

DE



ABDOMINALI EPIDEMICO

QUI

TURICI ET IN AGRO CIRCUMIACENTE

GRASSATUS EST

ANNO MDCCCXXXV ET VI.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ALMA

UNIVERSITATE LITTERARIA TURICENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XVI IULII ANN. MDCCCXXXVI

PUBLICAE DEFENSURUS EST

AUCTOR

EDUARDUS ADOLPHUS DE WELZ

KELHEIMENSI - BAVARIENSIS.

TURICI

TYPIS ORELLII FUESSLINI ET SOCIORUM

MDCCCXXXVI.

THE

LIBRARY

OF

THE UNIVERSITY OF

CHICAGO

ANNO DOMINI

1887

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

UNIVERSITY OF CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

CHICAGO

VIRO

EXPERIENTISSIMO, CLARISSIMO, DOCTISSIMO

HENRICO LOCHER-ZWINGLI

**MEDICINAE, CHIRURGIAE ET ARTIS OBSTETRICIAE DOCTORI,
IN ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE TURICENSI CHIRURGIAE ET
CLINICES CHIRURG. PROFESSORI P. E.**

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

FAUTORI SUMME REVERENDO

HUNCCE LIBELLUM

DEDICAT

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Multifariae ac diversae sententiae non ita multo ante hoc tempus de natura familiae morborum, quam Typhum appellant, obtinuerunt et nunc quoque, quamquam physiologicos huius morbi characteres accuratius cognovimus, magna inter medicos est dissensio. Sunt adeo, qui, aut verum videre nolentes, aut animo pusillo, quominus ea, quae viri illustres detegerunt, agnoscant, prohibiti, symptomata vel clarissima ac manifestissima, quae in Typho constantia apparuerunt, infitiantur. Quid mirum, quod, quum adeo discreparent sententiae, ipsa quoque therapia et mortalitatis ratio esset diversa?

Iam vero quum anno praeterito etiam hic, sicut aliis in urbibus, e. c. Vindobonae, Parisiis etc. epidemia Typhi abdominalis irrupisset, omnia normalia ac anomala symptomata huius epidemiae enumerare et accuratam eius descriptionem pro dissertatione componere, et ita fortasse ad hunc morbum illustrandum pauca conferre, apud animum statui. Persuasus autem, in medicina nonnisi accurate investigando verum

cognosci posse, diligenter et assidue morbum observavi. Nihilominus non sine quadam animi anxietate in lucem edo hanc primam dissertationem meam, sociam innumerabilium istarum, quibus sors contingere solet, ut typis exscriptae negligentur. Quodsi ea sors meo etiam libello contingat, ego quidem ex illo conscripto haud parvum lucrum feci. Ceterum spero, fore, ut quum iis commilitonibus meis, quibus mecum epidemiae Typhi observandae occasio obtigit, tum ceteris medicis satis gratum faciam eo, quod summam omnium observationum a nobis institutarum compono ac communico.

Venerabili meo praeceptori, viro Cl. Prof. SCHOENLEIN propterea, quod ea, quae ipse inter huius epidemiae cursum observavit ac detegit, scripta foras dare benigne mihi permisit, gratias dico quam maximas; beatus mihi videor, quod hoc praeceptore illam epidemiam observare mihi licuit.

Quum esse possit, ut nonnulla — non gravia quidem credo ac memorabilia — afferre omiserim, illam lectores rogo clementiam, quam suis quisque primitiis litterarum deprecere queat.

I N D E X.

- I. Tempestatis constitutio anni 1835 et priorum mensium anni 1836.
- II. Constitutio epidemica cum morbis anno praeterito praeceteris praevalentibus.
- III. Primordium Typhi abdominalis.
- IV. Initium, spatium, prima sedes, propagatio Typhi epidemiae.
- V. Mutationes, quae in tunica mucosa intestini propriae sunt et in hac Typhi abdom. epidemia constantes apparuerunt.
 - 1) Formatio exanthematis.
 - 2) De diarrhoeis earumque microscopica exploratione.
- VI. Mutationes propriae in tunica mucosa bronchiorum et *tunica intestinalis* vasorum magnorum.
- VII. Febris character.
- VIII. Decursus.
- IX. Crises.

- X. Varietates.
 - XI. Complicationes.
 - XII. Exitus.
 - XIII. Notationes statisticae.
 - XIV. Therapia.
 - XV. Summa eorum, quae e sectionibus cognita sunt.
 - XVI. Nota extrema.
-

I.

Tempestatis constitutio anni 1835 et priorum mensium anni 1836.

Prioribus tribus anni 1835 mensibus nunquam eo pervenit frigus, ut praegelidum ac continuum esset. Mense *Januario* totos plerumque per dies densae desidebant nebulae, unde tempestas admodum humida erat; attamen nonnulli quoque dies sole lucente amoeni erant. Pluvia et nix perpauca decidebat. Frigidissimis, qui pauci erant, diebus R. Thermometrum 5° et $7^{\circ} - 0$, calidissimis sub horam quidem alteram pomeridianam $8^{\circ} + 0$ ostendebat.

Mense *Februario* nix et pluvia invicem succedebant; simul interdum nebulae surgebant, ut paucis tantum diebus sol lucesceret. Primo eoque frigidissimo huius mensis die Thermometrum mane septima hora $5^{\circ} - 0$ fuit; sed iam biduo praeterito frigus solutum est, quo facto Thermometrum plerisque diebus $+0$, die vero 26^{to} adeo $10\frac{1}{2}^{\circ}$ erat. Eo mense exeunte grando decidebat; ita, intercedente saepius nive, mensis *Martius* incepit. Neque vero nix erat continua. Die 11^{mo}, qui eo mense erat frigidissimus, Thermometrum mane hora 7^{ma} $2\frac{3}{4} - 0$; sub finem vero mensis tempore pomeridiano hora secunda ad $12\frac{3}{4} + 0$ venit.

Admodum inconstans tempestas erat tribus, qui sequebantur, mensibus. Mense *Aprili* dies serenos turbidi excipiebant; illis autem plerumque tempore matutino pruina multa

terram obtegebat. Pluvia, nix, grando nunc quoque sibi succedebant. Tum vero Thermometrum, quod ineunte hoc mense $17^{\circ}+0$ fuerat, recessit quidem, sed iam die 15^{to} ad eandem, sicut ab initio mensis, altitudinem pervenit. Ita nunc residebat, nunc rursus tendebat, donec medio circiter mense *Maio* ad $20^{\circ}+0$ surrexit. Cuius mensis parte priore versus meridiem pluvia erant tonitrua; satis multa grando decidebat; nec tamen ventus cum imbre saeviebat. Calidos deinde aliquot dies, nec vero eos plane serenos, rursus dies permultis tonitribus conspicui excipiebant.

Ab initio quidem mensis *Junii* Thermometrum tantum $12\frac{1}{2}^{\circ}$ erat; sed iam die 4, 5 et 6 ad $19^{\circ}-21^{\circ}$ et die 11^{mo} , calidissimo eius mensis die, ad 22° surrexit. Tonitrua his diebus plura quidem, sed procul tantum audiebantur. Dies ultimae hebdomadis huius mensis asperiores erant, ita ut non solum in summis, sed in anterioribus quoque Alpibus nives caderent.

Mensis *Julius* amoenos et calidos attulit dies, quorum vehemens ardor frequentibus brevibus pluviis temperabatur. Sed tonitruum frequentia, quae plerumque frigidior dies sequebatur, ut Thermometrum semper mutaretur, efficiebat. Cuius summus gradus ineunte hoc mense 26^{to} , die 10^{mo} $23\frac{1}{2}^{\circ}$, die 15^{mo} $=24\frac{1}{2}^{\circ}$ et die 31^{mo} , postquam paucis ante diebus satis delapsus erat, $21\frac{1}{4}^{\circ}$ erat.

Mensis *Augusti* dies priores quum admodum fuissent calidi, die 23^{mo} Thermom. ad $24\frac{1}{4}^{\circ}$ surrexit. Brevi autem, facta tempestate frigidior, die 25, 26 et 27, quibus diebus continuo pluebat, Thermom. nunquam plus $11\frac{1}{2}^{\circ}$ erat. Tonitribus is quoque mensis haud carebat. Prae ceteris ventis Boreas et Aquilo flabant.

Mense quoque *Septembri*, tametsi aliquot dies calidi essent, et amoeni, tamen Thermom. semel tantum die 4^{to} ad 20° pervenit. Aspero Aquilone saeviente multi dies iniucundi sequebantur; continui autem imbres quum non caderent, siccitas in dies est adaucta.

