

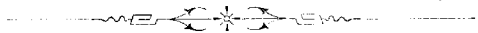


Ueber
epidemische Cerebrospinalmeningitis
in Kiel.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der medicinischen Doctorwürde
der Universität Kiel
unter Zustimmung der medicinischen Fakultät zu Kiel
verfasst von
Otto Harttung,
aus Frankfurt a. O.
appr. Arzt



Opponenten:
Herr Dr. med. Hitzegrad.
„ Soreth, appr. Arzt.
„ Sauer, appr. Arzt.



Kiel.
Druck von Schmidt & Klaunig.
1888.

No. 4.

Rectoratsjahr 1888/89.

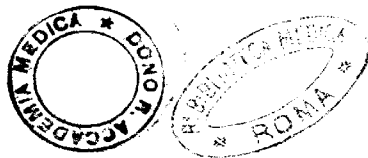
Referent: Dr. Heller.

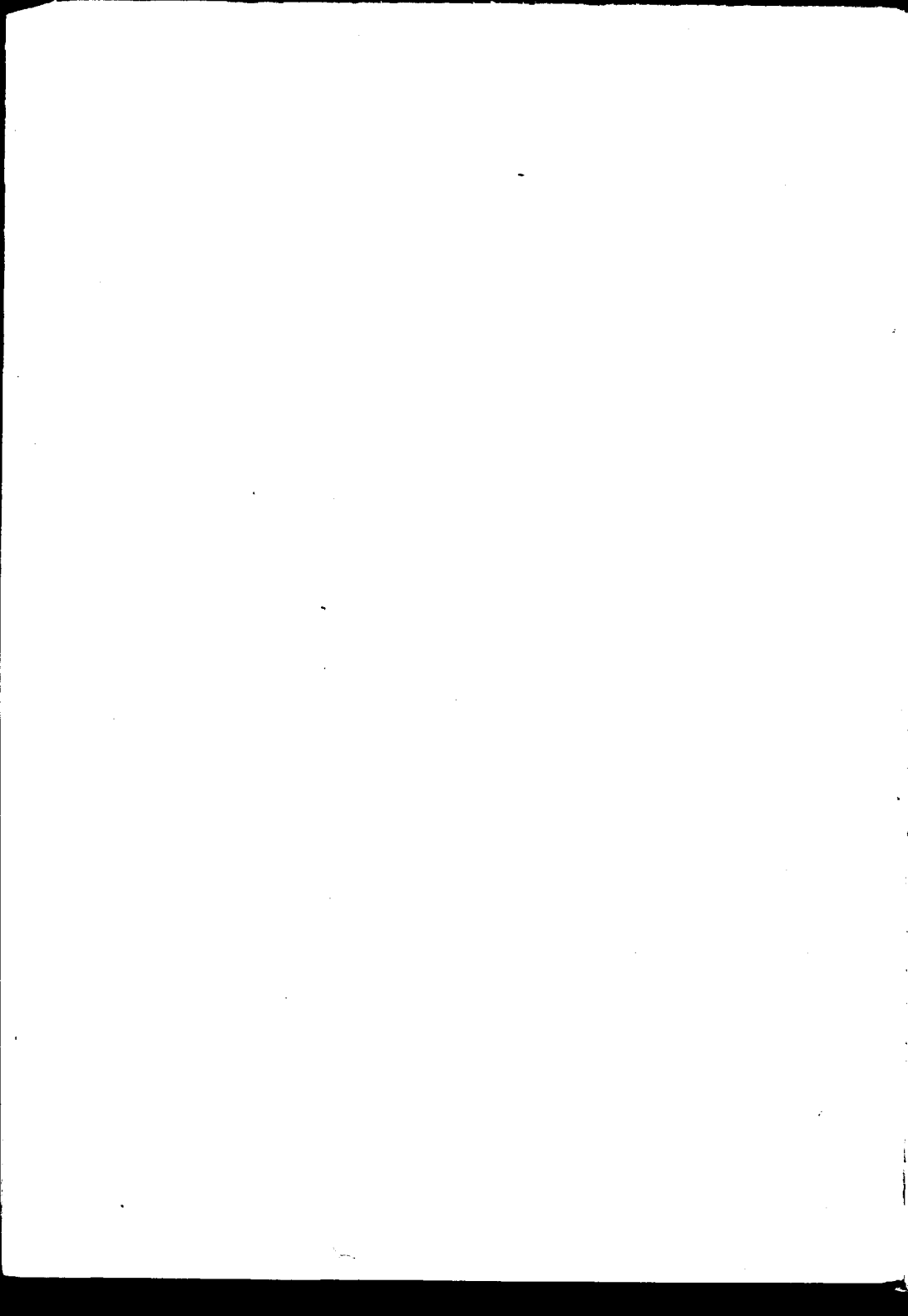
Zum Druck genehmigt:

Völckers, z. Z. Prodekan

Herrn Professor Dr. Edlefsen

achtungsvollst gewidmet.





Ueber epidemische Cerebrospinalmeningitis in Kiel.

Eine derjenigen Krankheiten, welche seit einer Reihe von Jahren das Interesse der Aerzte lebhaft beansprucht, ist die Cerebrospinalmeningitis. Es dürfte von allgemeinem Interesse sein, den Verlauf dieser Krankheit in einer Stadt durch eine Reihe von Jahren zu verfolgen, da die Ermittlungen über Ort und Zeit des Auftretens der einzelnen Fälle möglicher Weise zu Aufschlüssen über die Aetiologie der Krankheit führen dürften. In diesem Sinne sind Karten angefertigt worden, welche von der Verbreitung von Cholera, Typhus, Diphtherie, Malaria u. s. w. ein übersichtliches Bild geben. Auch die vorliegende Arbeit soll diesen Zweck, bezogen auf meningitis cerebrospinalis, verfolgen, sie soll ein Beitrag sein zu einer Lokal-Statistik derselben. Allein es ist nicht möglich, sich mit dem Gegenstande eingehend zu beschäftigen, ohne für den wechselnden interessanten klinischen Verlauf und die pathologischen Befunde interessirt zu werden. Aus diesem Grunde sind einzelne Krankengeschichten und Sectionsbefunde mit besonderer Ausführlichkeit aufgenommen worden. Andere sind gekürzt, um nicht durch gehäufte Wiederholung zu ermüden. Von manchen Fällen konnte nur der Sectionsbericht gegeben werden, von anderen wieder nur Name, Datum und Wohnung.

