

QUAEDAM
DE
INTESTINORUM
ULCERIBUS.

DISSERTATIO INAUGURALIS
PATHOLOGICA,
QUAM
SENSU ATQUE AUCTORITATE
AMPLISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN
UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM
DORPATENSI,
AD GRADUM
DOCTORIS MEDICINAE

LEGITIME ADIPISCENDUM

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

Augustus Otto Petsch,
LIVONUS.

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS J. C. SCHUENMANNI,

MDCCCXXXV.

RECTOR
ACADEMIAE
DORPATI

IMPRIMATUR

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

Dorpati Liv. die II. m. April. a. MDCCCXXXV.

DR. ALEX. HUECK,

Ord. Med. h. t. Decanus.

D 16890

P r a e f a t i o.

Quum jam multa per saecula tot tan-
tique viri omnibus medicinae artis dis-
ciplinis sedulam dederint operam, et
haud parvus sit numerus praestantissi-
morum operum scientiam augmentium,
quae jam in eorum manibus, qui his
studiis favent, versentur, nimia sane
audacia esset, si tiro novo quodam li-

bello se magni momenti aliquid contulisse ad totum librorum thesaurum putaret; nam non nisi experientia multorum annorum conjuncta cum doctrina eximia talia opera confici possunt, quae et omnibus satisfaciant et utilitatem afferant magnam. Quum igitur mihi persuasum esset, me propria experientia destitutum, cum vix cursum academicum absolvissem, dissertatione inaugurali aut nihil aut non multum, quo disciplina nostra augetur, posse conferre, paululum dubitans de re tractanda, tandem argumentum sine dubio perdifficile elegi. Quod quidem ideo

feci, quia ipse de hoc gravi et mihi adhuc obscuro morbo, qui recentioribus demum temporibus attentius perillustratus est, varias peritorum virorum sententias cognoscere, ut inde lucem aliquam haurirem, cupiebam.

Perlectis nonnullis de hac re operibus, consilium meum conscribendi absolutam monographiam de ulceribus intestinorum, quod avidius ceperam, mox reliqui, quum eam, a tirone conscriptam, nullius pretii fore, dissertationis fines longe excessuram et plus temporis sumtumque, quam in praesentia impendere possem, postulare

viderem. Constitui igitur in dissertatione mea nonnullos satis graves, qui in nosocomio nostro his praesertim annis observati erant, ulcerum intestinalium casus pertractare, a quo tamen consilio desistere debebam, cum historias morborum necessarias non statim acquirere et rem amplius differre non possem. Jam aliam materiam eligere non potui, cum tantum temporis in hac consumsissem, quare pro monographia absoluta singula tantum fragmenta de hac morbi specie edere conatus sum, et uti, lector benevole, postea videbis, symptomatologiam, exitus et aetiolo-

giam ulcerum intestinalium maxime tractavi. Novas res mea experientia probatas vix in hac dissertatione, lector benevole, invenies; nam cum non saepe occasionem nactus essem hanc morbi speciem observandi, eo me continere debui, ut tibi collectionem, et, quantum possem, comparisonem eorum, quae jam alii medici recentioris imprimis temporis de hac re conscripserunt, traderem. Quodsi etiam in hoc argumenti tractandi genere, lector benevole, multa imperfecta et manca invenies, spero tamen, fore ut haec mihi his in rebus parum exercitato

ignoscas, et pagellas has ea perlustres
indulgentia, qua primitias literarum
contemplari solent. — Vale.

I. Symptomatologia.

Omnia, quae ex ulceribus intestinorum oriuntur, symptomata, ad rem melius perspicendam, dividere possumus in primaria et secundaria i. e. in ea, quae morbi processu in canali intestinorum ipso nascuntur, et ea, quae demum affectione aliorum organorum et systematum procreantur.

A. Symptomata primaria, quae ex affectione intestinorum sola explicari, et, ut postea videbimus, variis in casibus vario gradu esse, quorumque interdum certe nonnulla omnino vel aliquamdiu deesse possunt, et quorum varietas imprimis e sede, dinamica indole ac compositione ulcerum intestinorum cum aliis morbis pendere videtur, haec fere sunt:

1) Doloris sensum, quod praecipuum symptoma per totum morbi decursum raro omnino desideratur, aegrotus certo, plerumque satis circumscripto loco magis minusve vehementer in abdomine se percipere dicit. Regio, ubi dolor obtinet, non omnibus in casibus una eademque est, sed semper e sede morbi localis in intestinis pendet. Quae si in duodeno est, dolor

semper in regione epigastrica quaerendus est, inde dextrorsum et a scrobiculo cordis deorsum ad umbilicum tendit (55. p. 159). Si vero ulcera in jejunio vel in superiore et media parte ilei locum habent, dolor in regione umbilicali sentitur; in ulceratione infimae ilei partis regio iliaca dextra, et, si colon ascendens hoc malo laborat, hypochondrium dextrum dolore afficitur. Si sedes morbi in colo transverso est, regio, quae ab altero hypochondrio usque ad alterum sub ventriculo jacet, sin vero ulcera in colo descendente enascuntur, sinistrum hypochondrium dolet. Lesser (31. p. 268) in affectionibus coli descendentes nonnunquam gravissimos regionis sacralis et dorsi dolores animadvertat, similes iis, qui in psittide occurrunt. Ulcera tandem intestini recti in regione sacrali excitant dolores, qui simul, praesertim si morbus inferiorem ejus partem afficit, pressu in perinaeum et anum adhibito valde augentur. Sed hic diagnosi non admodum difficilis esse solet, quum adesse ulcera vel oculis cernere vel digito explorante sentire possimus. Dolor vel uno tantum eorum, quos enumeravimus, locorum vel pluribus simul percipitur, prout vel major vel minor intestinorum pars exulcerationis particeps est. Quod ad gradum et rationem, quibus dolor sese ostendit, attinet, magnam hic invenimus diversitatem. Potest enim vel continens vel intermittens, urens, edax, vividus vel hebes esse; immo Albers etiam in casibus rarioribus dolorem pulsantem certum diminutae inflammationis indicem esse putat. Omnes hae varietates e varia sede et dinamico ulcerum

charactere, ut videtur, optime explicari possunt. Dolor continens tantum vividus est, si majore inflammationis gradu excitatur, quapropter magis in initio morbi cernitur, quia per primam ulcerum evolutionem, uti in ceteris corporis partibus ita in intestinorum tractu quoque semper aliqua inflammatio vel in ulceris superficie vel in adjacentibus obtinet partibus. Raro tantum hic dolor ad tantam crescit vehementiam, ut vel spiritu hauriendo augetur, quod certius semper sit premenda abdominis parte affecta. Cibis etiam incitantibus sumtis augetur, si ulcera intestinum occupant tenuius, nam proprium est hujus intestinorum partis ulcerationibus, quod nutrimento recepto dolores satis graviter intenduntur; aut, si illi antea adesse non videbantur, oritur tamen plerumque sensus molestiae in alvo, qui evacuatione mox sequente mitigatur. Sin inflammatoria ulcerum indoles paulatim decrescit, quod pluribus in casibus mox fieri solet, nisi forte irritantibus rebus semper concitatur, et in longius tempus sustinetur, et si in locum prioris indolis status quidam auctae sensibilitatis in parte affecta succedit, doloris sensus in abdomine tanto minuitur, ut aegrotans nunquam sua sponte queratur; immo dolores haud raro ita exigui fiunt, ut graviore tantum tactu aegre detegi possint. Dolor ita diminutus praecipue in ulceribus intestini tenuioris animadverti solet, quippe quod omnino minorem omnibus in laesionibus ostendat sensibilitatem, ita ut dolores egregiae acerbitalis tum tantum in hac intestinorum parte oriantur, si externa ejus tunica simul inflammata est. Sed Neumann et

Broussais temere agunt, si tenuibus intestinis omnino sensibilitatem inesse negant; alter enim dolorem in affectionibus inflammatoriis hujus intestini omnino non statuit; alter dicit, dolorem, si adsit, sedem habere in musculis et origine sympathica esse (38. p. 247; 25. p. 103).

Plane aliter res sese habet in intestini crassi ulceribus, quod ad dolorem attinet. Etiam hic initio morbi, si gravior inflammatio obtinet continens et vividus est dolor, sed decrescente inflammatione deminuitur aegrotoque minus molestiae affert, uti similibus in casibus ulcerum intestini tenuioris, et sede tantum differt. Atamen haud diu tolerabili hac conditione aegrotus gaudet, nam mox oriuntur exacerbationes periodicae, ubi vehementissimi dolores subito proveniunt, qui, quando maxime sunt exculti, veram aequant colicam (35. p. 165). Tales doloris accessiones ter quaterve, postea etiam saepius, quoque die apparent, fontemque suum in strato musculari intestini affecti habere videntur, quippe quod tunica mucosa et, quae huic subjacet, cellulari deletis magis minusve nudatum per quamvis vim irritantem facile affici possit. Hunc fontem esse dolorum, vel exacerbationum natura, quae spastica manifestatur, demonstrat, tum quoque id, quod illi semper ante alvi dejectiones existunt ac per eas perdurant, quia hoc tempore intestinum crassum ejusque praesertim tunica muscularis maxime alacrem ostendit actionem. Praeterea hunc esse dolorum fontem, id quoque documento esse videtur, quod illi non ab morbi initio jam animadvertuntur, sed postea oriuntur et ad medium

tandem morbum maximam assequuntur vehementiam; denique quod postea decrescunt ac diutius perdurante morbo leviores fiunt et continuum praeseferunt typum, ut etiam post primam ulcerum formationem observabatur. Ad medium morbum membrana videlicet muscularis a tunica cellulosa, qua tegitur, valde nudata est, vitali atamen sensibilitate nondum amissa, quae semper fere majore in gradu adesso videtur. Progrediente etiam deformationis processu, tunica muscularis paulatim magis minusve destructa potestatem suam amittit in incitamenta, quae ipsam afficiunt, tam vehementer quam antea reagendi.