Admodum noxius cum plantis fructibusque tum hominibus ipsis erat mensis *October*. Cuius primo iam die Alpes anteriores nivibus sunt oppletae, quibus adeo est refrigerata aura, ut die secundo mane Thermom. tantum 2³/₄° ostenderet. Iam vero per plures dies imbres, comitibus saevis ventis, cadebant. Die 12^{mo} Thermom. 5° + 0 fuit. Die 17^{mo} mane multa terram obtegebat pruina; iam valles ipsae nivibus obruebantur. Postea aliquot iucundi dies sequebantur; sed die 27^{mo} in Alpibus exterioribus iterum et die 28^{vo} in ipsis adeo montibus Tigurum cingentibus ningeat. Ultimis eius mensis diebus pluebat.

Neque mensis *Novembris* tempestas erat salubrior. Primum pluvia, ab initio quidem calida, mox autem frigidior, cadebat. Tunc pluvia et nives per plures dies invicem se excipiebant. Die 10^{mo} in locis Tigurum circumdantibus maior nivis copia et Thermom. 1¹/₂° + 0 erat. Ita die 16^{to} quoque ningeat, quo die Thermom. quum mane 4° + 0 fuisset, post meridiem ad 1° rediit. Aliquot diebus post tempestas vehemens saeviebat, quam pluvia est secuta. Reliquis diebus terra glacie concreverat.

Primis quinque vel sex diebus *Decembris* Thermom. ad 6° — 8° + 0 adscendit, quo autem tempore frigus subito irruit, ut illud die 12^{mo} 9¹/₂° — 0 esset et lacus Turicensis pars gelaceret. Tum tempestate paulo mitiore facta Thermom. die 19^{mo} tantum 0° erat. Iam vero frigus denuo augebatur, ut

die 25^{to} Thermom. $7\frac{1}{2}^{\circ}-0$, die 29^{mo}— 0° , sed eiusdem diei vespera rursus $6^{\circ}-0$ esset. Is mensis permultis diebus nebulosis insignis erat; cuius priore parte nungebat quidem, sed paucos tantummodo dies.

Summus igitur Thermometri gradus illo anno ineunte Iulio fuit: $26^{\circ}+0$, infimus Decembri: $9\frac{1}{2}^{\circ}-0$.

Sed inferior etiam Thermometri gradus die secundo *Januarii* huius anni fuit, ita ut $11\frac{1}{2}^{\circ}-0$ ostenderet, frigusque admodum vehemens esset. Sed iam die tertio sub vesperam Thermom. 6° et nocte insequente tantum $1^{\circ}-0$ ostendebat. Tum dies nebulosi, frigus solutum, frigus modicum, imbres, nives per totum mensem invicem sibi succedebant, ita ut Thermom. status in omni fere puncto temporis variaret et ob eam celerem temperaturae vicissitudinem multis Rheumatismis homines vexarentur. — Lenissimi priores 10 mensis *Februarii* dies erant.

Die 10^{mo} tempore postmeridiano Thermometri status $6\frac{1}{4}^{\circ}+0$ erat; sed ex die 12^{mo} frigus crescebat et largae nives cadebant. Diei 13^{mi} vespero Thermom. $6\frac{1}{4}^{\circ}-0$, die 14^{mo} mane $9\frac{1}{2}^{\circ}-0$ ostendit. Quod quidem frigus, quamquam amoeni et calidi nonnulli erant dies, usque ad 27^{um} mansit. Calidior, quae tunc sequebatur, tempestas, non solum ad finem huius mensis, verum etiam primis quoque mensis *Martii* diebus manebat.

II.

Constitutio epidemica cum morbis anno praeterito prae ceteris praevalentibus.

Cognitum nobis est, inde ab anno 1827, quo constitutio *inflammatoria*, quae antea valuerat, finiebatur, cum consti-

tutione *nervosa* illam fuisse permutatam, quae permutatio a Cholera Asiatica, tunc irruente, imprimis procreata esse videtur. Nam inde ab annis 1831 et 32, ubi illa vehementissime saeviit, constitutio exorta est nervosa, eaque memorabilis generis morborum mutatio hoc ipso tempore haud procul a perfectione abest. Quae quidem mutatio quum tota Europa, tum maxime anno praeterito in Helvetia, praesertim Turici et in locis circumiacentibus apparuit, ita quidem, ut *Typhus abdominalis* evolveretur et ad Epidemiam proveheretur. Praeterquam autem, quod constitutio nervosa, ut Typhi praevalerent, efficiebat, hisce rebus erat insignis:

- 1) Quod omnibus in morbis ingens coenaesthesia affectio comparebat;
- 2) Quod omnes morbi acuti saevam, atrocem, sed non ita magna vi conspicuam febrem comitem habebant, cuius rei observandae hyeme multis inflammationibus occasio nobis obvenit;
- 3) Quod Typhi saepe quasi parasiti ex aliis morbis nascebantur, sicut infra videbimus. (vide Nr. XI).

Praeter Typhum abdominalem anno praeterito multi *Rheumatismi* sunt observati, qui in his locis endemici ideoque primo cuiusvis anni vere et autumnno, sicuti omnino post temperaturam subito mutatam nasci solent. Qui plerumque quidem acuti, Rheumatismi articulares, sed cum singulari cor eiusque velamenta membranacea afficiendi inclinatione existebant.

Porro per totum annum *Erysipelaceae* nunc plus nunc minus vehementes increbuerant, quarum cum Typhis quendam esse connexum constat. Illae priore anni parte usque ad aestatem novissimam plerumque nonnisi planae cutis Erysi-

pelaceae, praecipue faciei, sed decursu omnino regulari, apparebant. In sectione chirurgica paene ad quodque vulnus brevi Erysipelas accedebat, neque vero id ipsum cum magno aegrotorum incommodo, nisi quod vulnus interdum in supurationem transibat, qua re sanatio tardabatur quidem, sed nunquam impediabatur. — Iam vero extrema aestate et primo autumnio Erysipelacearum maior in tunicam mucosam, praecipue intestini transeundi inclinatio observabatur. Quae et ipsae sub forma Erysipelatodis febris ortae regulariter decurrebant. Ea quidem febris Erysipelatodes saepissime etiam inter *Typhi* epidemiam prodibat, unde diagnosis difficillima fiebat, propterea quod non semper cognosci poterat, utrum *Typhi* e febris Erysipel. evolutio affinitatem an therapiam non satis aptam, quae plerumque extra nosocomium antecedere solebat, causam habuerit? — Attamen non semper febris Erysipelatodis character bonus permanebat, sed febris cum Erysipelatode tunicae mucosae intestini affectione coniuncta postea torporis characterem sumebat. Saepe crises apparebant aut nullae, aut si quae apparerent, causa incognita interrompebantur. — Postea hyeme instante rursus Erysipelas cutaneum conspiciebatur, quod vero et ipsum non amplius tam bene quam antea decurrebat. Una cum febris vehementer saeviente, quae semper fere naturam torporis habebat, exortum est. Neque Erysipelas semper erat stabilis, sed Erysipelatis nunc serpentis, nunc bullosi formam induebat. Saepius, et praecipue quidem in stadio desquamationis interruptio et effecta inde vehemens cerebri irritatio prodibat.

Ipsa hyeme Erysipelaceae paulo rariores quidem occurrebant, sed ineunte huius anni vere illae denuo resurrexere, non solum ut plana, sed etiam ut bullosa exanthemata; nam plures casus Varioloidum Turici observabantur.

III.

Primordium Typhi abdominalis.

Priusquam Typhi epidemia erupit, singuli casus Typhi abdominalis quasi prodromi et tantum rari antecesserant.

Primus, qui a Typho corripiebatur, aegrotus die 19^{mo} Augusti 1835 in nosocomium est receptus. Natus ille erat annos 21, faber claustrarius, homo robustissimus, plethoricus, in quo praecipue cerebri symptomatum tantus erat gradus, ut magis cerebri inflammatio, quam Typhus abdominalis morbo subesse videretur.

Alter aegrotus, die 21^{mo} Augusti in nosocomium receptus, annos 29 natus, faber murarius, ab initio Rheumatismo acuto articulari laborabat, sed die 10^{mo}, posteaquam fuerat receptus, repente a Typho abdominali affectus est.

Tertius homo die 27^{mo} Augusti in nosocomium venit, 21 annos natus, faber lignarius, morbi causam retulit refrigerationem. Cui, anteaquam in nosocomium venit, tam fortia emetica et laxantia sumenda fuerant, ut viribus prorsus debilitatis fractisque Typhus abdominalis procreatus esse videretur.

