

60012. —

**NONNULLA**  
**DE**  
**PERICARDII PARACENTESI.**

---

**DISSERTATIO INAUGURALIS**

QUAM

AUCTORITATE GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM DORPATENSI

UT GRADUM

**DOCTORIS MEDICINAE**

RITE ASSEQUATUR

LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

**Henricus Christophorus Sellheim**

LIVONUS. — MEDICUS.

BIBLIOTHECA  
ACADEMICA  
DORPATENSIS

---

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS VIDUAE J. C. SCHUENMANNI, TYPOGRAPHI ACADEMICI.

MDCCCXLVIII.

**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 21 mens. Aprilis anni 1848.

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

**U**ltimis his octo annis, quum fluidi sanguinolenti serosi in pericardio exsudatio, processibus scorbuticis innixa, quod haemopericardium scorbuticum appellabant, tam frequenter reperiretur, operatio, aliis in locis rarissime peracta — paracentesis pericardii dico — Cronopoli in nosocomio maritimo saepius visa est necessaria. Qua nobis ad describendum sumpta, in iis tantum, quae ad ipsam operationem pertinerent, explicandis dissertatiunculam nostram versari volumus, quod tanto facilius arbitrabamur sic institui posse, quum jam in aliis operibus tum de ipsa affectione, tum aliqua ex parte de operatione quoque uberius et copiosius tractatum sit. Sunt ea opera sequentia:

1. Dr. Seidlitz, Ueber Pericarditis exsudatoria sanguinolenta und Morbus cardiacus der Alten.  
In annalibus novis Heckeri, Vol. II. Fasc. II. pag. 129 et seq.
2. Шенбергъ, Страданіе сердечной сумки съ выпотѣніемъ кровяной жидкости (Pericarditis exsudativa sanguinolenta).  
Invenitur in:  
Записки по части врачебныхъ наукъ etc. Санкт-петербургъ 1844.
3. Dr. G. v. Samson-Himmelstiørn, Beobachtungen über den Scorbut vorzüglich in patholog-anatom. Beziehung. Berlin 1843.
4. Dr. W. Samson v. Himmelstiørn, Beobachtungen über den Scorbut. Inest in: Haeseri archivo, Vol. V. Fasc. IV.

5. Th. Schwanck, De Haemopericardio scorbutico. Dissertatio inauguralis. Dorpati Livonorum MDCCCXLVII.

6. Dr. A. Kyber, Bemerkungen über den Morbus cardiacus (Pericarditis scorbutica) und über die Paracentese des Herzbeutels in demselben. St. Petersburg 1847. — Legitur etiam in medicis ephemeridibus Rossiae 1847 mensibus Majo et Junio.

Qua de causa si istis, quae cognita jam sint, breviter allatis, ea, quae nondum publici juris sunt facta, illustraturus, praecipue casus ad id tempus observatos colligere methodumque operativam, anni 1847 tempore aestivo adhibitam, cui usurpandae saepenumero mihi contigit ut spectator adessem, diligentius describere studuero, facilem mihi non defuturam esse excusationem satis confido.

Jean Pierre Senac (1693—1770) omnium primus pericardii paracentesin saeculi proximi superioris parte priori optimo cum successu in Hydropericardio exsecutus esse dicitur, qua de re ipse in opere suo, quod „*Traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies*. Paris 1749“ inscribitur, Tom. II. pag. 365 et 366 enarrat. Van Swieten, quae Senac de operatione facta prodiderat, his fere verbis refert <sup>1)</sup>: „*Sequenti autem methodo perfici posse hanc operationem, legitur. Acu cannulata pertunditur spatium inter costam tertiam et quartam in latere sinistro ad duorum pollicum distantiam a sterno, sic ut apex*

1) Gerardi L. B. van Swieten, Commentaria in Hermanni Boerhaave Aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Lugduni Batavorum, MDCCLXIV. Tom. IV. pag. 139.

„*dirigatur oblique versus originem cartilaginis ensiformis, et proxime ad costas transeat acus: sic enim cavebitur, ne vel cor, vel pulmo, aut arteria mammaria laedatur.*“ Attamen jam prius Joannes Riolanus junior vel Parisiensis (1577—1657) in Encheiridii sui anatomici et pathologici libro tertio, capite quarto, ubi de pericardii inflammatione ejusque sequelis disserit, ut haec operatio institueretur, auctor exstiterat. Verba ejus haec sunt: „*Saepe in eo (in pericardio etc.) copiosus humor colligitur, qui suffocationem adfert et cor obruit. Si non possis exhaustire istud serum, per hydragoga, licetne terebra sternum aperire, intervallo pollicis a cartilagine Xiphoide? quia pericardium ibi adnexum ad suspensionem cordis.*“ Recentiore aetate id consilium, quo ille pericardii paracentesin sterni trepanatione peragendam esse censebat, a Scjelderup ex integro fuit prolatum.

Causa, cur haec operatio tam raro susciperetur, in eo, ut opinor, posita erat, quod diagnosis omnino certa constitui non poterat. Sola auscultatione et percussione locum, quo fluidum in variis thoracis cavitatibus accumulatum sit, subtilius definire licet, etiamsi, adesse in his cavis exsudatum, ex aliis quoque symptomatibus cum aliqua veritatis specie intelligatur. Quae quum ita sint, recentiore demum tempore magis ad paracenteseos usum animos intentos esse, consentaneum videtur. Ergo nostro saeculo magna chirurgorum multitudo in eo operam collocavit, ut vel methodos commodas proponerent vel de operatione in universum, et singulis methodis in specie adhibendis judicium ferrent. Nobis hoc loco, certioribus omissis, nomina tantum eorum virorum appellavisse satis videtur.

Sunt ii: *Arnemann, B. Bell, Camper, Corvisart, Desault, Graefe, Hager, Kluge, Larrey, Riche-  
rand, Richter, Romeiro, Rust, Scjelderup et Zang.*

Omnes, quas hi viri eruditi suaserunt, methodi in sequentes tres ordines redigi possunt. Primum pericardium incisione aperiri jubent, deinde punctione ope acus triquetrae facta, denique sterni trepanatione. Quum de loco, ubi vel punctio vel incisio facienda esset, eligendo discreparent sententiae, nonnullaque in ipsa agendi ratione variant, tanta exstitit methodorum multitudo. Sic varii chirurgi vel spatium inter varias costas, a tertia usque ad septimam lateris sinistri, deligebant, vel diversa a sterno distantia incisionem punctio-  
nemve instituerunt. Alter locus spatium erat inter processum xiphoideum sterni et septimae costae lateris sinistri cartilaginem, denique nonnulli sternum, idque alii aliis locis, trepano perforandum esse crediderunt.

Ceterum operatione usque ad annum 1839 perquam raro in usum vocata, eorum, qui prolati sunt, casuum alii non satis certo demonstrati sunt, in aliis rursus alia rerum erat conditio, sicuti in operationibus ab *Jowett*<sup>2)</sup> et *Desault*<sup>3)</sup> factis. Post hunc annum, supra nominatum, operatio a cl. *Schuh* suscepta est.

2) Cf. *Froriep's Notizen*. Vol. XVII. Nr. 6. Jowett in urbe Nottingham anni 1827 mense Januario in quatuordecim annorum puella ob exsudatum ex pericarditide rheumatica exortum pericardii paracentesin adhibuit. Fluidum in sinistram pleurae cavitatem emissum esse traditur. At neque de methodo neque qualis operationis fuerit eventus certius quidquam accepimus.

3) Cf. *Oeuvres chir. de Desault*, T. II. pag. 304. Hoc in casu cadaveris sectione facta non pericardium sed cystidem apertam fuisse cognoverunt, quae inter cor pulmonemque sinistrum, pone thoracis parietem anteriorem sita erat.

Cronopoli a pericardii parecentesi ad Haemopericardium scorbuticum, quod vocant, sanandum auxilium petiverunt, quod ut facerent, tum ista morbi forma crebrius crebriusque inventa, tum remedium internorum exigua efficacitate commotos se videbant. Anni 1839, tempore verno, a Dre. *Karawajew* primum quater, at semper eventu adverso, operatio in usum conversa est<sup>4)</sup>. Anni insequentis mense Aprili laetiozem idem eventum nactus, hominem, in quo operationem exsecutus erat, vivum servavit<sup>5)</sup>. Annis subsequentibus, ob eandem causam, eadem frequentius usurpata fuit operatio, cujus Dres *Schoenberg, Kyber, Lang* aliique varium observarunt exitum.

