

**DE SOLUTIONE  
COSTARUM A CARTILAGINIBUS  
IN SCORBUTO.**

**DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA**

QUAM

**VENIA ET AUCTORITATE**

**GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS**

IN

**UNIVERSITATE LITERARUM CAESAREA DORPATENSI**

UT GRADUM

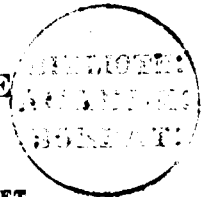
**DOCTORIS MEDICINAE**

RITE ADIPISCATUR

CONSCRIPSIT ET LOCO CONSUETO DEFENDET

**GUILIELMUS GIRGENSOHN**

MED. PRIM. ORD. A CONS. TIT.



**DORPATI LIVONORUM.**

TYPIS VIDUAE J. C. SCHÜNMANNI, TYPOGRAPHI ACADEMICI.

**MDCCCL.**

**PATRI OPTIMO**

**I m p r i m a t u r**

haec dissertatio, ea tamen conditione, ut simulac typis fuerit ex-  
eusa, quinque ejus exempla tradantur collegio ad libros explo-  
randos constituto.

Dorpati Livon. die 2 mens. Martii a. 1849.

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

**GUST. CAR. GIRGENSOHN**

**HAS STUDIORUM PRIMITIAS**

**PIO GRATOQUE ANIMO**

**D. D. D.**

D18293.

**AUCTOR.**

## INTRODUCTIO.

Unus et idem morbus praeter ceteras modo hanc modo illam organismi partem praecipue aggrediens, secundum propriam cujusvis partis correptae naturam vario modo oculis nostris se offert; sic e. gr. organis respirationis inflammatis dyspnoea oritur, pede inflammato motus impeditur cet. Haec partis alicujus intercepta actio pro varia ejus dignitate variam etiam vim habet in totum corpus. Ob hanc causam morbos fundamentales dividimus secundum corporis partes praecipue iis correptas; hoc modo habemus pneumoniam, erysipelas, oedema pulmonum, anasarcam cet. Porro vero etiam observamus morbum fundamentalem variis temporibus in eodem organo vario modo prodire. Tunc dicimus morbum fundamentalem non esse simplicem, sed conjunctum cum alio morbo; hoc modo inflammationem dividimus in genuinam et specificam.

Si haec etiam in scorbutum nobiscum consentientes transferimus, pari modo scorbutum pulmonum et cutis cet. agnoscere debemus, nam in eo quoque singulis casibus singulas corporis partes prae aliis correptas videmus. Quamvis vero in scorbuto plures formae discernantur, tamen in eo dividendo non eodem modo actum est, sed in univsum talis affectio localis orta esse videbatur ex morbo cujuscunque partis corporis scorbuto affecti insuper addito, et quidem plerumque ex inflammatione, ut jam denominationum formarum innuit. Ita pericarditis, pleuritis scorbutica et aliae ejusmodi factae sunt, cum crederetur, has partes tantum ex inflammatione addita prae aliis affectas esse. Num vero haec opinio probari possit dubito; nam experientia docet localem affectionem sub varia specie apparere. Si v. c. pericarditidem scor-

buticam consideramus, eam saepe cum symptomatibus inflammationi propriis prodeuntem videmus, imo etiam similes cum illa res producentem. Aliis temporibus vero haec symptomata prorsus deficiunt, et ea quae apparent ex sola turbatione locali, transsudato allata, facile explicari possunt, neque magis ea, quae sectione facta inveniuntur, ullum inflammationis vestigium monstrant. Ergo si affectionem localem modo cum inflammationis signis modo sine illis prodeuntem videmus, nullo modo existimare possumus, inflammationem causam affectionis illius existisse, sed potius dicendum est, scorbutum interdum praecipue pericardium afficere et hanc affectionem saepius inflammatoriam esse. Ut enim de hydrope non dicimus, inflammationem pericardii accessisse et inde pericarditidem hydropicam ortam esse, sed potius hydropem etiam pericardium corripuisse et ibi formam inflammatoriam accepisse, quam recte hydropericardium inflammatorium vocamus: ita ut mihi videtur, optimo jure loquimur de scorbutico pericardii, et si inflammatoriam formam induerit, de scorbutico pericardii inflammatorio. Cum vero ipsam scorbuti naturam nondum satis novimus, affectionem vero quarundam partium fere in omnibus casibus videmus, prudentius mihi videtur, eas tantum formas a scorbutico distinguere, quibus praecipue organa afficiuntur ad sustentandam vitam maxime necessaria. In his formis scorbutus quodammodo se ipsum complicat, nam inde gignuntur morbi formationes compositae ex communibus signis scorbuticis, porro ex signis affectionis localis et denique ex iis, quae oriuntur ex ejus vi in totum organismum.

His igitur affectionibus localibus etiam propter vim suam peculiarem adnumeranda est solutio costarum a cartilaginibus scorbutica, quam ut singularem quandam morbi formam explicare mihi liceat.

## Scripta de hoc morbo.

- Poupart, Seltsame Wirkungen des Scorbutis, in Paris im J. 1699.  
In den Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften in Paris, übersetzt von Adolph v. Steinwehr. Breslau 1749. Th. I. pag. 225—233.
- Ozanam, Hist. med. des epidémies etc. T. IV. pag. 107.
- J. L. Petit, Traité des os. T. II. pag. 369.
- D. Abraham Nitzsch, Theoretisch-practische Abhandlung des Scharbockes etc. St. Petersburg 1747. p. 22—23 u. 80—82.
- Lud. Rouppe M. D., De morbis navigantium liber unus 1764.  
Uebersetzt von J. Ch. T. Schlegel M. D. Gotha 1775. pag. 58 u. 71.
- James Lind, Treatise on the scurvy in three parts. London 1757.  
Nach der 2ten Ausgabe übersetzt von D. J. N. Pezold. Riga und Leipzig 1775.
- Dr. Waldemar v. Samson-Himmelstiern, Beobachtungen über den Scorbut. In Haeser's Archiv. Bd. V. pag. 488.
- Dr. Guido v. Samson-Himmelstiern, Beobachtungen über den Scorbut, vorzüglich in pathologisch-anatom. Beziehung. Berlin 1843.
- Dr. C. Lingen, Anatomische Veränderungen der Rippen- und Rippen-Knorpelverbindungen durch Scorbut. In DD. Heine, Krebel u. Thielemann, Medicinische Zeitung Russland's. Jahrgang II. 1845. Nr. 39.
- C. Canstatt, Handbuch der medicin. Klinik. Erlangen 1847.  
Bd. II. Abth. 2.