Hi tres casus, quorum duo in urbe, tertius in itinere huc facto evolvebantur, prodromi epidemiae mox ingruentis haberi possunt.

IV.

Initium, spatium, prima sedes, propagatio Typhi epidemiae.

Typhus abdominalis epidemicus medio demum Septembri exstitit, Octobri, quo mense humida non opportuna tempestate vera omnium plantarum organismorum putredo fiebat,

summum gradum adscendit et sub finem Novembris rursus est deminutus. Verum etiam huius anni Decembri, Ianuario, Febuario et ipso quoque incipiente Martio plures observati sunt casus, et medio demum Martio mense epidemia, postquam quinque et dimidium mensem duraverat, ad finem pervenisse videbatur. Sed postea sub incipientem aestatem multi denuo occurrebant Typhi casus, et nunc quoque nonnulli, qui illo morbo laborant, in nosocomio sunt.

Ab initio epidemia certa et admodum circumscripta regione erat coërcita. Locus enim, unde exiit, illud proxime Turico adiacens commune est, quod dicitur « Enge », et in eo quidem domus in via lacum versus ducente, vocata « Sterngasse », ad ipsum lacum sita, quam possidet lapicida quidam, cuius officina in humili aggere in lacum porrecto iacet. Qua in regione quotannis similes morbos et inprimis febres intermittentes serpsisse constat.

Primum duo operarii Typho abdominali affecti sunt; tunc mater familias. Paucis diebus post ex eadem domo tres operarii et ancilla, qui omnes adhuc in primo morbi stadio versabantur, in nosocomium portati sunt. Brevi autem, Typho latius in eadem via repente, in una ex proximis domis ancilla adolescentula correpta et in nosocomium portata est; tum medio Octobri ancilla et lanus in diversorio, quod dicunt « zum Sternen », in suprema illa via sito. Eo tempore plures Typhi casus in aliis domis viisque eiusdem communis et in aliis quoque communibus urbi vicinis exstiterunt. In Urbe ipsa ab initio quidem perpauca tantum in morbum inciderunt; sed qui postea mense Decembri et hoc anno innotuerunt casus, fere omnes in Urbe acciderunt.

V.

Mutationes, quae in tunica mucosa intestini propriae sunt et in hac Typhi abdom. epidemia constantes apparuerunt.

1) *Formatio exanthematis.*

Eruptio peculiarium exanthemati similium formarum in tunica mucosa intestini in Typho abdominali non amplius est dubia, ut quae in omnibus eius generis aegrotis, quorum est instituta exploratio, in omnibus terris et variis temporibus ex quindecim fere annis constans et talis probaretur, ex qua sola omnia cetera symptomata explicari possint.

De illius exanthematis formatione, decursu et exitu haec observavimus:

Saepeissime in inferiore tertia parte intestini tenuis, rarius ultra intestinum coecum colon versus, plerumque quarto ab exorta febris die, primum in tela cellulosa conformatur eruptio, quae tunicam mucosam ad tunicam muscularem affigit, scilicet noduli vix parvi pisi magnitudinem adaequantes, denso constantes convoluto vasorum, quae magis usque se evolvunt et tunicam mucosam ut parvum conum tollunt. Qua sublata, gravior fit mutatio, nempe villa tunicae mucosae longiora facta, sicut in scarlatina in lingua conspicitur. Ubi morbus lenior est, illi noduli separati sunt; nonnunquam vero haud aliter ac Variolae confluunt formantque magnas spongiosas sublimitates elyptice formatas et $1\frac{1}{2}''$ — $2''$ amplas, valde eminentes. Quibus ab initio adhuc tunica mucosa obtectis mox de quarto eruptionis die eschara superincrescit. Tum tunica mucosa emortua, crusta gangraenosa apparet non solida, sed soluta, sordida, e cano flava, ut crusta gangraenosa, quae in cute lapide caustico efficitur. Quam

circa crustam tunica mucosa surgit valli speciem referens, et tandem crusta a peripheria centrum versus dissolvitur. Plerumque illa inter decimum et decimum quartum a morbo incepto diem decedit. Dehinc omnes eruptiones detruduntur eorumque in loco ulcera nascuntur. Quorum ab initio margo est callosa, inaequalis, pannosa; tunica mucosa inferioribus non adiacet partibus, sed in aqua fluit flocco similis. — Tunc vero sanatio inchoatur, pro multitudine ac dilatatione eruptionum et vi reproductiva tardissime procedens. Brevis sanitatis restitutae terminus dies 28^{us} est, saepe autem ad 60^{um} diem profertur. Ceterum sanatio non granulatione, sed sola tunicae locupletatione, nova scilicet tunica membranae serosae simili se formante, efficitur. Semper vero cicatrix admodum depressa remanet et tunica muscularis et mucosa non regeneratur.

Extrinsecus in vita omnia ista signa abdomine inflato, sensibilitate et dolore in regione coecali conspiciuntur. Presso illo loco undulatio observatur ac strepitus, quasi densus liquor cum aëre mixtus in abdomine esset. Dolor autem in Typho abdom. semper cum gradu laesae perceptionis cohaeret, quare iustum vehementiae affectionis topicae argumentum haberi nequit.

2) De diarrhoeis earumque *microscopica* exploratione.

Quae in altero stadio i. e. in secunda, quae septem dies longa est, periodo Typhi abdominalis incipiunt diarrhoeae, quoad frequentiam et tempus, quo existunt, admodum variae, neutiquam signum pathognomonicum sunt. In omnibus vero novissimae epidemiae casibus a nobis observatis nunquam plane defuerunt (nisi aegroti iam primo in stadio mo-

rerentur, quod raro accidit). Quibus inspectis duae cognitae sunt diversae partes :

- a) sedimentum floccis mucii pigmento bilioso infecti cum parvis coagulatis caseo similibus massis constans.
- b) liquor superinfusus, qui et ipse pigmento bilioso e viridi subfuscus est.

Sedimentum crustis se dissolventibus efficitur in eoque microscopus ostendit :

- a) solita mucii intestinalis grana;
- β) epithelium dissolutum;
- γ) *crystallos* parvos varia magnitudine et diversissimis formis in variis aegrotis. Modo hastulae, modo acui propius accedebant, modo parvae, crassae columnae rhomboidales etc. etc. Attamen omnium forma quasi primaria columna quadrilatera statui potest. Qua re a viro Cl. Prof. SCHOENLEIN post quintum circiter casum huius morbi detecta, microscopica inspectio in omnibus, quae postea evenerunt, casibus est instituta. Inde *crystallos* in alvi eiectionibus Typho affectorum symptoma *constans* esse et multum ad diagnosin conferre dilucidissime apparet. Quae res et eo comprobatur, quod etiam in crustis in cadaveribus inventis et microscopo inspectis isti inerant *crystalli*, quamquam in faecibus et sanorum et eorum, qui morbis cum diarrhoeis coniunctis laborabant, *crystallorum* ne vestigium quidem est repertum. Quandam a *crystallis* vim exerceri quamquam non certum, attamen verisimile est; illi enim ut incitamentum in violabilem intestini tunicam mucosam vim mechanicam habent, nisi cunctis, qui a

nobis observati sunt, casibus fallimur. Quodsi crystalli acus formam, admodum acutas et apices et margines habebant, diarrhoeae vehementissimae erant; contra vero mediocres, vel omnino nullae, si illorum magis erat rotunda forma, unde inter diarrhoeas et crystallorum formam quendam ~~connexum~~ esse opinari possumus. Qua cum opinione et alia res in intestino admodum memorabilis congruit. Ex iis enim, quae adhuc explorata sunt, cum aliqua verisimilitudine coniici potest, crystallos ac flavos floccos eo exoriri momento, quo crustae dissolvuntur et transitus in exulcerationem incipit. Ubi processus typhosi finis appropinquabat, tum ipsi quoque crystalli minuebantur, donec tandem prorsus abirent.

VI.

Mutationes propriae in membrana ^{intima} ~~mucosa~~ vasorum magnorum respirationisque organorum ~~mucosa~~.

Eae mutationes, ut variae sectiones nos educuerunt, tunica intima aortae, interiore tunica cordis et respirationis organis rubescentibus cernuntur. Hic rubor est obscurus, magis lividus; abstergi nequit et ab aorta ad eum locum pertinet, ubi aorta dividitur et plerumque quidem eo tenus, ubi furcae instar discurrit. Neque aliter in tunica mucosa respirationis apparet, a trachea in minimos ramos bronchiales, ubi obscurior usque fit.