Subjuncta casuum, annis 1840—47 inventorum, enumeratio, fortasse grata esse videatur, quippe quae, quam crebro haec morbi forma singulis annis atque mensibus obvia fuerit, neque non quot omnino operationes factae sint et quae inter mortuorum et ista via sanatorum numerum intercedat ratio, certius nos edocere possit. Repetivimus eam computationem ex singulis de cadaverum sectionibus in nosocomio maritimo Cronopolitano actorum commentariis, comparatis cum morborum historiis ibidem asservatis, atque aliis, quae in promptu erant, observationibus litteris consignatis.

#### Anno 1840 morbo correpti:

|                |    |          |
|----------------|----|----------|
| mense Januario | 1. |          |
| Februario      | 4, | mortui 2 |
| Martio         | 8, | „ 8      |
| Aprili         | 8, | „ 2      |

4) Cf. *Шенбергъ, Страдан.* etc. pag. 20.

5) Cf. *Medicinische Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preussen*. 1840. Nr. 52, und *Berliner med. Central-Zeitung*.

|            |     |        |    |
|------------|-----|--------|----|
| mense Majo | 10, | mortui | 12 |
| Junio      | 6,  | „      | 9  |
| Julio      | 3,  | „      | 4  |
| Septembri  | 3,  | „      | 2  |
| Octobri    | —   | „      | 1  |
| Novembri   | 1.  |        |    |

Itaque morbo affecti sunt 44, mortui 40.

Operatione pluries adhibita, unus tantum aegrotus sanatus; operatione non praegressa duo convalescerunt. Exeunte anno non nisi unus in nosocomio relictus.

Aegrotantes in nosocomio, ex quo primum tempore recepti sunt usque ad mortem, horas 11 — menses 4 manserunt; plerique 4—8 diebus praeterlapso morbo subcubuerunt.

In sectionibus cadaverum, quadragies institutis, praeter exsudatum in pericardio, in casibus 26 etiam exsudatum in una vel utraque pleurae cavitate animadverterunt; decies quoque magnam fluidi serosi in peritonei cavo accumulationem, duarum librarum pondus excedentem, viderunt, dum minores accumulationes in omnibus fere observatae sunt casibus. Exsudati fluidi in pericardio copia, inter libras 2 et 8 varians, plerumque quatuor librarum erat.

Adnotatio. Dr. Schoenberg casus 34, eodem anno morte finitus, sequentem in modum attulit 6).

|                   |     |                                                                                               |  |
|-------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Mortui sunt mense |     |                                                                                               |  |
| Februario         | 2.  | (1 cum pleuritide exsudativa sanguinolenta).                                                  |  |
| Martio            | 6.  | (1 cum pleurit. exsud. sang., 1 cum pleurit. exsud. sang. et oedemate pulmonum).              |  |
| Aprili            | 2.  | (1 cum hepatisatione pulm. dextri).                                                           |  |
| Majo              | 12. | (1 cum hepatisat. pulm. sinistr., 1 cum oedemate pulm. sinistr., 1 cum pleuritid. adhaesiva). |  |

6) Шенбергъ, Страдан. etc. pag. 2.

|       |    |                                                                                                                                  |
|-------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Junio | 9. | (1 cum hydrothorace et oedemate pulm., 1 cum hydroth. lateris sinistri et tubercul. pulm. dextri, 2 cum pleurit. exsudat. sang.) |
| Julio | 2. | (1 cum pleurit. exsud. sang., 1 cum oedemate pulm.)                                                                              |

Septembri 1.

Ex aegrotis 20 externa scorbuti signa 10 offerebant, et 17 aetate erant annorum 20—30, reliqui tres annos 34, 40 et 54 nati.

Dr. Karawajew, quod ad scorbuticae exsudationis in diversis cavitatibus frequentiam attinet, sequentem rationemprehendit 7):

|                                    |           |                       |
|------------------------------------|-----------|-----------------------|
| In cadaverum sectionibus           | 60        |                       |
| Pericarditis scorbutica in casibus | 30        |                       |
| Pleuritis                          | „ „ „     | 22 (sexies Peric. et  |
| Peritonitis                        | „ „ „     | 7 Pleurit. conjunctae |
|                                    |           | cernebantur).         |
| Arachnitis                         | „ in casu | 1 observatae.         |

Annis 1841, 42, 43 et 44, morbo rarius ingruente, minus crebro operationis faciendae oblata fuit occasio, qua de causa de hisce annis minus accuratas relationes reperimus.

Anno 1841 ex omnibus, addito etiam, qui anni prioris fine in nosocomio relictus fuerat, aegroto, omnino homines 17 mortem occubuerunt.

|                       |          |    |        |   |
|-----------------------|----------|----|--------|---|
| Impliciti morbo mens. | Januario | —  | mortui | 1 |
|                       | Martio   | 2, | „      | 1 |
|                       | Aprili   | 5, | „      | 4 |
|                       | Majo     | 6, | „      | 8 |
|                       | Junio    | 2, | „      | — |
|                       | Julio    | 1, | „      | 3 |

Ergo correpti sunt 16, mortui 17.

Quamquam operatio aliquoties erat instituta, semper tamen exitum ejus viderunt infaustissimum.

7) Vid. Dr. G. v. Samson, pag. 50.

In cadaverum sectionibus, septiesdecies factis, quaterdecies exsudatum quoque in una vel utraque pleurae cavitate repertum est, sexies in cavo peritoneali. — Exsudati copia erat librarum 2—6. —

Anno 1842 octo observati sunt casus, in quibus morbo tentati sunt:

|       |           |   |           |   |
|-------|-----------|---|-----------|---|
| mense | Januario  | 1 |           |   |
|       | Februario | 1 | et mortui | 1 |
|       | Aprili    | 2 | „ „       | 2 |
|       | Junio     | 2 | „ „       | 2 |
|       | Julio     | 1 | „ „       | — |
|       | Augusto   | 1 | „ „       | 2 |

Igitur aegrotabant 8 et obierunt 7

Operatione quater suscepta, uni aegroto vita conservata fuit.

Ex casibus 7 bis exsudatum in pleurae cavitatibus, ter in cavo peritoneali inventum.

Anno 1843 casus octo occurrerunt. Correpti morbo

|       |         |    |        |   |
|-------|---------|----|--------|---|
| mense | Majo    | 1, | mortui | 1 |
|       | Junio   | 6  | „      | 2 |
|       | Julio   | 1  | „      | 4 |
|       | Augusto | —  | „      | 1 |

Itaque in universum aegrotabant 8, mortuique sunt 8.

Ex casibus octo sexies exsudatum in pleurae cavitatibus aderat, ter etiam in cavo peritoneali repertum. Operatio facta nihil auxilii attulit.

Anno 1844 casus 9 observati; impliciti morbo

|       |        |   |           |   |
|-------|--------|---|-----------|---|
| mense | Aprili | 3 |           |   |
|       | Majo   | 1 | et mortui | 3 |
|       | Junio  | 2 | „ „       | 1 |
|       | Julio  | 2 | „ „       | 2 |
|       | Aug.   | 1 | „ „       | 2 |

Itaque inciderunt in morbum 9, et occubuerunt 9.

Paracentesis ter suscepta semper malum habuit eventum.

Ex casibus 9 sexies exsudatum in pleurae cavitatibus et ter in cavo peritonei deprehensum.

Exsudati copia inter libras 5 et 10 variabat.

Ab anno inde 1845 morbus frequentius occurrit, quo anno casus 23 observati.

|                     |         |    |           |   |
|---------------------|---------|----|-----------|---|
| Tentati morbo mense | Majo    | 3  |           |   |
|                     | Junio   | 11 | et mortui | 9 |
|                     | Julio   | 7  | „ „       | 7 |
|                     | Augusto | 3  | „ „       | 2 |

Ergo ex aegrotantibus 23 mort. sunt 18.