## Symptomatologia.

**S**corbuto grassante modo rarius modo saepius ab aegrotis rogamur, ut pectoris doloribus aut respirationis impedimentis occurramus. Accuratus rem perquirentes varias corbuti incipientis signa invenimus, et has pectoris affectiones ex morbo quodam juncturarum anteriorum costarum finium cum cartilaginibus redundare videmus. Alio tempore vero homines indagantes scorbuto infectos, dum alia mala queruntur, illum locum morbose mutatum reperimus. Hanc morbosam affectionem plerumque tantum in nonnullis juncturis videmus, et singulatim, secundum cl. G. ab Samson observationes, in superioribus costis, secundum C. Lingen vero in juncturis quintae usque ad octavam, aut in uno tantum latere, aut si morbus gravior invaluit in utroque. Aliis temporibus pariter se offerunt in omnibus, sed tum quoque vario perfectionis gradu, ut cl. W. ab Samson docet, modo in superioribus, modo in inferioribus perfectius, interdum vero aequae in utroque pectoris latere. Qua ex re concludere possumus, ab initio tantum singula loca morbo corripit, et demum morbo ad altiore gradum procedente cetera quoque cum illis tentari; vel potius, malum in omnibus illis juncturis initio in occulto incipere, posteaque demum peculiaribus causis in singulis magis magisque crescere. Haec igitur localis affectio et vis ejus in totam corporis constitutionem, scorbuto mutata, apparet his symptomatibus.

### I. Symptomata affectionis localis.

1) Tumor. Hic circumscribitur est et situ, juncturis anteriorum costarum finium cum eorum cartilaginibus respondet; unde in ampliori locorum illorum correptione ad utrumque sterni latus hinc separatis intumescentiis formatae lineae oculis se offerunt. Cutis superinducta lividior esse solet, et loca leviter sunt

oedematosa (v. G. ab Samson p. 30). Uno casu, in quo pleraeque costarum juncturae separatae erant (v. casum II.), eam prorsus, qualem in reliquo corpore reperi. Tactu morbo incipiente tumor solum factus dignoscitur, procedente verum malo fluctuatio et sensim incedens recessus costae ad superiorem anterioremque partem, qua in re finis costae mobilis videtur, pressus locum suum mutat et denique in directione dicta prorsus limites suos relinquit, ita ut planities ejus conjunctiva in parte antica et superiore palpando sentiri possit. Sternum cum cartilaginibus costarum, fulcro suo privatum, tum necessario intus collabatur. Attamen hic collapsus saepe numero tantum simulatus mihi esse videtur, tumore costarumque extremarum allevatione fictus; perfecta enim disjunctio tantum in nonnullis costis locum habere solet, itaque a reliquis sternum in situ suo retinetur. C. Lingen illam costarum declinationem solummodo superne factam observavit. Ex his indiciis augurari possumus, aut transsudatum quoddam, e periostei vasis ortum, costam extremam a periosteo sejungere sensimque eam emollire, aut costae extremitatem ipsam, primario morbo correptam, emolliri et tunc demum in utroque casu extremitates costarum emollitas respirationis vi loco suo moveri. Sed prius, in iis casibus saltem, quos ipse observavi, verisimilius mihi videtur, quod, quoties malum jam inde ab initio animadverti, fluctuationem diu jam adesse vidi, antequam se junctio facta esset.

2) Crepitatio, quam eo tempore quo disjunctio et mobilitas extremarum costarum incipit, locum illum prementes auribus percipimus. Minor esse dicitur, quam quae in se junctio epiphysium aliorum ossium scorbutica auditur, quod hic scabra ossis extremitas tantum supra glabriorem cartilaginis planitiam movetur (Poupart, pag. 227). Eadem etiam in respiratione animadversa est, ut jam Poupart et plerique scriptores hunc morbum tractantes memorant\*). Neque vero mihi, neque illis collegarum meorum doctissimorum, quos ad observandam

\*) Ozanam l. c. pag. 107. „Chez quelques jeunes gens on entendait, lorsqu'ils respiraient un petit bruit sourd, qui provenait de ce que les cartilages du sternum étaient séparés de la partie des côtes.“

hanc rem invitaveram, neque pressu neque in respiratione contigit, ut eam perciperemus, quamvis costarum extremitas perspicue mobilem sese praestaret. Ut videtur forte accidit ut exsudatum frictio-nem impediret, dum firmiter stratum asperam ossis extremitatem obduceret.

3) **Dolor.** Incipiente morbo, jam antequam intumescencia tactu aperte percipi potest, aegrotus saepe in juncturis illis dictis dolorem sentit, qui pressu vel respiratione exasperatur. Magis magisque ingravescit tumore aducto, aut vero repente et simul continuus ac violentus oritur, quod probabiliter pendet e citiore lentioreve exsudationis processu et inde provecta periostei torsione. Dolor saepe vehementissimus tenacissimusque est, interdum vero etiam minorem gradum adtingit, ut C. Lingen eum in aegrotis curae suae mandatis observavit, qui de aliis incommodis et praecipue de dolente genuum tumore querebantur, pectoris mala vero minoris momenti habebant (l. l.) In casibus autem a me observatis dolor hic omnes cruciavit et fere semper praecipua querelarum causa fuit. In quibusdam etiam pressu ita exacerbatus est, ut jam leniter his locis contractatis horrore concuterentur et conclamarent. Dolor hic fortasse compressioni periostei nervorum adscribendus est, et serius irritationi eorundem per pressum et attritum periostei, ex declinatione relaxatae costarum extremitatis adversus illud ortum. Haec vero praecipue in respirationis motu locum habet, ideoque dolores in ea aucti reperiuntur. Dolor igitur pro gradu affectionis localis et singularis nervorum irritabilitatis in variis hominibus varium etiam gradum adtingat necesse est.