Sunt etiam casus quidam, ubi dolores, quamquam intestina laborant ulceribus, maxime recedunt, immo omnino deesse interdum videntur. In aestimando enim symptomate hoc sane discernendum est, utrum intestinorum ulcera sola sint residua inflammationis cujusdam simplicis, an complicata appareant cum aliis morbis. Priore tantum in casu dolor formam, quam supra adumbravimus, praeseferunt excultam, nec facile a medico, accurata abdominis quaestione habita, praetermittitur, — etiamsi in valde chronico decursu ulcera hic quoque tam torpidum assumere possint characterem, ut dolores perobscuri tantum proveniant, immo etiam omnino desiderentur. Ejusmodi tamen, ut mihi videtur, character haud diutius perdurabit, sed mox in conditionem auctae sensibilitatis recedet, quum ulcerum superficies nocentibus potentiis partim per intestinorum contenta partim per motum peristalticum continuo exposita sit. Praeterea eti-

am membrana mucosa initio sana, ichoroso et acri saepissime ulcerum secreto incitata, sedes acerbi doloremque commoventis sensus fiat necesse est. Longe aliter res sese habet in intestinorum ulceribus, quae aliis cum morbis conjuncta proveniunt, quaeque multo crebrius occurrunt. Hic imago morbi magnopere saepe obscuratur, ita ut medicus, si dolorum praesentiam nimis aestimet, facillime quoad diagnosin in errores incidere possit. Tales morbi cum ulceribus complicati sunt et acuti et chronici. Maxime obscuri occultique dolores in iis intestinorum ulceribus apparent, quae cum morbis complicata sunt, ubi aegroti sensorium valde affectum et sensibilitas univcrsa imminuta est, id, quod prae aliis observatur in febribus nervosis. Hoc in casu nunquam fere de doloribus in abdomine queritur aegrotus, ad summum profunda in regionem ileo coecalem impressione facta auctam prae se fert sensibilitatem, aut distorquendo ore aut attrahendis versus abdomen pedibus eandem significat. Attamen haec quoque doloris indicia occulta multo minus constantia sunt, quam quae in simplicibus intestinorum ulceribus deprehenduntur, nam in prima interdum inquisitione animadversa in secunda prorsus desiderantur, in tertia fortasse recurrunt, immo etiam ea semel tantummodo nec serius umquam observare potuit medicus. Difficillimus detectu dolor autem fit, si aegrotus in statu soporoso jacet, vel vehementioribus laborat deliriis; (32. p. 216) quia hic propter affectionem cerebri subjectivam morbi indolem parum perspicere eamque aegrotantis dictis ni-

mis confidentes facillime falso dijudicare possumus. Ita ab Andral et Gedike exempla notata invenimus complura, in quibus accuratissima quaestione habita nulli dolores in abdomine animadverti poterant, quamquam cadaverum sectiones gravissimas hoc loco degeneraciones indicabant (37. p. 432; 6. p. 153 sq.). In intestinorum ulceribus, quae cum aliis morbis complicata sunt acutis, dolores jam facilius ab aegroto percipiuntur, quippe cujus sensorium totumque nervorum systema minus, quam in febribus nervosis affecta esse soleant. Nihilominus ulcera quoque, quae chronicos morbos comitantur dolorem haud raro multo minus excultum producant, quam quae in simplicibus omnino casibus excitantur, propterea quod una cum intestinorum canali aliae quoque partes laborant, quare attentio aegroti dividatur, et, prout gradus mali et organorum affectorum momentum ferat, plus minusve ab intestinis avertatur necesse est. Exempla hujus generis in tuberculosa pulmonum phthisi haud raro occurrere compertum habemus, si ad hanc, ut saepe fit, provectione stadio, intestinorum ulcera accedunt.

2) Aliqua ratione a norma decedens conditio alvi depositionum, quarum praesertim frequentia, consistentia, odor ac mixtio observanda sunt, etiam huc spectat. Attamen, antequam hanc rem accuratiori subjicimus inquisitioni, necesse est moneamus, eas, quas alvi dejectiones manifestent, abnormitates nequaquam tantummodo ex ulcerum superficie deducendas esse; nam haud exiguam in eas vim loca semper fere morbo simul affecta, quae circumjacent,

ostendunt. Quod primum ad frequentiam alvi dejectionum attinet, haec plerumque normam superat; nam raro tantum alvus tarda et rarius etiam ejus adstrictio diutius perdurans observari solet. Si diarrhoea modici est gradus, depositiones alvi noctu tantum in conspectum veniunt, illa autem magis evoluta, interdium quoque apparent, noctu tamen eas semper crebriores fieri experientia docet (39. p. 173). Causa hujus incrementi noctem versus in eo nescio an sit quaerenda, quod cetera organa, quae interdium maximam demonstrant actionem, nunc majore fruuntur quiete, quo facto, non tam facile derivare valent impetum sanguinis ab organis abdominalibus. Quo momento excepto, frequentia alvi praesertim e conditione ulcerum pendet. Quae quidem si una cum locis, quae circumjacent, maxime sunt inflammata, alvus plerumque tarda, immo aliquamdiu interdum penitus oppressa inveniri potest, inflammatione autem decrescente, frequentia alvi propere augetur, tantumque gradum consequi potest, ut aegrotus in 24 horis quater et vicies immo etiam crebrius alvum dejicere cogatur. Magis etiam decrescente inflammatione, et, ubi morbus diutius perdurat, torpida aliqua ex parte ulcerum indole orta, diarrhoea denuo imminuitur, ita ut ternae vel quaternae alvi excretiones tantum quotidie observentur, ac normalem numerum interdum omnino non superare videantur. Nam tunica mucosa eodem modo sese habet, quo alia quoque organa secretoria; quando inflammatio ad summum pervenit gradum, secretio imminuta aut omnino oppressa est; in modica

autem inflammatione, sive in stadio decrementi sive jam inde ab origine minoris gradus est, secretio pituitae ac praesertim exhalatio aquosa admodum aucta apparet. Inde etiam intelligi potest, quare cum morbis acutis iisque febrilibus ulcera complicata multo fusiorem producant alvum, quam ea, quae morbos chronicos comitantur. In his enim incipiente tantum exaceratione dejectiones alvi satis frequentes cernuntur; postea autem, praesertim, si ulcerum numerus valde exiguus est, haud multum, quod ad frequentiam spectat, a norma recedunt. In priore autem casu, quemadmodum in toto corpore ita in intestinis quoque status irritationis actione febrili productus est; in chronicis contra morbis omnes functiones magis inertiae speciem prae se ferunt, atque, etiamsi interdum singula organa morbose auctam activitatem demonstrant, haec magis ad minuendam diarrhoeam conferant necesse est, quippe quae aliquam succorum partem ab intestinis detrahant. Experientia tamen constat, multas exstare hujus regulae exceptiones.

Praeterea ulcerum sedes in canalis intestinorum aut superiore aut inferiore parte, multum valet ad alvi depositionum frequentiam. Sic duodeno ulcerationibus laborante, nulla fere in conspectum venit diarrhoea, aut, si adest, cum alvi obstructione saltem alternat (35. p. 158), quum symptomata hic valde similia sint iis, quae pari ventriculi morbo procreantur. Sin vero paulo inferiorem intestini tenuis partem occupant ulcera, evacuationes frequentiores esse

solent, quam quae in statu sano observantur; attamen hic interdum obstructionem nonnullos dies perdurantem, animadvertere licet. Ulcera denique, quae in intestino crassiore sedem habent, magnam semper fere progignunt diarrhoeam, ac perraro hic occasio nobis praebetur obstipationis alvi observandae, amplius duos dies morantis. Ex hac autem regula intestini recti exulcerationes excludendae sunt, quibus praesentibus, saepius, quam si reliquum intestinum crassum ulceribus affectum est, alvus pertinaciter adstricta cernitur, quia aegrotus vehementes in evacuanda alvo dolores vincere non potest. Tum interdum hic simul cum ulceribus parietum intestini incrassatio oritur, qua hujus partis lumen adeo coarctatur, ut mechanica jam e causa contenta retineantur.

Spissitas quoque, color et odor alvi excretionum non exiguam repraesentant diversitatem e diversa ut plurimum ulcerum indole pendente. Si ulcera ipsa et partes iis adjacentes majore inflammationis gradu affecta sunt, alvus a quosas aut squamosas excernit massas, quae e vitello et albumine ovi mixtis haud dissimiles sunt. Evacuationes hujus generis e flavo cani aut subfusi coloris sese ostendunt, quae vix unquam valde penetrantis odoris sunt, et incipiente magis morbo observantur, ac praesertim exulcerationibus acutos morbos comitantibus propriae sunt. Morbo longius tempus perdurante, alvi evacuationes, quae antea aquae similes erant, consistentiam induunt puliformem et colore obscure fusco vel ad viridem vergente insignes, foedissimum spargunt odorem. Si excremento-

rum etiam mixtionem accuratiori subjicimus inquisitioni, magnam eorum varietatem, ex ulcerum praesertim sede aut superiore aut inferiore pendentem invenimus. Illis intestinum tenuius occupantibus, secreta aut iis producta aut e partibus circumjacentibus orta, tantopere, ut vix discerni possint, reliquis cum intestinorum contentis commixta sunt. Praeterea notandum est, hic plerumque nondum satis digesta concoctaque ex alvo evacuari nutrimenta (5. p. 147; 35. p. 145), id quod imprimis observatur, si vegetabili e regno petita sunt. Si superiores intestini crassi partes ulceribus affectae sunt, eandem fere satis perfectam alvi depositionum mixtionem animadvertimus, sed, intestino tenui haud simul laeso, ciborum magis concoctorum speciem repraesentant (35. p. 168). Sin vero in colo descendente aut intestino recto ulcera locum habent, secreta morbosa, quae exulcerationi originem suam debent, aut sola excernuntur, aut, si una cum faecibus ejiciuntur, excrementorum sanam haud raro indolem ostendentium, superficiei leviter tantum adhaerent (35. p. 192 sq.; 36. p. 355). Quae admixtiones excrementa praecipue mutare valent, sunt partim pus, aut, quod multo saepius observatur, materia quaedam ichthiosa, partim sanguis, majore aut minore quantitate per alvi dejectiones evacuatus.