Operatio octies adhibita ter secundum prae-buit eventum, operatione non usurpata duobus valetudo restituta est.

Inter aegrotos 18 tantum 6 externa scorbuti signa obtulerunt, et ter solum exsudatum etiam in pleurae cavitatibus et quater in cavo peritonei inventum est.

Exsudati fluidi in pericardio copia inter libram unam dimidiamque, atque novem variabat, libris 4 vel 5 creberrime observatis.

Ex aegrotis 20, 9 aetate erant annorum 20—30, 11 annos 30—40 nati.

Anno 1846 casus 17 sub observationem cadebant.

|                      |       |   |           |   |
|----------------------|-------|---|-----------|---|
| Correpti morbo mense | Febr. | 2 |           |   |
|                      | Mart. | 1 | et mortui | 2 |
|                      | Apr.  | 4 | „ „       | 2 |
|                      | Maj.  | 2 | „ „       | 4 |
|                      | Jun.  | 7 | „ „       | 6 |
|                      | Jul.  | „ | „ „       | 2 |
|                      | Aug.  | 1 | „ „       | 1 |

Itaque aegrotabant 17, obierunt 17

Operatio septies in usum vocata nunquam tamen successum habuit exoptatum.

Inter aegrotos 17 in 12 externa scorbuti signa apparebant. Duodecies exsudatum etiam in pleurae cavitatibus et quinquies in cavo abdominali aderat; fluidi exsudati in pericardio copia 2 — 5 libras effecit, saepissime tamen libras quatuor et dimidiam.

Ex aegrotis 17 undecim aetate erant annis 30 inferiore, et sex inter annum 30 et 40.

Anno 1847 casus 29 observati sunt.

|                            |       |    |           |   |
|----------------------------|-------|----|-----------|---|
| Inciderunt in morbum mense | Jan.  | 1  | et mortui | 1 |
|                            | Febr. | 2  | „         | 1 |
|                            | Mart. | -  | „         | 1 |
|                            | Apr.  | 4  | „         | 3 |
|                            | Maj.  | 12 | „         | 6 |
|                            | Jun.  | 3  | „         | 7 |
|                            | Jul.  | 3  | „         | 3 |
|                            | Aug.  | 2  | „         | 2 |
|                            | Sep.  | 1  | „         | 1 |
|                            | Oct.  | 1  | „         | - |

Igitur inter aegrotos 29 mort. sunt 24

Operatio, omnino octies suscepta, bis laetum habuit eventum; paracentesi non adhibita valetudo restituta est duobus.

Ex aegrotis 29 septendecim externa scorbuti signa ostenderunt. Qui convalescerunt, quatuor omnes jam, quum in nosocomium recepti sunt, scorbuti indicia magis minusve expressa prae se tulerant.

In cadaverum sectionibus 25 quaterdecies in pleurae cavitatibus et septies in cavo abdominali inventa est exsudatio.

Media exsudati in pericardio copia libras tres et dimidiam vel quatuor confecit, summa autem copia libras septem.

Homines 16 aetate erant annorum 20—30, et 13 annorum 30—40.

Quae omnia supra prolata si inter se comparaverimus, sequentem fere tabulam proponere licebit:

| Anno. | Morbo correpti sunt. | Paracentesis facta est. | Paracentesi sanati sunt. | Sine paracentesi convalescerunt. | Mortui sunt. | Pleraeque aegrotationes obviae erant mensibus. |
|-------|----------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------|------------------------------------------------|
| 1840  | 44                   | ?                       | 1                        | 2                                | 40           | Majo.                                          |
| 1841  | 16                   | ?                       | 0                        | 0                                | 17           | Majo.                                          |
| 1842  | 8                    | 4                       | 1                        | 0                                | 7            | Aprili et Junio.                               |
| 1843  | 8                    | ?                       | 0                        | 0                                | 8            | Junio.                                         |
| 1844  | 9                    | 3                       | 0                        | 0                                | 9            | Aprili.                                        |
| 1845  | 23                   | 8                       | 3                        | 2                                | 18           | Junio.                                         |
| 1846  | 17                   | 7                       | 0                        | 0                                | 17           | Junio.                                         |
| 1847  | 29                   | 8                       | 2                        | 2                                | 25           | Majo.                                          |
|       | 154                  |                         | 7                        | 6                                | 141          |                                                |

Quum morbus tantum inter inferiores militum ordines, rusticosque, Cronopoli in publicis aedificiis exstruendis opera facientes, observatus sit, omnesque ii homines, simulatque morbo tentati fuerant, in nostrum nosocomium venire deberent, ejusque medicus primarius Dr. Kyber ab anno inde 1840 in quoque, ista affectione mortuo, cadaveris sectionem institui juberet, omnes casus, Cronopoli annis appellatis observatos, in tabulam nostram receptos esse cum aliqua fide contendere posse videmur. Verumtamen nonnullos fortasse casus in eadem praetermissos esse, idque praecipue in levioribus morbi gradibus, iisque casibus, ubi aegroti

sanitatem reciperent, factum esse, equidem non negaverim, quamquam hunc numerum non ita magnum esse pro certo habeam.

Quod dolendum est, nobis, pericardii paracentesis quoties annis 1840, 41 et 43 in usum vocata esset, certissime cognoscere, non contigit. Qui illis temporibus praecipue in istis aegrotis versati sunt tractandis, tribus his annis operationem fere duodecies peractam esse, mihi affirmarunt, quo si quatuor operationes anno 1839 et triginta annis 1842, 44, 45, 46 et 47 institutas addideris, pericardii paracentesin Cronopoli novem annorum spatio sexies circiter et quadragies factam esse cum summa verisimilitudine assumere liceat. Inter hos 46 aegrotos, paracentesi submissos, non servati sunt in vivis, nisi septem.

Quamquam, haec cum ita se habeant, sitne omnino in hac morbi forma operatio indicata, in dubitationem vocari queat, tamen, si eorum, qui paracentesi servati sint, numerum cum illis, qui sine ejusdem ope sanitatem recuperaverint, conferas, prioris numeri rationem aliquanto videbis esse faustiore. Certissime ea relatio numeris exprimi nequit, est tamen fere talis: ex aegrotis quadraginta sex per paracentesin servati sunt septem, atque ex centum duodecim, in quibus illa non fuit adhibita, tantum sex convalescerunt, unde priore via ferme ter eundem numerum, quem altera, sanatum esse cernimus. Praeterea, si, quali rerum conditione operatio in auxilium vocata sit, reputaveris, servatorum ratio admodum censenda erit laeta. Nam in plerisque, qui operationem subierunt, exsudationis causa adhuc vigeat, in aliis dyscrasia scorbutica valde evoluta, in aliis circulationis incitatio, ita ut exsudati regeneratio ea re adjuvare-

tur. In aliis etiam vires, circulatione et respiratione longius per tempus magno opere turbatis, adeo erant prostratae, ut vitam amplius conservare non liceret. Quam ob rem prosper successus imprimis a temporis termino rite eligendo, indeque ne exsudatum rursus existat, dependebit; attamen in tempore deligendo non ubique nobis satis magna data est licentia, neque ad hunc diem ea cognita sunt auxilia, quibus omni in casu certissime exsudationem renascentem praecaveamus.

Quae ad operationem peragendam nos impellere possint causae, sequentes sunt:

1. Indicatio vitalis. Saepenumero accidit, aegrotum ut tali conditione invenias, qua jam jamque mortem secuturam esse arbitreris, unde quam celerrime operationem aggressus in tempus certe aegrotantis vitam servare studebis, spatium ad alia remedia utenda adepturus. Ad hoc tempus semper operatio eum eventum praebuit, quamvis non ubique in longius spatium.

2. Consilium sanationis radicalis assequendae. Exsudatum magnum, quoniam circulatio non libera est, resorberi nequit, sed exsudati fluidi remotio, siquidem concretio inter cor et pericardium consecutura est, omnino habetur necessaria, isque unicus ad hunc diem in omnibus, vel per operationem vel sine ejus auxilio sanatis, secundus observatus est exitus, id quod cadaverum sectionibus post mortem institutis certo est cognitum. Quae eodem tempore in aliis cavitatibus adsunt exsudata, nec non Oedema demum postquam circulatio liberata est evanescent, quae quidem res nostro in casu novam, cur operationem faciendam credamus, causam afferat.