## II. Symptomata, quibus morbus localis vim suam exerit in totum corpus.

4) **Respiratio turbata.** Respiratio est superficialis, brevis, saepe abdominalis, frequenter etiam levis tussis adest. Aegroti saepe de dyspnoea queruntur. Thoracem minori vi moveri videmus, et in quibusdam casibus etiam plenam cessationem ejus observatam esse dicunt (Canstatt l. l.). Haec phaenomena pro gradu et ambitu mali localis varia sunt vehementia. C. Lingen in iis, quos curavit,

ea plane non observavit. Hae respirationis turbationes aperte ex locali affectione proveniunt, augentur enim cum ea et ex eadem satis explicari possunt, simulque cetera male habentium thoracis organorum signa desunt, qua de re imprimis percussione auscultationeque edocemur. Pendent ex impedimentis motuum respirationis, quae nascuntur partim e dolore, partim ex laesa costarum contiguitate. Dolor augetur respirationis motibus, ut supra vidimus, qua de causa illi minus perfecte exercentur. Ex hac re fortasse etiam declarari potest, cur interdum respirationis mala desiderentur, ut in iis casibus, quos C. Lingen observavit, nam in his dolores minimi momenti fuerunt. In uno aegroto occasio mihi data est cognoscendi, quantum etiam in provectori malo ex illis penderent, nam doloribus vesicatorio sublatis dyspnoea, quae quidem in hoc nequaquam magna fuerat, prorsus evanuit. In iis casibus vero, ubi completa sterni cum cartilaginibus suis separatio a costis locum habet, motus thoracis perfecte perfici plane non potest, quia musculi respirationis vim suam tantum in singulas costas restringunt et diaphragma simul etiam, fulcro suo in inferioribus costis privatum, sese contrahens non descendit neque cavum pectoris dilatatur, sed tantum mobiles costarum extremitates vertebrarum spinae propius admovet (v. W. ab Samsonus, pag. 538.) Sed etiam in his rebus musculus triangularis sterni, disturbance costarum separatarum nondum longius progressa, vim directionis in iis costis, quae annectendi loca ei praebent, quodammodo compenset necesse est, pariter ac musculus pectoralis major, qui laciniis suis cum costarum cartilaginibus cohaeret; et hac ratione motum respirationis in thorace fieri posse perspicuum est.

5) **Habitus corporis mutatus.** Interdum in leviori etiam malo rigorem quandam corporis superioris et immobilitatem animadvertimus. Inter eundem aegroti, hoc morbo correpti, brachia usitatae vibrationes facere non sinunt, sed corpori admota tenent. In universum minus se movent, plus sedent aut jacent, quod quidem minus sub oculos cadere solet, cum scorbutici fere semper tardi appareant. Morbo longius progresso perpetuo immobiles in tergo porrecti jacent. Quae res facile declaratur doloribus auctis per motum et insuper nascente majori respirationis difficultate.

6) **Organismi reactio febris expressa ex more non solet adesse**, credo tamen in casu III adjecto febrim perspicue indicatam quamvis debilem huc referendam esse, cum nulla alia causa ejus inveniri posset, et cum eadem lenitis mali localis symptomatibus evanesceret. Etiam hic ut in reliquis morbis omnibus febris pendet probabiliter e celeritate nascentis morbi localis, et ex irritabilitate cujusque hominis; ob hanc causam fortasse tantum in casibus scorbuti incipientis in conspectum venire potest, cum progrediente malo irritabilitas maxime cadat.

Praeter haec mali localis signa et quae inde sequuntur, scorbutica dyscrasis vario gradu elucet. Crebrae etiam sunt complicationes cum aliis transsudatis scorbuticis, praecipue in cavum pleurae.

Hucusque igitur symptomata tum localis affectionis, tum efficientiae ejus primariae in totum corpus, ita ut originem eorum, enarrare studui. Jam quae e sectionibus prodierint et quae ex his concludi possint, expositurus sum.

## Mutationes anatomicae.

In sectione ut in exploratione vivi corporis, mutationes pathologico-anatomicae in singulis costarum juncturis cum cartilaginibus vario gradu completae reperiuntur.

Partes supra periosteum jacentes dissecantes, eas saepe videmus oedematosas, interdum etiam exsudato rutilo imbutas; periosteum ipsum in juncturis costarum cum cartilaginibus vario ambitu tumefactum et rutilum, saepe etiam strato exsudato fibratoque tectum. Idem dissectum invenitur ab osse solutum, magis minusve incrassatum, emollitum atque ex fusco rutilum. Planitiem internam in uno casu ubi costae maxime correptae erant tantopere emollitum reperi, ut pars periostei scalpelli manubrio facile removeri posset. Altiori mali gradu totum dissolvitur et jam partibus iasuper jacentibus ab imbutis et emollitis non potest discerni (g. ab. Samson l. I. pag. 27). Impletum est sanguine aut illa materia, quam cel. W. ab Samson scorbuticam formationem appellavit. In utroque cadavere, cujus

sectionem ipse perfecti, exsudatum singulis locis maxime corruptis puri crasso et gilvo simile inveni, in proxime adjacentibus etiam subluteum, in ceteris sanguini scorbutico simile, admixto coagulo fibrato nullibi adhaerente. In minimis tumoribus solum coaguli stratum inveni et paene nullum liquorem. Coagulum fibratum hic inter cartilagineam et os paululum tantum declinatum parva continebat frustula ossea. Periosteum nudata costae extremitas habebat colorem ex rutilo ravam, in quibusdam subcaeruleum; superficies ejus leviter erosa erat; vel majore vel minore ambitu emollita; in minus affectis extremus tantum finis ita se habebat, qui in omnibus asperrimus erat et tenuem friabilemque substantiam osseam cum rutilo liquore ostendebat; diploe vero exprimi non potuit; cartilagineae immutatae erant. Cl. G. ab Samson costarum extremitates incrassatas invenit et subcaeruleas, corticalem substantiam tenuissimam, medullae cellulas dilatatas, totam extremitatem flexibilem digitis facilem compressu, et tunc sordidum liquorem ejicientem. Corruptio haec interdum extendebatur ad duos vel tres digitos versus os reliquum. Poupert dicit extremitatem costae latitudine quatuor digitorum arrosam et putridam fuisse. Si inter duos digitos traducebatur, fungosa ejus pars in materiam putrefactam mutata effluxit et binae laminae tenues remanserunt. Cl. Petit totas costas reperit periosteum nudatas et tantum per ligamenta cum vertebrae junctas. Apud nonnullos alia simul plane separata ossa extrahere potuit, ita ut epiphyses tantum adhuc adhaerentes remanerent. C. Lingen diploem se junctarum, emollitarum atque flexibilium costarum extremitatum invenit rutilam, cum cellulis osseis magnis, parum cultro resistentem; inter costarum finem et cartilagineam substantiam osseam friabilem et emollitam; diploem sterni itidem subrutilam, cetera ossa sana. W. ab Samson invenit flavescens friabilemque massam inter cartilagineam et costae extremitatem, et hanc subrutilam, erosam et nonnunquam perspicue attenuatam. In corpore eorum, qui sublati his molestiis aliorum morborum complicatione mortui erant, residem intumescens juncturarum invenit magis minusve firmam siccamque, et interdum ex substantia ossea constantem. Rx aliarum partium mutationibus anatomicis nulla semper hunc morbum comitatur, sed

