

DISSERTATIO
INAUGURALIS PATHOLOGICO-ANATOMICA
EXHIBENS
**CANCERIS ALVEOLARIS
VENTRICULI ET PERITONAEI
OBSERVATIONES DUAS,**
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA
DORPATENSI
AD GRADUM
DOCTORIS MEDICINAE
RITE ADIPISCENDUM
LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET
AUCTOR
Ern. Aug. Theodorus Hugenberger
CURONUS.

MITAVIAE.
TYPIS JOANNIS FRIDERICI STEFFENHAGEN ET FILII
MDCCCXLVII.

Viro

excellenissimo ac summe venerando,
fautorique maxime colendo,

Libero Baroni

THEODORO DE HAHN,

Ordinis equestris Curlandiae procuratori

summo, equiti etc.

has

studiorum primitias

pio gratoque animo

offert

I m p r i m a t u r

haec dissertatio, ea tamen conditione, ut simulac typis fuerit excusa, quinque ejus exempla tradantur collegio ad libros explorandos constituto.

Dorpati Livon. die 2. Maji 1847.

(L. S.)

Dr. Bidder,
ord. med. h. t. Decanus.

D 17857

Auctor.

Vir Excellentissime et Generosissime!

Gratius proborum animus quaecumque cupide arripit occasionem, re ipsa si fieri non licuerit, saltem verbis profiteri, perfusum se esse pietatis sensu. Quanto disertius magisque in omnium oculis edere animi confessionem potuerit, tanto majori repletur voluptate.

Sic ego offero dicoque Tibi, Fautor generosissime, ea, qua par sum, reverentia atque observantia, qualiacumque haec mea cogitata de non levi quidem re illius artis salutaris, cui colendae et vires meas et vitam addicere velim, Tibi, inquam, nuncupo hasce studiorum meorum primitias in publicum prodituras, qui humanissimi amici, alteriusque veluti patris partes

in me suscepas. Non solum propter beneficia, quae per quinquennium studiorum meorum egomet accepta Tibi debeo ac refero, sed etiam propter ea, quibus nuperrimis temporibus mihi, examine peracto, jam munus quaerenti, tam benigne profuisti, ut quae mihi futura sint, hilariore laetioresque animo prospiciam, — reverentiae, amoris gratique animi tam firmiter haeret in intimo meo pectore sensus, ut remotissimis nec temporibus, nec spatiis, nec quibuscunque aliis humanae vitae vicissitudinibus deleri possit.

Vale igitur, Vir Excellentissime, Generosissimeque! Faxit Deus Optimus Maximus, fatorum humanorum arbiter et auctor, ut gravissi-

mis partibus Tuis, impositisque Tibi pro patriae dilectissimae salute, ut jam hoc tempore, ita ad extremum usque humanae vitae terminum sospes fortunatusque fungaris.

Haec habet in votis

cultor observantissimus Tuus

Theodorus Hugenberg.

Praefamen.

Lector benevole!

Ne multum a discipulo exspectes quaeso!

Nam nonnisi quae doctrinarum magistri proposuerunt, modulis mutatis, verbisque aliquot ipsius adjectis, identidem plerumque repetere potest. Equidem vero temporis insuper brevitate et rerum necessitate eo sum adductus, ut facile intelligerem, opusculum a me tirone in arte, haudquaquam ex proposito confectum, atque minore splendore indutum in medium proditum iri.

Abest autem a me gloriae nimiae cupido, et aliud quod utile prioribus denuo additum esse, lectores dummodo existiment, maximo equidem afficiar gaudio. Tantum ut legibus satisfacerem, venia a gratioso medicorum ordine, post examen rigorosum peractum, accepta, operam pagellis hisce navavi conscribendis. Hinc observationes duas canceris, quem vocant, alveolaris ventriculi et peritonaei, quarum una a me ipso medicinam in clinico Caesariae Universitatis nostrae literariae exercente, altera paullo post in nosocomio urbis facta, emittere, in cadaveribus inventa perscrutari, aliaque auctorum exempla, quae cum nostris congruerent, conferre, apud me statue-

ram. Quem ad finem etiam a justo tramite aberrare non videbar, quum morbi utriusque historias exhiberem et praemitterem.

Verum si quis est, qui vitio mihi verterit, me tantum alterationes pathologico-anatomicas respexisse, mox veniam mihi dabit, commonefactus, mihi nequam licuisse fines dissertationis meae latiores facere, primum, quod illud ad opus perficiendum breve tantummodo temporis spatium continui, deinde quod symptomata atque curam canceris alveolaris minoris censui momenti esse. Nam symptomata tantum eo ab aliis omnino canceris speciebus, in ventriculo obviis, differunt, quod benigniora, rarissimeque alterationibus in cadavere inventis, paria sunt, atque eo, quod cachexia, quae dicitur, canerosa, serius aegrotum afficit, — cura vero eadem est.

Non possum, quin hoc loco etiam viris Illustr. Prof. Bidder, qui in quaestionibus microscopicis, atque Cel. Dr. Schmidt, qui in experimentis chemicis, tam amicum mihi praebuerunt auxilium, gratias agam quam maximas.

Quod restat, has primitias, ut aequi bonique faciant, atque mihi de iis ferentes iudicium, calculum adicere album velint iudices, in votis habeo atque enixe ex vobis rogo.

Morbi historiae.

Observatio prior.

Arminius Marquardt, 34 annos natus, Dorpati oriundus, caelebs, die xxii. mens. Augusti an. 1844 in medicam nosocomii sectionem receptus, ipse, quae referam, de suo malo narravit.

Quantum meminit valetudine semper fuerat bona, duobus exceptis morbis, quorum uno, ineunte pubertate, ulceribus cruris sinistri laborabat, quibus rite curatis modo cicatrices rubicundae relictas fuerunt. Iterum aetate jam adulta et constanti, cum diutius Petropoli moratus esset, ob coeli temperiem, quam ipse insimulabat, longius annuo spatio Rheumatismo fuit affectus. Anni autem 1843 mense Octobri plerumque post coenam, interdum jam dum coenabat, sine ullo vomitu, sed levi cum ructatione, vix audita, nonnulla cochlearia liquoris pellucidi, salivae simillimi, ejicere coepit, nullo acido vel amaro sapore comitante. Eodem tempore dolor obtuse-premens apparuit, cujus is fere sensus erat, veluti aliquid ex parte inferiore eaque sinistra, supra umbilicum, fere in regione pylori, adscendens

pectori insideret. Alvi obstipatio simul aderat, nam aegrotus tertio vel quarto die alvum duram adstrictam, albide coloratam dejecit. Ructatio paullo post, praesertim post sumpta nutrimenta rudiora, panem atrum, olus, carnem bubulam, frequentius intrabat, quae omnia fere non transmutata vomitu reddi solebant. — Dolores et vomitus subinde intermittebant. Accessit huc mense Januario an. 1844 hydrops ascites et oedema pedum, quibus malis sex mensibus ante quam in nosocomio receptus fuit, lectum petere coactus erat. Jam Februario mense quum aegrotus ambulatorius in nosocomium ventitaret, cancer ventriculi adesse judicabatur, atque selaceo, superiore magisque sinistra ab umbilico parte, ducto, aeger mitiore diacta uti jussus est. Haec ratio statum ejus cum in modum lenivit, ut non solum intervalla vomitus dolorisque longiora fierent, sed alvi etiam dejectiones ad rectum ordinem redire viderentur. Non multo autem, antequam in nosocomium acceptus est, alvi liquidae, pultiformes, albidaeque cernebantur, et aegrotus leviori vomitu primum aquosum, postea sordide-griseum, quin adeo fusci coloris liquorem tanta copia emisit, ut viginti diebus, antequam in nosocomium venit, bis die duodecim fere libras dejiceret. Simul sensus pressionis molestae in scrobiculo cordis perceptus, intravit. Hoc tempore ultimo, aeger varia, quae ad ciborum digestionem pertinerent, observavit; nimirum cibos lacteos, pariter autem, id quod mirum videtur, cibos infumatos, salsosque, nec non vina et spiritum frumenti optime ferre, cibos autem pinguiore piscesque vixdum sumptos extemplo vomitu emittere solebat.