3. **Indicatio palliativa.** Etiam si operatione aegrotis omnino valetudinem restitutum iri nulla spes fuerit, tamen illa, ut molestiae, quibus vexantur, ut respirationis difficultas et pressionis sensus in pectore perceptus tollantur, in usum vocari poterit. Operationis ipsius non ducenda est ratio, utpote quae, praesertim nostra methodo adhibita, parum doloris moveat et cunctis fere in casibus omni careat periculo.

Uti, quam potissimum operationis methodum eligamus, in nostra affectione plurimum interesse dubitari nequit, ita solum talis indicata esse potest, quae hisce sequentibus satisfaciat postulatis:

1. Ut celeriter ad effectum adduci possit neve longioris temporis praeparationem flagitet, quod nisi foret, saepius auxilium sero ferretur, quum symptomata vitam in discrimen devocantia frequenter tam cito increscant, ut aliquot sexagesimarum spatio de aegrotantis vita decernatur.

2. Ut exsudatum copia sufficiente, at simul tamen tardius emitti possit. Prius enim necessarium est, ut circulationis organum princeps, quantum satis fuerit, liberum evadat; posterius, ut pulmo sinister, plerisque in casibus magnopere compressus, tempus nanciscatur sese rursus extendendi spatiumque post exsudati emissionem liberum rursus occupet. Ea si justo celerior fuerit, longe facilius exsudati in pericardio regenerandi adeoque haemorrhagiarum in pericardium et cavum abdominale ansam praeberimus.

3. Ut operatio quam minimum doloris faciat, quoniam eadem creberrime non utimur, nisi pro remedio palliativo et ad vitam longius producendam.

4. Ut organismus quam minime operatione laedatur, id quod hoc in morbo tanto gravius erit, quod semper cum subjectis dyscrasicis res est, et nimis insultando aegrotum vel ipsius operationis sequelis pessum dari videamus.

5. Denique ut methodo aëris in pericardium aditus impediatur. Namque, quamvis aër admissus eas adversas progignere nequeat sequelas, quas in thoracis paracentesi observatas esse novimus, tamen eundem, non nisi fluidi exsudati modo emissi locum obtinendo, cordis actioni pares, etsi non tantas, difficultates objicere, cordisque cum pericardio concretionem utraque planitie opposita disjungenda impedire et exsudationi de integro orienti favere, satis facile est ad intelligendum.

Quatenus operationis methodus in nosocomio maritimo Cronopolitano, praesertim aetatis proximae superioris decursu adhibita postulationibus modo propositis responderit, infra locus erit, ubi demonstretur copiosius. —

Singulis in casibus ad hunc usque diem tam copiosam modo fluidi in pericardio accumulationem, quae vitae periculum minitari videretur, pro indicatione ad operationem suscipiendam habuerunt. Quae tantam indicent accumulationem, haec sunt symptomata:

1. Situs aegroti, qui caput inferius tenens planus in dorso jacere solet, qui quidem situs huic fluidi in pericardio accumulationis generi constans et peculiaris est. Perraro aegroti etiam in latus sinistram decumbunt, nunquam vero, sicuti in aliis fluidorum in thoracis cavis accumulationibus solito observatur, statum suum situ sedentario,

corpore ad partem anteriorem, converso, levare conantur.

2. Calor corporis imminutus. Totum aegrotantis corpus, imprimis lingua, labia, nasus et aures, frigida sunt, quo accedit quod illae partes colorem prae se ferunt caeruleum.

3. Respiratio et circulatio turbata. Respiratio accelerata, difficilis, Dyspnoea, quae major minorve sentiri solet. Dextrum pectoris dimidium in inspiratione latius extenditur. Pulsus arteriae radialis plerumque totus deest, quem si sentire contigerit, parvus est, creber, intermittens, interdum utroque in brachio diversus. Venae jugulares turgent, hepar intumuit. Ob circulationem turbatam cutis oedema per majorem vel minorem corporis partem extensum apparet, at semper fere in regione cardiaca observatum saepiusque venarum jugularium decursum sequens.

4. Organorum in thoracis cavitate et regione epigastrica sitorum dislocatio. Quamquam haec aliqua ex parte demum physicali exploratione cognoscitur, tamen jam statim in externa aegroti examinatione sinistrum hepatis lobum aliquantulum depressum esse cernimus, id quod totius hepatis intumescencia, supra jam memorata, qua regio epigastrica inflata apparet, distinctius etiam animadvertitur.

5. Symptomata physicalia, quae sola diagnosin prorsus certam reddere queant. Percussio in regione cardiaca sonum obtusum edit, qui pro diversa exsudati copia, quam supra vidimus libras 2—10 conficere posse, majorem minoremve extensionem habet, et ad partem dextram ultra dexterum sterni marginem, parte superiore, inferiore et sinistra latius etiam porrigitur, ita ut ma-

xima saepius ex parte sinistrum, anterieus pectoris dimidium sonum illum obtusum edat. In auscultatione cordis ictus nonnunquam adhuc percipiuntur, sin autem exsudatio copiosior fuerit, obscuriores quasi e longinquo provenire videntur, postea vero, non nisi raris pulsibus auditis, tandem omnino cessant. (Plerisque in casibus tum demum operationem executi sunt, quum nulli exaudiri potuerunt cordis ictus).

Vetari autem operationem, si omnes rerum condiciones comprehendimus, tantum credere possumus partiali cordis cum pericardio concretione, quae quidem, ne cor laedatur, periculum adducere queat. Talis vero concretio certo dignosci non potest, neque nisi rarissimis in casibus, majore vel minore probabilitate, eam adesse, conjicere licet. At suspicio de concretione symptomatum physicalium ab aliis morborum phaenomenis eorumque vulgari indole diversitate suscitari potest<sup>8)</sup>, verbi causa, si obtusus in percussione sonus latius ad partem dextram quam ad sinistram extenditur, vel, quamquam obtuso sono percussione late se porrigente, cordis ictus praeter consuetudinem clari manent, ect. Ejusmodi partialis concretione casus, cum scorbutico exsudato, in universum satis raro observati sunt, et nonnunquam propter talem suspicionem operatio omissa est, quamquam in cadaverum sectionibus postea institutis nulla cordis cum pericardio concretio inventa est.

Quo brevius rem explicemus, et, infra ne eadem saepius repetamus, hoc loco nonnullas rationes

8) Conf. Менбепръ, Српад. etc., pag. 12. Dr. G. v. Samson, pag. 149.

anatomicas attingere, et ex mutationibus pathologicis earum tantum, quae in operatione alicujus videantur momenti esse, nunc mentionem injicere liceat. Hic praecipue spatii inter costam quartam et quintam interpositi ratio habenda erit. Thoracis parietem his locis e cute externa, strato celluloso adiposo, et fascia superficiali interposita consistere videmus, inferiusque musculos intercostales externos deprehendimus, qui tamen nisi ad locum, quo costae cum suis cartilaginibus conjunguntur, non pertinent. — Ab hoc strato muscoli intercostales interni tenui telae cellulosaе strato diremti sunt, qui tamen usque ad sternum extensi spatium totum explent. Sub musculis intercostalibus internis primum rursus paululum telae cellulosaе, indeque musculus triangularis sterni in conspectum venit, cujus capita ad latus sinistrum tantum majore ex parte hoc loco pleura costali obteguntur. Hoc igitur modo proxime ad sternum via quaedam, qua pleurae cavitate non aperta ad pericardium perveniri possit, libera relinquitur, quod quidem spatium inter costas quintam et sextam latius cernitur, quam inter quartam et quintam. Prope ad ipsum sterni marginem in cavum mediastini anterioris, quod dicunt, vel potius ad copiam quandam telae cellulosaе pervenitur, qua hoc loco pericardium ad sternum et finem sternalem cartilaginis costalis adnectitur. Paulo exterius hae ipsae rationes eatenus tantum aliae sunt, quod sub musculo triangulari sterni pleura costalis, indeque ejus portio invenitur, quae ad partem anteriorem et sinistram pericardii sese applicat. Pericardii a cute externa distantia in homine sano in locis appellatis prope sternum unius et dodrantis est pollicis nostrisque in casibus telae cellulosaе, quae pericardium ad

sternum adnectit, infiltratione oedematosa vel scorbutica, constanter inventa, semper, et saepius quidem insignem in modum, adaucta esse cernitur.