modo hanc modo illam corporis partem scorbuto aut aliis morbis illi adjunctis magis minusve mutatam videmus. Crebro, ut Poupart et Petit commemorant, etiam alia ossa malo hoc afficiuntur. Saepe scorbutica transsudata in cavo pleurae simul observata sunt, ita ut Poupart illis semper morbum nostrum se adungere opinetur. At opportunitas se mihi obtulit, complures insigniores scorbuticas effusiones in pleurae cavitatem observandi, in quibus costarum juncturae bona erant valetudine. Hac discrepantiae in sectionum eventu aperte pendent e variis mali stadiis. Secundum haec ab initio sanguineum liquidumque exsudatum effundi inter periosteum et os ipsum videtur, ea inter se relaxans. Hoc exsudatum, ut credere licet, plerumque e periostei vasis originem ducit, in cujus superficie saepissime etiam invenitur; emollit costarum fines, natura sua jam molliores, qui illud imbibentes extumescunt. Rara juncturae extremitas naturae convenienter prima molliitur et musculorum vi a cartilagine solvitur et loco suo movetur. Interea jam illud liquidem exsudatum coagulum fibratum secernit et ipsum, rebus secundis, absorbetur. In residuo fibrato coagulo formantur cellulae, quae illud paulatim in telam conjunctivam convertunt, cujus ope periosteum rursus cum osse colligatur, ita ut substantiae jactura callo et ossea formatione pedetentim restituatur. Hoc modo vera sanatio fieri potest. Sed telae conjunctivae formatio rebus adversis etiam interrumpi potest, quo facto cellulae exortae e contrario in puris globulos vertuntur, et abscessus gignuntur. Saepenumero et praecipue proveciore scorbuti gradu processus regenerationis non absolvitur, transsudatum non resorbetur, sed secernitur et os quoque, maceratione et sejunctione a periosteo non bene nutritum, indeque jam in pejus mutatum, secum in putrescendi processum rapit, cui exteriores lamellae natura sua, propter partes anorganicas minusque dissolubiles, diutissime renituntur. Sed et ipsae, organicarum partium suarum jactura, mox friabiles fiunt, qua ex re facile intelligi potest, quod Poupart totam diploen, putredine correptam et tenues tantum lamellas osseas praebentem, exprimere poterat.

Etiam ex iis igitur, quae in sectione reperiuntur, ossis mutatio plerumque ex exsudato prodiisse et ob hanc causam secundaria esse

michi videtur, quum interdum, sejunctione jam penitus peracta, ossa speciem levis macerationis praebent, ita ut extremus finis tantum mollius esset, ceterae eorum partes vero immutatae apparent. Attamen contendere nolo, morbum hunc nunquam e primaria costarum affectione incipere, nam secundum ea, quae doct. G. ab Samson praesens mecum communicavit, et hoc nonnunquam fieri posse videtur; invenit enim interdum os tali modo mutatum et periosteum e contrario tam parum affectum, ut exsudatum ex ossis vasibus ortum esse videretur.

Causam sejunctionis costarum jam satis a me expeditam esse credo, itaque in capite, Aetiologiam tractante, in originem tantum exsudati inquiram.

## Diagnosis.

Sede hujus morbi in superficie posita et tactui oculisque patenti a permutatione ejus cum aliis morbis tuti sumus, quae quidem exploratione tantum indiligentissime facta adferri possit. Saepius tamen doloribus assiduis et respirationis turbatione pleuritidi haud dissimilis redditur. Etiam hic vero illae mutationes locales, illa tam exigua reactio febrilis, plerumque plane cessans, et caetera scorbutica visa cum auscultatione percussioneque, perspicua nobis distinctionis signa praebent. A pleurodynia rheumatica itidem distinguitur locis dolentibus, circumscriptis et superficialibus ita ut doloribus fixis; a myitide pectorali ope perspicuae sedis; a periostitide genuina propter minutam, saepius plane cessantem reactionem febrilem et reliqua symptomata scorbuti praesentis et costarum sejunctionis incipientis.

## Aetiologia.

Huncce morbum tantum tempore scorbuticae pestilentiae prodeuntem videmus, in hominibus etiam alia signa affectionis scorbuticae proferentibus, et tandem omnia, quae ex hoc morbo gignuntur, notas hujus mali gerentia. Ex his colligere possumus scorbutum

aut ex se solo aut conjunctum cum aliis morbis efficere hoc transsudatum. Annis 1844, 1845 et 1846 Stephanoполи (Kronstadt) vera costarum sejunctionio non est observata, sed passim tantum ille minor gradus, insignitus tumore doloreque. Iisdem annis igitur scorbutus mitiorem se praebehit, magis maculis, affectione gingivae et genuum tumore se prodens. Illa perniciose transsudata in graviore corporis partes rarius aderant quam anno 1847, quo etiam nonnullae tantum costarum sejunctioniones rursus animadvertebantur. Poupert observationes suas, Parisiis a. 1692 in gravi illa pestilentia factas, inscribit „miros scorbuti effectus;“ ex quo titulo videre licet, hanc formam tunc rariorem fuisse. Doct. Nitzsch hanc formam plurimum observavit a. 1743 in valetudinario castrensi Aboënsi, ubi scorbutus saevissime grassatus est. Dr. C. Lingen refert, eam Petropoli primum in pestilentia a. 1845 in hospitio Mariae-Magdalenaë observatam esse. Dr. W. ab Samson nos certiores facit de 92 scorbuti exemplis, Moscoviae a. 1840 in morbo epidemico observatis; in his vicibus costarum juncturas affectas videmus, et novies tantum costas re vera sejunctionas. Annus 1840 vero male notatus est ob gravem pestilentiam scorbuticam. Itaque ut verae costarum sejunctioniones fiant, gravioribus pestilentis opus esse videtur. In levioribus epidemiis saepe jam dolores articulis et juncturis costarum profunde inhaerentes emergunt, affectioni periostei probabiliter adscribendi; in gravioribus jam transsudationes inter periosteum et os invenimus; in gravissimis demum affectionem ipsius ossis per transsudatum, quod quidem totius corporis constitutione simul correpta amplius resorberi nequit. Compositio ipsa transsudati in gravioribus pestilentis etiam alia fieri potest, ita ut citius vim suam in os ipso inundatum exserat. Ita cl. Poupert illud in nonnullis exemplis tam acre fuisse dicit, ut cuticula manus eo imbutae perspicue resolveretur. Sed verisimilius est, hanc exsudati mutationem secundariam potius esse, cum semel segregatum et ad organismum amplius non pertinens universis naturae legibus obediat necesse est. Periosteum igitur, ut videtur, ex iis corporis conformationibus est, quae saepius scorbuto corripuntur, et scorbuti naturae propensio quaedam ad exsudandum inest.