Zu Grunde liegt der vorliegenden Arbeit z. T. diejenige des Herrn Dr. Appel, der im Jahre 1884 die meningitis cerebrospinalis zum Gegenstande einer Dissertation gemacht und 155 Fälle zusammengestellt hat, ohne dass diese jedoch, durch Section oder

klinischen Verlauf bestätigt, sämmtlich als sichere Fälle gelten dürfen. Von den 155 Fällen, die Appel zusammengestellt hat, scheiden nach kritischer Richtung 92 aus. Es bleiben somit noch 62 sichere Fälle. Dazu kommen 3 Fälle, die in die Zeit fallen, welche jene Arbeit umfasst; ferner 12 Fälle, die sich im Jahre 1885 in der Seebataillonskaserne ereigneten, und einige Fälle, die seit dem Jahre 1884 dazu gekommen sind, so dass die vorliegende Arbeit im Ganzen 89 Fälle umfasst.

Um ein anschauliches Bild der Verteilung der angeführten Fälle zu geben, sind auf der beigegeführten Karte die betreffenden Häuser durch ihre Hausnummern bezeichnet. Sämmtliche Fälle, die sich ereignet haben, daselbst zu vermerken war nicht möglich, da die meningitis cerebrospinalis bis vor Kurzem nicht zu den meldepflichtigen Krankheiten gehörte.

Ich lasse nun die einzelnen Fälle, der Zeit nach geordnet, folgen.

Durch die Section bestätigt sind folgende Fälle:

Poliklinik 1867.

1. Mädchen Schumann, 5 Monate alt, Sandkuhle 4, aufgenommen den 27. VI. 1867, gestorben den 14. VII.

Section: Geringe meningitis purulenta an der sella turcica und am clivus Blumenbachii. Etwas eitriges Serum in den Ventrikeln, im Kehlkopf eine kleine Ekchymose. Sonst Alles normal.

2. Arbeiter Lange, 53 Jahre alt, Schützenstrasse 27, aufgenommen den 13. X., gestorben den 15. XI. Diagnose: Insufficiencia cordis Catarrhus bronchialis Collapsus pulmonum Meningitis cerebrospinalis. Section 17. XI. Meningitis cerebrospinalis. Erweichungsherd in der L fossa Sylvii Endocarditis chronica mitralis et tricuspidalis. Hypertrophie und dilatatio ventriculi dextri. Klappenaneurysma der mitralis. Stauungshyperämie der Lungen. Narben der Milz und Nieren. Cystitis haemorrhagica.

3. 1872. Arbeiter Herring, 46 Jahre alt, Arbeitshaus, aufgenommen den 6. V., gestorben 12. V. Klinische und Sections-Diagnose: Meningitis cerebrospinalis.

4. 1872. Poliklinik. Hinrich Muhl, 11 Wochen alt, Wilhelmstrasse 1, aufgenommen den 20. VII., gestorben den 20. VII.

Befund der Section am 21. VII. Eitrige Convexitätsmeningitis.

5. Auguste Wieck, 26 Wochen alt, Kl. Kuhberg 17, aufgenommen den 6. VI., gestorben den 7. VI.

Section den 10. VI. Eitrige Cerebrospinalmeningitis, Lungenkollaps, leichte Trübung und Schwellung von Leber und Nieren.

6. 1874 Poliklinik. Fritz Nissen $3\frac{3}{4}$ Jahre alt, Kehdenstr. 14I, aufgenommen den 3. II., gestorben den 20. IV. Diagnose Eczema faciei, meningitis cerebrospinalis. Section: meningitis cerebrospinalis Verwachsung der Lungen, Verkäsung einer Bronchialdrüse. Fettleber. decubitus.

7. E. v. A. Postmeisterstochter, 24 Jahre alt, Fleethörn 55, aufgenommen 2. II., gestorben 3. II. Diagnose meningitis siderans oder beginnender Typhus abdominalis. Sectionsbefund: Hyperämie und leichte gleichmässige Trübung an der Convexität des Hirns Hyperämie und Oedem der Lungen. Akutes lobuläres Lungenemphysem. Schwellung, Verkäsung und Verkalkung von Bronchialdrüsen. Perforation einer erweichten Bronchialdrüse in einen Bronchus. Hochgradige Tracheitis und Bronchitis. Hyperämie der Leber und Nieren. Hochgradige Atrophie der Milz mit eigentümlichen Knoten im Milzgewebe. Beginnende tuberkulöse Dünndarmgeschwüre. Leichte frische Schwellung der Dünndarmfollikel. Hyperämie und starke Schwellung der Mesenterialdrüsen. Kothsteine im processus vermiformis. Allgemeine Fettleibigkeit.

8. 1875. Agnes Fischer, 4 Monate alt, Kl. Kuhberg 19 im Keller, aufgenommen den 21. VII., gestorben den 22. VII. Diagnose: Meningitis simplex. Sectionsbefund: Hyperämie der Meningen und Hydrocyphalus.

9. 1875. Tischler Jansen, 50 Jahr alt, H. d. Mauer 15 L., aufgenommen im April, gestorben 11. V. Diagnose: pneumonia cruposa dextra. Sectionsbefund: pleuropneumonia cruposa dextra. Eitrige meningitis cerebri et spinalis. Rundes Magengeschwür.

10. 1877. Wilhelm Calbow, 2 Jahre alt, Waisenhofstr. 5, aufgenommen den 3. IV., gestorben den 6. IV. Section: Eitrige Cerebrospinalmeningitis. Geringer Hydrocephalus. Lungenemphysem und Oedem. Kleine Collapsherde der Lungen. Schwellung der Darmfollikelapparate und der Mesenterialdrüsen.

11. Heinrich Sörgel, Schiffsarbeiter, 39 Jahre alt, Kl. Kuhberg 31, aufgenommen den 22. VIII., gestorben den 27. VIII. Section: Eitrige meningitis cerebrospinalis, kleine Erweichungsherde

des Gehirns. Mässiger Hydrothorax und hydropericardium. Enormes Lungenemphysem und Oedem. Beginnende Perikarditis. Starke Hypertrophie des Herzens. Verdickung der Mitralklappen. Alte und frische endocarditis der Aortaklappen mit Destruction derselben. Abscesse des Herzfleisches. Enorme eitrige Pericarditis mit Durchbruch nach Innen und Bildung eines Aneurysma dissecans. Atherom der Aorta und der abgehenden grossen Gefässe. Starke Schwellung der Leber. Starke Schwellung und enorme Brüchigkeit der Milz. Schwellung und Trübung der Nieren. Zahlreiche Ekchymosen des Magens.

12. Auguste Koenig, 3 Wochen alt, Faulstrasse 12 I., aufgenommen 15. IX., gestorben 16. IX. Diagnose: Convulsiones. Section den 16. IX. Enorme eitrige Cerebrospinalmeningitis. Starke Hyperämie des Schädeldachcs. Geringer eitriger Ventrikelinhalt. Starkes Lungenemphysem, mässige Milzschwellung.

13. Eduard Jalantowsky, 14 Wochen alt, Kl. Kuhberg 11, aufgenommen 1. VI., gestorben 17. VIII. Aufnahme wegen Blenorrhoe. Die Section ergibt Meningitis cerebrospinalis und Bronchitis capillaris.