Illum ruborem multi inflammatorium habent, et documentum esse dicunt, inflammationem occultam exstitisse. Qui vero ita censent, falluntur. Rubor a ratione pigmenti in sanguine Typho affectorum pendet. Nascitur autem ex

infiltratione cruoris a sanguine separati, ergo sorbendo. Sicuti in inflammationibus adest *fibrinae* inclinatio, se a sanguine separandi, ita in Typho est *pigmenti* inclinatio, a sanguine se separandi. Quod non solum fusco urinae colore probatur — alcoli enim et aetheris ope pigmentum formatum est —, sed linguae superficie fuliginosa, unde in lingua, dentibus, naribus pigmentum secerni patet. Eadem causa etiam rubori aortae et bronchiorum subest. Inter octavum et decimum quartum diem rubor est summus; tunc minuitur et die 21^{mo}, quantum nobis observare licuit, pigmenti formatio finiri videtur. Ab hoc enim tempore eam aut non aut tam minimam vidimus, si aegroti post 21^{um} diem moriebantur.

VII.

Febris character.

Febris character erat omnino torpidus et tunc adeo, ubi illa ab initio magis synöchalis erat, tamen sub finem primae septem dierum periodi torpida est facta. Secundo stadio exeunte in formam febris hecticae transibat. Quo facto plus minusve manifeste in remittentis, qui antea fuerat, Typhi locum intermittens succedebat. Febris tunc de vespero exacerbationes faciebat et post mediam noctem sudores vehementissimi profundebantur. — Typum et characterem febris in Typho abdominali praesertim *pulsu* cognosci posse, nobis quidem observatum est, quare eius et qualitatis et quantitatis rationem habere plurimi interest. Pulsus frequentia plerumque observata et inter certos quosdam fines adeo prospera fuit, i. e. si mane circiter 90, vespere 110, ad summum 120 motus in 1'' fiebant. Quos fines si excedebat i. e.

si pulsus aut minus 90, aut plus 120 motus faciebat, aegrotus in periculo versabatur. Si plus 120 pulsus erant, aegroti plerumque perierunt. Quamvis hic pulsuum arteriarum auctus saepissime observaretur, tamen etiam aliquoties accidere vidimus, ut tantum circiter 70 pulsus arteriarum fierent. Quorum casuum in uno, die quidem vicesimo primo, pulsus subito factus est turbidissimus, ita ut vespero semper 120 motus essent. Cutis calida post mediam noctem sudabat, urinae sedimenta magna erant; mane remissio, sed vespero iterum exacerbatio existebat. Ita tribus diebus interiectis aegrotus paulatim convalescere coepit.

Urinae Typho affectorum observatio et prognosi et therapiae est gravissima. Eam enim et ipsam satis clare observando nobis patuit percurrere illam septem dierum mutationem, ita quidem, ut prima, quamcunque febris prodat naturam, ex rubro subnigra, magis subfusca sit, quae res cruore efficitur (v. VI). Multam urina continet uriam, unde fit, ut eius pondus specificum illud sanae urinae longe superet. Huius pondus specificum ut 1008 vel 1010: 1000 aqu. destill.; typhosae vero urinae pondus specificum ad 1025 vel 1030 et amplius adeo crescit. In urina sana uria, auctore Berzelio, vix 3010 partes ponderis omnis urinae, in urina autem typhosa circiter 60—100 partes conficit*). Reactio urinae typhosae est acida, alvi autem eiectiones alcalice reagunt. (De ceteris, quibus urina in Typho est obnoxia, mutationibus v. Nr IX.)

*) Quae res ut comprobetur, necesse est, ut urinae, exhalando in tenuem quasi syrupum redactae, parva acidi nitrici copia infundatur; quo facto illa statim in salis crustam coagulatur et uria nitrica praecipitatur.

VIII.

Decursus.

Hac quoque Typhi epidemia dilucidissime apparet, Typhosum processum certa quadam temporis periodo finire, qua certa stadia percurrit, scilicet 1) stadium irritationis; 2) stad. praëvalentiae symptomatum nervosorum et tunicae mucosae affectionis; 3) stad. criseum. Quorum stadiorum unumquodque, septem dies permanens, certis quibusdam et manifestis symptomatibus a ceteris differt*). Diebus XIV praeteritis Typhus abdominalis decurrere solet. Tunc stadium incipit criseum, quas certis diebus adstringi, sicuti etiam dies indices, crises antecedentes, esse plane apparebat. Quod quidem prima morborum historia (Nr. XVI, A) satis est comprobatum, quum dies 14, 17, 21 et 28 semper critici essent, sive morbus in meliorem, sive in peiorem partem verteret. Non semper quidem decursus, quem descripsimus, regularis manebat (v. Nr. X, 3); neque, quod valde dolemus, primum stadium observandi nobis occasio saepe est oblata, propterea quod nonnulli aegroti, morbo incipiente extra nosocomium curati, sub finem demum primi stadii aut iam altero incepto eo portabantur. Quare saepenumero difficultas est exorta, certam quandam statuendi chronologiam, praecipue ubi morbus non regulariter decurrebat et aegroti ipsi mentis non

*) Hoc certo decursu propria inter Typhosum morbi processum et inflammationem distinctio cernitur, quod illa ipsa re morbus Erysipelaceis propius accedit. Haud parum obstupuimus, novissimum legentes F. Jahnii opus: „*System der Physiatrik oder hippokratischen Medizin*, Bd. I. Eisenach, 1835", in quo auctor p. 71 et acuta exanthemata et Typhos inter inflammationes refert.

satis compotes vel certe in tali statu versabantur, ut nihil certius de morbi initio ab iis posset cognosci. — Ceterum hoc quoque dignum memoria est, quod, ubicunque Typhus abdom. non primarius, sed ex aliis morbis evolutus existeret, decursus erat tardissimus et primum stadium plerumque deerat.

IX.

Crises.

Crises maxime conspicuae semper erant, tam somaticae, quam psychicae.

1) Somaticae; quae fiebant

a) per *cutem*. In locum caloris mordacis et siccitatis calor temperatus et sudor toto corpore aequaliter diffusus, neque vero excessivus succedebat. Porro praeter hanc universalem cutis cridem, in decursu regulari, semper desquamatio (de anomaliis regularis desquamationis v. Nr. X, 6) plus minusve simplex praecipue in facie, cervice, et superioribus extremitatibus, saepe vero etiam in reliquis corporis partibus erat*). Inde cutem in Typho abdominali praecipue affici et, qui in ea animadvertitur, processum non similem tantum exanthematico processui, sed paene eundem esse, dilucide apparet.

b) per *urinam*. In qua, quum primis septem diebus

*) Medici Francogallici, id quod vix potest putari, crises in Typho abdomin. esse omnino negant. Gravissimas quoad diagnosin esse putant istas, quae interdum apparent, maculas petechiis similes (v. Nr. X, 2), sed, quae tum sequitur, desquamationem existere negant.

fuscior, pellucida et sedimenti prorsus esset expers, die 7^{mo} vel 14^{to} sedimenta terrena ex uria composita formabantur. Ex eo inde tempore urina colorem stramineum, paene hystericum induebat. Posterioribus summum periodis morbi mucosae nubeculae et mucosa sedimenta apparebant. Exploratione eius pondus specificum illo, quod sanae urinae est, multo esse inferius patebat.

- 2) Psychicae. Deliria et cetera symptomata nervosa desinebant; quies et somnus aegrotos reficiebat.

X.

Varietates.

Quum in hac epidemia Typhosa nulla symptomatum turma *sola* in omnibus casibus prodiret, sed unus quisque casus suam propriam ac singularem proderet naturam, plures varietates observandi occasio nobis offerebatur. Quarum maxime memoria dignae sunt hae:

- 1) Aliquoties nervosa symptomata adeo praevalebant, ut omnia fere reliqua superarent et aut stupor ingens, aut irritatio vehemens fieret. — In puella quadam vera aphonia est orta, quae hic symptoma erat pure nervosum, nec ullo modo a malo topico pendebat.
- 2) Pluries, praecipue in individuis femineis, symptomata sanguinis dissolutionis praevalebant. Parvae enim rubrae maculae in cute apparebant, petechiis similes, a quibus vero distinguendae sunt. Hoc symptoma illud, quod statuunt medici Francogallici, pretium diagnosticum habere omnino non videtur, sed non est nisi modifi-

catio, rebus endemicis procreata, itaque varietas endemica. Haec eruptio prope accedit illi in Typho petechiali, nempe maculae, ruborem roseum cum violaceo nitore magnitudinem formamque lentis habentes, paululum elatae, sine pustularum formatione et praecipue pectus, ventrem, femora et brachia superiora obtinentes. Haec maculae, 20—100 et adeo plures, tribus vel quatuor diebus praeteritis evanescent, quo facto desquamatio incipit.