Pus merum ac purum in alvo rarissime demonstrari potest, quod Albers etiam in intestini recti ulceribus se vix unquam invenisse assert (35. p. 193); multo saepius autem materiam saniosam excrementis admixtam observare licet. Neque haec, si morbus in superiore quadam

intestinatorum parte sedem habet, facile in oculos cadit, quippe quae, quod jam supra monitum est, cum alvo intime commixta sit, ita ut eam adesse, plerumque ex eo tantum conjici possit, quod excrementa floccis spumosis obiecta appareant. Sunt autem medici, qui se ejusmodi admixtiones multo saepius ac satis perspicue observasse tradunt. Sic Vogel v. c. (5. p. 29) se haud raro mite merumque, semper fere autem tenue et saniosum aut sanguine tinctum pus in alvo invenisse affirmat, si intestina ulceribus affecta erant. Schönlein (39. Th. III. p. 173) quoque contendit, alvi defectiones, tractu intestinatorum ulceribus laborante, vaso quodam receptas reservatasque, nonnullis horis interpositis, deponere sedimentum floccosum ac subinde striis sanguinolentis insigne, quod, si materia faecalis effundatur, peculiarem et e pure pendente manifestet odorem.

Quod jam ad admixtionem sanguinis attinet, haec etiam haud raro observatur faciliusque in alvo demonstrari potest. Sanguis, qui ab intestino crasso originem trahit, a mero puroque minime recedit, in tenui autem intestino contentis adjectus normali sanguine plerumque multo obscurior apparet, quippe qui bile aliisque fluidis maxime alienatus sit. Neumann etiam contendit sanguinem hoc in casu terrae nigricanti, aut sedimento, quod e coffea cocta subsidat, similem esse (58. p. 247). Quamquam, qui excrementis admixtus est, sanguis plerumque in guttulis aut striis, rarissime majore in copia apparet, nihilo minus nonnulla jam observata sunt exempla, ubi sanguis tam copiosus una

cum faecibus effusus est, ut mox sequeretur mors (10. p. 586; 13. p. 173; 30. p. 359; 35. p. 50).

Quod attinet ad fontem, ex quo sanguis ortum ducit, hic duplex esse potest; nam aut ulcera ipsa aut partes vicinae cum fundunt. Qui uberiore copia evacuatur, ex ulceribus ipsis tantummodo proficiscitur, et, ut mihi videtur, hac ratione effunditur, quod illa profundius penetrando vasa sanguifera paulo majora perrodunt, quod propterea provectiore demum morbi stadio fieri posse manifestum est. Guttulae autem et striae sanguineae, quae saepius etiam incipiente morbo in alvo observantur, aut ex eodem fonte nascuntur, aut e membrana mucosa circa ulcera jacente per exsudationem ortum sumunt. Hanc sanguinis praesentiam autem, quamquam saepe animadvertitur in excrementis, ad cognoscenda ulcera haud magni momenti esse, credo, quippe quae etiam, quamvis simplici tantum inflammatione intestina laborent, nec ulcera jam formata sint, haud raro observetur. Hoc saltem mihi persuasum est, ex sanguine in alvo deficiente medicum nunquam certe concludere posse, ulcera nondum adesse, cuius rei nostro etiam in nosocomio observandae occasio saepius mihi fuit.

3) Abdomen etiam, quod ad ejus extensionem attinet, haud raro hoc in morbo permutatum esse, experientia constat; saepissime enim justo plenius, interdum etiam collapsum apparet. Illud et initio morbi et serius observatur, hoc vero provectiore tantum tempore occurrit. Extensio abdominis normam excedens aut insolita aëria in intestinis evolutione, aut fluidi cujus-

dam aquosi accumulatione in cavo peritoneaei producitur. — Aër partim simul cum assumtis cibis in intestina intrat, partim, quod saepius fieri solet, ex nutrimentis haud bene digestis secretisque morboris evoluitur. Fluidum autem aquosum, si jam inde ab initio morbi deprehenditur, peritoneaei ut plurimum inflammatione est productum; sin vero serius nascitur, debilitatis sequela est aestimandum, et hoc casu igitur in subsequente demum symptomatum serie accuratius tractari debet. Extensio abdominis per aërem accumulatum ab ascite eo differt, quod regio colo imprimis transverso respondens, percussa sonum prodit, qualis fere e dolio cavo elicitur; praeterea quod, liquore quodam in cavitate abdominis praesente, medicus semper fere accuratius explorando fluctuationis signa deprehendere valet. Loco insolitae hujus expansionis interdum etiam, ut supra jam dictum est, abdomen maxime collapsum conspicitur, idque hoc in gradu jam observatum est, ut ejus tegumenta spinam dorsalem tangere fere viderentur. Sed hoc symptoma quoque, quum diutius permanente morbo tantum occurrat, et modo totius corporis emaciationis sequela esse videatur, magis, si rem vere aestimemus, ad sequentem symptomatologiae ordinem numerandum est.

B. Symptomatum, quae aliorum tantum organorum affectionibus nascuntur, haec primo respiciamus, quae in superiore tubi cibarii parte proficiuntur. Ciborum appetentia suppressa aut certe diminuta, gustus depravatus, lingua muco tecta, nausea, quae etiam ad vomitum usque haud raro augetur, sunt phaenomena, quae hunc

morbum saepe comitantur. Hae priarum viarum perturbationes potissimum in conspectum veniunt, si intestina tenuiora laesa sunt, et eo magis has timeamus oportet, quo propiorem ventriculo sedem ulcera habent; quoniam hoc in casu malum intestina occupans multo facilius usque ad ventriculum propagari potest. Sed quamquam symptomata haec, intestino crasso tantum affecto, diutius interdum omnino desiderantur; proveciore tamen stadio, ubi morbus magis magisque in totum organismum agere incipit, ventriculus quoque secretionis ac resorptionis perturbationum, quales in intestinorum canali adsunt, certe particeps erit, quo fit, ut ciborum appetentia rarissime usque ad morbum omnino finitum bene servetur.

Lingua rarissime pura, sed muco plerumque aut humido aut sicco tecta apparet, qui variis sub conditionibus varium prae se fert colorem. Andral autem linguae rationem minime respiciens, hac re diagnosis neutiquam uti posse dicit; multis enim expertus est observationibus, linguae indolem non semper intestinorum malo respondere. Immo, degeneratione quam maxima intestinis affectis, puram nec per totum morbi decursum ulla ratione a norma recedentem conspiciebat linguam; in aliis autem casibus siccam et quovis modo alienatam invenit, quamquam nullum intestinorum vitium in cadavere secto demonstrari potuit (57. p. 412). Has igitur, quae in cavitate oris in genere ac praesertim in summa lingua inveniantur, secretionis perturbationes partim e nervorum systematis constitutione, partim e sanguificatione morboris pen-

dere putat. Utrum vera an falsa sit haec opinio, quam Andral protulit, dicere non audeo, cum meae ipsius observationes ad eam dijudicandam haud sufficient; nequaquam autem, si intestinorum affectiones cum linguae ratione saepe non congruisse experientia compertum est, haec sententia inepta esse mihi videtur.

Vomitum imprimis ex symptomatibus, quae a primarum viarum perturbationibus originem trahunt, deesse posse observationibus constat; nam in iis tantum exemplis conspici solet, ubi ulcera in intestini parte superiore locum habent. Praeterea in ulceribus morbos acutos comitantibus saepe animadvertitur, ac praecipue initio morbi; si vero seriore stadio in conspectum venit, intestini perforati nuntius haud raro satis certus haberi potest (37. p. 426). Sed in morbo ita complicato, magis, ut mihi videtur, a malo universali quam locali repetendus est, quum, etsi ulcera non adsint, haud raro hic observetur. Vomitus autem, intestino crasso exulcerato, ad rariora numerandus est symptomata, quem, si hic occurrat, minus fortasse e ventriculi cum intestino consensu, quam ex hepatis affectione, praesertim si colon transversum affectum est, explicare possumus, quod verum esse jam materiae vomitu excretae natura haud raro probare videtur. Ulcera, quae in intestino recto sedem habent, vix unquam vomitum producant, hoc autem casu excepto, si contentorum progressus tantopere, ut ileus oriatur, impeditur.

Materiae vomitu ejectae indoles variis casibus varia apparet; nunc e nutrimentis modo assumptis constat, nunc mucosa, aut biliosa est;

nec umquam fere sanguinolenta, nisi duodenum ulceribus laborat,prehenditur.