Arteria mammaria interna paulo post suam ex subclavia originem, externo sterni margini, quo loco prima costa cum sterno jungitur, stricte adjacet, brevi tamen, eo margine relicto, paulatim ab eo ita divergens ad partem inferiorem decurrit, ut in spatio inter costam primam et secundam jam una a sterni margine linea distet, in spatio inter secundam et tertiam jam 3—4", in intervallo quintae et sextae 10", qua in re parvas nonnquam varietates inveniri, non mirum est. Rami mammariae internae ad partem externam et internam tendentes ob suam parvitatem nullius momenti sunt. Pericardium, quod in statu normali cordi proxime adjacet, cum eo a secunda inde cartilagine costali lateris dextri usque ad dextram sinistri lateris cartilaginem costalem porrigitur. Quodsi exsudatio in pericardium intraverit, cordis situs non ita magnopere mutatur: pericardii parietes longius a corde discedunt, et plerumque praecipue pulmo sinister ex sua sede promotus comprimitur, quamquam alia quoque vicina organa, uti diaphragma, hepar et cetera non mediocrem dislocationem subeunt. Quod ad ipsius cordis situm ad thoracis parietem versus attinet, ibi haec tantummodo exsistere potest commutatio, ut cor paululum altius sublatum magis ab anteriore thoracis pariete amoveatur, quod quidem in aegrotorum situ, quo in dorso jacent, praecipue evenire solet.

Ex pathologicis, quas memoravimus, mutationibus, hoc loco de strato fibrini coagulati, quod plerumque pericardii faciem internam obducit, et de cordis indumento, constanter cum villis appen-

dentibus invento, mentio facienda erit, quae quidem res in operatione facienda pariter dignae sunt, ad quas animi advertantur. Praeterea cor plerisque in casibus flaccidum, emollitum, pallidum et compressum inventum esse, silentio non est praeterendum. —

Pericardii paracentesis Cronopoli semper sola punctione ope acus triquetrae immediate peracta est, quamquam hic etiam nonnullae, inter sese differentes, agendi rationes, quae vel loci punctationis vel instrumentorum, quibus quisque usus fuerat, diversitate nituntur, facile discerni possunt.

Dr. Karawajew, quem jam supra memoravimus primum Cronopoli eam operationem executum esse, sequenti usus est ratione, quo viro praeeunte primis annis operatio pari ab omnibus modo fuit instituta. Diligenti exploratione iterum iterumque repetita, si diagnosis omnino certo constituta esse videbatur, aegrotus in situ sedentario collocatus vel potius ita est positus, ut, thorace elevato, corpus paululum ad latus sinistrum converteretur. Quo facto punctationis locus destinatus est, qua in re Dr. Karawajew spatium inter costam quintam et sextam interpositum tribus digitis transversis a sinistro sterni margine eligere solebat, qua quidem ratione arteriam mammariam in parte interiore relictam esse videmus. Idem hunc locum duabus decussatis lineis constituit, quarum prior dimidio pollice sub papilla mammae, ita ut sternum angulo recto feriret, ducebatur, altera autem priorem perpendiculariter secuit unoque a papilla mammae pollice distans decurrit. Quum fere semper in haemopericardio ea regio oedematose intumisset, oedema pressione in loco appellato exhibita, quantum fieri posset, remotum est,

ne forte acu triquetra costa laederetur. Acus triquetra, qua utebantur, omnino simplex erat, recta, 3—4" longa,  $1\frac{1}{2}$ " crassa, fine anteriore non fissa, nullis a latere aperturis praedita. Haec igitur secundum artis praecepta paululum oblique ad partem interiorem et inferiorem immissa est, usque dum nihil amplius in progrediendo resistere sentiretur. Plerumque acus 2—3" immissa. Deinde acu ex cannula remota exsudatum radio fortius emanare coepit, qui cordis pulsatione, motu respiratorio, tussique majore vi prosiluit. Si in acu immittenda, quamquam nihil amplius reniti videbatur, exsudatum tamen vel omnino non deflavit, vel tantum guttatim, ejus rei causa vel in eo erat posita, quod pericardium quidem perforatum erat, non tamen per fibrini coagulati stratum, supra allatum, quo interna pericardii facies vestitur, instrumentum penetraverat, vel, si utrumque transfixum erat, cannulae tamen apertura uno ex fibrini villis adhaerentibus fuerat obstipata. Quod si accideret, specillo crasso argenteo introducto obstaculum remove studebant. Itaque dum exsudatum defluit, ejus fluxus interruptus est, cannula, uti sequelis noxiis, ex emissionem exsudati justo celeriore exortis, occurreretur, digito imposito conclusa. Si igitur radio minus forti emanare inciperet exsudatum, ejus defluxum ita juvare studuerunt, ut aegrotum vel primum ad partem sinistram situm occupare vel tussire juberent. Hac in re tamen id incommodum evitari non poterat, quod, simulatque interruptus est radius, aëri aditus ad pericardium parabatur. Aeris influxioni peculiaris quidam sonitus comitem se addidit, posteaque exsudatum spumosum aëris bullis commixtum emanabat, quare quamquam aliqua aëris pars rursus

auferebatur, plerumque tamen copia relictæ erat, eoque modo pneumopericardium formatum observabant. Acus triquetrae cannula, postquam exsudati largam copiam emissam esse crediderunt, extracta, id, quod exsudati relictum erat, in sinistram pleurae cavitatem, quae simul aperta fuerat, infundi pariterque, si in motu respiratorio aër in vulnus punctione effectum penetrabat, pneumothorax existere poterat. Cui malo ut obviam iretur, Dr. Schoenberg alium ad punctiorem eligendum esse locum censuit eumque inter arteriam mammariam internam et sinistram sterni marginem situm esse voluit. Qui vir doctus plerumque intervallum inter quartam et quintam costam sibi delegit, nonnullis tamen in casibus spatio inter tertiam et quartam vel inter quintam et sextam praeoptato. Reliqua agendi ratio ab illa, quam Dr. *Karawajew* commendaverat, nihil variavit. In qua methodo quum periculum esset, ne art. mam. interna laederetur, Schoenberg, quam proxime ad sterni marginem fieri posset, instrumentum immittendum esse iudicavit. Idem in oedemate magno incisionem non ita profundam per cutem usque in telam cellulosa fieri iussit, quo certius sterni marginem invenire liceret. Neque id ubique tam facile est, namque in exercitationibus, quas in cadaveribus instituerant, saepius, quum sibi sterni marginem satis certo invenisse viderentur, punctiorem tamen loco dimidio pollice vel amplius ab eodem distante factam esse viderunt. Ex altera parte etiam mammariam internam, quamquam punctiorem directio ad eam tendebat, non tamen laesam esse observabant, qua ex re illam facile subterfugientem a laesione tutam praestari concluderis. Aër si quando in pericardium penetraverat, *Schoenberg* eum ex-

sugendo per cannulam remove conatus est; quo facto fistula digito conclusa atque amota vulnus, punctiorem illatum, cute circumjacente protensa emplastroque adhaesivo celerrime applicato, quantum fieri poterat, ut aëri pervium non esset, conclusum est.

Ab anno 1840 pro acu triquetra vulgari instrumentum a cl. *Schub* ad thoracis paracentesin inventum in usum vocari coeptum est, atque ad externum cannulae orificium, ut, quod reliquum esset fluidi, aërique, si qui fortasse intravisset, exhauriretur, syringa adaptata est. Quod instrumentum, quamvis in universum fini proposito optime inserviret, tamen nonnullae commutationes optabiles videbantur, quibus id ad pericardii paracentesin omnino redderetur idoneum.