Quod ad statum aegroti, eo quo receptus est tempore, attinet, temperamenti esse videbatur phlegmatici. constitutionis torpidae, atamen satis conservatae. Facies, quam dicebat semper pallidam fuisse, satis plena, quin etiam prope inflata apparuit, sed pallida sine rugis, magis sordide-albida, lineamentis paullulum acuminatis. Cutis laxa, flaccida et sicca, turgore carens, tactui se frigidam praebuit, praesertim in manibus pedibusque oedematosis, dum in abdomine intensa erat, nonnullis venis perlucen- tibus. Digni impressio inde a pedibus usque ad suras, facile recepta, aliquot per tempus remanebat. Respiratio paullulum difficilis, sonus in percussione clarus, excepta regione costae infimae, ubi respiratio quoque in auscultatione perquam tenuis deprehendebatur. Cor, quod suo loco motum esse apparuit, inter costam secundam et tertiam palpitavit. Ciborum appetitui, quo nequaquam caret, aegrotus satisfacere non audet, ne pressio cum dolore conjuncta et vomitus sequatur, metuens. Abdomen intensum, in percutiendo sono obtuso reddito, ceterum etiam fluctuationes adesse ostendit, et digito altius impresso eo tantummodo in loco, ubi jam antea, dolorem commovet. Urina parca, nullum albumen praebet. Quotidie alvus non ita larga, pultiformis, albido-grisea dejicitur.

Diagnosi et, quae inde sequebatur, tristissima prognosi constitutis, in curatione, quae in usum vocata fuit, id maxime spectatum est, ut ne aegrotus affectioni secundariae succumberet, omninoque ad quamvis curam adhibendam aptior fieret.

Itaque in porrigendis diureticis a mitioribus ad fortiora progressi sunt, narcoticis, quibus saepenumero efficacia diureticorum adaugeri solet, simul praebitis. Praeterea Kali hydroiodicum tam interne, quam externe adhibitum. At nihilo secius pedum oedema super genua adscendens scrotum, penemque etiam affecit, abdominisque extensio uno pede in peripheria crevit, dum ex molestiis, quae in respirando sentiebantur, liquorem in pleurae cavum infusum esse conjici potuit. Qua in re urinae quotidie emissae quantitas fere dimidio imminuta erat. Quum aegroti vires non admodum confectae essent, neque pulsus febrilis appareret, Paracenthesis adhibita fuit, in qua fere triginta librae liquoris puri, subrubicundi, turbidi, satis pellucidi emissae sunt. Per abdominis tegumenta tria tubera, aliud super aliud locata, formae subrotundae, alte super umbilicum in regione ventriculi et qua oritur omentum majus, posita discernere licuit, quae tubera, tres fere pollices extensa, ceterum non satis certae erant magnitudinis.

Instituta Paracenthesi valetudine aegroti emendata, penis et femoris oedema disparuit, facies inflata collapsa est, urinaeque redditae copia satis perspicue adaucta, quasi remediorum, quae antea non multum valuerant, nunc demum post aliquod tempus insecuta sit efficacia. Praeterea, cibi appetitu jam aucto, ructatio, quae aliquot per dies remiserat, rursus initium habuit. Non multis post institutam operationem diebus transactis, adversus peritonaei affectionem inflammatoriam leviolem, quae intraverat, sanguinis emissionibus topicis et Calomelane adhibitis auxilium ferendum erat. Attamen longius per

tempus dolor, qui et premo et hic illis sua sponte oriebatur, recedere noluit. Tempore progrediente abdomen quoque paulatim ambitu incresecere coepit. Aegrotus debiliior factus meare amplius nequit, faciei lineamenta magis magisque acuminata apparuerunt, et ad postremum aquae accumulatio, quae nimis increverat, vitaeque aegroti plus periculi minabatur, quam inflammatorius peritonaei status, ut iterum evacuatio fieret, coëgit. Ea minus larga, quam prior. Tum aegrotus rursus Kali hydroiodicum externe et interne, eodem, quo antea usurpatum fuit, modo accepit. Ultimo tempore dolore dimidios ac totos dies cessante, pulsus usque ad septuaginta ictus decrevit. Macies, praesertim in extremitatibus superioribus, horribilis erat, quarum carnes totae evanuisse videbantur. Venae capitis intumuerunt, aegrotusque in apathiae statum incidit; denique, mors propius ac propius adventans, xi. Novembris mensis die an. 1844 consecuta est.

Cadaveris sectio.

I. Thorax.

Parum liquoris in eo continebatur. Diaphragma usque ad altitudinem tertiae costae promotum; pulmones quodammodo volumine minores, partes pulmonum ad dorsum inclinatae durae et resistentes apparebant. Dexter pulmo parte posteriore in lobo superiore, ubi ad pleuram costalem leviter adhaeret, externam satis conspicuam cicatricem, cujus longitudo unius et dimidii pollicis erat, praebuit, notatam sulco, cujus appositi parietes

tela gelatinose-fibrosa, altius in pulmonum substantia submersa, conjuncti erant. Hic etiam in persecando albida deformis massa apparuit, per unius pollicis extensionem in pulmone posita, formis irregulariter rotundis. In conterenda hujus massae particula nucleus inventus est exiguus, friabilis, duriusculus, dum caetera pars digitis obtrita talem sensum exhibuit, velut inesset in ea arena. Praeterea pulmo valde oedematosus erat. Ex superiore lobo sinistri pulmonis incidendo sanguis ater ac densus, spumaque carens, effusus est.

Pericardium paullulum continuit liquoris aquosi. Cor ipsum, perquam exiguum, in superficie rete venosum ostendit dilatatum impletumque, parum sanguinis liquidi, fuscique habuit. Ostia et valvulae normalia.

II. *Abdomen.*

Abdominis tegumenta vix dimidium pollicem crassa cernebantur, adipis et musculorum strata admodum tenuia. In abdominis cavo qudraginta tres librae liquoris, superne minus intenso colore, in internis colore intensiore infecti, inventae sunt. Vulnus punctationis ad peritonaeum nihil morborum monstravit. Infra umbilicum autem, quo loco aegrotus post institutam Paracenthesin dolores conquerebatur sua sponte et premendo ortos esse, nec non in cavo minoris et majoris pelvis, deposita globosa tubera, in lamina cellulosa sub peritonaeo, aliqua ex parte rubicundo, daprehendebantur, partim discrete sigillatimque adstantia — partim in majores ceteras conjuncta, magnitudine pisorum vel avellanarum insignia; quae tubera vel colore erant cereo, vel majore

rem per ambitum integumento griseo-nigro obducta. Nonnulla ex his depositis tactui molliuscula gelatinosa apparebant, alia contra duriora. Ejusdemmodi deposita in superficie totius diaphragmatis, ad abdominis cavum conversa, recepta sunt, at hoc loco non nisi extensione continua et cohaerenti. Passim alia quoque majora vel minora deposita, sub peritonaeo dispersa, observabantur.

Ventriculus, qui ad curvaturam minorem cum hepate, ad curvaturam majorem cum colo transverso et omento majore concretus erat, commutationem praebuit hoc in genere sane mirabilem. Cernebatur enim per omnem suam extensionem, iude a cardia per parietem anteriorem et posteriorem usque ad pylorum, in massam specie tuberculosam, excelsam, duriusculam, subpellucidam, colore pallido, flavoque insignem, commutatus, ita ut quasi thecam efficeret, prorsus rigidam, inflexibilem, parietibus incrassatis praeditam. Super cardiam, ubi tumor tenuissimus erat, nec non ultra pylorum haec metamorphosis extensa est, verum ad orificium pylori tanquam abrupta et praecisa videbatur. Ventriculi volumen paullo minus, quam alias, cernebatur, cavi autem capacitas aliquanto deminuta. Intus nullum observabatur tunicae mucosae vestigium, sed tantum massae gelatinosae, non ita arcte firmiterque adhaerentes.

Particula, scalpello excisa, ne minimum quidem stratum tunicae muscularis exhibuit. Peritonaeum involvens ut tenuis ac tenera cutis detrahi potuit.

In parem massam, atque ventriculus, omentum majus quoque transformatum erat, annulo semilunari ad colorem transversum adhaerens. Dimidio vel uno ac dimidio

pollice crassius factum, praetereaque in diametro longitudinali a parte superiore ad inferiorem ad tres pollices in brevius contractum, tuberibus nodosis, quorum summa erat similitudo cum iis, quae in ventriculi parietibus re-
perta fuerant, impletum apparuit.

Hepar in sua structura, nihil, quod a norma discederet, monstravit. In superficie sub peritoneo deposita similia, quam quae in diaphragmate observata erant, ostendit, at ea longe minore numero. Non alia ratio erat ligamenti suspensorii hepatis. Ductus cysticus prorsus concretum se praebuit.