14. Wilhelm Rieck, 10 Monate alt, Schulstrasse 2, aufgenommen 10. IX., gestorben 1. XI. Diagnose: Atrophia meningitis cerebrospinalis. Section den 3. XI. Meningitis cerebrospinalis. Capilläre Hyperämie des Gehirns. Pneumonie. R. und L. Lungenemphysem und Oedem. Anämie und Parenchymatöse Trübung der Leber und Nieren. Schwellung des Darmfollikelapparates.

15. N. N. Soldat im Seebataillon erkrankte in der Seebataillonskaserne, starb im Marinelazareth den 18. V. Klinische Diagnose: Cerebrospinalmeningitis. Section den 20. V. Starke eitrige Cerebrospinalmeningitis. Starke Hyperämie und Oedem der Lungen. Struma. Trübe Schwellung der Leber. Leichte Milzschwellung. Dilatation der Harnblase.

16. 1878. Heinrich Uphagen, Zimmermann, 36 Jahre, Städtisches Krankenhaus, gestorben 21. IV. Klinische Diagnose: Crupöse Pneumonie. Section den 23. IV. Eitrige Meningitis der Convexität. Aneurysma des conus Arteriosus sinister mit Zerstörung der Aortaklappen. Perforation der mitralis und Kammercheidewand. Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Myocar-

ditische Herde. Verwachsung und Compression der Lunge L. H. U. Pneumonie des rechten Oberlappens, Milzschwellung.

17. 1879. Catharina Seemann, 3 Monate alt, Fischerstr. 14 III, aufgenommen 19. III, gestorben 22. V. Diagnose: Meningitis tuberculosa. Section den 24. V. 51 Stunden post mortem. Meningitis cerebrospinalis. Zahlreiche kleine Abscesse in den Lungen. Fettleber, geringe Schwellung der Darmfollikel. Rachitis.

18. Tycho Schmidt, 11 Monate, Damperhofgasse 8, aufgenommen 6. IV, gestorben den 20. V. Diagnose Diarrhoca, Meningitis tuberculosa, Section den 21. V, 24 Stunden p. m. Meningitis cerebrospinalis. Geringes Lungenemphysem. Rachitis.

19. Camilla Hoepfner, Flämische Strasse 1. III, aufgenommen den 1. VI, gestorben den 27. VI. Diagnose Meningitis tuberculosa. Section den 20. VI, 40 Stunden p. m. Meningitis cerebrospinalis, Hydrocephalus, Follikelschwellung im Dickdarm.

20. Dorothea Dreckmann, 8 Monate alt, städtisches Krankenhaus, aufgenommen den 16. VII, gestorben den 2. VIII. Diagnose Cerebrospinalmeningitis. Section 2. VIII, 9. Stunden p. m. Eitrige Cerebrospinalmeningitis, Hydrocephalus. Hämorrhagische Fleckung um das linke Hinterhorn.

21. Mädchen Hintz, 4 Monate alt, Muhliusstrasse 94 im Keller, gestorben 27. V. Diagnose Encephalitis (aus der Privatpraxis des Herrn Dr. Pausen) Section den 27. V. Eitrige Cerebrospinalmeningitis. Katarrhal-pneumonische Herde in den Lungen. Eitriger Bronchialkatarrh. Milzschwellung. Trübe Schwellung von Leber und Nieren. Schwellung des Darmfollikelapparates, der Bronchial- und Mesenterialdrüsen.

22. 1881. Anna Buchsbaum, 5 Wochen alt, Koldingstrasse 19, im Keller des Hinterhauses, aufgenommen 5. II, gestorben 6. II. Diagnose tuberculöse Basilar meningitis. Section den 8. II. Enorme eitrige Meningitis, eitrige Bronchitis. Pneumonische Infiltrate. Starke trübe Schwellung der Leber und Nieren.

23. Wilhelm Jungjohann, 6 Monate alt, Langereihe 15 I, gestorben den 12. IV. Klinische Diagnose Meningitis tuberculosa. Section den 13. IV. Enorme eitrige Meningitis. Mässiger Hydrocephalus. Ganz vereinzelt lobuläre Infiltrate der Lungen. Lungenemphysem. Geringe Bronchitis. Trübe Schwellung und Anämie der Leber und Nieren.

24. 1882. Amanda Petersen, 3 $\frac{1}{2}$ Jahr alt, Schlosstrasse 16. III, aufgenommen 7. I, gestorben 25. 1. November 1881 am Scharlach erkrankt, wurde wieder aufgenommen wegen Scharlach-nephritis und starb unter den Erscheinungen der Meningitis. Klinische Diagnose Meningitis. Sectionsbefund starker akuter Hydrocephalus. Eitrige Meningitis eines Teiles der basis cerebri um das Chiasma opticum herum. Kleine encephalitische Herde der Hemisphären und linken Hirnganglien, eine einzelne vereiterte käsige Bronchialdrüse, R. und L. Hydrothorax. Hyperämie und teilweiser Collaps der Lungen. Parenchymatöse Trübung von Herz, Leber, Nieren. Schwellung der Dickdarmfollikel und Mesenterialdrüsen.

25. Johannes Wegener, 1 Jahr alt, Winterbecker Weg 24. II., aufgenommen 16. I, gestorben 4. II. Klinische Diagnose: meningitis tuberculosa. Section den 1. II., 4 $\frac{1}{2}$ Stunden p. m. Ausgedehnte eitrige, besonders Convexitätsmeningitis. Beginnende rechtsseitige Pleuritis. Katarrhal. Pneumonie des rechten Oberlappens. Parenchymatöse Schwellung des Herzfleisches. Trübe Schwellung von Leber und Nieren. Schwellung des Darmfollikelapparates und der Mesenterialdrüsen. (Keine Tuberkulose und keine Affection der Schädelknochen.)

26. Fritz Behrens, 1 $\frac{1}{4}$ Jahr alt, Kehdenstrasse 14 I, aufgenommen den 19. X., gestorben den 25. X. Diagnose Bronchitis pleuritis purulenta duplex meningitis purulenta. Section den 26. X, 15 Stunden p. m. Starke eitrige, bes. Convexitätsmeningitis. Eitrige doppelseitige Pleuritis, Hyperämie und Ödem der Lungen. Bronchitis. Mässige Schwellung der Bronchialdrüsen. Trübe Schwellung der Leber. Geringe Schwellung der Leber und pigmentierten Darmfollikel.

27. Wilhelmine Bock, 7 Monate alt, Damperhofgasse, 6, aufgenommen den 26. XI, gestorben den 28. XI. Diagnose Meningitis. Section 31. XI., 13 Stunden p. m. Hyperämie und Hyperostose der Schädelknochen. Starke eitrige Lepto- und Pachymeningitis. Hirnödem. Starker akuter Hydrocephalus. Anämie der Lunge und Leber. Hydroperikardium. Geringe Milzschwellung. Trübe Schwellung der Nieren. Partielle Schwellung der Darmfollikel.