Itaque Dr. *Kyber* ad suum ipsius praescriptum apparatus quendum construi iussit, qui instrumenti *Schubiani* quandam modificationem praebens inde ab anni proximi superioris mense Junio in omnibus, quae usu veniebant, operationibus fuit adhibitus.

Id instrumentum in tabula adjuncta omnibus suis dimensionibus, quanta potui fide et accurate, delineatum proponere conatus sum. Consistit ex acu triquetra, cujus cannula (F. I, A.) pollices duos et dodrantem longa, (anglicis mensionibus utimur) lineas fere duas crassa, manubrio (F. I, A. b, b, c, et F. I, B.) est praedita. Fissurae et aperturae laterales, quae in instrumento *Schubiano* exstant, in hoc totae desunt. Cannula orificio anteriore paulo est tenuior, neque non lumine, attamen vix conspicue, coarctata. In hanc cannulam altera quaedam (F. III,) ad illam stricte accommodata, crassitie et longitudine acus praedita,

inducitur, \*cujus tamen lumen internum unius est lineae, finisque anterior, quatuor lineas ex priore cannula exstans, atque rotundatus duas offert aperturas laterales (c, c.). Cum posteriore hujusce alterius cannulae fine fistula conica (a,) lumine majore et alis, (b, b,) quo facilius adhibeatur, insignis conferrumifata est, ad ceteras instrumenti partes recipiendas destinata. Hae partes ex syringa consistunt (F. VII), quae paulo plus quam unam aquae unciam capere potest, et in hoc apparatu antliae vice fungens cum altera cannula per fistulam elasticam, (F. IV,) quae conquassationem emboli motu effectam tollit, nec non per particulam apparatus mediam proprio modo constructam communionem habet. Ea particula ex aurichalco facta e globulo consistit, qui epistomium recipit. (F. V, B. df.) Cum globulo tres fistulae conjunctae sunt, quarum prima (F. V, A. a,) a parte superiore ad globulum affixa atque recto angulo inflexa fine suo conico in aurichalcum fistulae elasticae extremum intro mittitur (F. IV, c.). Fistula altera (F. V, A. c,) ad posteriorem globuli partem posita conjunctioni cum syringa inservit, tertia (F. V, A. c,) denique a parte inferiore ad globulum affixa, recta deorsum spectans, in pateram rotundatam inseritur. Quae patera forma haemispherica insignis ex aurichalco fabricata (F. VI,) paulo plus quam duas aquae drachmas complectitur. In medium ejus fundum fistula (b,) cochleae ope infixata est, quae proxime ad fundum duabus aperturis (c,) perforata tertiam globuli supra descripti fistulam accipit. Tali paterae institutione idem, quod Schuh suo alveo (Trog) adsequi voluit, effectum videmus, namque quum exsudatum emissum per laterales fistulae aperturas influat, in patera in altum adscendat ne-

cesse est, et demum super paterae marginem defluere potest. Fluidum, quod patera continetur, impedit, quominus aër externus, exsudati emanantis fluxu interrupto, in pericardium intret, qua in re satis mature epistomio torquendo orificium observari potest. Epistomium eum in modum est perforatum, (F. V, c,) ut pro diversa, quam obtineat, positione, sive circa dimidiam axis sui partem sive circa quartam torquetur, fluido, quod removeri velis, in defluendo eam, quam opus censeas, directionem dare possis, ligula quadam (Stift) (F. V, A. e,) epistomii positionem indicante. Ligula sursum directa, fluidum in syringam trahere licet. Deinde si epistomium circa axis sui quadrantem anteriorem partem versus torseris, fluidum directo per pateram defluere potest, sin autem porro circa quartam axis partem torqueas, fluidum, in syringam tractum, emittere poteris, quod tum iter suum per pateram facere necesse est. Epistomii positione postremum allata acus triquetrae cannula concluditur.

Utraque cannula supra descripta (F. I, A. et F. III,) ex argento facta, ex eodem metallo lamina manubrii (F. I, A, b, b), cui lamina altera aspera ex ebano fabricata affixa est (F. I, A. c). Acus triquetra (F. II), ex chalybe constructa, manubrio firmo praedita. Fistula elastica (F. IV, A.) conica habet extrema (b. c.) ex aurichalco facta, pariterque omnes reliquae instrumenti partes aurichalcae. Singulae partes inter se finibus suis conicis bene laevigatis junguntur, qui fines in fistulas, in quas recipiendi sunt, ita ut aëri aditus non pateat, infiguntur. Universus apparatus uti fortasse ex minore partium singularum multitudine consistere queat, ita hoc modo constructus facilius huc illuc transportari et

emundari potest, quae purificatio, etiam dum operatio durat, nonnunquam necessaria videtur.

Quae in hoc instrumento utendo in-  
eatur agendi ratio, talis est. Aegroti positio  
ea sit, quam supra memoravimus, locusque ad pun-  
gendum idem eligatur, qui in methodo a Dr. Schoen-  
berg commendata. Punctio quoque eodem modo  
peragitur; quo facto, acu triquetra remota, medicus  
cannulae manubrium comprehendit alteramque can-  
nulam tenuiorem in illam inducit, indeque parti-  
culam mediam in superioribus descriptam ope  
fistulae elasticae cum cannula conjungit. Jam  
epistomii foramini ea directio tribuitur, ut exsu-  
datum directo super paterae marginem defluere  
possit. Subinde, praesertim si tanta exsudati copia  
jam emanaverit, ut aegrotus aliquid sentiat leva-  
minis, summumque vitae periculum jam propulsum  
videatur, epistomium, ut pulmo sese extendendi  
spatiumque nunc vacuefactam occupandi tempus  
nanciscatur, concludi solet. Quodsi, quamquam  
aegrotum varias positiones commodas obtinere  
jusseris, exsudatum tamen defluere cunctatur, cau-  
saque non deest, cur aliquam adhuc in pericardio  
relictam esse copiam assumas, syringa cum particula  
ista media in conjunctionem adducta epistomioque  
rite posito, fluidum in syringam trahitur, episto-  
mium circa axem suum torquetur, et fluidum rece-  
ptum ejicitur. Quae agendi ratio eo usque conti-  
nuatur, donec exsudatum sufficienter remotum esse  
aegroti exploratio persuaserit. Desistitur autem,  
simulatque aegrotus in embolo extrahendo in re-  
gione cardiaca dolorem se percipere professus erit.  
Si forte cannulae insertae aperturae laterales villis  
fibrini, in eas intransibilibus, obstipantur, hic specil-  
lum introduci non opus est, sed tantum, hac can-

nula paululum retracta, coagula ad acutum prioris  
cannulae marginem abscissa inde exsugendo ope  
syringae ex cannula amoveri queunt. Hoc modo  
semper in nostra situm erit potestate, aërem ex-  
ternum a pericardio prohibere. Adjutores in ea  
operatione necessarii sunt duo, quorum alter can-  
nulam figat, alter, dum medicus syringam adhibet,  
partem istam mediam teneat ejusque regat episto-  
mium. Denique, postquam instrumentum eadem,  
qua supra memoravimus, ratione remotum est,  
vulnus punctione effectum emplastro adhaesivo obe-  
gitur atque lintea tenuia cum emplastro adhaesivo  
fasciaeque insuper applicantur.

Jam vero si ad ea, quae supra a me-  
thodo paracenteseos nostro in morbo ex-  
postulanda esse censuimus, oculos con-  
verteris, rationem anni 1847 tempore  
aestivo adhibitam, quantum quidem fieri  
potest, illis optime satisfacere intelliges.  
Illa primum celeriter ad effectum adduci potest,  
quum nonnisi simplex ope acus triquetrae insti-  
tuenda sit punctio. Accedit, quod exsudati syrin-  
gae auxilio copiam sufficientem emittere licet,  
quae emissio altera ex parte tanta tarditate, quanta  
opus judicavimus, perficitur, quum cannulae lumen  
vix unam lineam efficiat eumque radium tenuem  
claudendo epistomio interrumpere etiam possimus.  
Dolor, quamquam prorsus tolli nequit, a nonnul-  
lis tamen aegrotis nullus perceptus est, omninoque  
cum anxietate, qua ante operationem aegrotus cru-  
ciabatur, comparatus perquam est levis. Praeterea  
fistula elastica, quae in instrumento Kyberiano ex-  
stat, operatio aliquanto minus dolorum ciet, quoniam  
sic vulneris irritatio, quae in exsudato exhauriendo  
cannula huc illuc mota produceretur, vitari potest.