- 3) Turbationes in decursu regulari occurrebant. Ante diem 14^{um} crises nunquam apparebant (nisi lenia indicia earum die 7^{mo}); sed serius die adeo 28^{vo}, vel, si id, quod evenit, stadium nervosum bis septem dies durabat, sub finem demum tertiae hebdomadis, semel adeo extrema quarta hebdomade prodibant. Qua re acceleratio vel retardatio crisisum fiat, nondum quidem constat, sed ab intensitate et copia eruptionum in tunica mucosa quaedam in illas vis exerceri videtur, ita quidem, ut in hominibus, in quibus eruptio minor est, crisis iam ante diem 14^{um}, die 9^{no} vel 11^{mo} appareat. Attamen crisis opportuna ante diem 14^{um} rara est; saepius, sicuti nos quidem observavimus, crisis demum die 17^{mo}, 21^{mo}, 24^{to}, imo 28^{vo} apparet, manetque per plures deinceps dies, praecipue in hominibus, in quibus vehementior est eruptio.
- 4) Varietas quoad febrem, quae in uno casu per primum stadium synochae characterem clarissime habebat.
- 5) Varietas quoad diarrhoeas, quae, si decursus est normalis, post 4^{um} diem incipiunt et per secundum stadium crescunt. In nonnullis, sed paucis casibus earum

loco adeo obstructio apparuit, quae per totum fere nervosum stadium durabat, ita ut clysmata resolventia essent adhibenda.

6) Varietates quoad cutis crises. Non semper desquamatio fuit simplex; pluries causa incognita turbata est; nonnunquam prorsus non apparuit, sed eius loco abnormis cutis crisis; nonnunquam etiam normales et abnormes crises coniunctae fuerunt. Quas nos quidem observavimus crises abnormes cutis, hae fuerunt:

a) Miliaria, quae altera parte secundi stadii, sub diem decimum, undecimum exoriri solebat. Eruptionem miliariae vehementia antecedeabant symptomata: inquietas, deliria, oppressio, pulsus acceleratus etc. Raro miliaria in pectore, (quod si accidit, miliaria rubra fuit); plerumque in cute abdominis miliaria alba apparuit. Interdum pustulae miliariae nonnisi sub cute conspectae sunt. Pustulae pellucidum, aquae instar clarum liquorem nec alcalice nec acide reagentem, sed neutraliter se habentem continebant. Quid is liquor contineret ut cognesceretur, hoc institutum est experimentum:

Contentum pustulae adhuc plenae in micae lamina collectum et cum parva solutionis alcalii copia coniunctum est. Sed inde nec turbatio, nec alia mutatio est facta. Tum liquori parva copia ferri sulphurici oxydulati solutionis admixta, illico abnubilatio et simul proprius color atque penetrans odor ferri sulphurico-hydrocyanici perceptus est, ita ut de hydrocyanico contento liquoris, qui in pustulis mi-

liariae Typhi abdom. inest, dubitari nequeat *). Ut etiam basis, cui acidum hydrocyanicum adstrictum est, cognosceretur, liquor cum parva copia acidi muriatici addita est, quo facto noti isti Ammonii muriatici vapores evolvebantur, ita ut basis Ammonium esse videatur. — Eae res a viro Cl. Prof. SCHOENLEIN statim ab initio epidemiae detectae et posterioribus experimentis probatae sunt.

Haud ineptum nobis esse videtur, de morborum, quae in hoc modo conspiciuntur, symptomatibus salivae apparatus paucis hic disserere. Linguam, ubi morbus ad summum pervenit locum, esse siccam et salivae secretionem oppressam constat. Iam pridem vero Mitscherlich in saliva Natron sulphurico hydrocyanicum inesse demonstravit, quapropter haud ineptum videtur contendere, acidum hydrocyanicum, quod in statu normali per organa salivalia secernitur, in Typho in secretis pustularum miliariae apparere.

Multos aegrotos vidimus affectos miliariae eruptione. Interdum etiam plures pustulae confluentes pustulas ampliores efficiebant. Quibus sensim exsiccatis epidermis mortua est.

- b) Proprium quoddam *erythema*, ab erysipelatode vero rubore distinguendum; electricitas enim erysipelatis sicuti est positiva, ita in Typho est negativa. Hic

*) Maximi momenti quoad hanc rem ea quoque sunt, quae chemica exploratione medici quidam Lugdunenses in famosa ista epidemia Variolarum confluentium de pustulis rarum observaverunt. Natron enim hydrocyanicum in liquore invenerunt.

rubor, quamvis exitum morbi plerumque haud prosperum exspectare iubeat, tamen in eo casu, quem nos observavimus, aegrotus convaluit. Occupaverat autem ille rubor pectus, ventrem et internam femoris partem; cutis erat sensibilis, eius calor mordax, sed oedema, qui saepe oritur, non accessit. Postquam rubor per plures dies permanserat, palluit et desquamatio furfuracea est facta.

- c) Eruptio pustulosa *acnae* similis, e carnosis excrescentiis dimidii vel totius pisi amplitudinem adaequantibus constans, a rubro halone circumdata et in apice pure oppleta. Quae pustulae in natibus et in tergo enascebantur atque ruptae ulcera relinquebant. Hanc eruptionem ter conspeximus. Appellatur etiam scabies critica, quamquam, quod iam solo adspectu apparet, eius a scabie distinctio est permagna.
- d) Simples *furunculi* cum bona suppuratione, attamen eo, quod vastantes latius usque serpebant, insignes. Haec abnormis desquamatio pluries a nobis est observata.
- e) Formatio verorum *carbunculorum*. Excrescentiae enim in cute paululum eminentes, forma subrotunda et pisi vel iuglandis magnitudine formabantur. Cutis superiniecta erat ab initio rubrae, postea livida, subnigra. Quodsi ictus ulceri infigebatur, nil nisi paululum seri vel etiam aër tantum apparuit. Qui carbunculi, in natibus et in femoribus a nobis observati, in membrana cellulosa subcutanea sedem habentes, fossam cum gangraenosa exulceratione relinquebant. Ipse tumor aegroti dolorem movebat saevissimam. Nonnulli eorum carbunculorum in osse

sacro confluebant, ita ut fossa rotunda manus magnitudinem assequeretur et os sacrum paene nudum iaceret.

- f) *Gangraena*, quae praecipue super os sacrum erat, cute simul rubescente vehementerque urente. Decubitus cognominaverunt hanc gangraenam prorsus falso, propterea quod etiam in iis locis, qui pressione carebant, verae pustulae gangraenosae formabantur, e. c. in puellae Typho abdom. affectae utroque latere et variis pedis partibus. Qui quidem ipse casus nos optime edocuit, quid gangraena in Typho significet: α) ut symptoma criticum, β) ut anomalis desquamatio. — Primo pustulae gangraenosae neutraliter reagente liquore erant completae, qui vero turbabatur et densus, saniosus, subniger fiebat. Pustulis brevi ruptis excoriationes manebant, quae aut celeriter cute obtegebantur, aut, quod caepe accidit, profunda et lata ulcera cum inaequalibus, callosis marginibus relinquebant. Haec symptomata gangraenosa eo efficiuntur, quod sanguis in rete Malphigii influit ibique siccatus tandem nigrescit. Qui sanguis ut depellatur, circum partes gangraenosas rima profunda fit, pure oppleta et deinde in locis gangraenosis ulcera supra descripta formantur, quae in pluribus aegrotis observandi nobis offerebatur occasio, et quae sanantur difficillime.

XI.

Complicationes.

In omnibus fere hominibus Typho abdom. affectis etiam

respirationis organorum affectio nunc maior nunc minor aderat: respiratio accelerata, tussis et sputa sanguine tincta. Per stethoscopum plerumque flatus siccus cum crepitu humido et mucoso coniunctus audiebatur.

Alia, quam in duobus viris observavimus, complicatio erat:

- 1) vera pleuropneumonia. Ex ea non solum typhus brevi et repente prodiit, sed uterque morbus coniunctus, nequaquam mutuo se perturbans, decurrit.

