio paroxysmi quinque accesserant. Die hoc paroxysmus lenior erat quam plerumque, cibumque varium appetebat aeger.

D. 17. Nov. animi commotio paroxysmos quinque induxit, alvus durior ibat. (Monendum tamen est, eum ex aliquot diebus alia indicii specie usum esse.) Ad unciam dim. dosis medicamenti aucta eum molestare non videbatur; cibum appetebat.

D. 12. Decbris vero paroxysmum fortem patiebatur, quem post medium mensem plures leniores sequebantur onaniae causa, quod videtur.

Hinc a die 26. Dec. inde ab usu indicii abstinere et morbi fonti magis convenientia remedia in auxilium vocare decreverunt, quamquam sub usu indicii malum omnino ex parte coercitum esse videbatur et fortasse superatum fuisset, nisi irritatio partium genitalium obstaculum objecisset.