Imbecillitas maciesque mox digestionem perturbatam sequantur necesse est. Harum evolutionis gradus praecipue ex ulcerum extensione, nec minus e sede eorum aut superiore aut inferiore pendet, ita ut, intestino tenui tantum ulcerato, haec symptomata multo ocius, quam si intestinum crassum hoc malo laboret, nascantur, et, infima canalis intestinorum parte affecta, per longius tempus desiderari possint. Etiam, quod attinet ad haec symptomata, varietatem haud exiguam praebent ulcera, prout cum morbis aut acutis aut chronicis complicata sunt. Priore in casu debilitatis sensu inde ab initio aegrotus jam vexatur, quae brevi maximum adipiscitur gradum, quia duplici modo mox exhauriuntur corporis vires. Macies autem hic plerumque majorem non consequitur evolutionem, quum propter celerem morbi decursum non tam magna humorum copia per alvi depositiones fusiores ac frequentes corpori detrahi possit. Altero autem in casu haec symptomata, quamquam multo serius intrant, eundem gradum nancisci observamus, quum morbus tardius ad finem perveniat. Mirabilis haec mihi esse videtur opinio, quam Albers protulit: imbecillitatem, si intestinum crassum ulceribus laboret, ocius aegrotum invadere celeriusque increscere, quam si intestinum tenue hoc malo affectum sit (35. p. 143.) quoniam hoc in casu nutritio magis prohibeatur necesse est. — Saltem hoc non de omnibus ulcerum speciebus statui potest, cum saepissime etiam homines inveniantur, quorum, quamvis

jam multos per annos ulceribus in recto intestino laboraverint, vires tamen haud conspicue destructae sunt.

Si diutius continuatur morbus, cetera etiam et secretionis et excretionis organa perturbationibus in canali intestinali exortis continguntur.

Ita respirationis organa raro diutius integra manent; nam experientia satis confirmatum est, in affectionibus morbosus magnum canalus intestinalis cum pulmonibus consensum locum habere. Si igitur ulcerationes in intestinis adsunt, excreationes e bronchiis tracheaque augentur, quare initio haud raro intestinorum affectio papulum recedit, multo gravioribus pectoris doloribus obscurata; mox autem etiam illa affectio majore cum vehementia apparet, et jam ambo- bus illis malis simul vim suam exercentibus, aegroti vires brevi exhauriuntur.

Quae secundaria pectoris affectio, si per aliquod tempus provehitur, ipsa organica pulmonum vitia gignere, et aucta excreatio mucosa in ipsam haemoptysin transire potest, si vel pulmonum degeneratio procedit, vel inflammatio accedit, unde ejusmodi phaenomenon oriatur necesse est. (11. p. 168).

Atque aliae etiam tunicae mucosae similes perturbationes apparent: apud feminas haud raro excretio muci e vagina aucta animadvertitur; gravedinem etiam et auctum ex auribus efflu- vium Albers haud raro in late diffusis intesti- norum suppurationibus videbat (35. p. 56). Quae ex omnibus his partibus discernuntur, non so- lum, quod ad quantitatem attinet, abnormia sunt; saepissime enim aquosa foedique odoris

ese ostendunt, et adeo, praesertim ea, quae a partibus mulierum genitalibus profluunt, causticam prae se ferunt naturam, ut hae partes non- nunquam secretis erosae inveniantur. Perspiratio cutanea plerumque valde diminuta est; nam cutis ante hecticae febris evolutionem perpetuo sicca deprehenditur, et tangenti ingrattum calo- rem praebet, simul livido colore insignis est et laxa, quum turgor vitalis valde collapsus sit.

Urinae etiam natura minime eadem est, quae in statu sano; multo minor ejus quantitas, et ea quidem turbidissima excernitur, multum- que in ea sedimenti apparet, quod molesto odore mutatoque colore saepe organicae orga- norum uropoëticorum degeneracionis suspicio- nem movet, qualis tamen degeneratio in sectis cadaveribus inveniri haud potuit.

Hydropica etiam phaenomena semper fere ad ulcerationes intestinorum accedunt; vel enim soli pedes, praesertim circa malleolos, tumescunt, vel latius diffusa aquae accumulatio oritur, quae singulis in casibus adeo crescit, ut in omnibus majoris corporis cavitatibus appareat. Pedum oedema saepe jam in ipso morbi initio adest, ac praesertim in ulceribus, quae cum morbis acutis complicata sunt, reperitur; magis vero progressus hydrops modo latissime pervagatorum ulcerum symptoma, seriore stadio ortum, est. In universum aestimare possumus, haec hydropi- ca phaenomena celerius intrare et majorem ad gra- dum pervenire, si ulcera in superiore intestinorum parte reperiantur, quam si in inferiore locum habeant; celerior igitur evolutio erit in tenuis, quam in crassi intestini ulceribus, quia illo in

casu totius corporis nutritio ocius ac magis impeditur.

Unde excipienda sunt ulcera, quae dicuntur carcinomatosa, in quibus, adeo si tantum in intestino recto sedem habent, haud raro latius pervagatum hydropem invenimus. Quo tamen in casu hydrops non ex affectione intestinali, sed potius e cachexia universali, ad quam illa serius accessit, oritur. Causa, qua fit, ut phaenomena ad hydropem spectantia tam crebro hoc in morbo reperiantur, praesertim debilitas totius corporis, quae frequentem virium consumptionem impeditamque nutritionem sequitur, esse nobis videtur. Nec minus etiam ad id conferunt sanguinis circulatio per tunicarum intestinalium glandularumque tumescitiam in abdomine valde turbata et inde ortum resorptionis impedimentum.

Sensorii quoque functiones in ulcerum decursu raro perturbationum omnino expertes manent, quum magnus inter cerebrum canaleque intestinorum consensus in omnibus horum organorum affectionibus appareat. Quod praecipue ad intestini tenuis ulcera atinet, ubi capitis dolor, vertigo et deliria minime rara sunt phaenomena; dum contra ii, qui crassi intestini supurationibus laborant, usque ad ultimum momentum mentis suae plane compotes esse solent.

Praeter illa jam commemorata symptomata secundaria in ulceribus intestinalibus saepe etiam, ac seriore decursus tempore semper fere febris adest, et ea quidem aut sola eorum complicatio est, aut ex ipsis sequitur. Si tantum complicatio est febris, variam habere naturam,

et vel ante ulcerationem evolutionem adesse, vel certe simul cum iis nasci potest. — Quum ex ulceribus pendens symptoma sit febris, plerumque proveciore demum stadio apparet, et species ejus formaque ulcerum natura destinatur. Si cum ulceribus inflammatio gravioris momenti juncta est, (quod praesertim fieri solet, postquam incitamenta vim suam in corpus ac praecipue in intestina exercuerunt) febris magis synochae indolem, cui semper tamen magis minusve phaenomena gastrica admiscuntur, prae se fert. Multo saepius autem verae inflammationis loco nihil, nisi adhaec sensibilitatis statum cernimus, et tum febris magis erethicam exserit naturam; pulsus enim acceleratus, parvus, saepe filiformis et debilis est. Vespertino tempore exacerbationes intrare solent, quae ab exiguo frigore incipiunt, quod aestus internus sequitur; cutis temperatura aucta est, praecipue in vola manuum plantaque pedum, nec raro verus calor mordax adest. Postea ad haec phaenomena etiam sudores profusi accedunt, virium defectio et macies valde crescunt, et aegrotus mox summa exinanitione moritur. Neumann autem (38. p. 843) extremitates semper frigiditas esse dicit, negatque, cutem in universum, nisi in abdomine, unquam calidam esse, vel aegrotum unquam sudare. Quae signa appellat propria, quibus morbus, de quo agitur, a phthisi et pulmonibus orta discernatur. Attamen hac in re neque Albers nec Schönlein nec plerique alii medici cum eo conveniunt.

II. Exitus.

Duo tantum hujus morbi sunt exitus, qui

feri possunt, alter sanitatis restitutio, alter serius occlusve adveniens mors.

Prior ille exitus hoc in morbo in universum rarissime occurrit, et tum modo locum habere potest, si cicatricem ducunt ulcera. Utrum frequenter illud fiat, necne, valde differunt inter se opiniones. Sunt enim medici, qui ulcera intestinalia nunquam cicatrice obduci posse censent; alii contra, id fieri, non prorsus negant, casus autem, quibus hoc accidat, valde coërent. Sic Albers: ea tantum ulcera, quae simplicis tunicae mucosae inflammationis residua sint, et in corpore praeterea sano ac cujusque morbi universalis experte oriantur, cicatrice obduci posse contendit; ulcera autem e glandulis intestinalibus evoluta unquam ad cicatrizationem venire omnino negat, quippe quae semper malum quoddam universale significare ei videantur (55. p. 39). Cui tamen opinioni haud plane assentiam, quum inflammatio simplex, quemadmodum membranam mucosam, ita glandulas quoque intestinorem afficere possit, ut saepe in ileitide videmus; et quidni haec inflammatoria glandularum affectio, etiamsi nullus utique totius corporis morbus adsit, rebus adversis in suppurationem transeat? Praeterea in nosocomio nostro ulcera quoque, quae e glandulis intestinalibus, uti praesertim in dothienteritide, orta erant, etsi nondum perfecta cicatrice obducta, attamen ad sanitatem vergentia videndi occasio mihi saepius fuit. Complura denique ejusmodi exempla in Pommer (36. p. 365), Andral (37. p. 184 sq.), Lesser (51. p. 159) et multorum aliorum scriptis enarrata invenimus.