28. Arthur Schardelmann, 3 $\frac{1}{2}$ Monate alt, städtisches Krankenhaus, aufgenommen den 8. VII, gestorben den 11. VIII. Kind einer luëtischen Mutter. Status pneumonia catarrhalis sini-

stra. Dämpfung, die allmählich zusammenfließt, grossblasiges Rasseln. Verlauf immer hohes Fieber. Dazu kommt Darmkatarrh. Eitriger Ohrenausfluss. Krämpfe. Der Tod erfolgt unter meningitischen Erscheinungen.

Klinische Diagnose luës hereditaria, pneumonia katarrhalis sinistra meningitis Section den 12. VIII. Hochgradige eitrige, bes. Convexitätsmeningitis Hyperämie des Gehirns. Emphysem und lobuläre Heerde der Lungen-Bronchitis. Schwellung des Darmfollikelapparates und der Mesenterinaldrüsen. Abscess am linken Oberschenkel. Geringe Feuersteinleber.

29. 1883. Martha Kunicke, 6 Monate alt, Winterbecker Weg 32 II. aufgenommen den 25. II., gestorben den 8. III. Diagnose Meningitis cerebrospinalis. Section den 9. III. 34 Stunden p. m. Eitrige Meningitis Cerebrespinalis. Emphysem und geringe lobuläre Infiltrate der Lungen Trübung des Herzfleisches, der Leber und Niere. Offenes foramen ovale. Partielle Schwellung des Darmfollikelapparates. Agonische Darmschiebungen. Anämie.

30. Frau v. A. 43 Jahre alt, Lorenzendam 18, praxis. priv., aufgenommen den 16. V., gestorben den 18. V. Diagnose meningitis cerebrospinalis, Section am 19. V. Starke eitrige Meningitis — eitriger Inhalt der Hirnventrikel, Brust und Bauch durften nicht geöffnet werden.

31. 1884. Martha Matzen, 1 Monat alt, Hopfenstr. 10 II., aufgenommen den 16. IX., gestorben den 18. IX., Sectionsbefund: Starker eitriger Hydrocephalus. Geringe eitrige meningitis Lungenemphysem-Magendarmkatarrh. Harnsäureinfarkt der Nieren.

32. 1885. Ella Blunk, 7 Monat alt, Friedrichshof 22. gestorben den 5. III. Sectionsbefund: Eitrige mening. cerebrospinalis. Pneumonische Infiltrate d. R. U. Lungenlappens. Parenchymatöse Schwellung von Leber Milz und Nieren. Geringe Milzschwellung Rachitis.

33. Johannes Huber, 3 Monat alt, Langereihe 16, gestorben den 2. XII. 85, Sectionsbefund: Starke eitrige pachy- und cerebrospinal-meningitis. Eitrige Entzündung beider Schultergelenke und Umgebung. Allgemeine Atrophie. Offenes foramen ovale.

34. Bertha Osbahr, $5\frac{3}{4}$ Jahr alt, Boninstr. 14 Hinterhaus Keller, gestorben den 3. VII., Sectionsbefund: Eitrige mening. cerebrospinalis. Starke Bronchitis Schwellung der Bronchialdrüsen.

Atelectortische Bronchiectasien d. R. Mittel- und Unterlappens
Starke Schwellung des Darmfollikelapparates und der Mesenterialdrüsen Hyperämia der Baueingeweide.

35. Mathilde Erichsen, 5 Jahr alt, Wall 40 II., gestorben den 12. VII., Sectionsbefund: Rückgebildete eitrige Meningitis. Starker chron. Hydrocephalus mit fibrinös-gallartigem Belage des Ependyms. Hochgradige allgemeine Atrophie.

36. Selma Thun, 4 Jahr alt, Ringstr. 66, gestorben den 6. IX., (Dr. Plambeck). Diagnose Meningitis. Sectionsbefund: Ganz leichte Trübung der Meningen. Hirnödem. Sehr starke Schwellung der Mesenterialdrüsen und des Darmfollikelapparates. Milzschwellung Bronchitis. Schwellung der Bronchialdrüsen. Hydrocephalus.

Drei durch ihren Verlauf interessante Fälle bei Matrosen und Seesoldaten mögen hier ausführlicher besprochen werden. Alle drei Fälle sind aus dem Jahre 1885.

37. Seesoldat Emil Till Sebataillonskaserne erkrankte am 12. I. mit heftigen Kopfschmerzen, Erbrechen, Appetitlosigkeit. Status am 15. I., dem Tag der Aufnahme in das Marinelazareth: Appetitlosigkeit, Starke pharyngitis. Hohes Fieber. Obstipation. Milz nicht vergrößert, Schlaflosigkeit in Folge der Kopfschmerzen. Ther. Eisblase auf den Kopf, Kalomel, Morphium.

17. I. Erbrechen, hat sich nicht wieder eingestellt, Stuhl regelmässig, 2 mal täglich; im Uebrigen status idem.

19. I. Bedeutende pharyngitis. Erhebliches Durst-Gefühl. Im Urin kein Eiweiss. Auftreten von herpes labialis. foetur exore Ther. Gurgeln mit kali chlor. Eisbeutel, Morphium Infus. Rad. Rhei.

25. I. Besserung des Allgemeinbefindens, mehr Appetit Fieber nicht mehr so hoch, Kopfschmerzen besonders Tags über nicht so heftig. Nackenstarre.

27. I. Erhöhte Kopfschmerzen, namentlich während der Nacht, welche Patient sehr unruhig verbrachte. 2 sehr dünne Stühle. Die Milz scheint vergrößert. Puls voll, kräftig, regelmässig Cheyne-Stockes'scher Respirationstypus. Unwillkürliche Urinentleerungen, Mittags 3 Uhr giebt Patient auf Befragen keine Antwort. Es besteht Aphasie, Parese der oberen und unteren rechten Extremität. Die Sensibilität auf der rechten Seite bedeutend

herabgesetzt. Die Pupillen gleich weit, auf Lichteinfall reagierend. In den Gesichtszügen sind keine Unterschiede rechts gegen links. Patient ist vollkommen bewusstlos. Aber schon im Verlauf einer Stunde tritt auffallende Besserung aller Symptome ein. Ther. dieselbe.

28. I. Alle Symptome sind wesentlich zurückgegangen. Patient gibt auf Befragen präzise, wenn auch zögernde Antwort. Parese rechts gebessert, rohe Kraft rechts nicht bedeutend vermindert gegen links, Sensibilität beiderseits gleich. Gesichtszüge gleichmässig. Pupillen weit, reagiren etwas träge. An der Herzbasis ist ein systolisches blasendes Geräusch zu hören, welches an der Herzspitze fehlt.