Jam si causam, qua scorbutus has exsudationes afferat, enucleare volumus, ea nobis certe aut in sanguine ipso quaerenda est, aut in citiori vel lentiori circulatione ejusdem, aut in parietibus vasorum, aut denique fortasse etiam in locis iis adjacentibus. Quod primum adinet ad sanguinem, quaeritur, quomodo is scorbuto mutatus sit? De qualitativis mutationibus particularum, quae constituunt sanguinem, nihil adhuc scimus, in quantitativis igitur nobis acquiescendum et ex iis, quantum possumus, explicandum est. Secundum investigationem, a VV. dd. Becquerel et Rodier\*) nuper factam, haec eluxerunt: Deminutio corpusculorum sanguineorum et albuminis, hincque incrementum aquae in sanguine, contra pristinas inquisitiones normalis vel interdum etiam aucta fibrini quantitas; immutata salis copia, et deminutum sanguinis pondus specificum. Cum his consentiunt etiam quaestiones Vv. dd. Andral\*\*) et Marchal\*\*\*). Hic vero addit, quod adineat ad fibrini copiam in sanguine, localem processum inflammatorium, quo fibrinum auctum sit, praetermissum esse. Secundum eum igitur incrementum fibrini effectus non causa inflammationis esset. Sive autem augetur fibrinum sive minuitur, experientia certe docemur ex sanguine fibrini copioso, ut in inflammatione genuina, exsudata oriri posse; itaque fibrini incrementum in scorbuto, etiamsi semper existat, ea certe non impedit. Quod vero transsudata necessario adjuvat, est aucta quantitas aquae et deminutus numerus corpusculorum in sanguine, quibus sanguis aperte diluatur necesse est, procliviorque fiat ad exosmosin per tunicam vasorum. Porro vero etiam sanguinem dilutum mutationem in hac tunica efficere oportet, quod eo mihi explicare studeo, quod partim aqua, quasi per macerationem, imminuat cohaesionem parietum vasorum, partim vero deminuta quantitas corpusculorum sanguinis, manca irritatione nervorum, lapsum toni vasorum

\*) De la composition du sang dans le scorbut. Gaz. méd. de Paris N° 26.

\*\*) Note sur l'état du sang dans un cas de scorbut. Comptes rendus. T. 24. P. 1135.

\*\*\*) Note sur la composition du sang dans le scorbut. Comptes rendus. 1847. Août. 275.

adducat, quibus ambabus parietes vasorum relaxentur eoque aptiores fiant ad transitum liquorum. Accuratius vero transsudata scorbutica considerantes, eodem colore ea tincta videmus, quo sanguinem scorbuticum ipsum. Unde hoc oriri credamus? Aut pigmentum corpusculorum in sanguinis sero solutum sit necesse est, et cum hac transsudet, aut parietes vasorum dirumpantur et corpusculis exitum patefaciant. Posterius praecipue locum habere credo; quamvis enim fieri possit, ut sanguis scorbutico tantopere diluatur ut pigmentum resolvatur, quod sanguinem cum aqua pura miscentes fieri videmus, hoc tamen ab initio certe modice tantum fieri potest. Si homini scorbutico laboranti ab initio sanguis mittitur, placenta adhuc perfecte separatur a sero sanguinis, et hoc pellucidum et aut omnino non tinctum est, aut leviter e flavo subviride, quamquam in tunica cellulosa jam transsudata sanguini similia se oculis offerunt. Porro in scorbutico transsudato microscopii ope corpuscula sanguinis reperiri possunt, ut saepius vidi. Rectius igitur forsitan loqueremur de haemorrhagiis quam de transsudatis. Sic etiam Cl. Marchal (l. 1.) dicit: „Il y a, dans le scorbut, deux espèces principales de phénomènes hémorragiques: l'infiltration sanguine ou hémorragie interstitielle, et l'hémorragie proprement dite.“ Sed verbum transsudati tamen retinui, quia usitatus est, neque ruptio vasorum adhuc satis demonstrata.

Quod porro circulationem sanguinis adinet, quo segnior est, eo facilius coacervationes in vasis capillaribus orientur, illa extendentes, quod adhaesio sanguinei humoris ad parietes vasorum angustorum vim a tergo (ut dicunt) debilitatam eo facilius inefficacem reddet. Quae quum ita sint, in scorbutico pulsum arteriarum plerumque lentum debilemque invenimus, quo sanguinis circulatio ad exsudata procreanda aptior fit. Si vero juxta talem coacervationem in vasis extenuatis et a mutato sanguine relaxatis quacunque re acceleratio circulationis aboritur, tum fieri ruptionem vasorum consentaneum est, quae etiam in scorbutico interdum re vera facta esse videtur. Sic aliquando aegrotum observavi, cachectico habitu, cujus gingiva facile sanguinem emisit, de magno languore tantum querentem. Malo ejus per aliquot hebdomades eodem modo producto, subito tempore

pomeridiano pulsus acceleratio apparebat, plenus, frequens et paene durus factus est, et postero mane aegrotus petechiis scorbuticis obsitus erat, ita ut ab imo usque ad summum sanguine adpersus videretur. Forsan etiam repentina mors, interdum in scorbutico post virium intentionem observata, ex hoc fonte derivari possit.

Respectu deinde parietum vasorum jam vidimus eos a sanguine transsudatis ruptionibusque adaptari. Cogitari quidem possit ex aliqua causa, nervorum systema afficiente, v. c. miasmate quodam, nervos vasorum debilitari hincque tonum parietum exstingui, ita ut facilius transsudatis viam patefaciant; sed etiam hoc facto verisimilius esset, sanguinem ipsum miasmata vehiculum praebuisse, et parietes vasorum secundo tantum modo correptos fuisse.