Nec vero sane negari potest, ulcera modo e simplice inflammatione orta multo facilius sanari posse, quam cum morbo universali quodam complicata, quae etiam fortasse omnino non possunt cicatricem ducere, si morbus, quocum conjuncta sunt, longissimum jam tempus perduravit, ac ex hoc dyscrasia quaedam orta est. Jam enim in ulceribus, quae in partibus externis apparent, saepe videmus, quanta, haud raro insuperabilia, impedimenta medico in iis ulceribus curandis obstant, quae aliquam dyscrasiam comitantur. Quanto difficilior igitur ulcerum in internis organis curatio erit, ubi medicus ad eorum sanationem parum conferre potest, ac plurima vi medicatrici naturae committenda sunt, praesertim tali in parte, qualis est intestinorum tubus, quo loco ulcera perpetuo noxiis patent potentiis. Praeterea etiam eo, quod illi morbi saepissime jam per se letales sunt, et quod adeo perniciose complicatione illa cum ulceribus intestinorum mors plerumque prius adducitur, quam natura sanationem in canali intestinali incipere potuit, fit, ut tam raro ulcera, quae cum aliis morbis, praecipue chronicis sese conjungunt, cicatricem ducant. Tilesius (41. Nr. 56) saepius ulcera, et ipsa cum febris putrida complicata cicatrice obducta invenit; attamen homines illi paulo post per exinanitionem mortem obierunt, quia locis cicatrice tectis resorbendi facultas omnino sublata erat, quare nutritio, ut censet, tantopere impediabatur, ut mors intraret necesse esset. Cicatrices autem ipsae, ut mihi videtur, tum tantum mortis causa habendae sint, si maximus sit earum numerus,

quod vix unquam in cadaveribus sectis reperitur, quum tanta suppurationis extensione mortem exinanitione potius produci, quam omnino illa ulcerà ad cicatrisationem venire, multo verisimilius sit. Etiam si, quin cicatrice obduci possint ulcera, jam plurimi medici non amplius dubitent, opiniones tamen de ratione, qua illud fiat, maguopere inter se differunt. Alii medici haec ulcera tantum lymphæ plasticæ exsudatione, alii modo granulatione sanari contendunt; tertiâ denique opinio est, majora ulcera sola granulationis formatione, minora etiam lymphâ quadam plastica consanescere (41. Nr. 56).

In ulceribus ad cicatrisationem vergentibus fundum, margines et partes adjacentes ultra lineam unam, strato tenui massæ e subcano albidæ, mucosæ obiecta invenimus; margines antea callosi nunc paulo planiores mollioresque sunt. Fundus ulcerum, remoto strato illo tenui mucoso, a reliquiis partium jam destructarum liberatus, aequaliter ruber, granulosus et paululum asper apparet. Signa hæc ad granulationem jam exultant spectant, quæ clara luce, ut Froriep affert (26. Tafel VII), per lentem optiam in intestino dissecto melius observari potest, formans lineas prominentes, quæ mox fractæ directionem fibrarum muscularium sequuntur, mox e centro ad ulcerum peripheriam radiorum instar decurrunt. Progreddente sanationis processu, ulcera membrana subrubra obteguntur, adhuc tenuissima tenerimaque, quæ a marginibus partem centram versus firmitate crassitudineque crescit. Serius autem illa e cinereo albicans et ceteris tunicæ mucosæ partibus

densior solidiorque fit, a quibus etiam inopia villorum glandularumque intestinalium differt. Pars cicatricis jam obducta paululum depressa apparet, marginibusque haud multum prominentibus circumdatur, et, a latere considerata, splendore ac levore majoribus excellit (10. Bd. I p. 66, 1829; 36. p. 365; 37. p. 167; 41. Nr. 56).

Intrantem ulcerum intestinalium cicatrisationem partim e dolore abdominis decrescente, partim e crebrarum alvi depositionum diminutione earumque ad mixtionem normalem regressu conjicere possumus. Conjectura nostra autem tum demum certior fit, si status universalis aegroti melior apparet, appetitus denuo excitatur, viresque sensim increscunt. Virium autem profligatio plerumque diu remanet, quo fit, ut aegrotus nonnullis mensibus peractis demum omnino sanatus haberi possit. Sed etiam postea tantummodo valde temperata et cauta vivendi ratio contra hunc facillime recidentem morbum eum tuetur. Sin vero neque ars nec natura prosperum hunc producere valent exitum, tum serius ocius mors intret necesse est, ob causas nunc afferendas:

1) Ob nimiam virium exhaustionem. Qui exitus eo magis timendus est, quo major ulcerum est propagatio, et quo superiorem in tractu intestinorum sedem habent. In casu priore enim magna humorum copia crebris largissimisque alvi depositionibus detrahitur, in altero autem nutritio magis turbatur, quum, antequam aliquæ partes nutriente ex iis recipi possint, cibi fere omnino indigesti evacuentur. Si debilitas totius

corporis magnum assecuta est gradum, alvi dejectiones crebriores nec raro involuntariae fiunt, pulsusque arteriarum parvus ac filiformis, ita ut vix percipiatur, extremitates frigescunt, aegerque vel placide vel in delirio obit mortem.

2) Ob ileum ortum. Hoc mortis genus intestinorum ulceribus, rarissime autem, proprium esse videtur, et per alvum contractione spastica partis intestini affectae pertinaciter retentam adduci potest. Saepe etiam alvi retentiones tam perniciosae e causis mere mechanicis i. e. ex incrassatione tunicarum intestini affecti vel ulcerum excrescentiis, quales haud raro in ulceribus carcinomatosis inveniuntur, repetendae sunt. Exitus hic in universum in ulceribus, quae intestinum crassum occupant, saepius deprehenditur, quia partes in intestinis contentae hic duriores sunt, ideoque facilius contractionem spasticam in loco affecto excitant; dum, si superiore in canalis alimentarii parte locum habent, satis fluidae sunt et liberiori transire possunt. Praeterea etiam ulcera cum tunicarum incrassatione conjuncta, qualia saepe pro ilei causa habenda sunt, multo saepius in inferiore, quam in superiore intestinorum parte inveniuntur. Signa, quibus ileus jam intrans cognosci potest, imprimis haec sunt: Primo obstructio alvi quam pertinacissima in conspectum venit, quae cum nimia abdominis extensione, partim orta e massae faecalis accumulatione, partim e formatione variorum gasorum in tractu intestinorum, conjuncta apparet. Mox magna inquiete aegrotus vexatur, vomitusque continui intrant, quibus initio in ventriculo tantum contentae, postea faecales quo-

que massae ejiciuntur. Denique etiam spasmodica aggrediuntur symptomata, et status hic valde miser paucis tantum interpositis diebus plerumque morte finitur.

3) Ob peritonitidem exortam. Malum hoc duplici modo gigni potest, vel majore inflammationis propagatione a parte primario affecta, vel, quod saepius fieri solet, perforatione intestini suppuratione laborantis, effusioneque materiae faecalis illo contentae in cavitatem abdominis, quo facto totius fere peritonaei inflammatio quam vehementissima statim excitetur necesse est. Priore in casu inflammatio rarius ad illum ascendit gradum, quae mortem adducat, quod tum tantum fieri solet, si autem remedia excitantia ad ulcera sananda praemature adhibita fuerunt, aut aliae ejusmodi potentiae nocentes in aegrum egerunt. Peritonitis ex hac causa orta, dolore plerumque admodum vivido, initio autem magis fixo ac postea demum per totum abdomen diffuso cognoscitur, qui mox vehementissimus fit, et tantum adipisci potest gradum, ut jam attactus abdominis vel levissimus magnas aegroti afferat molestias. Simul cum dolore pulsus fit febrilis, singultus intrat, spasmi vomitusque observantur, et nisi inflammatio methodo antiphlogistica mature coercetur, aeger mortem obire potest. Multo saepius autem, quod jam supra dictum est, peritonitis perforatione intestini producitur, id quod saepius in ulceribus, quae intestinum tenue atque imprimis ultimam tertiam ilei partem occupant, animadvertitur, et, ut Albers se observasse contendit, multo crebrius e singulis tantum ulceribus, quam e lon-

ge propagata suppuratione originem ducit (35. p. 155).

Perforatio his plerumque satis certis cognoscitur signis: Subito loco perforato dolores vehementissimi percipiuntur, qui statim per totum abdomen propagantur, quod plerumque adeo sensibile redditur, ut ejus tactus vel lenissimus, immo jam straguli pondus aegrotis fiant intolerabilia. Simul abdomen manibus atrectatum multo plenius invenitur, facies valde est collapsa, pallidissimaque et frons plerumque sudore frigido obiecta. Praeter symptomata jam allata semper fere horripilationem queritur aegrotus, et vomitionibus vel ipso vomitu vexatur. Pulsus arteriarum etiam, perforatione orta, plerisque in casibus mutatus est, multo frequentior, quam antea, ac valde compressus, et febrem majorem adeptam esse gradum plerumque facile perspicitur. Dolores vehementiam suam interdum servant usque ad mortem, quae secundum observationes Louis post viginti usque ad quinquaginta quatuor (21. p. 455) aut, ut Andral avertit, jam post duodecim vel viginti horas (37. p. 298) intrat. In aliis vero casibus iisque crebrioribus mox leviores fiunt, nec raro adeo mitigantur, ut aegrotus sine cura conditionem suam inspiciat, et medicus, signis ceteris haud bene perpensis, ad prognosin nimis prosperam instituendam proclivior reddatur. Louis unum tantummodo observavit morbi casum, qui aegrum haud prius quam septimo die post perforationem ortam vita privabat (14. p. 169 sq.). Mihi semel tantum occasio praebebatur ulcera intestinalia observandi, quae perforatione inte-

stini fiebantur. Circiter biennium ab eo tempore jam praeteriit, quo duce prof. Sahmeu, praeceptore meo aestimatissimo, feminam quandam tractabam, quae jam per hebdomades duas, antequam in nosocomium nostrum academicum ducebatur, dothienteritide graviter laboraverat. Quamquam crebrae alvi depositiones jam ab initio morbi adfuerant, ciborum appetentia viresque satis bene conservatae erant. Nihilominus omnia remedia ad diarrhoeam mitigandam in auxilium vocata nullum ostenderunt effectum, et aegrotis jam duodecim per dies sine ullo levamine in nosocomio tractata repente tandem ex perforatione ilei, triginta circiter horis interpositis, supremum diem obiit.