Porro Typhus abdom. progenitus est:

- 2) e febris erysipelatode. Transitus ex hac in illum hic erat tardus nec ulla causa positiva, nisi forte prius extra nosocomium adhibita curandi ratio, cognosci poterat.
- 3) e diarrhoeis simplicibus.
- 4) e rheumatismo acuto. Quod quidem duobus in viris accidit. Transitus in Typhum abdom. erat celerrimus, nempe 7—12 horis. Quomodo uterque morbus se invicem excluderat, erat manifestissimum. In altero enim casu, simulac Typhus extiterat, symptomata rheumatica plane evanuerunt, nec post eius decursum reverterunt. In altero autem casu primum rheumatismus acutus aderat vehementissimus. Manuum, pedum et humerorum articuli erant tumefacti et magnopere dolebant; sed octo circiter horis praeteritis, quibus Typhus abdom. evolvebatur, omnia paene symptomata rheumatici processus submota et artuum mobilitas restituta erat. Iam 14 diebus Typhus abdom. decurrerat, quo facto, etiamsi nondum adeo vehementia, priora symptomata rheumatica denuo redierunt.

XII.

Exitus.

Exitus erant hi:

- 1) in sanitatem redeuntem, si eae, quas Nr. IX attulimus, crises extiterant. Attamen diu semper ingens languor et imbecillitas remanebat.
- 2) In morbos Typhum sequentes; qui vero in hac epidemia non multi erant.
 - a) Periculosissimus erat decubitus, qui semper fere apparebat et gangraenae naturam prodebat. Semel eo factum est, ut homo, Typho feliciter superato, feбри hectica periret.
 - b) Inflammatio parotidis et interioris auris. Illa quidem brevi exstinguebatur, ab hac vero effecta surditas per diu manebat, donec mollientibus narcoticis, iniectionibus et ipsa tollebatur. Hic casus in uno solum homine occurrit.
 - c) Semel, Typho superato, rheumatismus articularis chronicus apparuit, cuius antea vestigium non fuerat detectum, sed refrigeratio vel vitium diaeteticum causa subfuisse videtur.
 - d) In duobus pueris etiam symptomata hydropica, et quidem anasarcae apparebant, et in puero quidem 13 annos nato tam subito et atrociter, ut etiam hydrops in interioribus cavitatibus immineret, praecipue idcirco, quod affectio membranae mucosae respiratoriae magis characterem colliquationis induerat. Hic tamen hydrops non idem esse ac ille, qui e. c. post scarlatinam oritur, ideoque nullum cum cutis

desquamatione nexum causalem habere, sed potius ab universali debilitate et sanguinis dissolutione originem ducere videtur. Cui opinioni illud quoque favet, quod in hydrope post turbatam desquamationem chemica mixtio urinae commutatur, quae cruore subfusca fit, dum in hydrope, qui a Typho oriundus est, urina pellucida est atque clara.

3) In mortem.

- a) Primo in stadio mors bis tantum est observata, in femina quidem et in puero, adducta vasorum functionis debilitate, quam antecedens therapia nimis antiphlogistica procreasse videbatur (v. Nr. XV, 5, 9).
- b) In tribus viris et in una femina mors in fine stadii nervosi paralyysi nervorum abdominalium adducta est (v. Nr. XV, 1, 2, 3, 11).
- c) In quatuor feminis et uno viro mortem non tam Typhosus processus, quam potius aliae res effecerunt, vel certe accelerarunt.
 - α) Semel feбри hectica, quae a decubitu vehemente, gangraenoso nascebatur (v. Nr. XV, 6).
 - β) Symptomatibus peritonitidis vehementis, perforatione ulcerosi loci in intestino procreatae. Ulcera enim non solum tunicam mucosam et muscularem, sed etiam tunicam serosam diruebant, ita ut contentis intestini in cavum abdominis effusis peritonitis celeriter letalis nasceretur. Hoc modo duae feminae et unus vir perierunt (v. Nr. XV, 4, 7, 10).
 - γ) Semel mors praesertim abortu repentino et antecedente vehemente haemorrhagia adducta est (v. Nr. XV, 8).

XIII.

Notationes statisticæ.

Omnino in nosocomio Turicensi mensibus circiter decem 43 Typhi casus observavimus. Quorum 39 ad clinicam pertinebant sectionem, 2 ad sectionem non clinicam, 2 etiam ad chirurgicam, nempe femina et iuvenis simul fractura femoris laborans. Quo ex numero 11 mortui, 2 adhuc in nosocomio et reliqui sanati ex eo dimissi sunt. Aegroti fere omnes erant robusti, plethorici, operarii, multis refrigerationibus expositi. Viri, partim Helvetii, partim peregrini, erant lapicidae, fabri murarii, claustrarii, ferrarii et lignarii, et unus sutor.

Memorabilis est mala proportio, ubi sexum respicis. Ex illis 43 aegrotis quamquam 26 viri et 17 feminae erant, tamen ex illis tantum 5, ex his 6 morti occubuerunt. In univ-
ersum mortalitatis proportio est $= 1 : 3^{10/11}$, ergo quasi $= 1 : 4$;

apud viros $= 1 : 5^{1/5}$;

apud feminas $= 1 : 2^{5/6}$, ergo quasi $= 1 : 3$.

Aegrotus natu maximus erat vir 46, minimus puer vix 13 annorum, itaque, ut communem omnium aetatem statuamus, unusquisque circiter 24—26 annos erat natus. Tempus therapiae et curationis aegrotorum Typho abdominali affectorum in nosocomio erat diversissimum; spatium longissimum 111, brevissimum ne 2 quidem dies fuerant. Unumquemque igitur morbi casum circiter 26 dies duravisse, statui potest. Notatu adhuc dignum est, tempus anni non multum pertinuisse ad diversam mortalitatis rationem.

XIV.

Therapia.

Ea erat simplex, accommodata quidem aegroti individualitati. Primo stadio refrigerantia, subacida remedia, aqua

oxymur. Unciae 1—2 in decoct. alth. vel salep. unciae 4—6; extrinsecus, ubi dolor esset vehemens, in regione coecali hirudines, quorum nonnunquam usus repetebatur; frictiones porro in eadem regione unguento mercur. c. ungt. alth. etc. et marcoticae fomentationes in abdomine. Severa antiphlog. diaeta: simplex iusculum ex aqua, ad summum denique parva pomorum coctorum copia. Venaesectio semel tantum facta est, in individuo quidem admodum plethorico et pleuropneumonia quoque affecto. Bis etiam frigidae perfusiones, vel repetitae optimo quidem successu adhibebantur. Qua re duo petebantur 1) ut deliria minuerentur, 2) ut cutis crises existerent, quod ut fieret, etiam pluries camphora, sed dosi minima e. c. Gr. 2—3 in emuls. chinata adhibebatur. Frigidae perfusiones hoc modo adhibebantur: aegrotus usque ad regionem pubis in aqua tepida positus et tunc de altitudine 6—8 pedum aqua frigida in eius corpus defusa est. Probabiliter frigidae perfusiones saepius fuissent adhibitae, si eas thoracis organorum status permisisset. Iis autem in casibus, in quibus, quamvis pulmones essent affecti, nihilominus adhibitae sunt perfusiones, consulto non in pectus, sed tantum in caput et in tergum factae sunt.

In secundo stadio contra sanguinis dissolutionem aqua oxymur. adhuc continuata et contra consumptionem, quae suppuratione in intestino exstitit, sicut etiam ad curandas exulcerationes clysmata sunt praescripta, quorum per singulos dies plures adhibebantur, e iusculo carnis vel e recente dulci lacte cum vitello et saccharo. Si suppuratio iam erat manifesta nec diarrhoeae remittebant, aqu. Goulard. gtt. X—XX ad quodvis clyσμα adiciebantur, sicuti etiam tinct. thebaic. gtt. VI—X, si vehementiora aderant symptomata

nervosa *). Quod inde efficiebatur, erat sane inopinatum. Deliria remittebant; quies, somnus subveniebat minuebanturque diarrhoeae. Attamen in eorum clysmatum usu ea adhibebatur cautio, ut siphon per longam elasticam fistulam oleo oblitam in alvum inferretur. Sub nonum vel decimum diem, si ulcerum formatio erat satis manifesta febrisque veniebat hectica, intus invicem aquam oxymuri et emuls. chinat., sicuti etiam ad potum chinae decoctum (unc. $\frac{1}{2}$ —1) unc. 6—8 c. parte aequali lactis recentis et decocti alth. vel salep., additis insuper duobus vitellis et aliquot cochlearibus sacchari albi, praescribebatur. Quo potu aegrotus non calido, sed eandem, quae in cubiculo erat, tempora-

*) Contra deliria in primo stadio aliam ac contra illa in secundo stadio therapiam esse tentatam, modo vidimus; cuius rei causa haec erat: deliria in Typho existentia sunt diversissima, diversis erumpunt temporibus et diversissimas habent causas. Haecce quatuor deliriorum in Typho genera bene dignosci possunt:

- a) *delirium in primo stadio* (itaque erumpente Typho, sicuti etiam exanthematum eruptionem saepe deliria aetecedunt) plerumque furibundum, sub vespere apparens, mane vero remittens. Ab hoc delirio facile discerni potest:
- b) *delirium in secundo stadio*, et ipsum symptomaticum nec a cerebri, sed ab abdominis affectione pendens. Excrescentiae in tunica mucosa intestini irritamenti vim exercent, sicuti irritatio vermibus effecta delirium gignit. Hoc delirium raro est furibundum, sed plerumque mussitans;
- c) *delirium ulcerans*, si ulcera in intestino nascuntur et febris hectica accedit; itaque etiam *delirium hecticum*;
- d) *delirium metastaticum*, quod metastasi procreatur. Haud raro enim posterioribus temporis spatiis interior auris afficitur et abscessus formatio fit. Talem affectionem deliria et aetecedunt et comitantur.

tionem habente utebatur. Frictiones et fomentationes per hoc quoque stadium continuabantur.