Quod denique telam adinet vasa circumdantem, naturae consentaneum est eam, quo mollior sit et infirmior, eo minus extenuationi ruptionisque vasorum impedimento futuram. Qua ex re fortasse etiam explicari possit, cur in scorbutico minus vehementi et breviori plerumque tantum infiltratio tunicae cellulosa, in graviore contra etiam fibrosae locum habeat, quam antea emollitam esse oportet. Minores vero fibrosarum formationum infiltrationes etiam in leviori scorbutico gradu jam adesse possunt, quae tunc temporis distorquendis tunicae partibus obstantibus illos ipsos dolores gravissimos gignunt. Cur vero scorbutus in ejusmodi locis periosteum insigniter afficiat, aequae obscurum, nisi fallor, nobis manebit, atque causa, cur alius morbus suo tempore magis hanc vel illam corporis partem corripit. Ob hanc causam enim constitutionem quandam morbosam agnoscimus, qua significemus, ibi absconditas naturae vires efficaces fuisse, ut morbis certam directionem impertiant. Ita etiam singularis affectio periosteum in juncturis costarum minus singulari cuidem proprietati vasorum capillarum aut majori laxitati tunicae fibrosae circumdantis adscribenda erit, quam illi ipsi constitutioni morbosae, quum aliis temporibus periosteum inferiorum extremitatum magis afficiatur. Ponamus denique, ad declarandam hanc localem affectionem inflammationes aut rheumatismi accessionem requiri, et hac via non proderemus longius, quum nihilo magis intelligi posset, cur eam ipsam partem prae aliis eligerent. Omnino vero maximi momenti

esse videtur morbi locales aut antegressi aut adhuc ex parte praesentes; nam experientia docet, scorbuticam dyscrasin primum atque perniciosissime aggredi loca pristinis morbis mutata, dum aut singulari vasorum capillarum natura in novis conformationibus, aut mutata nervorum irritabilitate stagnationi humorum materiam praebent. In casibus mihi oblatis interdum laesiones pristinae demonstrari poterant, in aliis vero nullae.

### Decursus et exitus morbi.

Chronicum decursum habet hic morbus, per aliquot hebdomades vel menses durat, et plerumque sine febre decurrit. Jam vidimus locali affectione primum nonnullas costarum juncturas corripiri et aensim demum reliquas etiam ad eandem corruptionem adduci. Ea de causa haec localis affectio perpetuo majorem vim acquirit in organismum, respirationis motus magis magisque impediens, ideoque in morbo, quo cutis actio jam ceteroquin jacet, alterum instrumentum mixtionis sanguinis cum aëre atmosphaerico minus efficax reddens. Necessario inde sequitur principium carbonaceum et hydrogenium in corpore coacervari, oxygenio aëris non ad acidum carbonicum et aquam combusta. Colliquatio ea re augetur, et accelerat infelicem scorbuti exitum. Si vero costae prorsus omnes separantur, suffocatio oritur sublatis thoracis motibus, ita ut aëris renovatio in pulmonibus fieri nequeat, quamquam etiam hoc tempore respirationis motus non prorsus praepediatur, conjunctione etiamnum quodammodo mollioribus partibus conservata. Saepe vero morbum non hoc modo necem afferre videmus, sed prius jam complicationes accedunt, praecipue effusiones in pleuram, aut alvi profusiones vires exhaustientes, quae citius etiam tristem exitum adducunt. Pristinis temporibus mortifer exitus frequentior fuisse videtur. Sic cl. Poupert, qui pestilentiam scorbuticam a. 1699 Parisiis grassantem describit, commemorat omnes, apud quos crepitatio in respiratione audiretur, mortuos esse, excepto uno juvene. Hodie mitior factus esse videtur hic morbus, et crebrius

sanatio sequitur. Tunc dolor evanescit, intumescuntiae minores fiunt, protrusio extremitatis costarum deminuitur, crepitatio desinit et costae priorem immobilitatem recuperant; attamen diu postea etiam remanet durus tumor, tardissime demum decreascenta. In levioribus casibus et modo incipiente morbo, transsudatum etiam jam ante commissurarum sejunctionem resorberi potest, quo facto sanatio multo citius perficitur.

### Prognosis.

In ea definienda haec praecipue sunt respicienda: Violentia pestilentiae; num aegrotus causis scorbutum procreantibus eripi, ideoque num idonea curatio institui possit; denique quo usque malum progressum sit. Primo tempore, quo malum e dolore tantummodo et tumore cognoscitur, si aegrotus rebus noxiis liberari et curatio ex arte institui potest, sanatio plerumque sequitur. Quo longius autem malum processit, eo minus nobis temporis superest ad debellandam dyscrasin, et eo infaustior fit prognosis.

### Curatio.

Haec ipse universum a curatione scorbuti non differt. In iis casibus, ubi magis inflammatoriam speciem induerat, ubi dolores continui erant, ubi temperatura locorum affectorum aliquantulum aucta videbatur et febrilis reactio se ostendebat, quod occurrere in iis tantum solet, quorum morbus nondum longius processerat, levissima salia antiphlogistica, ut kali aceticum et tartaricum, et extrinsecus cucurbitulas cruentas adhibui. Haec remedia levamen quidem afferebant, sed dolores mox redibant et aegrotos nihilo minus cruciabant. Tunc, ut in ceteris casibus jam inde ab initio, valentem curationem antiscorbuticam adhibui et lacinias empl. vesicatorii eo modo, quem doct. W. ab Samson docet, locis dolentibus applicavi. Libenter confiteor me laudi, quam huic remedio nobilissimus ille vir et scriptor tribuit, penitus subscribere. Dolores cruciantes semper celeriter cessabant, quamquam interdum etiam

redibant et repetitis demum vesicatoriis omnino depellebantur. Gangraenam in locis, quibus vesicatoria imposita erant, quam nonnulli veriti sunt, equidem nunquam observavi, cum loca saucia cito semper consanescerent. Hac via valetudo manifeste melior fit et paulatim resorptio transsudati et plena restitutio in integrum saepe sequitur, tardius vero semper, quoties jam vero sejunctio costarum locum habuit.

Antiquiorum scriptorum tantum Nitzsch libro I. (p. 22) singulari quidquam de methodo curandi morbi hujus refert. Praeter antiscorbutica intus adhibita, extrinsecus applicavit empl. siccans idoneum, e. g. empl. quod defensiv. rubr. nominat, in ipsis locis affectis, hoc spissis spleniis longis obtexit et insuper firmam alligaturam collocavit, quam novem vel decem dies intactam reliquit. Hanc, ait, unicam rationem fuisse, qua sibi obtigerit in valetudinario castrensi Aboënsi aegrotis macie satis confectis mederi, etiamsi gravior costarum sejunctio jam exstiterit. Ibi compressione resorptio transsudati adjuta esse videtur.