Ther. dieselbe und Eisbeutel auf die Herzgegend. Abends Verschlimmerung des Zustandes. Unwillkürliche Harnentleerung. Patient reagirt garnicht auf gestellte Fragen. Die rechte obere und untere Extremität ist vollständig gelähmt. Patient nimmt ihm dargebotene Nahrung mit Appetit und ohne sich zu verschlucken, zu sich, Puls frequent, ziemlich heftig, Temperatur 40°.

29. I. Allgemeinzustand wieder etwas besser. Patient gibt auf Fragen bisweilen Antwort. Geräusch auch an der Herzspitze deutlich zu hören. Herzstoss hebend, in der Mamillarlinie. Kopf stark nach hinten gebeugt. Diffuse Rasselgeräusche auf beiden Lungen. Sensibilität auf beiden Seiten stark herabgesetzt.

31. I. R. 48, weithin hörbares Trachealrasseln, Puls 130 kaum fühlbar Ther. Aether und Kampher subkutan, Eislase, Wein. Nachmittags 1 Uhr trat der exitus ein. Die Respiration war immer frequenter geworden, Puls kaum fühlbar, sehr frequent, Cyanose am ganzen Körper, besonders im Gesicht.

Sectionsbefund: Trübung der pia mater. Auf Durchschnitten beider Grosshirnhemisphären verschiedene gelblich gefärbte Stellen, beide Seitenventrikel erweitert, mit trübem Serum gefüllt. An der Basis des Gross- und Kleinhirns bedeutendes eitriges Exsudat, besonders im Verlauf der linken arteria fossae Sylvii. Eitriges Exsudat zwischen dura und pia spinalis. Besonders in der Gegend des Lendenmarks, am Halsmark sehr wenig ausgeprägt. Viele sehr grosse und kleine frische Infarkte in beiden Lungen. Am Herzen, Nieren und Leber Stauungserscheinungen.



38. Handwerker Albert Tolksdorf, Seebataillonskaserne. Patient war bereits einen Tag im Revier behandelt wegen Rachenkatarrh, erkrankte Abends den 16. I. mit Fieber, Kopfschmerz und Leibschmerz. Schüttelfröste angeblich nicht vorhanden. Patient kam am 17. in Lazareth. Ausser dem Angegebenen findet sich: Druck auf Magen- und Lebergegend sehr schmerzhaft.

18. III. Nach Kalomel geht die Temperatur etwas herunter. Subjectives Wohlbefinden. Abends treten plötzlich äusserst bedrohliche Symptome ein. Der Kopfschmerz wurde sehr intensiv. Der Puls blieb fast aus, die Herzaction hörte fast auf. Unterleib aufgetrieben, äusserst schmerzhaft. Das Gesicht livide, die Temperatur fiel auf 35,9. Die Beine wurden in Flanellbinden gewickelt, ca. 6 gr. Aether injiziert, worauf der Puls sich hob, die Temperatur auf 36,8 stieg. Während dem bestand Brechreiz, Kampher und Benzoesäure wurden wieder ausgebrochen. Das Erbrochene hatte grüne Farbe, war schleimig und an Quantität gering.

19. III. Das Erbrechen dauert fort. Im Erbrochenen wurde ein ca. 20 cm. langes weibliches Exemplar von *ascaris lumbricoides* gefunden. Der Unterleib äusserst empfindlich, nicht meteoristisch aufgetrieben. Auf Ausspülung werden zahlreiche kleine harte skybala entleert. Der Leib ist besonders bei Palpation der Lebergegend schmerzhaft, Temperatur während der Nacht steigt auf 37,8.

20. III. Fieber. Intensiver Kopfschmerz und lebhafte Klagen. Einige Stunden Schlaf nach Morphium. Meteorismus nicht vorhanden. Stuhlgang wie am 19. III.

21. III. Fieber, lebhafte Schmerzen im Nacken und Hinterkopf und längs der Wirbelsäule, Drehung des Kopfes sehr schmerzhaft. 8 blutige Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule bringen wenig Linderung, Leib eingezogen und empfindlich.

24. III. Temperaturabfall, frequenter Puls benommenes Sensorium. Patient delirirt, kurze klare Intervalle. Auf Senna 2 reichliche breiige Stühle.

25. III. Gesteigerte Unbesinnlichkeit. Patient meist delirierend. Die Temperatur ist wieder angestiegen zu subfebriler Höhe. Auf Befragen giebt Patient an, er befinde sich wohl. Be-

rührungen des Nacken und Bauches rufen Schmerzensäusserungen hervor.

29. III. Vollkommene Unbesinnlichkeit, somnolenter Zustand. Plötzliches Erbrechen. Im Stuhl (der durch Senna erzielt wird) ein *Ascaris lumbricoides*. Urin hat Patient manchmal unter sich gelassen.

3. IV. Patient ist meist besinnungslos, reagiert auf lautes Anrufen und giebt an keine Schmerzen zu haben. Druck auf das Genick und Drehungen des Kopfes rufen lebhaftere Schmerzensäusserungen hervor. Leib eingezogen, Stuhl retardiert, erfolgt auf Kalomel 64 Pulse, leicht zu unterdrücken. Kein Fieber.

8. VI. Leichte Parese der unteren Extremitäten, Pupillen ungleich weit, kein Fieber, Puls 120, sehr klein und schnell.

11. VI. Patient vollständig besinnungslos, lässt Koth und Urin unter sich, häufiges Erbrechen. Starke Differenz der Pupillen Keratitis neuroparalytica dextra, Puls 140 äusserst klein und schnell, Ther. Kalte Umschläge auf das rechte Auge.

14. IV. Patient reagiert heute auf lautes Anschreien, giebt richtige Antworten, nimmt Speise zu sich, hat scheinbar keine besonderen Schmerzen. Die Keratitis hat sich etwas gebessert. Die Parese der unteren Extremitäten ist verschwunden. Pupillendifferenz noch vorhanden. Puls 140 klein und schnell, Temperatur normal.

18. IV. Vollständige Unbesinnlichkeit. Patient lässt wieder Koth und Harn unter sich gehen und erbricht häufig. Puls 200, kaum fühlbar. Kein Fieber.

10. IV. Patient kollabiert mehr und mehr.

12. IV. früh 2 $\frac{1}{2}$ Uhr exitus letalis.

Wesentlicher Sectionsbefund. Weiche Hirnhaut im Allgemeinen getrübt, verdickt blutreich, an der Basis mit einem eitrigen Belag bedeckt. Sämmtliche Hirnhöhlen stark erweitert, links durch klare, rechts durch eitrig Flüsigkeit ausgedehnt ungefähr je 100 ccm. Am Rückenmark im Bereich des mittleren drittels ein eitrig galatinöser Belag. Starke Schängelung der Gefässe. Im rechten unteren Lungenlappen eine unregelmässige circumskripte Pneumonie. Die übrigen Teile beider Lungen ödematös. Macies universalis.