Splen paribus depositis sub peritoneo, hoc organum obducente, obtectus, quod ad structuram attinet, a norma non differebat.

Pancreas et renes sana.

In tubo intestinali nihil, quod alicujus momenti esset, deprehensum fuit. Initialis pars duodeni scalpello excidenda erat, quoniam hoc loco concretio cum partibus finitimis, massis exsudativis effecta, locum habuit; ut omnino, cultro non adjuvante, ventriculus, hepar, colon transversum, duodenum et omentum majus propter mutuam inter se concretionem disjungi non possent. Intestinum jejunum et ileum normalia erant.

Processus vermiformis in massam duriusculam, prominentem commutatus, pariter pallidum flavumque colorem habuit.

Paries posterior inferiorque coli transversa a depositis omenti majoris supra descriptis stricte circumdatus erat; quod omentum, in speciem colliciarum se circum-

parietem posteriorem et inferiorem hujus intestini inflectens, huic firmiter adhaesit, et ea re motum peristalticum fere impediret, necesse fuit. Tubi intestinalis structura ceteroquin non mutata, hic illic nodos pisiformes, simili colore et consistentia insignes, quam in depositis supra memoratis, hic quoque in lamina cellulosa subperitoneali sedentes, praebuit. Faeces sordide-albae, colore albide-griseo.

Observatio altera.

Joannes Thul, gregarius ex dorpatensi veteranorum praesidio miles, quadraginta quatuor annos natus, inde a Cal. Julii an. 1846 in nosocomio urbis versatus, mali, quo laborabat, originem ante unum fere annum se primum sensisse dicebat; quod malum a doloribus subinde incrementibus, in scrobiculo cordis perceptis atque a continuo vomitu aliquot horis post cibos sumptos incipiente, initium habuit. Hic aegroti status, valetudine interdum meliore, usque ad id tempus, quo in nosocomium receptus fuit, et postea quoque duraverat. Quae eo tempore instituta erat investigatio corpus ostendit imbecillum, macie confectum et collapsum, cute laxa, sicca, fusce colorata. Genae labentes, facies coloris cerei, lineamenta rugosa. Abdomen collapsum erat et in regione pylori, locisque circumjacentibus tumor inaequalis, resistens, in premento dolorem movens, sentiebatur, cujus termini non satis certe circumscribi poterant. Reliqua organa normali statu erant. Vomitus, perraro intermittens, plerumque cum dolore conjun-

ctus, pari modo perduravit. Ciborum appetitus exiguus, parumque somni observatur. Alvi dejectiones tardae; urinae secretio parca, saepenumero multum molestiarum effecit. Ceterae organismi functiones, si a magna universali debilitate discesseris, non magnopere turbatae erant. Inde ab ineunte Septembri mense in abdomine, quod jam antea aëre inflato intumuerat, aquae accumulatio paullatim accrescens efformata est. Cujus incrementis respondens vomitus rarior factus, ad postremum totus disparuit. Alvi quoque dejectiones ad justum ordinem reversae sunt, unde praeter debilitatem magis magisque auctam status aegroti non ita desperandus videbatur.

Cura, quam adhibebant, primum in usu Extracti Belladonnae, diutius continuato, tum in usu Morphii acetici constabat. Diuretica, quorum primum Kali carbonicum Aceto scillitico saturatum, deinde Digitalis purpurea in usum vocata sunt, nihil successus habuerunt, molestiis, quae antea fuerant, vel adauctis. Dum alvus obstructa est, quotidie clyisma aperiens adhibitum fuit. Adversus affectionem peritonaei praetereuntem, vesicatorio applicato, auxilium latum est. Sub medium mensem Octobrem aegrotus cito collapsus die xx^{mo} debilitate confectus mortem occubuit.

Cadaveris sectio.

I. Thorax.

Uterque pulmo membranis fibrosis discissu facilis pleurae costali adhaerebat, atque, diaphragmate in partem superiorem et posteriorem profruso, suo

loco motus erat. Pulmonum substantia sana erat, parenchyma partium ad dorsum inclinatarum oedemate repletum. Parietes cordis et vasorum majorum normales; dexter cordis ventriculus, dextrumque antrum et sinus venarum cavarum sanguine liquido abundabant. Cor sinistrum vacuum apparebat.

II. Abdomen.

In cavo abdominis extenso fere xxxiv librae liquoris pellucidi, serosi, colore griseo-viridi insignis, repertae sunt. Dextrum ventriculi dimidium, totum pancreas, omentum majus et plicae peritonaei has partes conjungentes in massam scirrhosam, partim lacteam, partim pellucidiorum commutata cernebantur, cujus exterior superficies speciem gelatiniformem, inaequabilem, tuberosam, nodosamque exhibuit. Ceterum partes affectae non omnes aequae mutatae sunt. Tunicarum ventriculi nullum cognosci potest vestigium in parte ejus morbosa. Interior dextrae ejus partis planities mucosae gelatinosae obiecta. Medio loco persectionis substantia similis, molliuscula, ex fundo densiore, fibroso-celluloso exprimi potest, cum adipe et densioris structurae particulis intermixta, in quibus tangendo calcis deposita arenosa deprehenduntur. Quae ventriculi degeneratio ad pylorum stricte abrupta ac direnta (hujus orificium non multum coarctatum nec non partes intestini ceteri sanae) paullatim comminuta, parte sinistra in normalem parietum ventriculi structuram transgreditur, hoc loco perpendicularis planitiei instar, limitem certum inter partes sanas et morbosas constituens.

Totum pancreas structura aequali cartilaginiformi, parum pellucida.

Omentum majus laminam format rigidam, tuberosam, in qua nullum restat normalis structurae vestigium. Id innumeris majoribus minoribusve tuberculis *) et granulationibus obtectum est, quae modo ad hanc, modo ad alteram laminam styliformia, ut lipomata parvula, sub peritoneo dispersa sedent, et ad dextrum liberumque finem coacervata massam impletam in partem deformem $4\frac{1}{2}$ " longam, tres pollices latam, $\frac{1}{2}$ " crassam commutaverunt. Totum quoque peritoneum, tum abdominale, tum intestinale degeneravit, tuberculis nodosis, vel discretis, vel sicuti in omento majore factum videbamus, magis coacervatis obsitum.

Degeneratio ea longe excultissima in vesicae urinariae, hepatisque integumento, nec non passim in peritoneo abdominali apparuit, omnium minime in tegumento tenuiorum intestinorum animadversa.

In hepate duae cystides, fere magnitudine juglandium insignes, inventae fuerunt, ad quas praeterea complures aliae non ita magnae accedunt, quae omnes tunica serosa circumvelatae, liquore pellucido, lento, viridique repletae sunt. Hepatis structura ceterum normalis. Reliqua abdominis organa sana.

*) ob formam tantum ita dicta.

Dijudicatio.

Caput I.

De canceris alveolaris indole morphologica et chemica.

Utunque praeparatum, post sectionem reservatum, si vel paullulum ac leviter inspexeris, dubitationi nullum locum relinquit, quin ad degenerationem ventriculi cancerosam pertineat, quae primum ab *A. W. Otto* Vratislaviae an. 1816 »pro peculiari quodam genere scirrhi ventriculi«, habita, deinde in Francogallia a *Laennec* et *Cruveilhier*, viris cell. »Cancer gélatiniforme ou aréolaire« nominata, tempore postero a viris doctis *Carswell*, *Broers*, *Vogel*, *Gluge*, *Mueller* et *Rokitansky* sub nomine canceris colloidis et carcinomatis alveolaris, descripta fuit.

Investigationi igitur, quam subjuncturus sum, morphologicae et chemicae, non aliud propositum esse potest, nisi ut comparatio cum indole degenerationis, qualis ex prioribus casibus derivata erat, instituat.