Inter reconvalescentiam aegroti dietam bene nutrientem, nec vero irritantem sequi iuebantur. Potui postea aliquantum vini rubri inserviebat. Contra decubitus (cui prohibendo maxima opera dabatur munditiae diligenter, crebro spirituosus lavando et eo, quod aegroti in capreae pelle sedebant) sicuti etiam contra alias excoriationes furunculis et carbunculis procreatas dimicabatur. Primum fomentationes ex herbis aromaticis, donec crusta decidebat, tunc vero ad curanda ea, quae nunc aderant, ulcera ab initio unguenta vehementer irritantia, plerumque ungt. de styrace, fomentatum c. china et c. tinct. opii praescribebantur. Semel adeo concentrati acidi nitrici pro caustico usus factus est, sed frustra. Simulac ulcera pus bonum secernebant, partes unguento digestivo simplici oblatae ligabantur.

Ubi perforatio intestini apparebat, therapia a medico Dublinensi *Graves* proposita, cuius non tantum quoad theoriam praestantia, sed etiam quoad praxin utilitas satis est probata, inita est: Statim, ubi prima peritonitidis signa aderant, frigidae in abdomine fomentationes; intus autem tinct. opii gtt. VI—VIII in emuls. mucilaginis denis vel quindenis minutis; quae therapia tamdiu continuabatur, dum dolor permanebat et intoxicationis symptomata non exsistebant. Quamquam in iis casibus, quos observavimus, aegroti mortui sunt, tamen ex una sectione iam partialem coniunctionem aperturae se conformasse innotuit. (v. Nr. XV, 7.)

Quod ad morborum Typhum abdom. sequentium therapiam attinet, hydropi removendo adhibebantur remedia, quae vires reficerent et sanguinis dissolutionem prohiberent, e. c. Chin.,

et omnino remedia amara, dum hydrops scarlatinam sequens antiphlogistica therapia est impugnandus.

Ut ceteri morbi sequentes tollerentur, quae contra eos requiri videbatur, therapia inita est.

XV.

Summa eorum, quae e sectionibus cognita sunt.

Sectiones omnium fere cadaverum 24 — 30^{ma} hora post mortem institutae sunt.

A. In viris.

1) I. N., 22 annos natus, faber claustrarius, die 21^{mo} mensis Augusti in nosocomium est receptus et iam 23^{mo} die eiusdem mensis ibi mortuus. Certa chronologia vivo hoc aegroto componi nequivit, quod perpetuo delirabat. Attamen eum in summo stadio nervoso periisse statui potest. Sectio aperuit a) in *abdomine*: exanthema, quod erat in tunica mucosa intestini; nonnisi ad inferiorem intestini tenuis et coeci partem pertinebat. Singulae pustulae adhuc erant recentes, aliae tectae escharis, quae in aliis iam detergi incipiebant. Verae autem exulcerationes nondum aderant. b) In *thorace* intima cordis et vasorum magnorum, sicut etiam tunica mucosa tracheae et bronchiorum e fusco rubra (cerasina) apparebat.

2) I. Sch., 25 annos natus, faber aerarius, 29^{no} die Septembris in nosocomium portatus et 19^{no} Octobris, die 20^{mo} morbi mortuus est. In eo secto conspiciebantur a) in *abdomine*: recentes in intestino excrescentiae nullae. Escharae iam fere omnes deciderant et multa loca erant exulcerata. Neque vero ullum ulcus cicatrice erat obductum. Exanthema eandem hic sedem habebat, quam in Nr. 1. b) In *thorace* huius quoque cadaveris intima tunica aortae et bronchiorum non valde quidem, sed paullulum rubefacta erat.

3) C. K., 23 annos natus, faber ferrarius, 26^{to} die Februarii 1836 receptus, calendis Martiis mortuus, sub finem tertiae hebdomadis morbi. In eo quoque reperta est a) in *abdomine*: tunica mucosa intestini satis laesa ac deleta, et eruptiones, prout variis fuerant in stadiis, conspici poterant. Singuli noduli modo erant progerminati, catervatim et una constiterant; alii escharis erant obducti, alii in exulceratione ipsa versabantur. In valvula coli erat magnum callosum ulcus magnitudine thaleri. Nonnulla ulcera in eo erant, ut cicatricem ducerent, nonnulla iam duxerant. b) *Thorax*. Rubor tunicae intimae vasorum et mucosae bronchiorum hic omnino non animadversus est.

4) S. T., 31 annos natus, sutor, die 27^{mo} Maii huius anni receptus, 18^{vo} die Iunii circiter 35^{to} die post morbum inceptum mortuus. *Abdomen*: Peritoneum erat valde vasis iniectum; intestinum tenue circiter 1' a coecum distans, medio in intestini ulcere, ab interiore versus exteriorem superficiem perforatum. Diameter aperturae circiter 2½''' et e regione insertionis mesenterialis erat. Inferior intestini tenuis et coeci pars ulceribus magnis et exulcerationibus tecta, intestinum crassum gaso efflatum et partim cum hepate concretum erat. *Thorax*. In inferiore parte dextri pulmonum lobi durus nodulus inventus est magnitudine grani milii, qui exitus erat inflammationis pulmonum, et aliquot minores noduli supra in eodem pulmonum lobo. Cor sanguine paene erat vacuum, tunica intima aortae et bronchiorum tantum paullulum rubefacta.

5) S. M., circiter 13 annos natus, die 29^{mo} mensis Iunii in nosocomium receptus, 4^{to} die Iulii adhuc in primo morbi stadio mortuus est. *Abdomen*: In tunica mucosa ilei et coeci

multi parvi noduli conspiciebantur, ex quibus postea ulcera proditura fuissent. Glandulae mesenteriales erant tumefactae. In *thorace* rubor tunicae intimae aortae etc. animadversus est.

B. *In feminis.*

6) B. N., 19 annos nata, operaria in quadam fabrica, 22^{da} die Octobris in nosocomium venit et 23^o die Novembris, die 34^{to} morbi obiit*). Sectio haec aperuit: a) *Abdomen*: Exanthema in tunica mucosa intestini erat latissimum tam in concreta quam in confluenta forma, sed ne una quidem pustula adhuc florebat nec ulla eschara restabat. Omnes escharae deciderant, ulceribus relictis cum marginibus nigris, gangraenosis. Quorum ulcerum nonnulla adeo per tunicam muscularem iam penetrabant usque ad tunicam serosam; multa quoque iam erant sanata, sed semper aliqua substantia perdita, i. e. locus sanatus non amplius erat villosa tunica mucosa. b) Quoad mutationes in *thorace* factas neque in aorta neque in bronchiis ullus amplius rubor erat.

7) V. S. 20 annos nata, ancilla, die 25^{to} mensis Decembris, 13^o post morbum inceptum die in nosocomium recepta et 11^{mo} die Ianuarii huius anni mortua est. *Abdomen*: Utraque lamina peritonaei multis vasorum retibus obducta erat ideoque ruborem cinnabaris habebat. Multa quoque lympa plastica usque in infimam pelvis partem inventa est, qua singuli intestini nexus inter se cohaerebant. Liber in cavo abdominis iacebat lumbricus, et 15'' a coeco in intestino tenui erat apertura ovalis, circiter 2½''' in maximo

*) Casus, in quibus hoc temporis spatio pereunt aegroti, sunt tam rari, quam ii, in quibus aegroti statim in primo stadio mortui sunt.

diametro. Quae apertura in ipso ulceris fundo erat, igitur ab interiore versus exteriorem superficiem et haud procul ab apertura intra intestinum alter lumbricus inveniebatur. Partialem sanationem iam incepisse dilucide apparebat, sed cicatrix nondum erat perfecta*). *Thorax.* Nihil memoratu dignum inventum est; neque in aorta neque in bronchiis rubor tunicae intimae conspectus est.