Quod deinde ad organismi laesionem quam minimam attinet, ea quidem tum loco ad pungendum delecto tum instrumenti Kyberiani constructione effici videtur. Secundum illa, quae supra proposuimus, in punctione juxta sterni marginem facta arteriam mammariam internam, nisi forte decursum sequitur abnormem, evitare licet; attamen etiam isto in casu ejus laesio, omnino necessaria non est. Itaque re vera nunquam, quamvis creberrime paracentesi facta, Cronopoli illa arteria laesa est, semelque tantum una ex venis comitantibus, sicuti cadaveris sectio postea edocuit, puncta erat. Quae laesio, uti videbatur, nullam majorem in operationis eventu vim exhiberet, nisi aegrotus ob alias causas mortem occubisset. Altera, quae in nostrae methodi usu fieri possit, laesio cordis est punctio, at ea etiam ut non accideret, haud dubie inde est factum, quia in exsudato tam copioso, quod in omnibus, ubi operatio suscepta est, casibus in pericardio aderat, cor longius a thoracis pariete aberat, quam quod in pungendo tangi posset. E contrario illo tempore, quo instrumento Schuhiano uti consueverunt, bis evenit, ut cor molle ac flaccidum, quod majore exsudati parte jam remota rursus alacriores contractiones incepit, acuto cannulae margine attritum perumperetur, qua re necesse erat subita morte vitam terminari. Quod incommodum, si instrumento Kyberiano utare, accidere nequit, quum altera illa cannula inserta, fine clauso et rotundato praedita, prioris marginem acutum, super eum prominens, innoxium reddat. Pleurae cavitas ne aperiatur, et, quae inde provenire possint, sequelae adversae existant, certissime, si punctiois locum inter mammam internam sinistramque sterni marginem elegeris,

prohibere licebit, pariterque, quae in casibus quibusdam fieri queat, pulmonis sinistri laesio hac in ratione nullo modo metuenda erit.

Quod denique ad ultimum postulatum spectat, aëris aditum omnino prohiberi posse non solum ex instrumenti constructione facile videbis, verum etiam proxima superiore aestate ipso usu comprobatum est, idque non modo in pericardii sed thoracis quoque paracentesi, quae et ipsa plerumque eodem peracta fuit instrumento. —

---

Directam, quae operatione in aegroti statu exhibeatur, vim, morbi decursum posteriorem, exitusque nec non tractationem hoc loco tanto facilius videmur silentio praeterire posse, quum illis de rebus in plerisque eorum, quae in principio nominavimus, operum diligentius jam sit explicatum. Itaque casus, qui adhibita paracentesi secundum eventum habuerint, breviter enarrasse satis ducimus, qua in re tamen eos, quorum accuratior jam exstat descriptio, quam paucissimis attingendos esse judicavimus. —

1. Peter Angus classiarius, Estho natione, annos 23 natus, anni 1840 mensis Aprilis die 24 a Dr-e Karawajew operationi submissus, mense Julio nosocomio relicto, iterum ascite laborans, quum dyscrasia quoque scorbutica non tota evanisset, mense Augusto fuit receptus. Anni 1841 mense Januario e vita decessit et cadaveris sectione instituta perfecta cordis cum pericardio concretio, nec non largum serosum exsudatum in utraque thoracis cavitate, et in cavo abdominali vulgare



exsudatum scorbuticum reperta sunt. Ejus casus enarratio diligentior in scriptis *Schoenbergi* pag. 30 et *Dr. G. v. Samson* pag. 69 legitur.

2. Johann Titimann, miles nauticus, Estho genere, annorum 27, anno 1842 mensis Februarii die 12 a *Dr. Schoenberg* operatione facta jam mense Martii die 25 perfecte convaluerat, posteaque famuli in nosocomio munere functus, quatuor per annos optima usus valetudine, anno 1846 Typho petechiali succubuit. Cadaveris sectio in hoc quoque cordis cum pericardio concretionem ostendit. Operatio morbiq. decursus copiosius a *Schoenberg* pag. 34 et *Dr. G. v. Samson* pag. 72 descripta. De postero tempore vide *Dr. Kyber* pag. 39.

3. Peter Sakneff, miles tormentarius, Lettus gente, aetate annorum 28, anno 1845 Junii mensis die 26, a *Dr. Kyber* operatione instituta, tarde ac paulatim convaluit, demumque mensis Septembr. initio omnino sanatus, pariter in nosocomio famuli negotio accepto, anno 1847 mense Febr. die 27, tempore interposito commoda valetudine gavisus, pulmonum tuberculosi exstinctus est. In hoc etiam perfecta cordis et pericardii concretio observata.

4. Indrik Tomin, classiarius, Estho, anno 1845 10 Julii mensis die operationem sustinuit, a *Dr. Kyber* factam. Mense Augusto hydrops ascites apparuit, ex quo malo tamen ineunte mense Octobri restitutus ab eo inde tempore satis sanus etiamnum vivit, pallido tamen faciei colore hepatisque intumescencia, ceterum doloribus carente, relictis.

5. Johann Saal, classiarius, Estho natione, anno 1845 mensis Augusti die 9 a *Dr. Lang* operationi submissus. In eo quoque hydrops apparuit. Aegrotus tarde convalescens demum medio mense Novembri ex nosocomio dimitti potuit. Ex eo tempore, valetudine

nunquam turbata, aequae famuli in nosocomio munus obibat.

Quos ultimos appellavimus tres casus, uberius a *Dr. Kyber* pag. 43—73 traditi sunt.

6. Kasimir Aleschkewitz, miles nauticus, Polonus genere, annos 24 natus, statura media, corporis constitutione valida ac robusta jam anno 1846, tempore verno et aestivo, scorbuto laboraverat. Anno sequenti vere eadem rursus apparuit dyscrasia, aegrotusque, aliquot per dies doloribus, qui indolem rheumaticam praese ferebant, in pectore pedibusque perceptis, ab operibus tamen faciendis se averti non passus est. Die 11 mensis Maji aegrotus, quum in navi opere occupatus esset, Lipothymia subito correptus cecidit, talique statu in nosocomium fuit allatus.

Exploratio statim instituta praeter scorbuticae dyscrasiae signa, quae in ecchymosis, notaque purpura scorbutica, per inferiores extremitates dispersa, consistebant, magnam fluidi in pericardio accumulationem ostendit, quibus de causis, quin haemopericardium scorbuticum adesset, nulla potuit exsistere dubitatio. Itaque *Dr. Schoenberg*, extemplo ope instrumenti Schuhiani ad suam ipsius methodum paracentesi instituta, paulatim quatuor libras fluidi sanguinolenti, serosi, huic morbo proprii, emisit. Quum prope duae librae emanassent, pulsus distinctius coeptus est sentiri, aegrotusque oculos aperiens prioris tamen status nullam habuit memoriam. Molestiae exsudato in pericardio effectae, fluido emisso, celeriter cessarunt, pariterque cordis pulsatio solito celerius ad normalem suam intensitatem accrevit. Cura secundaria ob punctionis vulnus adhibita hoc etiam in casu usitata secuta est regulas. Vulneris in vicinia emphysema exortum tamen, tribus diebus elapsis, rursus evanuit, ita ut quarto die vulnus jam conclusum cerneretur.

Statim post operationem vinum rubrum et chinini sulphurici magnae doses porrecta sunt, totaque cura erat antiscorbutica.

Posterior decursus talis fere fuit; primis post operationem diebus, quamquam tussis satis vehemens ingrebat, tamen examinatione physicali nulla morbosus pulmonum mutatio inveniri potuit. Symptomata scorbutica, quamvis tardius, imminuta sunt, attamen hic quoque signa hydropica exstiterunt, adeo ut jam die vicesimo praeter magnum in pedibus oedema fluctuatio in cavitate abdominali clare animadverteretur. Morbi indicia praeter haec nihil offerebant memoratu dignum, aegrotique status diæta restaurante, remediis antiscorbuticis et diureticis sensim eo fuit adductus, ut mensis Novembris die quinto symptomata scorbutica, hepatis intumescencia nec non signa hydropica praeter accumulationem in abdomine, in dies decrecentem, tota jam cessavisse cernerentur. Aegrotus nullis molestiis vexatus bene se habuit, cordisque pulsatio expedita erat. Die ejusdem mensis 18 prorsus sanatus e nosocomeo dimissus est.