Ob eam rem omnium primum memoratu dignum est, degenerationem, in his quoque praeparatis inventam, ob indolem suam alveolarem, alvearibus simillimam, merito atque optimo jure canceris vel carcinomatis alveolaris nomine significari posse. Deinde in his quoque, quemadmodum *Cruveilhier* et *Rokitansky* jam commemorarunt, duabus formis intrat, partim specie tuberculorum et granulationum parvorum et dispersorum, quorum magnitudo vel milium vel pisum aequat,

vel paullo major apparet, partim sub forma metamorphoseos ipsorum organorum in massam alveolarem mutatorum, quare organum, etiamsi priorem formam aliqua ex parte retinuerit, tamen proprio quodammodo crassitudine increscit. In utroque praeparato cancer lobulisi caret, quamvis externa superficies utriusque ventriculi speciem tuberosam prae se ferat. Quo loco intersectio facta est, ibi texturae substantia fundamentalis cernitur conflata et fibris et foliolis modo teneris pellucidisque, modo satis firmis et aquosis, albidis ac splendentibus, inter quae foliola interjacent diversae magnitudinis intervalla, ipsa concentricis fibrarum stratis conclusa. Eae cavernae massam lentam, pellucidam, colore carentem vel subflavam, subgriseumque continent, quae adeo in praeparatis longius per tempus in spiritu vini conservatis, primaria sua perspicuitate non tota exuta, microscopii ope considerata, in massa fundamentalis omnino pellucida, nunc cellulas, quarum aliae in alias multifariam capsulatae sunt, nunc simplices cellulas, semper perquam teneras, tenuibus parietibus instructas, magnitudineque variantes, offert. Hae cellulae igitur, diversis modis ordinatae, alia juxta aliam jacent in cavernis, quae illa massa hyaliniformi videntur; stromatis autem fibrosi supra commemorati — quod modo teneras concentricas strias, modo plicas irregulariter inter se discurrentes, telae cellulosae similes, praebet —, pro copia massae, quae illis cavernis inest, nonnisi parva copia invenitur. Exceptis cellulis satis multae in cavernis adsunt crystalli Cholestearini et Phosphatis ammoniaco-magnesiaci. Praeterea in media massa gelatiniformi,

praesertim in locis utriusque ventriculi crassioribus, nudo etiam oculo multitudo concretionum parvarum deformiumque albo colore insignium, deprehenditur, quales etiam Cruveilhier in cancro gelatiniformi a se observatas esse dicit. Eae concretiones modo digito conteri possunt, modo resistunt. Eaedem microscopio subjectae, praeter cellulas cancras, crystallos quoque Phosphatis triplicis et rhombicas Cholestearini crystallos monstrant, praeterea chemica via tractatae Calcariam carbonicam et phosphoricam praebuerunt. *)

Omnes particulae, sive ex utroque ventriculo, sive ex omento majore, quale in superioribus descriptum est, sive ex mesenterio vel colo transverso, ex liene vel ligamento gastro-lienali, ex peritonaei parte diaphragmatica vel ex ligg. phrenico-gastricis, sive ex hepate, ex omento minore, sive denique ex vesica desumptae fuerunt, semper tum in minimis granulationibus, tum in maximis massis, eandem texturam exhibuerunt, quam in ventriculo degenerato descripsimus. Cernuntur enim cavernae, quarum parietes vel fibrosi vel stratis praediti sunt, materia impletae gelatiniformi, quae quidem ex substantia integra digito exprimi nequit, ex textura autem perrupta tanquam massa mucosa viscosaque progrediens digitum tegit, cuticulasque teneras fibrosas ostendit, quae per gelatinam fere pellucidam conspiciuntur. Microscopica investigatione instituta, eadem semper ob-

*) Namque, Acido acético adjecto, Acidum carbonicum liberum factum, effervescebat, et residuum, quod in lamina Platinæ candefacta reliquum erat, in Acido muriatico cum effervescencia dissolutum, Ammonio caustico tractatum, amplum praecipitatum Calcariae phosphoricae edidit.

servata sunt. Tantum in ventriculo, qui secundum priorem observationem externa quoque specie durior apparuit, in quo praeterea concrementa calcaria et crystallorum major multitudo inventa est, cujus porro intimi folliculi miliformes et pisiformes libere patentes et collapsi gelatinam in cavum ventriculi effudisse videbantur, in ventriculo, inquam, illius, de quo supra mentio ejecta est, fibrosi stromatis, praesertim ad interiora parietum strata, major aderat copia; ita ut quodammodo contraria ratio ei cum multitudine et evolutione folliculorum intercederet, illoque loco cancer alveolaris cum fibroso se conjunxisse videretur. Id secundum sententiam *Clar. Rokitansky* in ventriculo atque intestinis non insolitum est, sicuti omnino varias carcinomatum formas, eodem simul tempore, vel alteram paullo post alteram intrantes — ut vocabulo in disciplinis, quas dicunt, naturalibus vulgato utamur — varietates unius ejusdemque morbi speciei vel aequivalentes unius ejusdemque morbosae craseos manifestationes habendas esse satis constat.

In ventriculi superficie interna canceris gelatiniformis alveolos, quos eosdem dicimus atque folliculos cavernasque, apertos et collapsos fuisse, modo commemoravimus. Quod quidem memorabile phaenomenon dignum est, quod diligentius accuratiusque explicetur.

Ea de re *Cruveilhier* *):

In ventriculi superficie interiore modo circumscriptas alterationes prominentibus culminibus apparere dicit,

*) *Cruveilhier* Path. anat. Livrais. X. Pl. 3. & 4 pag. 2 & seq.

moda quae sensim atque paullatim in structuram sanam transeant. Has in vegetationibus, molliusculis fungosis vel spongiosis, quarum volumen perquam diversum sit, consistere refert, quae arcolas subpellucidas atque gelatinae quasi infiltratas offerant. In alterationum extremo sine vegetationes totas conservatas esse ait, verum, quo propius ad primariam sedem accesseris, tanto magis easdem culminibus suis truncatas cerni, tandemque, longius si progrediare, totas evanescere. Eas vegetationes nihil aliud vult esse, nisi mucosas ventriculi papillas nimium evolutas. Degeneratione ad altiore gradum prosecta, non solum has vegetationes, sed etiam strata, quae eas contineant, ipsa, a parte interna ad externam et omnia insequentia strata, quae tumorem conficiant, deleta esse contendit. Quam destructionem, colore non mutato, sine ulla vasorum injectione, sine ullo reactionis conatu, quasi deterendo *) productam esse judicat.

In hac, quam vir doctissimus protulit, descriptione, pro eo, quo hodie disciplina posita est gradu, multa prorsus omitti, alia commutari debent.

Omnium primum, si istas vegetationes spongiosas ad ventriculi interiorem parietem inventas, papillas mucosas nimium evolutas habendas esse censuit, ea ratio prorsus falsa habenda erit, quoniam in ventriculo ejusmodi papillae nullae sunt, modicaeque prominentiae **), quae inter orificia folliculorum glandularium exstant, nullo

*) *Ibidem*: „qui s'use par le frottement.“

**) *Bischoff*: Ueber die Magenschleimhaut. *Müllers Archiv* 1838 pag. 510.

modo papillarum nomine denotari possunt. Praeterea, quid sibi velit, si ventriculi parietes a parte interna ad externam deteri ait, intelligere prorsus nequeo. Quid est enim, quo ii deterantur? An ciborum delapsu, an motu ventriculi peristaltico, an denique parietum inter se frictione? Omnia haec in partibus organicis non solum perquam vero absimilia crediderim, sed et cogitare omnino non possum, etiamsi eam causam missam fecerim, quod parietes ventriculi rigentes, in quibus nullum vestigium tunicae muscularis offertur, vel saltem solitam actionum suarum intensitatem exercere potuerint. Ad haec, ista rei exponendae ratio valde anceps est, quoniam, si ulceratio in hac carcinomatis specie prorsus negatur, et interior ventriculi superficies ex parte interna ad externam atteri putatur, parietum ventriculi incrasatio, quae ab ipso viro docto et a nobis in praeparatis nostris observata est, simul cum ventriculi capacitate minuta ut satis explicetur tantum abest, ut potius ventriculi parietes adtenuari debuerint.