8) N. S., 20 annos nata, operaria in quadam fabrica, iam pridem feбри erysipelatode affecta, ex qua Typhus abdom. prodibat, die 5^{to} Februarii recepta et 13^{mo} die eiusdem mensis mortua est circiter sub finem stadii nervosi, hora 24^{ta} post repentinum abortum**). E sectione haec comperta sunt: a) *abdomen*: in tunica mucosa intestini coeci, praecipue autem in inferiore parte intestini tenuis exanthema erat Typho abdom. proprium. Excrescentiae complures in eo adhuc erant, ut progerminarent nec in evolutione multum processerant; nonnullae attamen iam escharis erant obductae; singularum escharae iam dissolvi et aliae quoque, epithelio iam detruso,

*) In plerisque, quos Francogallici et Anglici medici observabant, casibus, perforationis intestini Typho abdom. progenitae apertura ibidem erat, ubi in hoc casu; (semel tantum auctore Chomel in intestino erat, quod etiam adhuc in uno casu accidit, quem nos descripsimus v. Nr. 10) — in omnibus fere casibus 4 — 4½' a coeco in intestino tenui distabat, sicut etiam plerumque in exteriore parte intestini e regione insertionis mesenterialis; omnes 2 — 2½''' amplae, ovae et ab interiore ad exteriorem superficiem versae. Magni quoque momenti est, quod perforatio nunquam ante diem 12^{um} et tantum bis post 40^{um} diem morbi, sed plerumque intra illud tempus exstitit.

**) Foetus virilis sexus et circiter ante 12 hebdomades conceptus erat.

exulcerare coeperunt. Exulcerationes autem verae nondum aderant.

In hoc cadavere vasa intestini rubra massa glutinosa iniecta sunt, quae in omnes nodulos excrescentiasque influxerat, quare hae vehementissime turgescabant et quasi in erectionis statu versabantur. Omnes vasis abundantes paene e solis sanguinis vasis et qua haec continebant, tela cellulosa constabant.

b) In *thorace* haec sectio nihil aliud ostendit memoria dignum.

9) E. L., 22 annos nata, ancilla, 14^{to} die Martii huius anni recepta, sed iam post diem unum et dimidium, die 4^{to} morbi mortua. a) *Abdomen*: In cavo abdominis turbulenti liquoris unc. 5—6 erant, in quo singuli parvi lymphae plasticae flocci fluebant. Singuli nexus intestini tenuis extrinsecus in tunica serosa paullulum rubefacti erant eorumque superficies externa exsudata lymphā obducta erat. Totus tractus intestinalis liquore ex albo flavo, tenui oppletus; nusquam faeces erant. In tunica mucosa ilei et coeci nonnullae vasorum ramificationes arboreae, purpureae observabantur, ex quibus probabiliter excrescentiae et ulcera postea proditura fuissent; attamen adhuc nulla iniquitas, asperitas, nullus tumor et nulla mutatio glandularum mucosarum intestini conspiciabatur. *Thorax*: Pulmo dexter, praecipue inferior eius lobus nimis repletus erat sanguine et e caeruleo nigricante ruber, inter secundum non ut pulmo sanus crepabat et quoad speciem externam lieni erat simillimus. Omnia reliqua organa prorsus erant integra.

10) M. S., puella 23 annorum, 66^{to} demum morbi die decessit. *Abdomen*: peritoneum omnibus in locis satis erat vasis iniectum, tunica mucosa intestini tenuis ulceribus, quae cicatrices duxerant, obtecta; intestinum crassum prope ad

valvulam coli in insertione mesenteriali perforatum et ultra usque ad colon descendens multis exulcerationibus, e quorum pluribus tactis sanguis profluebat, consitum. *Thorax*: Pulmones erant sani. Intima tunica cordis erat prorsus pallida et sanguine carens.

11) B. A. mulier, 42—43 annos nata, quae 17^{mo} die Maii in nosocomium est recepta, 21^{mo} die eius mensis, cum nervosum stadium summum esset, obiit. Sectio in *abdomine* in magna intestini tenuis parte exanthema paene totum adhuc eschara obductum ostendebat. In *thorace* tunica quoque mucosa respirationis organorum et intima tunica aortae adhuc valde rubescebat.

Annotationes.

1) Si mutationes in nervorum systemate intuemur, eae in omnibus mortuis erant levissimae. Plexus coeliacus et meseraicus superior ad summum paullulum tumefacti erant; cerebrum venoso sanguine aliquanto nimis impletum idemque etiam inter singulas membranas cerebri, praecipue inter arachnoideam et piam matrem erat. Ventriculi laterales aliquam rubri liquoris copiam continebant. Neque vero eae leves mutationes in omnibus casibus a nobis observatis inveniebantur.

2) Ulcerum in pharynge et oesophago, quae Louis, medicus Francogallicus, saepius se invenisse contendit, ne vestigium quidem est repertum.

XVI.

Nota extrema.

Si ex omnibus observationibus in hac Typhi epidemia a nobis factis omnino de Typhis coniiicimus, manifeste apparet, Typhos propriam quandam morborum familiam esse, cuius

primaria sedes et concentrationis locus nequaquam in nervorum systemate est, imo nervosa symptomata non modo non constantia nec essentialia, sed potius fortuita esse ideoque partes subordinatas in Typho agere, atque paene idcirco adesse, ut medicum fallant. Simul inde nomen « febris nervosa, *Nervenfieber* » falsum esse patet. Natura Typhosi processus potius imprimis in quibusdam sanguinis mutationibus insita est. Documentum: 1) praecipue eae mutationes in *quantitativis* sanguinis substantiis sunt. Reid Clanny demonstravit, in summo morbi gradu sanguinem Typho affectorum continere parvam albuminis et fibrinae copiam, neque tamen ideo cruorem esse auctum; maiorem tantum aquae copiam inveniri; demonstravit quoque, sanguinem inter mutationes suas verum cyclum percurrere, nempe sub diem 14^{am} speciem supra descriptam praebere, abhinc autem regredi et paulatim rursus normali sanguini appropinquare. Quibus cum mutationibus etiam 2) *physicales* sanguinis Typhosorum proprietates congruunt: a) Is sanguis specificè est levior, quam sanus, tanto quidem, quanto amplius morbus procedit; b) difficillime coagulatur, semiliquidus manet, exigua tantum coagula continens. — Hae duae res impugnari nequeunt; sed duae etiam aliae afferri possunt, nempe c) mutatio in *affinitatis* ratione, quae inter cruorem ceterasque sanguinis substantias intercedit. Hae enim facile a cruore separantur, ita quidem, ut cruor per vasorum membranas persudet, quod iam supra N. VI commemoravimus; d) admodum dubia, sed gravissima mutatio in ipso cruore. Notum nobis est, chemiam organicam nondum edocuisse, utrum cruor propria et peculiaris substantia sit, an a ferro oriatur, et si ferrum una cum albumine est, quo in statu versetur? Hermbstaedt fer-

rum hydrocyanicum in cruore inesse censet. Quod si verum est, acidum hydrocyanicum etiam propriis quibusdam mutationibus in Typho affectis obnoxium esse verisimile est. Cui sententiae etiam color sanguinis magis violaceus, porro sanguinis dissolutionis symptomata, sopor in facie, postremo nervosa symptomata favent. Denique etiam illud, quod de liquore miliariae pustularum factum est (v. N. X, 6, a) experimentum, acidum hydrocyanicum in sanguine Typho affectorum inesse, comprobare videtur.

THESES DEFENDENDAE.

1. Medicina et chirurgia nunquam separandae sunt.
 2. Acidum carbonicum in sanguine venoso solutum in respiratione ex illo tantum exhalatur.
 3. Sententia Magendii: „epiglottidem ad vocem formandam conferre,” falsa est.
 4. Affectio systematis lymphatici in scrofulis et aliis morbis dyscrasicis ostendit, vasa lymphatica non soli resorptioni servire.
 5. Delirium saepe crisis.
 6. Sine stethoscopio recta diagnosi morborum thoracis organorum statui non potest.
 7. Arteriotomiae utilitas non maior, quam venaesectionis.
 8. In empyemate operatio punctio incisioni praeferenda.
 9. Operatio hydroceles per punctiorem et iniectiones reiicienda.
 10. Extractio cataractae dislocationi anteposenda.
 11. In crimine commisso tempus mensium est causa sufficiens remissionis poenae.
-