De laude vesicatorii in scorbuto applicandi omnium scriptorum, qui eo usi sunt, sententiae consentiunt. Jam cl. Rouppe (l. c.) memorat, etiam si nullum remedium intus datum in scorbuticis doloribus auxilium tulisset, hoc una nocte se vesicatorii applicatione consecutum esse. Quoties loca dolentia intumuerant, cataplasmata calida cum aceto aromatico adhibuit. Ubi exsudatum inter periosteum et os se ostendit, hoc eo duce cultro est removendum, prinsquam caries ossis exoriatur.

Dr. Michaelis \*) itidem ea quae usu cognoverit de vesicatoriis in scorbuto adhibendis nobiscum communicat. In pestilentiis, scribit, ubi scorbutus summum atrocitatis fastigium attigerit et fixi dolores in pectore vel hypogastrio adfuerint, se vesicatoria applicanda curavisse, et dolores plerumque jam primo vesicatorio adhibito cessasse, secundo vero nunquam non. Gangraenam in appli-

cationis locis orientem ille etiam nunquam vidit. Ex hac re ratiocinatur, vesicatorium in perniciosis illis internis inflammationibus scorbuticis nisi unicum attamen certo praestantissimum esse remedium.

Doct. W. ab Samson vesicatorii limbum duos digitos latum eaque longitudine, ut omnes loca dolentia obtegat, in costarum juncturis applicat et dolorem jam viginti quatuor horarum spatio paene omnino vidit cessare caeteraque symptomata mitigari, valetudinem vero aegri semper perspicue in melius inclinari. Vesicatorium igitur certissimum hujus morbi remedium esse putat.

\*) Auszug aus verschiedenen Briefen des Herrn General-Stabmedicus Dr. Michaelis zu New-York. In Dr. A. G. Richter's Chirurgischer Bibliothek. Göttingen 1782. Bd. VI. pag. 136 etc.

Sequuntur jam aliquot morbi exempla, a me ipso in nosocomio Stephanopolitano observata, duo cum vera costarum sejunctione, quorum alterum morte, alterum sanatione fiebantur, et unum, quo malum in gradu inferiori mansit neque vera sejunctio est facta.

### C a s u s I.

Прокофій Андреевъ, nauta annum vicesimum sextum agens, laxo quidem sed tamen bene servato corporis habitu, recipitur affectus scorbuticus maculis petechialibus in inferioribus extremitatibus, livido faciei colore, modica gingivae corruptione, querens de doloribus in articulis et pectore, respiratione crescentibus. Per vices meliore pejoreque valetudine usus, remediis adhibitis antiscorbuticis et antiphlogisticis et pluries impositis cucurbitulis, tres hebdomades in nosocomio fuerat, cum d. 2. Jan. a. 1847 in conspectum mihi veniret. Totum aegroti corpus tumidum, laxum et cachecticum apparuit. Gena dextra praecipue vehementer intumuerat. In ore sub lingua, in exteriori et in interiori gingivae parte vesiculae sanguineae apparebant, quae in regione dentium maxillarum in suppurationem abierant et gingivam a dentibus plane disjunxerant, ita ut pus inter eam et dentes efflueret. Aegrotus querebatur de doloribus in pectore, qui respiratione et pressione auferentur. Respiratio erat brevis difficilisque, sed non admodum frequens. Lustrationi se offerebat series intumesceniarum ad utrumque sterni latus, respondentium juncturis costarum anteriorum cum cartilaginibus. Cutis subcaerulea erat et temperatura locorum tumefactorum immutata videbatur. Maximae et maxime dolentes intumescenae cum quinta et octava costa in utroque latere congruebant. Costarum nonnullae mobiles ap-

purebant, et cum extremitate sua anteriore nonnihil in superam et anticam partem declinatae; nec vero crepitationem ne si moverentur quidem, percipere in his poteram. Praeter maculas scorbuticas in inferioribus extremitatibus et leviorum intumesceniam in poplitem regione nil gravius animadvertebatur. Corporis situs immobilis in tergo manebat. Victus praescriptus aegroti erant, caro recens, olera, et plura poma citrea quotidie. Simul praebebatur mixt. antiscorbutica Pharm. castrensis. Attamen status morbi quotidie in pejus mutatus est et dolores tertio die ita exacerbati erant, ut miser levissimo tactu inclamaret. Applicavi igitur, W. ab Samson sequens, lacinias empl. cantharid. in extumescenitibus et intus dedi decoct. cortic. Chin. cum acid. muriatico et jam incipiente vesicationis vi laetabar dolores leviores fieri videns. Tribus interjectis diebus et dolores plane cesserant et tumor maximam partem evanuerat. Quamquam vero aegrotus aliquot diebus post dolores finitos e lectulo surgere coeperat, itaque tota mali conditio multo melior facta esse videbatur, ulceraque oris etiam adhibitis acides se purgabant, tamen cachectica facies non est mutata, languoris sensus et animus depressus augebantur, et etiam inferiorum extremitatum species eadem manebat. Interjectis denuo aliquot diebus alvi profusio vehemens accessit, nulli medicamento cedens; vires magis magisque ceciderunt, et mox affectio etiam juncturarum anteriorum iteratis acerrimis doloribus denuo apparuit. Iterum adhibitum empl. vesicat. levamen quidem attulit, sed virium lapsus ultimum gradum exceperat, horror febrilis cum ardore flagrantissimo insequente supervenit et aegrotus virium defectui succubuit.

Sectio facta haec ostendit. Loco juncturae costarum cum cartilaginibus tumor fluctuans apparebat, ad interiorum pectoris parietem livida sigillatione notatus. Tumore aperto liquor subrubicundus, sanguini scorbutico similis, cum coagulo nullibi adhaerente se oculis offerebat, qui periosteum ad sesquipollicem circiter a costis sejunxerat. In dextra parte hic liquor in nonnullis intumescenitibus passim colorem subflavum puri similem

induerat. Periosteum locis affectis incrassatum erat et liquore rubido infiltratum emollitumque. Extremitates costarum anteriores omnes superne declinatae erant, ex ravo rufae, rarae, admodum fragiles; juncturae planities in iisdem denticulata, aspera. Caeterum in reliquis corporis partibus apparebant mutationes, in scorbuto usitatae ut in intestinorum canali, quod forsitan notandum sit, passim illae parvae sparsaeque lividae sugillationes, quae saepius in scorbuto occurrere solent.

Epicr. Hoc casu sanatio quodammodo incepta fuisse videtur, sed mox interrupta, nutritione profunde jacente et alvi profusione accedente, malis prioribus denuo via patefacta est.