Longe pluris habenda sunt ea, quae *Rokitansky* *) hac de re disseruit. Is enim vir cel. singulorum folliculorum diruptionem ex gelatinae accumulatione, magis magisque modum excedente, consequi arbitratur, qua re alveolorum parietes, extensione tenuiores redditi perfranguntur, postremoque toti relictis quibusdam residuis evanescent. Massa nimirum in gelatinam fere aequabilem tremulamque degenerat, cui tenera cutaneaepimenta ex alveolorum parietibus restantia inserta cernuntur.

tur. — Cum his modo allatis ea quoque congruunt, quae *J. Mueller* *) in investigationibus microscopicis de cancro alveolari ab ipso in lucem editis, de ejusdem incremento proposuit. Is enim in cellulis majoribus, quae non aliae sunt, atque folliculi, cavernae, alveoli, areolaeque, cellulas minores invenit, quibus rursus aliae minores incapsulatae cernebantur. In cellulis minoribus nuclei parietibus insidentes intensiore et flavo colore insignes, conspici poterant. Cellulae maxime fibrosae apparebant, fibris ab alia cellula in aliam transeuntibus. Tabulae II. fig. IV. magnas cellulas, gelatina impletas, parietibus fibrosis cohaerentibusque praeditas proponit. Evolutionis igitur processus in hac forma simillimus est cartilaginosis formationi. Ex nucleis enim vel Cytoblastis in mediis cellulis, quas vocant matres, evolutis, cellulae juniores prodeunt, quae cellulam matrem accrescentem replentes, ejus parietes attingunt. Hoc modo cellula matre, qua circumvolvuntur, adjuvante, cellulam compositam efficiunt, qui quidem processus continuatur, usque dum majoribus cellulis, diruptis, gelatina effunditur, et siquidem morbus ventriculum occupat, in ejus cavum prorumpit. Hoc loco autem illa relinquitur quaestio, unde tandem eveniat, ut folliculorum diruptio, si quidem a cellulae incrementis dependeat, ad ipsam ventriculi superficiem internam, neque alibi unquam fiat? Qua de re hoc conjicere licebit. Fortasse folliculi glandulares ventriculi accumulationem

*) *Rokitansky Path. Anat. Bd. I. pag. 356.*

*) *J. Müller: Ueber den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste. Berlin 1838. I. Bfg. III. pag. 17 u. 18.*

illam et effusionem maxime adjuvare credantur, quippe qui libero suo ac patente orificio ad intimam ventriculi faciem spectent, sine autem coeco, vel omnino simplici, vel paullulum racemoso et uviformi, ad laminam telae cellulosae submucosam vergant. *Bischoff* *) primus totam ventriculi tunicam mucosam glandulam esse demonstravit, planitiei in modum extensam, cujus partes constituentes simplicissimam glandulae speciem, ex ingenti multitudine tubulorum verticalium et modo parallelo decurrentium, vel cylindrorum et utriculorum compositam, praebant. Vehementer dolendum est, quod non satis certe discerni potuit, quo maxime loco maxima gelatinae liberae copia ventriculis assideret, quod si factum esset, fortasse eam sententiam confirmatam videremus; namque ubi iudice *Bischoff*, cylindri minores, vel minime densi stant, neque tam alti sunt, sine simplici coeco praediti, ut in portione pylorica et sacco coeco, ibi nimirum minus gelatinae inveniri deberet; major contra copia ad ipsum pylorum, ubi cylindri densiores stant, saepius in pliculas et catervas conjuncti, plerumque sine racemoso, uviformi insignes.

Eadem gelatinae laxius adhaerentis species, quam in prioris aegroti ventriculo observatam retulimus, in altero quoque praeparato, obvia fuit. His modo adjiciendum videtur, in ventriculo priore illam gelatinam, in folliculis nimia copia accumulata, cum ex iis evacuaretur, aliqua ex parte emollitam apparuisse; nam pars intima ventriculi, secundum testimonium *Illustr. Prof. Bidder*,

*) *Bischoff* l. c. pag. 508 & 509.

in praeparato recenti illam formam praebuit, quam *Cruveilhier* sub nomine »Cancer aréolaire pultacé« affert. Forma ea haec est, in qua folliculi vel areolae, pro gelatina pellucida, materiam continent opacam, subflavo-albidam et pultiformem. Nostro in casu hujus materiae satis magna copia ex tumore exprimi potuit; at spiritus vini effectum evanuerat. Quam speciem *Cruveilhier* ¹⁾ in utero et in ossibus cranii ²⁾, neque vero in ventriculo animadvertit. Similem *J. Mueller* ³⁾ casum in mamma a viro cel. *Dieffenbach* extirpata observavit, atque »carcinomatis alveolaris pultacei« nomen ei imposuit.

Quod ad chemicam massae cancerosae gelatiniformis perscrutationem attinet, *Mueller* ⁴⁾ in coquendo nullum Collae vestigium in ea deprehendit. Massa alcohole extracta, si aqua per 18—24 horas coquebatur, exigua tantum copia resoluta erat, quae quodammodo Salivino similes, nulla materia reagente, ne Acido quidem tannico praecipitari potuit. Auctore *Mulder* ⁵⁾ maxima pars canceris alveolaris substantiam format, normali in corpore nusquam repertam. *Rokitansky* ⁶⁾ eam pro eadem materia gelatiniformi habuit, quam tumores Colloides ostendunt. Ibi, quod ad chemicam constitutionem

¹⁾ *Cruveilhier* Anat. path. Livrais. XXIV. Tab. II. Fig. 1 & XXVII. Tab. II.

²⁾ *Cruveilhier* l. c. Livrais. XXI. Tab. I. pag. 1.

³⁾ *J. Mueller* l. c. pag. 17.

⁴⁾ *Ibidem*.

⁵⁾ *Rokitansky* l. c. pag. 355. Quamquam loco laudato in ipsis viri Cel. *Mulder* scriptis reperiendo operam navavi, tamen mihi non contigit. ut cum invenirem.

⁶⁾ *Ibidem*.

pertinet, reactiones quidem variae, sed in universum constitutionem Caseini, Pyini et complurium generum mucii offerebant, quibus secundum illius viri docti sententiam multi tumores, tum maligni, tum benigni constituuntur. *)

Nobis quae chemica indagatio monstraverit, nunc exponere liceat.

1) Acido nitrico concentrato addito, eo, quo accessit temporis momento, magna fibrarum intravit contractio, qua lumina cavernarum minora et fibrae circumjacentes non tam pellucidae evaserunt. Nitrate sic formato modice calefacto, cellulae non solutae, tantummodo contractae, fibrarumque extrema lineamenta in massam informem permutata apparuere. Quae posterior usque ad elixationem cocta, perfecte dissoluta est, Acidi nitrosi vaporibus evolutis.

2) Kali caustico in materiam, microscopio subjectam, agente, haec quidem admodum turgescit, lineamentaue extrema, antea satis expressa, paulatim evanescent et una cum Cholestearino et Phosphate triplici distinctius apparentibus, omnia, quae visa sunt, dilucidiora evadunt. Cellulae non solum sed etiam cavernae ipsae quodammodo confusae confluentesque apparent. Omni massa ad elixationem cocta, perfecta solutio consequitur.

*) Ad quam viri Cel. sententiam non possum non addere, Caseinum, Pyinum et Mucum constitutione chemica multum differre, reactionem vero chemicam nullas varietates praebere posse, sed vel eandem vel diversam esse debere. Itaque notio: »reactionis modificatae« in investigatione chemico-physiologica non apta censenda est.

3) Post acidi acetici actionem massae carcinomatosae imago microscopica principio non praebet nisi lineamenta extrema nucleorum, qui cellulis continebantur, (guttularum adipis) magis perspicua atque expressa. Tota massa pellucida evadit, cellulaeque et fibrae tantum in specie solutae.

4) Hic Acetas coctus Amyli ad instar in aqua inturgescit. Cellularum nuclei distinctioribus limitibus circumscripti cernuntur, et guttulas adiposas satis conspicuas monstrant, quae comparatae cum liquore circumeunte, magnam lucis frangendi facultatem praebent. Massa turgida post aquam infusam ob Acetatem sublaturam perspicuitatem amittit et albida existit. Residuum, per majorem aquae copiam adpersam, extenuatum posteaque filtratum, nil continet, neque addito Ferro-Cyanureto-Kalii ullum praecipitatum edit.

5) Si conjunctio alcalica massae canerosae cum Acido acetico concentratur, album obtinetur praecipitatum, quod ne coctum quidem ad elixationem in Acido acetico abundante solvi potest, sed potius in magnos floccos conglomeratur; quod argumento est, Acido acetico nil solvi posse.

6) Jodo, quod in Acido hydroiodico solutum est, adjecto, tota massa flavum colorem induit, lineis extremis cellularum distinctius apparentibus.

7) Si in particulam massae in Acido acetico coctae et turgescit, solutionem Ferro-Cyanureti-Kalii infuderis, indeque, postquam aliquot per horas in ea solutione jacuerat, particulam in magnam aquae copiam demerseris, usque dum liberum Ferro-Cyanuretum-Kalii

detractum sit, posteaque microscopio suppositam solutione Sesquichlorethi Ferri adperseris, tota massa, non cellulae modo, sed fibrae etiam, quae intumuerunt, aequabiliter subcaeruleo colore inficiuntur. Ut autem tali modo Ferro-Cyanuretum-Kalii a massa turgida reciperetur, sola adhaesione factum est, nulla chemica conjunctione efformata. Namque, si identidem aqua ablueris, Ferro-Cyanuretum-Kalii tam perfecte detrahi potest, ut nullum, ne minimum quidem, caerulei coloris restet vestigium.