39. Friedrich Gerold, Heizer. Matrosenkaserne. Patient klagt schon seit 8 Tagen über Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Ziehen in allen Gliedern, heftige Kopfschmerzen und Steifigkeit des Genicks. Status bei der Aufnahme ins Lazareth den 3. IV. Temperatur 40,1 Puls 68 langsam, voll, nicht ganz regelmässig, der Hals wird steif gehalten. Bewegungen desselben und Druck auf die Wirbelsäule sind äusserst schmerzhaft Abdomen eingesunken, nirgends auf Druck empfindlich. Ther. Calomel 0,5, Eisblase auf den Kopf, 8 Schröpfköpfe ins Genick, Ungn. hydr. cinereum Antipyerin.

5. IV. status idem dazu leichte Pupillendifferenz und Muskelzuckungen im Gesicht. Patient 72, voll, regelmässig. Herpes labialis.

8. IV. status idem. Fieber scheint nachzulassen.

11. IV. kontinuierlich hohes Fieber. Starke Kopf- und Genickschmerzen. Pupillendifferenz und Muskelzuckungen nicht mehr vorhanden. Dagegen leichte Parese der unteren Extremitäten. Puls 96, schnell, regelmässig.

14. IV. Parese der unteren Extremitäten wieder geschwunden.

17. IV. Sämtliche Symptome haben in ihrer Intensität etwas nachgelassen, auch besteht Appetit. Schmerzen im Bauch. In der Scheide des rechten musc. rectus abdom. ist ein etwa hühnereigrosser, nicht verschiebbarer, sehr schmerzhafter Tumor. Bluterguss? Puls 110. Ther. Hydrop. Umschlag.

20. IV. Der Tumor fast ganz verschwunden, nicht mehr schmerzhaft. Kopf- und Genickstarre fehlen ganz, Hals frei beweglich. Patient fühlt sich nur matt. Das Fieber hat intermittierenden Charakter. Puls 120, klein, schnell. Appetit gut. Stuhlgang unregelmässig, meist retardiert.

25. IV. Relatives Wohlbefinden. Puls 120.

26. IV. Schmerzen im Leib. Dasselbst eine harte verschiebbare Geschwulst, die nach reichlichem Stuhl (Kalomel mit Jalappe) verschwindet, worauf auch die Schmerzen aufhören. Puls 120, klein, schnell.

28. IV. Ganz geringes Fieber. Wiederholtes Erbrechen. Puls 140, klein und schnell, unregelmässig.

29. IV. Hohes Fieber, über 40. Andauerndes Erbrechen. Puls 140, teilweise kaum fühlbar, facies Hippocratica. Exitus Abends 12 Uhr. Sectionsbefund. Starker Hydrops beider Seitenventrikel,

ca. 100 g einer wässrigen Flüssigkeit. Die Wölbung der Hemisphären zeigt stellenweise Trübung und Verdickung der schwer abziehbaren pia. In der Umgebung der pons und des chiasma n. optici starker eitriges Belag, in geringerer Menge nach vorn auf die fossa Sylvii sich fortsetzend, stärker nach hinten auf die medulla obl. Die Gehirnschicht mässig ödematös durchtränkt. An der cauda equina derselbe Befund, wie an der Gehirnbasis. Eitriges Belag auf der Rückseite, die pia getrübt. Mittleres Oedem der Lungen. Pralle Füllung der Gefässe. Frischer Bronchialkatarrh. Rechtsseitige Wanderniere.

40. 1886 Poliklinik. Franziska Kneifel, $\frac{5}{4}$ Jahr, Kasernenstrasse 9 parterre. Protrahirter Verlauf unter charakteristischen Erscheinungen, gestorben 21. V. Section: Alte eitriges mg. cerebrospinalis. Starker Hydrocephalus. Hirnödem. Kleine Schwielen der pleura. Mässige Trübung der Leber und Nieren, starke Schwellung der Mesenterialdrüsen. Die Darmfollikel mässig geschwollen.

41. Martha Umon, 5 Jahre alt, Küterthor 26, gestorben 15. VI. Sectionsbefund: Starke eitriges mg. cerebrospinalis. Trübung der plexus choroidei. Hydrocephalus. Fehlen der mittleren Commissur. Starke Bronchitis und Tracheitis. Geringes gleichmässiges Lungenemphysem. Tiefe Narben am linken Oberarm und Hand. Trübe Schwellung von Leber, Milz, Nieren. Trübung des Herzfleisches. Starke Schwellung der Darmfollikel und Mesenterialdrüsen. Kleine Cysten des rechten ovarium.

42. Heinrich Meyer, 10 Monat alt, Hasstrasse 12II, erkrankte Ende October, gestorben 15. XI. 1886. Diagnose meningitis cerebrospinalis, durch Section bestätigt.

43. 1887. Wilhelm Rasch, 8 Tage alt, gestorben 5. X. 1887. Diagnose Eklampsie. Eitriges meningitis pleuropneumonie.

44. 1887. Dora Grapengeter, 5 Monat alt, Obere Strasse 3 parterre, gestorben 22. II. 1887. Diagnose Luës congenitalis bronchitis acuta. Section: Eitriges meningitis. Eitrig-fibrinöse Pleuritis. Interstitielle Pneumonie und Hepatitis. Milzschwellung.

45. Marie Grabbert, 8 Monat alt, Musikerstochter, Jungmannstrasse 32I, gestorben 30. VII. 1887. Diagnose Darmkatarrh meningitis tuberculosa. Section: Eitriges meningitis cerebralis et spinalis. Hyperämie des Gehirns. Hyperämie und Oedem der

Lungen. Sehr starker Darmkatarrh. Schwellung und Rötung der Mesenterialdrüsen. Milzschwellung. Parenchymatöse Schwellung der Nieren. Fettleber.

Dies die durch Section sicher gestellten Fälle bis zum Jahre 1887, deren Wohnung bekannt ist. Die Sectionen wurden vom pathologischen Institute gemacht. Von solchen, deren Wohnung nicht bekannt ist, kommt je Einer auf die Jahre 1866, 1867, 1868, 1873 und 1880; auf die Jahre 1871, 1877, 1879 je zwei.

II. Es folgen nun solche Fälle, die ihrem klinischen Verlaufe nach als sicher betrachtet werden müssen, mit Ausgang in Heilung resp. bei tödtlichem Ausgang ohne Section.