### C a s u s II.

Степанъ Звѣревъ, nauta viginti sex annos natus, posteaquam 3 hebdomades, secundum additum morbi historiam in nave ictero et, eo remoto, scorbuto affectus fuit, in nosocomium delatus et curae meae commissus est. Corpus ejus non male conservatum erat, sed subtumidum; epidermis ubique pallida et leviter subflava; in extremitatibus inferioribus apparebant maculae scorbuticae lividae; conjunctiva luteo colore insignius tincta; gingiva subtumida et leviter tacta sanguinem emittens. Aegrotus de doloribus in pectore querebatur; respiratio brevis erat et paululum molesta, tussis non aderat. Pectore perlustrato conspiciebantur intumescendae fluctuantes, respondentes juncturis anteriorum costarum extremitatum cum cartilaginibus. Plurimum prominebant tumores tertiae usque ad sextam costam in utroque latere, praecipue vero quintae et sextae in sinistro latere, ubi planities conjunctivae costarum in superiorem et anteriorem partem declinatas se sensui aperte prodiderunt. Reliquarum extremitatum quaedam etiam mobiles erant, nulla vero prorsus dilapsa, sed vario modo tantum in anteriorem et superiorem partem loco suo mota. Crepitationem auribus percipere non poteram. Sternum hac ratione consedissee videbatur, ita ut sinistri lateris intumescendae praecipue in costis illis antea dictis superficiem ejus dodrante pollicis superarent.

Levi pressione et profundiore respiratione dolores in tumoribus acuebantur. In auscultatione respiratio ubique ad legem audiri poterat. Hypochondria agroti subtumida cernebantur, inprimis volumen jecinoris auctum videbatur. Febris non aderat. Corpus immobile porrectum jacebat in tergo. Aeger se ante duos annos in sinistrum latus cecidisse retulit, et utramque illam costam, in qua nunc maximae intumescendae essent, praecipue laesam fuisse: serius etiam haec loca saepius doluisse, sed ejusmodi tumores nunquam adfuisse. Praescribebatur victus antiscorbuticus, plura mala citrea quotidie, decoct. cort. Chinae c. acid. muriatic. et empl. vesicat. imponebatur tumoribus. His remediis adhibitis dolores cum respirationis angore plane evanuerunt, et tumorum circuitus satis celeriter imminutus est cum vero aliquot interjectis diebus rursus paululum auferentur denuo laciniae vesicat. adhibebantur. Aegrotus in praesenti tantum de languore querebatur, sed animi affectio melior facta est, cibi cupiditas crevit, et secunda hebdomade finita aeger jam aliquantulum pedibus incedere potuit. Exinde omnia scorbuti symptomata sensim prorsus cesserunt et post aliquot hebdomades nullum fluctuationis vestigium neque ulla costarum mobilitas amplius sentiri potuit, quae adhuc crassiores tantum videbantur. Aegrotus quum pristinam vegetam faciem et vires suas recuperasset, nullisque molestiis amplius premeretur, tanquam sanus dimissus est. Post aliquot menses, quum ob levem contusionem in nosocomium reverteretur, hac occasione oblata de perfecta ejus sanatione persuasum mihi est. Remanserant tantum durae conrescendae in commissuris costarum cum cartilaginibus.

### C a s u s III.

Иванъ Никитинъ, nauta, triginta duos annos natus, d. 9. Sept. a. 1847 receptus est. Corpus ejus robustam erat et bene servatum, faciei [color florens, gingiva autem tumida apparebat et dolens, leviter pressa sanguinem emittebat. Lingua immundo strato tecta erat, os foetebat. Sitis aderat, cibi appe-

titus desiderabatur; sed neque nausea, neque aliud signum sordium gastricarum aderat. Homo querebatur de doloribus gravibus et pungentibus in pectora de angore et de levi tussi, qua dolor vehementer augetur. Respiratio erat brevis et paululum accelerata. Rebus diligentius examinatis intumescen-  
 tiae reperiebantur non magnae, separatae duraeque in juncturis anteriorum costarum extremitatum cum cartilaginibus, quibus tactis dolor intolerabilis fiebat. Auscultatione et percussione nihil reperiebatur, quod a norma recederet, nisi quod respira-  
 tionis strepitus paulo infirmior et frequentior audiebatur, quam de consuetudine. Extremitates inferiores maculis scorbuticis obsitae erant; articularum pulsus frequentior circiter nonages  
 quaque sexagesima horae parte animadvertebatur.

Aegroti cucurbitulae imponebantur, et intus mixt. acetatis potassae dabatur, et potioni succ. pom. Citri addebatur.

Postero die aegrotus multo melius se habebat, dolores aliquantum remiserant, quamquam non prorsus cesserant. Sitis, angor, acceleratio respirationis et pulsus multo minores erant. Pulsus sensim plane sedabatur. Hoc modo malum per aliquot dies producebatur, tunc vero dolores interdum rursus graviores longioresque fiebant. Tumores, praecipue in juncturis sextae et octavae costae in utroque latere, crescebant, faciei color pedicentim magis cachecticus fiebat, foetor oris vehementior, pulsus etiam frequentior.

Aegrotus quotidie plura poma citrea accepit victumque levem antiscorbuticum, et acidum muriaticum in decoct. radic. Althaeae.

Sensim vero totus aegri habitus in deterius mutabatur, et aliquando, sexto postquam receptus erat die, denuo dolores graviores incidebant cum perspicua fluctuatione in tumoribus amplificatis sextae, septimae et octavae costae in utroque latere; attamen costarum extremitates prorsus immobiles manserant.

Ideo vesicatoria secundum W. ab Samson methodum applicabantur, quibus dolores multo mitiores facti sunt, quamquam non plane cedebant. Quam ob rem illico post sanatae eum

rursus imponebantur et mox dolores evanuerunt, intumescen-  
 tiae minores factae sunt et nulla amplius fluctuatio percipi potuit. Pulsus articularum prorsus conquieverant.

Cum vero post aliquot dies dolores denuo ingravescerent, iterum vesicatoria in auxilium vocata sunt et intus decoct. cort. Chin. cum elix. acid. Halleri datum est, quo facto dolores non revertebantur, et interjectis aliquot hebdomadibus perfecta sanatio sequebatur.

## **T H E S E S .**

Contendo:

- I. Scorbutum transsudato peculiari carere.
  - II. Scorbutum etiam in forma acuta apparere.
  - III. Venaesectionem in scorbuto non plane negligendam.
  - IV. Hydrargyrum in ulcere syphilitico primario rejiciendum.
  - V. Medico speculum vaginae majoris momenti quam stethoscopium.
  - VI. Amputationem exarticulationi praefereendam esse.
-