7. *Jacob Karaus*, classiarius, annorum 39, Letus, statura media imbecillaque corporis constitutione, anno 1847 Junii mensis die 21 in nosocomeum fuit receptus. Dyscrasia scorbutica primo ad aspectu externis indiciis clarissime se prodebat, quo accessit, quod aegrotus, de vehementibus in abdomine doloribus conquestus, initio alvi obstipatione, tum diarrhoea laborabat. Aliquot inde diebus transactis, die 25, illis molestiis minutis, in abdomine fluctuatio quaedam sentiri potuit, doloresque in pectore, qui simul apparebant, paulatim in regione cardiaca clarissime percepti sunt. Aderat pulsus parvus et frequens, respiratio impedita, neque in corporis superficie praesertimque in extremitatibus caloris diminutio defuit. Etiamsi exploratio physicalis nulla adhuc certa indicia prodidit, tamen, haemopericardium scorbuticum sese formare, optimo jure assumi videbatur. Die 28 diagnosis certissima erat, quum et physiologica et physicalia symptomata non exiguum in pericardio exsudatum adesse monstrarent. Etsi solita cura intentius satisque strenue fuit adhibita, tamen, exsudatione adau-

cta, quinto mēsis Julii die tempore matutino magnum in pericardio exsudatum, obtususque percussiois sonus, a regione cardiaca per spatium 2—3 palmarum sese extendens, reperta sunt. Cordis pulsatio, quamvis audita, tamen quasi ex longinquo provenire visa, irregularis et vix conspicue accelerata erat. Hepar tumidum, aliquantum depressum erat, venae jugularrs turgebant, pulsus sentiri nequii, subinde rari ictus in arteria radiali observati. Magna eaque fluctuans abdominis intumescencia oedemaque aderat, exceptis facie brachiisque, per totum corpus propagatum. Superficies corporis frigida, labia livida, etc. Molestias subjectivas mirum erat objectivis, valde expressis, parum respondere. Aegrotus de dolore obtuso in regione cardiaca percepto paulumque difficili respiratione questus nunc multo se ajebat melius habere, quam diebus praegressis. Quum autem ista, quae memoravimus, symptomata usque ad meridiem insignem in modum increscerent, majoreque anxietate existente pulsus omnino cessaret, paracenteseos institutendae initum est consilium. Dr. *Kyber* secundum methodum, quam ultimam descripsimus, operationem exsecutus est, primum instrumento suo recens invento in homine viro experimentum instituens. Quatuor amplius libris exsudati paulatim remotis, operationis sub fine errore quodam paululum aëris in pericardium intravit, quod, quamquam majore ex parte, totum tamen remove non contigit. Itaque vulnere solita ratione tecto, emplastrum adhaesivum, quod applicaverant, exsudato spumoso scorbutico, parva quidem copia, at perpetuo tamen emanante, iterum iterumque solutum fuit. Id cum ad cotavum Junii mensis diem durasset, nono denique conclusum est vulnus. Ut superficiei oedema post operationem celeriter decrevit, ita accumulatio in abdomine tardissime minuta est, exsudatumque, quod in pleurae cavitate sinistra post operationem clarius adesse apparebat, quamquam non ita copiosum exstitit, tribus tamen sequentibus diebus augeri videbatur. Percussiois sonus in regione cardiaca, post operationem normalis factus, tantum per

parvum spatium tympaniticus erat, id quod, duobus exactis diebus, observatum amplius non est. Clarus frictionis strepitus decimo Julii mensis die apparuit, atque paulatim minore in dies loco coercitus trigesimo cessavit. Aegrotus, tarde convalescens, gravi pulmonum catarrho laborabat, hepatis intumescencia summa cum pertinacia perseveravit atque subinde symptomata hydropica rursus accreverunt. Itaque aegrotus per tempus hibernum in nosocomio relictus anno 1848 vere militiae vacationem accepit.

---

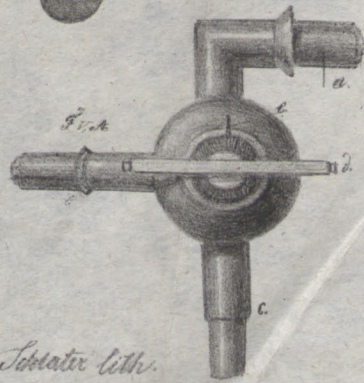
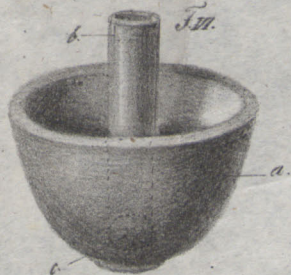
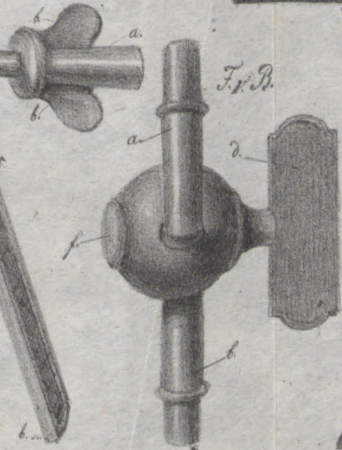
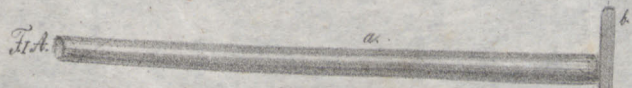
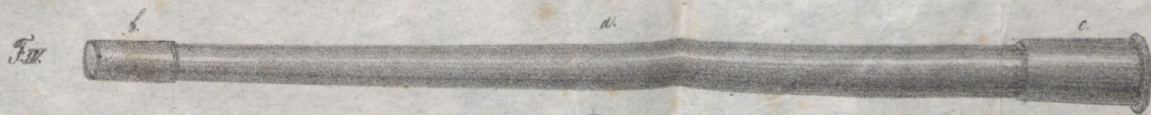
## **T h e s e s .**

Contendo:

1. In tractandis hominibus scorbuto affectis venae-sectione careri non posse.
  2. Scrophulosin et Tuberculosin unum eundemque esse morbum.
  3. Scorbutum posse etiam forma acuta apparere.
  4. Amputationem plerumque exarticulationi praeferendam esse.
  5. Ad aperiendum uterum cultrum digitis anteponendum esse.
  6. Plerisque in casibus torsioni arteriarum prae ligatione palmam deferendam esse.
- 

## **Tabulae explicatio.**

- F. I. A.** Acus triquetrae cannula cum manubrio.  
a. cannula. b. b. argentea manubrii lamina.  
c. lamina ejus ex ebano facta.
- F. I. B.** Manubrium a superficie delineatum.
- F. II.** Acus triquetra (Stilet).
- F. III.** Altera cannula in priorem inserenda.  
a. Extremum cum cannula illa conferrumitatum  
cum alis (b. b.).  
c. c. laterales cannulae aperturae.
- F. IV.** Elastica fistula (a) cum extremis aurichalcis (b. c.).
- F. V. A.** Media apparatus pars a latere spectata et  
ejus fistulae conjunctoriae:  
a. cum fistula elastica.  
b. cum syringa.  
c. cum patera.  
d. Epistomium.  
e. ligula, quae epistomii positionem indicat.
- F. V. B.** Pars media apparatus desuperne spectata  
et ejus fistulae conjunctoriae.  
a. cum fistula elastica.  
b. cum syringa.  
d. f. Epistomium.
- F. V. C.** Epistomii perforationem offert.
- F. VI.** Patera (Wanne).  
a. Ejus paries.  
b. Fistula conjunctoria cum media apparatus  
parte.  
c. lateralis ejus fistulae apertura.
- F. VII.** Syringa.
-



*Solomon lith.*