1. 1865. Johannes Meier, 40 Jahre alt, Gr. Kuhberg, aufgenommen den 12. X., entlassen den 17. II. 1866. Früher Typhus. Am Tage der Aufnahme fiel er plötzlich vom Stuhl und blieb 2 Tage bewusstlos. Nachher trat Frost und Hitze ein. Status: Haut schwitzt stark. Milz etwas vergrößert. Hochgradiges Lungenemphysem. Patient ist schwer besinnlich. Zunge feucht und geschwollen. Pupillen gleich und mittelweit. Geringes Fieber. Puls 56, schwach. Der Kranke ist heiser, giebt Schmerz in der linken Seite an, im Kreuz und Kopf und dabei Schwindel. Nacken- und Rückenmuskulatur stark kontrahiert. Stuhlgang vorhanden, Leib nicht druckempfindlich. Akuter Nasen- und Rachenkatarrh. Das Zäpfchen hängt lang und geschwollen herab. Temperatur 38,0. Urin angehalten. Ther. Morphium, Eisblase auf den Kopf. Mit dem Katheter werden 600 ccm Urins entleert, der sich eiweissfrei erweist. Specificisches Gewicht 1021.

13. X. Puls normal. Patient klagt über Kreuz- und Kopfschmerzen. Strabismus des linken Auges. Harn mit Katheter entleert. Patient isst selbst, kann einige Schritte gehen. Linke Pupille wenig weiter als die rechte. Pupillen reagieren schwach. Reflexerregbarkeit herabgesetzt. 4 Blutegel hinter jedes Ohr, 4 in die Nackengrube. Abends Calomel. Die Blutegel haben Nichts genützt. Schwindel besteht fort. Kein Strabismus. Der Kranke ist besinnlich. 14. X. Wenig geschlafen. Selbst Harn gelassen. Schwindel besteht fort. Patient sieht Alles braun. 15. X. Beide Pupillen eng, links noch weiter als rechts. Viel Leibesöffnung. Ptosis des linken Augenlids. Puls aussetzend. Ther. Jodkalium.

16. X. Nacht schlaflos, schmerzereich. 12 am Morgen gesetzte Blutegel haben keine Erleichterung gebracht. Reflexerregbarkeit und Sensibilität sind bedeutend herabgesetzt. Abends Schmerzen in den oberen Backzähnen. Patient ist fast aphonisch.

17. X. Schmerzen bestehen fort, Reflexerregbarkeit etwas zurückgekehrt. Ther. Calomel bis Oeffnung erfolgt. Abends Erbrechen vor dem Essen. Die Stimme wird klangvoller. 20. X. Befinden gut bis auf Kreuzschmerzen. Die Stimme ist vollständig wiedergekehrt. Ther. Calomel, weil schlecht vertragen, wird ausgesetzt, dafür Jodkalium gebraucht. 22. X. status idem. 27. X. Seit einigen Tagen wieder Kopfschmerzen, dabei rechtsseitiger Kopf- und Gesichtsschweiss. 29. X. 5 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachts. Als Patient sich im Bette aufrichtete, wurde er plötzlich ohnmächtig. Nach Rückkehr des Bewusstseins wurde totale Aphonie konstatiert. Heftige Kopfschmerzen. Temperatur 38,2, Eisblase, 4 Blutegel. 30. X. Wohlbefinden wie früher, Stuhlgang in Ordnung, Stimme zurückgekehrt. 1. II. Kopfschmerz, halbseitiger Kopfschweiss. Temperatur normal. 11. XI. Dumpfer Kopfschmerz. Calomel in grossen Dosen. Der Gang des Kranken ist unsicher und schwankend, so dass man auf den Gedanken kommt, es könnte ein tumor cerebri vorliegen. 29. XII. Der Gang des Kranken wird sicherer und weniger schwankend. Intensiver Kopfschmerz. Ther. 4 Blutegel hinter jedes Ohr. 30. XII. Nach der Blutentziehung werden die Kopfschmerzen geringer, dieselbe wird wiederholt. Anfälle von Ohnmacht bestehen fort. 2. I. 1866. Dem Kranken wird ein Haarseil gelegt. 22. I. Patient ist aufgestanden, der Gang ist viel sicherer geworden. Vollkommenes subjectives Wohlbefinden. 17. II. Entlassung, Wiederaufnahme. 6. VII., nachdem er Tags zuvor völlig besinnungslos zu Boden gestürzt. Der Zustand ist dem früheren sehr ähnlich. Patient ist schwer besinnlich, macht einen etwas stupiden Eindruck, kann ohne Unterstützung sich kaum aufrecht erhalten. Heftige Kopfschmerzen. Ther. Eisblase auf den Kopf. 8. VII. Sprache sehr undeutlich. Patient ist nicht im Stande beim Sprechen ordentlich die Lippen zu öffnen. Scheinbar beginnende Facialislähmung. Die Gesichtszüge sind nicht verzerrt. Patient klagt über heftige Kopfschmerzen. 12. VII. Ptosis des linken Auges. 14. VII. Der ungemein leisen Sprache des Patienten scheint eine Lähmung des n. Laryngeus

zu Grunde zu liegen, während der verlangsamte Puls vielleicht in einer gleichzeitig bestehenden Reizung der betr. Vagusfasern seine Erklärung findet. 16. VII. Strabismus divergens des linken Auges. Injection der linken conjunctiva. 19. VII. Ptosis geringer Puls 60. Allgemeinbefinden besser. 20. VII. Alle Lähmungserscheinungen haben abgenommen. Puls 70. Entlassung.

2. 1866. Heinrich Versiener, 22 Jahr alt, Maurer aus Danzig, aufgenommen den 19. XI. Diagnose: Meningitis cerebrospinalis. Ist vor drei Tagen plötzlich erkrankt mit heftigen Kopfschmerzen, wiederholten Frostanfällen. Dazu hat sich Uebelkeit, häufiges Erbrechen, Appetitmangel gesellt. Von Tag zu Tag verschlimmerte sich der Zustand, namentlich wurden die Kopfschmerzen intensiver. Status: Patient ist vollkommen unbesinnlich, klagt über Schmerzen in allen Gliedern, vorzüglich Kopfschmerzen. Zunge sehr trocken, dick und geschwollen. Mundsecretion sehr verringert; rechte Pupille etwas enger als die linke. Sehstörungen nicht vorhanden, auch keine Contraktur der Nackenmuskeln. Seit 2 Tagen Verstopfung. Oefteres Erbrechen. Temperatur 36,8, Puls 52, R. 32. Harn eiweissfrei. Die Conjunctiven intensiv gerötet. Thermometer, Eisbeutel auf den Kopf. Hinter jedes Ohr 6 Blutegel, Calomel und Jalappa. 8. XI. Starke Stuhlentleerungen, unruhiger Schlaf, Kopfschmerzen, Appetit gering. Puls 60. 9. XI., Puls 58, Temperatur normal. Urin eiweissfrei. 11. XI. Schmerzen in den unteren Extremitäten, die sich beim Berühren der Beine steigern. Patient ist vollkommen besinnlich und befindet sich subjectiv wohler. 20. XI. Kopfschmerzen haben sich fast gänzlich verloren. Appetit besser. 28. XI. Von Zeit zu Zeit klagt Patient noch über leichte Anfälle von Kopfschmerz und Schwindel, die sich jedoch täglich vermindern. 15. XII. Geheilt entlassen.