8) Coctione per viginti quatuor horas continuata nulla neque Collae nec Chondrini formatio animadvertitur.

Ex his igitur, quas instituimus, investigationibus, Proteini conjunctionem vel Albuminarem in hac carcinomatis specie non adesse, satis elucet, ideoque cancer alveolaris a reliquis tumoribus carcinomatosis distinguendus esse videtur, quippe quorum massa praecipua ad Albuminis genus pertinere dicitur. Itaque *Mulder* *Cel.* sententia, qua praecipuam canceris alveolaris massam substantiam contendit esse in normali corporis statu non inventam, hinc quoque aliquod subsidium nanciscitur. Nihilo vero minus haec sententia eo cautius recipienda est, quo magis opinionibus hucusque pervulgatis omnino repugnat. Nam hucusque in pathologicis productis, praesertim in tumoribus, neque histologica neque chemica elementa partesque constituentes inveniri potuerunt, quae non eadem in normali statu atque constitutione reperiantur. Eo exoptatius fuisset, in casu, de quo nos quaerimus, abnormi, elementarem instituisse analysin.

At ea, quum jam tentata esset, ob casum adversum forte intercedentem, non habuit eventum, atque propter temporis angustias iterum repeti nequuit.

Quod vero et in nostris experimentis nihil Collae monstrari poterat, id cum sententia viri *Cel. Mueller*, qua ab ullo vero carcinomate illam contineri negat, optime concinit.

Caput II.

De canceris alveolaris sede primaria et origine.

Joannes Mueller hanc degenerationem, quae omnino frequentissima in ventriculo inveniri fertur, omnium saepissime in hoc organo observavit. Plerisque in casibus omentum majus et peritonaeum, quae rarius sola per se afficiuntur, una cum ventriculo correpta vidit, dum bis tantum in mamma et nonnisi semel in mesenterio et tubo intestinali mutationem illam observavit. *Cruveilhier*, cui contigit, ut cancerem alveolarem in ossibus etiam, in utero, in ovariis, in testiculis, in intestinis tenui, coeco et recto videret, ipse frequentissime in ventriculo illum inveniri profitetur, quia omnino canceres ventriculi saepissime obvii sint. Idem organon, quemadmodum alii quoque scriptores afferunt, ut *Bègin* ¹⁾, *Chardel* ²⁾, *Bayle* et *Cayol* ³⁾, *Rokitansky* ⁴⁾,

¹⁾ J. Bègin, *Diet. de Med. et Chir. Art. Canc. Sect. Ire.* L'estomac est sans contredit, l'un des organes, où se développent le plus fréquemment les produits cancéreux.

²⁾ Chardel, *Monographie des dégénérationes scirrheuses de l'estomac.* pag. 105.

³⁾ Bayle et Cayol, *Dict. des sciences med.* Tom. III. pag. 617.

⁴⁾ Rokitansky l. c. pag. 347; *Späufigkeitsscala für den Krebs.*

omnino lubentissime cancer sedem sibi deligere solet. Alveolaris quoque cancer pariter atque aliae in ventriculo obviae species, pylori regionem plurimum diligit, ubi tamen, non solo antro pylori coercitus, pro diversa extensione, modo tertiam partem, modo dimidiam, nunc duas partes, nunc totum ventriculum aggreditur. Sic secundum priorem observationem ventriculus thecam rigidam, inde a fundo usque ad pylorum sensim coarctatam, octo pollices longam, praebuit, quae inde a curvatura minore ad curvaturam majorem in media parte trium pollicum et trium linearum, in fundo trium pollicum et dodrantis, in antro pylori unius et dimidii pollicis erat. Ea in re parietes anterior et posterior tantundem, quantum curvaturae, inter se distant. Orificium pylori dimidium pollicem patet, cum in modum coarctatum, ut modo minimus manus digitus in ejus lumen inseri queat. Cardia unius pollicis est, atque normalis cernitur. Quum igitur in hisce mensuris externus ventriculi ambitus non ita imminutus sit, eo facilius est intellectu, capacitatem tanto minus vulgari normae respondere, namque ventriculi parietes fere ubique dimidium pollicem crassi sunt, nonnullis in locis, praesertim ad curvaturam minorem, adeo dodrantem vel totum pollicem conficientes. Itaque omnis degeneratio et massae incrementum a parte externa ad internam processisse videntur. Quod minor curvatura praecipue incrassata apparuit, cum iis quae *Cruveilhier* observavit, satis congruit. Qui vir doctus cancerem alveolarem praeter pylori regionem praediligere ait curvaturam minorem, unde, tamquam e centro, ab altera parte in omentum

minus, ab altera per anteriorem posterioremque ventriculi parietem extendatur, ad majorem denique curvaturam quasi emoriturus. — Quae curvatura major revera in casu nostro priore, — pariter atque in ventriculo in observatione altera descripto, cujus nonnisi tertia pars degener apparuit, — omnium minime incrassata est, nam, dum in priore casu crassities parietum ad minorem curvaturam, quemadmodum supra commemoratum est, dodrantis vel unius pollicis erat, paries ad majorem curvaturam dimidii pollicis cernebatur. Altero in casu crassitudini ventriculi parietum ad minorem curvaturam, cum crassitudine ad majorem eadem intercessit ratio, quae est inter 1" et 5"; quo longius autem ad extremum terminum degenerationis progrediare, eo minorem invenies majoris curvaturae crassitiem, ita ut demum ad lineas duas vel unam minuatur.

Quamquam ventriculus fere totus secundum priorem observationem affectus erat, tamen in regione fundi pars quaedam pollicem circa quadratum efficiens eum in modum conservata apparuit, ut, quod in nulla alia parte locum habuit, vestigia tunicae mucosae et muscularis ventriculi cognosci possent. *Cruveilhier* in omnibus iis casibus, in quibus degenerationes non ultra planitiem quandam verticalem, dextra parte ab oesophago cogitatum, extensas vidit, ejus rei causam in diversitate tunicae mucosae, qualis in reliquo ventriculo et in sacco coeco appareat, ponendam censuit *). Verumtamen ejusmodi tunicae mucosae in una vel altera ventriculi

*) *Cruveilhier* l. c. Livrais. x. Pl. 3 et 4.

parte diversitas, quam pro caussa habere potueris, cur is locus non affectus sit, nequaquam exstat. Nam quas *Bischoff* ¹⁾ ex parte cardiaca descripsit glandulas lenticulares, eae non solae hoc in loco adsunt, sed potius rarae inter cylindros tunicae mucosae, qua tamquam circumvallatae sunt, dispersae cernuntur. Quod vero portio cardiaca hac cancrosa affectione non tangatur, id glandulis lenticularibus eo minus explicari poterit, quoniam auctore *Bischoff* eadem et in curvatura minore inveniuntur, quae, quemadmodum dictum est, praecae caeteris degeneratione afficitur. Similia *Pappenheim* ²⁾ de his glandulis in sue inventis profert, qui idem, quum in humano ventriculo eas cognoscere non potuerit, eo minus de tunicae mucosae discrepantia in diversarum partium textura jus loquendi praebet.

Wassmann ³⁾ quidem in ventriculo suis describendo aliam texturam ad majorem curvaturam repertam affert, quam quae est in reliquo ventriculo; attamen, etiamsi ea diversitas — id quod nullo modo certum et exploratum est — in homine quoque exstat, non multum id ad solvendam, de qua nos tractamus, quaestionem valeat.

Réné Prus ⁴⁾ causam, cur tumores cancrosi maxime ad pylorum sedere soleant, in partium tex-

¹⁾ *Bischoff* l. c. pag. 510.

²⁾ *Pappenheim*, Beiträge zur Lehre von der Verdauung. Breslau 1839 Pag. 15 u. 21.

³⁾ *Wassmann*: De digestionem nonnulla, dissert. inaug. Berol 1839.