Signa autem perforationis non quoque in casu, ut supra descripta sunt, tam perspicua inveniuntur. Dolores enim, quamquam perforatio exorta est, saepius omnino desiderantur, aut in minimum tantum ad eunt irritationis gradum, qui pressu profundiore solo cognoscitur, si sensibilitas universalis valde hebetata est, aegerque sopore affectus vel in delirio sui haud conscius est (55. p. 380 et 397; 14. p. 167). Ita Pommer quoque loco, quo de ulceribus intestinorum in typho saepissime apparentibus loquitur, dolores et perforatione eo occultiores esse avertit, quo vehementius intensiusque sit pathema febrile (22. p. 15). Eriam aucta abdominis extensio, quae semper transgressum partium intestinalium contentarum in abdominis cavum sequatur necesse est, difficilis erit cognitu, si jam prius expansio abdominis quaedam ex accumulatione sive fluidorum sive gasorum exorta erat. His in oc-

cultis casibus repens faciei mutatio, simul cum celerime crescente virium profligatione, et frequentia pulsuum, praeterea horripilatio, quam aeger saepe queritur, et continuae vomituritiones aut ipse vomitus, unica sunt pathognomonica perforationis signa. Suspicionem nostram certe declarare tum praesertim nobis licet, si symptomata modo allata, subito, nullo momento noxio antegresso, intrabant. Nec tamen semper perforatione mors tam cito, ut supra monitum, oritur. Si e. g. intestinum rectum ea parte perforatur, quae peritonaeo non obtegatur, peritonitis illa periculosissima non adducitur, quia faeces in cavitatem abdominis transire non possunt, sed in telam cellulosa circa intestinum rectum jacentem intrant, quo facto, varia fistularum ani genera oriuntur. Sed in superioribus quoque intestinorum partibus natura ipsa hoc modo prohibet, quo minus peritonitis magis extensa producatur: Affectae partis superficies externa jam ante perforationem lympham plasticam, ibi secreta, cum organo quodam vicino conglutinatur seriusque omnino concrevit. Mesenterium, vel aliae intestinorum curvaturae, vel etiam organa structura solidiore praedita, uti hepar, lien vel renes, praecipue ad eas numeranda sunt partes, quibuscumque intestinum suppuratione affectum concrevissimum possit, ut experientia docet. Intestino serius perforato, massae faeculentae in cavitatem abdominis haud transmittuntur, cum foramen sit clausum organo illo affixo, tamquam pariete artificiali, quem plerumque inflammatio ac suppuratio mox delent, fistulasque producunt organa haud raro vel diversissimi-

ma conjungentes. Si porro intestinum ulceratione laborans abdominis parieti appropinquat, ac cum eo concrevit, fistula stercorea, perforatione exorta, gigni potest, id quod praecipue in regione umbilicali vel iliaca accidit. Denique etiam, si perforatio inter utramque ipsam mesenterii laminam locum habeat, effusionem partium intestinis contentarum in abdominis cavum oriri posse, Andral negat (7. p. 381). Hunc autem, si unquam occurrat, casum rarissimum esse, censeo, quum ulcera hic multo rarius, quam in pariete, qui mesenterio oppositus est, observentur. Tentio etiam distentioneque, e motu peristaltico ortae, in libero intestini pariete sane multo majores sunt, quam in opposito cum mesenterio cohaerente, quae res ad perforationem producendam haud parvi momenti mihi esse videtur. Omnes hi perforationis exitus modo allati, etiamsi ad vitam aliquamdiu servandam conferant, brevi tamen molestias producent varias magnasque, et vires aegroti pro diversis, quibus oriebantur, conditionibus serius ocioso omnino exhaurient.

4) Mors ex hydropo orta. Haec mortis ratio rarissime observata est, nam experientia pauca eaque in carcinomatosis tantum fere ulceribus occurrentia attulit exempla, ubi hydrops adeo exultus erat, qui causa mortis sufficiens aestimari posset. Aut apoplexia abdominali subito, aut sub colliqutionis et paralyseos symptomatibus ex hydropo ortis sensim exstinguitur aegrotus; petechiae interdum supremo tempore erumpunt.

III. Aetiologia.

A. Causae praedisponentes.

Quamvis certa ad hunc morbum praedispositio quoque in casu haudquāquam demonstrari possit, quum nec aetati neque sexui ulli omnino parcat, hominesque robustos pariter ac debiles corripit; probabile tamen esse videtur, peculiarem illam corporis indolem, quae omnium inflammationum proclivitate ad transeundum in suppurationem cognoscatur, ortui etiam ulcerum, quae in intestinis locum habent, maxime favere. Etiam si nonnulla sint exempla, ubi ulcera intestinalia e causis mere topicis ortum duxisse videantur; tamen suppuratio, priusquam universalis quidam morbus inde evolutus est, latius progredi et per majorem intestinorum partem extendi nequit. Inde igitur patet, ulcerationes valde propagatas, quasi eruptiones topicas universalis cujusdam mali semper aestimandas esse.

Sedes autem illarum partim e causis, quae in aegroto ipso insunt, partim e momentis noxiis externis pendet, primumque ulcerum secretum, quasi chemice in partes vicinas agere et hac ratione malum tam cito propagare videtur.

Si ad frequentiam ulcerum intestinalium, qualis ex observationibus medicorum maxime peritorum nobis cognita est, respicimus, homines usque ad quadragesimum quintum aetatis annum praecipue hoc morbo corripit, eoque tempore superato, suppurationem in intestinis multo rariorem esse, invenimus. Excipienda autem saepius sunt ulcera carcinomatosa, quippe quae seniori magis aetati propria esse videantur. Pri-

mis vitae periodis imprimis sexum faemineum, senioribus autem virilem ad ulcera intestinalia procliviorum esse, Albers experientia sua edoctus affert (31. p. 110). Hoc inde declarandum esse putat, quod in juventute sexus faemineus ob longe laxiorem corporis structuram saepe scrophulis laboret, quae, ut postea exponemus, ad hunc morbum procreandum maximi momenti esse videntur. Causa, qua intestinorum ulcerationes multo saepius in juventute, quam senioribus vitae periodis deprehendantur, in eo est quaerenda, quod in illa praecipue glandularum intestinalium degenerationis occurrunt, quo fit, ut vel exiguae potentiae nocentes ad inflammationem suppurationemque excitandas in partibus hoc modo affectis sufficiant. Nec minus autem magna canalis intestinalis ad affectiones inflammatorias proclivitas respicienda est, quae praecipue in juvenili aetate sese ostendit. In hac enim corpus maximas subit metamorphoses, ac demum sub finem hujus aetatis perfectum adipiscitur efformationis gradum. Propterea etiam major substantiarum copia corpori ingeritur, vivacioresque organorum digestionis actiones excitentur necesse est, quum haec imprimis ceteris corporis partibus, qua alantur atque increscant, materiam praeparare et afferre debeant. Una cum hac actione organorum, quae digestioni serviunt, alacriore, major humorum affluxus, quod jam per se elucet, conjunctus sit oportet, qui affectionibus inflammatoriis gignendis maxime favet. Nec etiam praetermittendum est, homines illa aetate nimio vel caloris vel frigoris gradui, aliisque noxiis compluribus saepe in-

caute se exponere. qua re digestionis organorum functiones perturbentur, ibique degenerationibus variis hac ex causa ortis, primum, ut ita dicam, ulcerum germen seratur. Porro etiam ad ulcera intestinalia gignenda nonnulli et acuti et chronici morbi multum valent, quorum plerique, ut serius videbimus, juvenili praesertim aetati proprii sunt. Omnibus modo allatis bene perpensis, nihil est, quod miremur, hunc morbum saepissime prima mediaque vitae periodo occurrere.

B. Causae occasionales.

Ulcera semper, ut mihi videtur, morbus secundarius aetimanda sunt, quum evolutionem eorum quoque in casu inflammatio majoris vel minoris gradus antecedit necesse est. Eam igitur optimo jure unicam causam occasionalem ac directe agentem, cui ulcera ortum suum debeant, nominare possumus. Haec inflammatio, quam ulcera intestinalia sequuntur, aut enteritis simplex esse, aut ad alios jam antecedentes morbos accedere potest. Priore in casu ulcera longe rarius animadvertuntur. et hic etiam ex universali quadam, quamvis saepe occultissima, plerumque pendent praedispositione.

Enteritidis chronicae in suppurationem transitus non statim, immo haud prius fortasse cognosci potest, quam plura jam apparuerint phaenomena, qualia ad intestinorum ulcera spectantia, jam in symptomatologia generali perscrutati sumus.

In plurimis autem casibus diagnosis facilior erit, si enteritis acuta in suppurationem abit,

signaque, quibus id cognosci possit, haec fere sunt: Dolores antea plerumque satis alacres, leniores fiunt; phaenomena critica etiam interdum sese manifestant, attamen nunquam perfecte salubrem prae se ferunt effectum; nam febris, licet haud raro satis perspicue remittat, nunquam omnino evanescit, sed brevi hecticam induit naturam. Praeterea alvi depositiones multo fusiores fiunt, viresque citius ac majore gradu, quam antea decrescunt. — Sed suspicio nostra tum demum certior redditur, si morbus longe diutius jam perduravit, quam inflammatio acuta solet.