⁴⁾ *Réné Prus*: Neue Untersuchungen über die Natur und die Behandlung des Magenkrebsses. Aus dem Französischen mit Zusätzen von Walling. Würzburg 1829, Pag. 51.

tura ponere videtur, ea de re talem in modum disserens:

Si ventriculi regiones, in quibus frequentissime tumores cancrosi inveniuntur, investigemus, simulque evolutionis inaequalis meminerimus, quae in membranarum stratisque telae cellulosae in statu normali pro diversis ventriculi locis observetur, tum, ait, facillime intelligi, cancro praecipue pylorum affici, eam scilicet ventriculi partem, in qua tunica muscularis firmissima plurimum actionis ostendat, in qua tela cellulosa submucosa densissimum efficiat stratum, in qua denique maxima glandularum copia reperitur. Inde hanc quaestionem objicit, quo loco ventriculi talem indolem tunicae muscularis et telae cellulosae submucosae et glandularum mucosarum, quae indoli supra memoratae maxime contraria sit, inveniamus? Hunc locum saccum coecum esse contendit, qua in parte scirrhus rarissime inveniatur.

Haec etiam, quae *Réné Prus* disserit, parum sufficere videntur. Namque, etiamsi tunicam muscularem, telam cellulosa, glandulasque in regione pylori excultissimas esse concedatur, num inde cognosci potest, cur potissimum cancer hoc loco initium habeat? Nonne hinc eodem jure deduci potuisset, partes illas propter illam, quam exhibeant actionem majorem validioremque a morbi affectionibus potius liberis servari? Deinde, quam parum in iis, quae ab experientia *Réné Prus* derivavit, inniti possumus, de primaria, qua cancer evolvatur, sede conjectaturi, id vel inde luculenter apparet, quod cancer non semper illo libentissime occurrit loco, quo firmissimum stratum musculare, vel densiorem telam cellulosa

inveniat, quodque adeo ventriculi, quas nominavit, partes liberae manere possunt. Namque quamvis praeter nostra canceris alveolaris praeparata, in primo quoque casu an. 1816 ab *A. W. Otto* ¹⁾ observato descriptoque degeneratio maxime ad pylori regionem pertineret, atque a *Cruveilhier* etiam illa sententia de pyloro potissimum a cancro dilecto recepta sit, tamen non modo is, quem laudavi, observator ²⁾ casus attulit, ubi ventriculus, regione pylori non affecta, cancro laboraret, sed alii etiam fuerunt viri docti, ut *Andral* ³⁾, *Bayle et Cayol* ⁴⁾, *Canstatt* ⁵⁾, a quibus de alia sede exempla proferrentur.

Itaque de explicatione viae, quam carcinoma ingreditur, saltem ad hunc diem nihil certi exploratum esse videtur.

Primus *Roux* ⁶⁾ partes organismi statuere studebat, quae primae scirrhus affici posse crederentur. Ex eo inde tempore investigationum series continuabatur. Ab re nostra non aberraturi, statim ea subjiciamus, quae *Cruveilhier* ⁷⁾ de prima evolutionis sede, qua cancer alveolaris in diversorum organorum textura oriretur, proposuit. Hic praecipue tria loca, primum affecta, assumit:

¹⁾ *A. W. Otto*: Seltene Beobachtungen zur Anat. Phys. und Path. Breslau 1816. pag. 119.

²⁾ *Cruveilhier* l. c. Livrais. X. Pl. III. & IV. pag. 6.

³⁾ *Andral* Clinique medicale. Tom IV. pag. 410.

⁴⁾ *Bayle et Cayol*. Dict. des sciences med. pag. 652. Tom III.

⁵⁾ *Canstatt*: Handbuch der medicin. Klinif. Erlangen 1843. pag. 437.

⁶⁾ *Roux*, memoire renfermant quelques vues générales sur le cancer. cf. citat. a *R n  Prus.* pag. 48.

⁷⁾ *Cruveilh.* ibidem.

Primum tunicam mucosam et laminam cellulosa submucosam ventriculi nominat, quarum posterior in alteratione priori plerumque antecedere videatur.

Tum ex hoc loco tunicam muscularem affici dicit, quae, dum evolutio massae carcinomatosae in telas singulasque fibras progreditur, ob atrophiam ex compressione ortam, tota demum evanescat. Eam ipsam, quum initio in statu hypertrophiae versetur, a reliquis tunicis adhuc discerni posse; postea firmiter adhaerentem, quominus morbus longius progrediatur, impedire, ventriculique superficiem tuberosam efficere contendit. Cum autem atrophia enata, evanescat, ventriculi parietes in texturam omnino areolarem permutari dicit, in quibus nulla ex partibus constituentibus cognosci queat. At fieri etiam posse, ut ea degeneratio non per tunicarum internarum continuitatem propagetur, sed potius depositionem extemplo inter ejusdem fasciculos existere, quare, tunica musculari intumescente, in ventriculo quasi duo degenerationis adsint centra, quae, primo initio ab invicem sejuncta, mox inter se confusa, omnia discernendorum stratorum normalisque texturae vestigia deleant. — Sedem in hisce partibus primariam demonstraturus, exempla complura affert et pariter atque *Andral* ^{*}) easdem partes praecipue cancro adamari judicat.

Deinde *Cruveilhier*, quum in utero carcinomatoso ^{**)}, venas materia flava, quam carcinomatosam vocat impletas vidisset, inde cancerem in systemate capillari venoso

^{*}) *Andral* l. c. pag. 407.

^{**)} *Cruveilhier* l. c. Livrais. XXIII. Tab. VI. pag. 1 & 899.

sedere conclusit. Ipsas areolas canceris alveolaris, materia gelatiniformi repletas, vir doctus rete venosum organorum esse putat. Inde ad eam quidem rationem devenit, qua in cancro venas solas affectas esse censet, caetera autem elementa organica, systemate venoso admodum evoluta, per atrophiam evanuisse. — Huc accedit, ut, ob formam racemosam, quam nonnullis in casibus granulationes alveolaris canceris ostendant, cancerem in ipsis mediis vasis lymphaticis sedem suam collocasse conjiciat.

Huic primariae degenerationis sedi in vasorum systemate positae, meo jure repugnare posse videor.

Namque, primum, quanvis vasorum systema a *Cruveilhier* canceris particeps existimatum sit, tamen ob eam causam cancerem pro morbo ex vasis orto habere non licet, quum nimirum vasa, aeque ac muscoli, nervi, glandulae, ossa, texturaeque aliae diversissimae in cancerosam de generationem implicentur, et pro universali degenerationis cancerosae indole, in hac evolvenda sua ipsorum textura exuantur.

Deinde haec nobis restat quaestio, quo jure tandem *Cruveilhier* flavam materiam in venis repertam, carcinomatosa appellaverit? Neque enim ille color solus pro argumento suffecerit, non magis quam, quod cum cancro conjunctus apparuit. Nonne potius Phlebitis indeque suppuratio adfuerit? Nonne fortasse fibrinum sanguinis coagulatum simpliciter diffluit? Quin adeo, etsi ea massa dubitari nequeat, quin carcinomatosa fuerit, hinc nullo modo consequitur, in ipsis vasis eam esse formatam. Nam et puris cellulae interdum in sanguine

inveniuntur, quas semper in ipsis vasis formatas esse nondum liquet. — *Rokitansky* enim *) tres affert vias quibus cellulae cancerosae in vasis lymphaticis vel sanguiferis existere possint. Partim enim nonnisi blastema carcinomatosa per imbibitionem in vasa intrat; partim vel blastema illud solum cellula cancerosa nondum formata, vel hac simul praesente, in vasa lymphatica aut sanguifera patentia ex tumore canceroso jam dilabente receptum est; partim denique cancer extrinsecus ortus, vasorum parietes dum crescit degeneres reddit, et cellulas sibi proprias sanguini admiscet. Hinc patet, sententiam quoque *Rokitansky Cel.* contrariam esse illi, qua cancer intra vasorum systema originem habere creditur.

Denique praeparatum in observatione altera a nobis descriptum, degenerationem nodosam racemosamque secundum vasorum decursum extensam, qualis a *Cruveilhier* assumitur, nequaquam confirmat. Nam pylori regione praecipue degenerata, eaque degeneratione fere in dimidio ventriculo tamquam verticali planitie, pone quam partes non affectae apparent, abrupta, illae granulationes, nunc miliformes, nunc pisiformes, vasorum decursum non secutae, in vicinia cardiacae, in sacco coeco et pancreate atque sub peritonaco iterum initium habent.

Haec quidem de singulis telis, quae fortasse primae cancro affectae credantur, equidem praemittenda esse censui, priusquam ipse, quantum quidem in me esset, statuere conarer, unde potissimum in praeparatis, quae

*) *Rokitansky* l. c. pag. 343.

observare potui, duobus, degeneratio initium cepisse videretur.

Iterum igitur, quae utroque in casu in cadaverum sectionibus inventa sunt, percensere nobis liceat, sedem maxime commutationum pathologico-anatomicarum subtilium contemplaturis. Utrique praeparato hoc commune videbamus, quod fere in omnibus organis a peritoneo obductis, in hepate, liene, vesica, mesenterio, tuboque intestinali, quin adeo in peritoneo abdominali, degeneraciones deprehendebantur sub peritoneo involvente sedentes. Praecipue in plicis et duplicationibus peritonei, ut in ligamento suspensorio hepatis, partibusque, quibus ventriculus ad organa vicina adhaeret, — in ligg. phrenico-gastricis, dextro et sinistro, in ligamento gastro-lienali, in omento minore inter minorem curvaturam hepatisque planitiem concavam extenso et in omento majore, in quo quatuor laminae peritonei coeunt, — nodulos cernimus parvos, tanquam stylo praeditos, vel miliformes vel pisiformes, cuticula tenuissima obductos, modo sigillatim et discrete stantes, modo in catervas conglobatas conjunctos. Ea in re omentum majus in casu priore, — circum posteriorem inferioremque coli transversum parietem colliciarum in modum inflexum, tantum tres pollices longum, in medio unum et dimidium et in marginibus dimidium pollicem crassum, — formam exhibet saepius descriptam alveolarem, massa gelatiniformi omnino repletam. Omentum majus secundum alteram observationem praeter reliquias adipis normalis, nodulis istis hic illic dissipatis lentiformibus vel pisiformibus obsitum, massa est densa, fere alaeformis, com-

pacta, sub peritoneo involvente conferta, irregularis, quatuor et dimidium pollicem crassa. In observatione priore pancreas sanum, in altera undique in massam tuberosam nodosamque permutatum cernebatur ¹⁾. Structura complurium organorum abdominalium, quanquam lamina cellulosa subserosa depositis illis abundavit morbo, normalis visa est, ut hepatis, lienis, renum, diaphragmatis, mesenterii intestinorumque in utroque praeparato.

Haec omnia complexi, vix amplius dubitare possumus, quin his in casibus canceris genesis a peritonei lamina cellulosa subserosa initium habuerit. Qui locus a *Cruveilhier* ²⁾ tantum inter exceptiones memoratus, a *Cel. Rokitansky* ³⁾ praecipue medullari ac alveolari canceri addictus est, dum *Réné Prus* ⁴⁾ fieri id posse non negat, nulla tamen certa observatione ad fulciendam sententiam allata, telam cellulosa subserosa, ut sedem primariam, iisdem mutationibus exponi posse dicit, quibus tunica cellulosa submucosa afficiatur. *Cruveilhier*,

¹⁾ Quod secundum sententiam virorum clar. Bayle et Cayol raro accidit. Dict. des sciences med. Tom. III. pag. 642. Rien de plus rare que le cancer du pancréas. On trouve souvent chez les sujets, qui meurent d'un cancer de l'estomac ou du foie, des masses cancéreuses, plus ou moins considerables aux environs du pancréas; mais lorsqu'on examine les choses plus attentivement, on trouve presque toujours ce dernier viscère sans altération, quoiqu'environné et même comprimé de tous côtés par les masses cancéreuses.

²⁾ Cruveilhier l. c. Livrais. XXXVII. Pl. III. pag. 3.

³⁾ Rokitansky l. c. pag. 348.

⁴⁾ René Prus l. c. pag. 51.

qui inter peritonaei cancerem primitivum a nulla laesione dependentem, et consecutivum, carcinomati ventriculi, hepatis vel intestinorum succedentem, discrimen posuit, posteriorem fere semper forma granuloso-tuberculosa intrare, et nonnisi interdum alveolarem gelatiniformem apparere dicit. Simul omnes granulationes a libera peritonaei superficie ortum habere contendit, ita ut, peritonaeo non violato, eae submoveri possint. Interdum, modo summa diligentia adhibita, nodulos formatos vidit massa gelatiniformi, quae peritonaeum, sub quo sedebat, altius extulit. Quae cum ita sint, nostra praeparata singularia quidem documenta offerunt, ex quibus certo elucet non solum consecutivum, verum etiam primitivum peritonaei cancerem formam granuloso-tuberculosam exhibere et gelatiniformem esse, atque sub peritonaeo involvente sedere posse.

Quod in universum ad symptomata canceris alveolaris a nobis descripti pertinet, viros doctissimos *Rokitansky*, *Mueller* et *Cruveilhier* — qui cum cancerem ceteris benigniorem esse, cachexiamque comitantem tardius evolvi judicant — sequentes, contendere possumus alterationibus inventis symptomata non respondisse, neque pari cum iis gradu incessisse. Nonne etiam perquam mirum est, quod ventriculus, qualem observ. I. offert, glandulis tunicaque mucosa carens, rigore thecae similis, vel ex parte cibos digerere et aegrotum tam diu in vivis conservare potuit? Quomodo, quaeso, ciborum

per ventriculum transitus effectus est? Adfuitne secretio ulla digestionem perficiens? Liquor, in sectione in ventriculo inventus, quod vehementer dolendum est, chemice non est examinatus; attamen absimile est, folliculis glandularibus ventriculi prorsus deletis, normalem secretionem fieri potuisse. An ejus vice functus est succus entericus, isque ab intestino coeco editus? In solo enim intestino coeco, praeter ventriculum Acidum muriaticum, ad digestionem conferens, liberum invenitur; ceterum, intestinum coecum etiam in compluribus animantibus, quae nutrimentis digestu difficilibus vescuntur ut in equis, ventriculo adeo similis est, ut ejus repetitio esse videatur. In casu quodam a *Rampoldio* *) laudato, in quo, quum ex canceris ulceratione ventriculus cum intestini jejuni laqueo quodam communicaret, cibi in ventriculo tantum temporis, quantum ad concoctionem opus est, manere non poterant, omnino ut videtur, necesse erat, ut intestinum coecum ventriculi in se susciperet negotium. At *Bayle et Cayol* **) simili in casu ventriculi cum colo transverso observarunt communicationem, ubi cibi sumpti extemplo, ventriculo relicto, huic intestino incidere debuere. Itaque talem ob casum rejicienda foret nimirum ratio, qua digestionem intestino coeco suscipiendam esse crediderim, nisi sumere liceret, post communicationem illam constitutam aegroti vires citius esse exhaustas, quam ut de digerendi actione sermo fieri posset.

*) *Hufeland's Journal* 1836, *Mat*, *Pag.* 53.

**) *Bayle et Cayol* l. c. *pag.* 625.

Sub fine dissertationis, ea, quae ex meis de re proposita quaestionibus consequi videntur, hisce verbis breviter comprehendere liceat:

I. Gelatinae ex folliculis canceris alveolaris in ventriculi cavum effusio, ex attrita interna ventriculi superficie, quemadmodum *Cruveilhier* contendit, explicari non potest.

II. Cancer alveolaris ab tumoribus carcinomatosis aliis, qui massam ad Albuminis genus pertinentem, praecipuam partem continent, discernendus est, quum nihil Proteini aut Albuminatis offerat.

III. Gelatiniformes ventriculi degenerationes, si non omnibus ejusdem locis pari frequentia reperiuntur, nequaquam adscribendum est discrimini, inter diversos tunicae mucosae ventriculi locos obvio.

IV. De via, quam carcinoma alveolare in evolvendo ingrediatur, explicanda, ad hunc diem parum certi in lucem editum est, et edi potuit.

V. Sententia a *Cruveilhier* prolata, qua cancer alveolaris vasorum morbus habetur, nondum satis probata est.

VI. Cancer alveolaris etiam a tela cellulosa subserosa initium capit.



Theses defendendae.

- I. *Haemoptysis saepius phthiseos symptoma, quam causa habenda est.*
- II. *Paracentesis in nullo hydropum genere cura causalis sensenda est.*
- III. *Gangraena per se nequaquam amputationem indicat.*
- IV. *Depressio lentis extractioni praeferenda est.*
- V. *Partus facillimus haud faustissimus.*
- VI. *Mercurium dulcem, nisi in corrosivum mutetur, in organismo effectu carere, vero absimile est.*
- VII. *Summos magistratus, quos, si medicus de insanorum mentis alienatione iudicium ferre debet, arbitros adesse lex jubet, submovendos esse censeo.*