Albers contendit, ulcerationem e tunicae mucosae inflammatione semel tantummodo intrante ortum sumere haud posse. Semper enim, ut censet, exsudatio lymphatica vel in tunicam mucosam ipsam vel, in telam cellulosa sub illa jacentem, et hoc modo induratio inflammationem sequuntur, ac demum processus quidam inflammatorius hac in parte denuo excitatus in suppurationem transire potest (35. p. 56 et 222). Opinionem hanc eo confirmari putat, quod margines ulcerum ac partes circa ea jacentes semper induratas invenerit. Nec vero argumentum hoc sufficere mihi videtur, cum induratio, qualem Albers attulit, etiam serius, ulceribus jam efformatis, exorta esse, atque inflammatio reiterata non quoque in casu demonstrari possit. Si evolutionem ulcerum, quae in partibus externis sedem habent, ubi morbi processum multo accuratius observare licet, inspiciamus, haud in omnibus, immo longe rarioribus fortasse casibus animadvertimus, indurationem semper inflamma-

tionem sequi, priusquam haec in exulcerationem transgrediatur. Quid est, quod una eademque res in tractu intestinorum plane aliter appareat? Tum opinionem hanc id praesertim refellit, quod partes ulceribus adjacentes non assidue induratae animadvertuntur, sed e contrario in ulceribus ex inflammatione acuta ortis, si haud diu perduraverant, nulla observatur induratio, ut Gendrin (28. *Vd.* I. p. 540), et alii affirmant.

Ulcera, quae enteritidem simplicem sequuntur, partim e tunica mucosa ipsa, partim e glandulis praecipue Peyerianis, originem ducunt. Prioribus haud certa, saepius omnino irregularis est forma, in latitudinem magis, quam in altitudinem sese evolvunt, et omnibus in tractus intestinorum partibus, causis sufficientibus, occurrere possunt. Altera autem formam glandularum semper reservant, altius procedunt, ac praecipue sub ilei finem, si e glandulis Peyerianis originem ceperunt, reperiuntur. Sin vero glandulis Brunnerianis ortum suum debent, in aliis quoque partibus singula quidem dispersaque deprehenduntur. Strictior ulcerum in variis evolutionis periodis descriptio mihi omittenda esse videtur, quum ab omnibus fere saepe jam memoratis auctoribus tam accurate ac perfecte sit exhibita, ut angustis dissertationis limitibus adhuc comprehendi non possit. Enteritide simplice excepta, multo crebrior ulcerationis causa, illa est inflammatio, quae cum aliis jam praesentibus morbis sese conjungit, quo fit, ut facilius in suppurationem transeat. Ad tales complicationes partim morbi acuti iique febriles, partim chronici pertinent.

a) Morbi acuti qui hic memorandi sunt:

1. Typhus intestinalis. Etiam si in hac dissertatione pauca tantum pagellas complectante, num hic malum universale e topico pendeat, an contrarium locum habeat, an denique morbus et universalis et localis, e tertia quadam causa originem trahat, strictiori subijcere non possim quaestioni; tamen me opinioni, cui Albers favet, potissimum assentire confitear necesse est. Utrumque morbum in ullo esse nexu causali negat, ac crebritatem ulcerum intestinalium eo explicare studet, quod haec febris nervosae species praesertim homines scrophulis affectos corripiat, quare symptomata ac morbi decursus quodam modo mutentur necesse sit. Omnia momenta, quae Albers ad sententiam suam probandam attulit, accuratius exponere supervacaneum esse mihi videtur, quum cuique illa in opere ejus — de intestinorum ulceribus — multo perfectius explicata, quam ego possim, legere liceat.

Connexum inter malum universale et locale haud respicientes, in nullo fere morbo suppurationem in intestinis tam frequenter occurrere, quam in hoc, compertum habemus; quoniam autem morbi stadio illa oriatur, medici inter se adhuc valde dissentiunt. Sic Hewitt e. g. (15. p. 365) contendit, intumescitiam glandularum intestinalium jam primis diebus adesse, suppurationem autem post duas vel quatuor hebdomadas apparere. Sunt autem medici, qui se ulcera etiam in ejusmodi casibus plane exulta interdum observasse, afferunt, qui jam quinto vel septimo die morte finiebantur. Tempus igitur

tur, quo ulcerum in tractu intestinorum absolvitur formatio, iisdem semper limitibus circumscribi vix potest, cum partim e gradu processus inflammatorii, partim ac praecipue quidem, e majore vel minore glandularum Peyerianarum alienatione, quae jam ante febris invasionem aderat, pendere videatur. Sed haec ipsa, qua nascuntur ulcera, mira celeritas, sententiae ab Albers allatae magnopere favere videtur; nam si affectio illa inflammatoria non incidisset in glandulas jam degeneratas, adeo celeris ulcerum evolutio mente vix fingi posset. Ulcera in hoc morbo originem suam solummodo fere e glandulis Peyerianis ducunt, quae intumescunt et postea accedente suppuratione omnino delentur. Hanc ob causam exulcerationes nominatae in inferiore intestini tenuis parte offenduntur, et potissimum quidem in ultima tertia ilei parte, eoque magis sunt coacervatae, quo propiores a coeco inveniuntur; nam raro tantum tales glandulas Peyerianas in coeco detegere licet, longe rarius in colo ascendente, nec unquam fere in inferiore intestini crassi parte. Simul cum his ulceribus glandulae Brunnerianae exulceratae deprehenduntur, passim, nunquam autem confertae, atque etiam in inferiore intestini crassi parte occurrunt.

2. Morbilli. In hoc quoque morbo haud raro exulcerationes tractus intestinorum observantur, quarum causa scrophulosa glandularum intestinalium dispositio esse videtur, quum quoad formam locumque cum ulceribus mere scrophulosis plane congruant. Huic origini aetas juve-

nilis magnopere favere videtur, quippe quae affectionibus scrophulosis praecipue obnoxia sit.

3. Variolae. In his etiam ulcera intestinalia eandem, quam in morbo modo memorato, originem saepe habent, nonnunquam vero ex alia quoque causa nasci videntur, uti ex impedita forsitan processus morborum evolutione in cute externa. Exinde praesertim patere mihi videtur, ea non semper e scrophulosa glandularum alienatione derivanda esse, quod plerumque solitaria et raro tantum conferta reperiuntur, neque, uti ulcera, quae e glandulis Peyerianis originem suam duxerunt, in certis solummodo intestinorum partibus in conspectum veniunt (41. No. 56).

4. Dysenteria. Etiam si nonnulli medici e. g. Stoll (ratio medendi. pars III.) exulcerationes in hoc morbo inveniri posse plane negent, tamen non licet arripere eandem sententiam, quum a multis aliis, nominatim a Morgagni (de sedibus et causis morborum. Epist. XXV), van Swieten (Comment. Tom III), Voigtel (3. p. 546) et plerisque recentioris temporis medicis contrarium extra omnem positum sit dubitationem. Longe alia hic, quam in ceteris supra memoratis morbis, ulcerum formationis causa adest, nam scrophulosa dispositio pro fonte praecipuo jam haberi nequit, cum exulcerationes in dysenteria has imprimis occupent intestinorum regiones, i. e. intestinum rectum et colon descendens, quae scrophulosis affectionibus haud sint obnoxiae. Hic eorum evolutio potius ex inflammationis gradu et sine dubio etiam e certis quibusdam conditionibus epidemicis pendet; nam

Vogel exitum in ulcerationem modo in gravissimis epidemiis, cui etiam Schoenlein assentit (39. Bd. I. p. 390), observari avert.

b) Morbi chronici.

1. Diarrhoea chronica. Haud adeo raro observari licet, diarrhoea per longius temporis spatium continuata, qualescunque fuerint causae, quae primam ansam ei dederint, exulcerationes tandem provocari. Quomodo ulcera ex hac causa proveniant, optime eo explicari potest, quod copiosiores alvi defectiones majorem sanguinis affluxum intestina versus cient, continuus igitur ibi status irritationis sustinetur, qui variis momentis postea facile ad veram usque inflammationem accrescere potest. Porro etiam ad suscitandam inflammationem id mihi conferre videtur, quod frequentius alvi exonerationibus mucus, praecipuus intestinorum a potentiis nimis irritantibus defensor, continuo ab ipsorum parietibus quasi abluitur, quo fit, ut superficies eorum interna facilius noxiis irruentibus laedatur. Inflammationem tali modo provocatam magnopere ad ulcerationem tendere, non est, quod miremur, cum certe continuis evacuationibus copiosis succorum corporis omnium alienatio exoritur.

2. Haemorrhoides coecae. Hae nonnunquam post vitia diaetetica inflammatione corripuntur, quae atrocissimis aegrotum vexat doloribus, et, nisi medicamentis aptis idoneaque diaeta mox coercetur, in suppurationem transire potest.

3. Syphilis. Haec quoque ulcerum intestinalium causa esse potest, et partim quidem immediata per paederastiam infectione aut syphi-

litici veneni affluxu e genitalibus ad anum producto, uti in mulieribus eb minorem perinaei latitudinem id saepius contingit; partim autem, quemadmodum in aliis partibus, ita quoque in intestinis secundaria ex universali corporis infectione ulcera oriuntur. Primaria, quod facile intelligitur, ulcera in infima tantum intestini recti regione deprehenduntur; secundaria etiam in superiore parte et in ipso intestino tenui observata sunt; vid. Hopfengärtner (4. p. 17—50).

4. Scrophulae. Morbum modo allatum in variis morbis acutis haud parum ad ulcerum originem conferre, jam supra memoravimus; sed etiam, his morbis non accedentibus, exulcerationes in scrophulosis saepius detegi posse, experientia edocti scimus. Qua ratione tale quid fieri queat, theoretice quoque facile demonstrari potest. Per dyscrasiam scrophulosam in variis corporis regionibus glandularum intumescitiae nascuntur, quae semper pro localibus morbi universalis iudiciis habendae sunt. Ita etiam ex eadem causa glandulae mesaraicae simulque cum iis correspondentes glandulae Peyerianae afficiuntur, ac prae ceteris quidem, cum in infanti aetate, ubi scrophulae maximum evolutionis gradum prae se ferant, vivacissimam evolvant actionem, et hanc ob causam variisurbationibus ac degenerationibus magis obnoxiae sint. — Simulatque tales jam adsunt in tractu intestinorum alienationes, facile affectarum partium inflammationes oboriri possunt, cum tunica mucosa aucta receptivitate praedita omnia irri-

tamenta gravius ferat, immo solitis jam stimulis ad nimiam impellatur actionem. Nec est, quod miremur, inflammationem hac ratione ortam magnopere ad suppurationem tendere; nam saepe videmus, in hominibus hac dyscrasia affectis, levissimas superficiei externae laesiones raro tantum per primam intentionem sanescere, sed plerumque in suppurationem transire. Haud exigua inde etiam peti potest hujus probatio, quod scrophulosi variis impetiginum generibus saepissime corripuntur, quae omnia fere ad pustulas sunt referenda.

5. Tubercula. Num hic morbus re vera arcto cum scrophulis affinitatis vinculo conjunctus sit, ita ut ambo pro iisdem fere malis haberi queant, uti Meckel (16. p. 369), Lobstein (42. p. 335) aliique plures asserunt, hoc loco fusius non disquiramus; sed id saltem certissimum est, tuberculis exulcerationes in tractu intestinorum fere aequae saepe provocari ac scrophulis; nam raro tantum, si quis exquisita phthisi tuberculosa pulmonum oppressus diem obiit supremum, in secto cadavere, ulcera aut saltem tubercula, eorum causae, in tractu alimentario detecta non sunt. Plerumque pulmones prius, ac tum intestina corripuntur, raro tantum contrarium locum habet, nec unquam fere mors supervenit pulmonibus nondum simul affectis. Tubercula praesertim in ileo ac potissimum quidem sub finem ejus offenduntur; satis frequenter in coeco etiam apparent, multo rarius autem in superiore coli parte, nec unquam fere in infima intestini crassi regione.

Primo autem in coeco ut Schoenlein (29. *Ob.* III. p. 103) contendit, ea oriri vix crediderim, cum maximus ulcerum e tuberculis ortum ducentium numerus a ceteris medicis sub intestini tenuis finem observatus sit; immo Andral (7. p. 388) rarissime in coeco ea invenit, quod, etiamsi cum observationibus medicorum ceterorum non plane congruat, sine dubio tamen sententiam a Schoenlein propositam refellit. In ulcera transiisse tubercula interdum jam e faecum adpectu cum certitudine quadam suspicari potest, nam tum passim obveniunt in excrementis friabiles flocculi, aut granula casei frustulis similia (10. p. 91. 1829). Si, quod plerumque fit, ulcera tuberculosa in intestinis ad priorem pulmonum affectionem accedunt, hujus symptomata ad breve temporis spatium minus conspicua fiunt, mox autem pristinam nanciscuntur vehementiam, et duplici tum morbo vires aegroti consumuntur, miseraeque huic vitae brevi mors finem imponit.

5. Scirrhus intestinorum. Degeneratio haec, quae plerumque etiam e dyscrasia quadam universali pendere videtur, non raro tractum intestinorum invadit, etiamsi alia organa saepius afficiantur. Raro in aetatis flore observatur, nam perpauci speriantur casus, ubi hoc malum ante trigesimum annum jam aderat. Quamquam in omni tractus intestinorum parte existere potest, tamen memoratu dignum est, certas quasdam prae ceteris affici regiones, quae sunt: intestinum rectum et sigma coli (2. p. 552; 16. p. 360). Ulcera e locis ejusmodi alienatis oriunda, sunt

periculosissima; nam cicatrix ipsorum, nunquam, quod sciam, est observata, atque, etiamsi ob sedem, quam obtinent in infima intestinorum parte, non adeo cito summa virium consumptio existat, saepe tamen ileo accedente exitiosa sunt.

Libri ad conscribendam hanc dissertationem usitati.

1. Roederi et Wagleri Tractatus de morbo mucoso. Goettingae 1783.
2. Voigtel Handbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I. Stuttgart 1804.
3. Vogel Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Theil VI. Stendal 1816.
4. Hopfengärtner Pathologisch-anatomische Beobachtungen zur Aufhellung organischer Krankheiten. — Hufeland's Journal der pr. Heilk. Bd. 49. St. 4. 1819.
5. Abercrombie Untersuchungen über die Krankheiten des Darmkanals; aus dem Englischen von Heinrich Wolf. Bonn 1822.
6. Gedike Ueber die aus innern Ursachen entstandene Durchlöcherung des dünnen Darmes. Horn's Archiv für medicinische Erfahrung. Bd. I. 1823.

7. Andral Untersuchungen über die pathologische Anatomie des Verdauungskanals. Aus dem Französischen von Dr. Krause. Horn's Archiv für medicinische Erfahrung. Bd. I. 1823.
8. Neumann Fünfzig Krankheitsgeschichten und Sektionsgeschichten von Wahnsinnigen. Hufeland's Journal der pr. Heilk. Bd. 59. 1824.
9. Pommer Zur Pathologie des Verdauungskanals. Heidelb. klin. Annalen. Bd. II. Heft I. 1826.
10. Wagener Einige Formen von Darmgeschwüren pathologisch-anatomisch betrachtet. Med. Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates, neue Folge Bd. III. Stück 4. 1826; neueste Folge Bd. I. Stück 1. 1829 und Stück 3. 1830; das Ende in medic-chirurg. Zeitung Bd. III. 1832.
11. Louis Anatomisch-pathologische Untersuchungen über die Lungenschwindsucht. Aus dem Französischen von Carl Wiese. Leipzig 1827.
12. Puchelt Das epidemische Fieber, welches in Heidelberg besonders im Sommer 1826 herrschte. Heidelb. klin. Annalen Bd. III. Heft II. 1827.
13. Hutten Von dem anatomischen Charakter der Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals. Froriep's Notizen Bd. XII. 1827.
14. Louis Anatomisch-pathologische Untersuchungen; aus dem Französischen von Gustav Bünger. Berlin 1827.
15. Hewett Krankheitsfälle, mitgetheilt aus

- öffentlichen Anstalten. Medic.-chir. Zeitung Bd. II. 1827.
16. Meckel Handbuch der pathologischen Anatomie Bd. II. Abtheilung II. Leipzig 1828.
 17. Neumann Ueber Darmgeschwüre in typhösen Fiebern. Hufeland's Journal d. pr. Heilk. Bd. 64. 1827.
 18. Wittmann Ein Wort über gastrisch-neröse Fieber, über dessen Behandlung und Vorbeugung. Med.-chir. Zeitung. Bd. I. 1828.
 19. Baumgärtner: Ueber die Broussaisschen Entzündungen und die Geschwüre im Darmkanal. Medic.-chir. Zeitung. Bd. I. 1828.
 20. Hochstädter: Beobachtungen über den Charakter und die Eigenthümlichkeit des Nervenfiebers, welches im Herbst 1825 in Karlsruhe epidemisch herrschte. Medic.-chir. Zeitung. Bd. I. 1828.
 21. Louis: Ueber die Durchlöcherung des Dünndarms in akuten Krankheiten. Medic.-chir. Zeitung. Bd. I. 1828.
 22. Pommer: Kurze Uebersicht der im Jahr 1827 und im Winter 1827 und 1828 zu Heilbron herrschend gewesenen Krankheiten. Medic.-chir. Zeitung. Bd. II. 1828.
 23. Baumgärtner: Ueber die Natur und die Behandlung der Fieber. Medic.-chir. Zeitung. Bd. IV. 1828.
 24. Wasserfuhr: Ueber Darmgeschwüre in typhösen Fiebern. Journal der Chirurgie und Augenheilkunde von Graefe und Walter. Bd. XI. 1828.
 25. Broussais: Vorlesungen über gastrische Entzündungen. Aus dem Französischen von Joh. Christ. Fleck. Rudolstadt 1829.
 26. Froiep: Klinische Kupfertafeln, 2te Lieferung, Tafel VII. Weimar 1829.
 27. Andral: Précis d' Anatomie pathologique. Paris 1829.
 28. Gendrin: Anatomische Beschreibung der Entzündung und ihrer Folgen in verschiedenen Geweben des menschlichen Körpers. Aus dem Französischen von Dr. Justus Radium. Bd. I und II. Leipzig 1829.
 29. Nisle: Beiträge zur Diagnostik und Pathogenie der Darmgeschwüre. Horn's Archiv für medicinische Erfahrung. Bd. I. 1829.
 30. Abercrombie: Pathologische und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Magens, des Darmkanals, der Leber und anderer Organe des Unterleibes. Aus dem Englischen von Gerhard von dem Busch. Bremen 1830.
 31. Lesser: Entzündung und Verschwärung des Verdauungskanal. Berlin 1830.
 32. Bischoff: Grundsätze zur Erkenntniss und Behandlung der Fieber und Entzündungen. Wien 1830.
 33. Perron: Bemerkungen über die Entzündung der Brunnerschen und Peyerschen Drüsen. Medic. chir. Zeit. Bd. III. 1830.
 34. Baling: Ueber den Abdominal-Typhus. Heidelb. klin. Annalen Bd. VI. Heft II. 1830.
 35. Albers: Die Darmgeschwüre. Leipzig 1831.

36. Pommer: Beiträge zur Natur- und Heilkunde. Bd. I. Heilbron 1831.
 37. Andral: Krankheiten des Unterleibes. Bd. I. Aus dem Französischen von Schuner. München 1832.
 38. Neumann: Specielle Pathologie und Therapie. Bd. I. Wien 1832.
 39. Schönlein's Vorlesungen, niedergeschrieben und herausgegeben von einem seiner Zuhörer. Bd. I. und III. Würzburg 1832.
 40. Albers: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Darmgeschwüre. — Kleinert's Repertorium, Jahrgang VII. Heft V. u. VI. 1833.
 41. Tilesius: Ueber die Darmgeschwüre der Intestinaldrüsen. Allgemeine medic. Zeitung Nr. 55, 56 und 57. 1834.
 42. Lobstein: Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Bd. I. Stuttgart 1834.
-