3. Heinrich Lühr, 21 Jahr alt, Maurer aus Neuhaus. Diagnose: convulsiones meningitis cerebrospinalis. Soll früher stets gesund gewesen sein. Am 5. IX. stellen sich Schwindel und Kopfschmerz ein. Am 6. IX. musste er die Arbeit aufgeben. Gegen Mittag soll er plötzlich bewusstlos im Zimmer umgefallen, gleich darauf jedoch wieder bei vollkommener Besinnung gewesen sein. Dabei sollen leichte Zuckungen und Krämpfe eingetreten sein. Am 9. X. stürzte Patient plötzlich, als er in einen nach

Hamburg gehenden Zug steigen wollte, zu Boden, erholte sich jedoch bald, fuhr nach Hamburg und kam Abends von dort wohl und munter zurück ohne in der Zwischenzeit von einem ähnlichen Unfall belästigt gewesen zu sein. Am 10. IX. 12 Uhr fand die Hauswirthin ihn auf seinem Zimmer bewusstlos am Boden liegen. Nachmittags 5 Uhr wurde er in das Hospital gebracht.

Status vom 10. IX. Kräftig gebauter Mann. Befindet sich in vollständig bewusstlosem Zustande. Hände und Arme sind fortwährend krampfhaft kontrahiert. Die Pupillen sind weit, ungleich, reagieren nicht auf Lichteinfall. Wegen der fortwährenden Unruhe ist weder Puls noch Temperatur zu bestimmen. Athmung stertorös. Haut fühlt sich äusserst heiss an. Der Kopf tief in den Nacken gebohrt; bei Bewegungen desselben scheint Patient Schmerz zu empfinden. Ein applicirtes Clysmia geht ohne Wirkung wieder ab. Es wird dann ein Aderlass gemacht und ein warmes Bad mit nachfolgender Douche applicirt, wonach auf kurze Zeit etwas Ruhe eintritt. 11. IX. Eiweiss im Harn. 12. IX. Eiweiss 0,105 $\%$. 17. IX. Kein Eiweiss mehr. 23. X. geheilt entlassen.

4. 1868. Johann Tauboldt. 21 Jahr alt, aus Sachsen, wohnt im Arbeitshaus, aufgenommen den 1. IV. 68. Diagnose: Meningitis cerebrospinalis. Geheilt entlassen den 22. IV.

5. Margarethe Behrens, 30 Jahr alt, Ehefrau aus Kiel, aufgenommen den 21. X. 1868. Diagnose: Meningitis. Patientin ist angeblich während 14 Tagen an Typhus behandelt worden, sie wäre während dieser Zeit stets schlaflos gewesen. Status: Patientin klagt über sehr heftige Kopfschmerzen, es bestehen Schmerzen in allen Gliedern. Ther. Eis auf den Kopf. Kali jod. 2 gr. pro. die.

27. X. Die Kopfschmerzen haben sich ganz verloren Patientin hat während der letzten Nacht nach Morphium gut geschlafen, verlässt auf ihren eigenen Wunsch heute, noch sehr schwach, das Hospital.

6. 1867. Hans Bracker, 17 Jahre alt, Schmied aus Kiel, aufgenommen den 30. XII., 1867. Diagnose: meningitis cerebrospinalis S. I. herpes labialis. Geheilt entlassen den 24. I. 1868.

7. 1870. Wilhelmine Brösch, 11 Jahre alt, Langreihe 14,

aufgenommen den 5. X. Diagnose: Pleuropneumonie, meningitis cerebrospinalis.

8. Wilhelm Erichsen, 2 $\frac{1}{2}$ Jahr alt, Friedrichshof 8, aufgenommen den 30. V. Diagnose: meningitis cerebrospinalis, gestorben den 31. V. Von der Section fehlt das Protokoll.

9. August Ohmsen, 18 Wochen alt, Kl. Kuhberg 19 II. Erkrankt den 24. III. Diagnose: meningitis cerebrospinalis. Plötzlich erkrankt am Abend des 24. mit Erbrechen. Hohe Temperatur bis zum 31. III. Darauf bald Besserung.

10. Johannes Ohmsen, 3 Jahre alt, Kl. Kuhberg 19 II, aufgenommen den 25. III. Morgens hatte er Nackenstarre und Erbrechen. Hohe Temperaturen bis zum 28. III. Von da ab fieberfrei. Ther. Jodkalium.

11. 1871. Johann Holler, 32 Jahre alt, Arbeiter aus Haus-
hagen in Pommern. Patient erkrankte am 4. VIII. plötzlich mit ziemlich starkem Schüttelfrost. Starke Kopf- und Gliederschmerzen, so dass Patient sich zu Bett legte. Heftige Schmerzen in der Nackenmuskulatur. Patient war sonst immer gesund. Status: Sehr Robust gebauter Mann. Findet sich so schwach und empfindet solche Schmerzen beim Gehen, dass er getragen werden muss. Patient hält den Kopf nach hinten. Nackenmuskulatur steif und schmerzhaft bei Bewegung und Druck. Die Muskeln der Extremitäten sind ebenfalls gespannt und schmerzhaft. Heftiger Kopfschmerz, Sensorium frei. Druck in der rechten Ileocoecal-
gegend ist lebhaft schmerzhaft. Milzdämpfung nicht vergrössert. Lungen frei. Seit dem Tage der Erkrankung Verstopfung. Zunge belegt. T. 39,6. P. 96 gespannt. Ther. Eis, Morphinum, Kalomel und Jalappe aa 1,0. 9. VIII. Reichliche Stuhlentleerung, Kopfschmerzen geringer, Nackensteifigkeit noch vorhanden. 11. VIII. die Steifigkeit der Muskeln verschwindet, ebenso hat der Kopfschmerz bedeutend nachgelassen. M. T. 37,6 A. T. 38,6. 13. VIII. Befinden ziemlich gut. Grosse Schwäche. Nur die Gegend der processus spino-
si ist schmerzhaft. A. T. 37,8. 20. VIII. T. hat sich in den letzten Tagen zwischen 37,2 und 38 gehalten. Geringe Kopfschmerzen. 23. VIII. Vollständiges Wohlbefinden, Entlassung.

12. 1872. Frau Pirwitz, 21 Jahre alt, Feldstrasse 16, aufgenommen den 19. XII. Diagnose: meningitis cerebrospinalis, gestorben.

13. Mädchen Petersen, 15 Jahre alt, Knooper Weg 50. Aufgenommen den 17. XI. Diagnose: meningitis cerebrospinalis, gestorben den 18. XI. Nicht seciert.

14. Mathilde Heick, 14 $\frac{1}{2}$ Jahr alt, Knooper Weg 52. Aufgenommen den 22. XII. Diagnose: meningitis cerebrospinalis, gestorben den 30. XII. Nicht seciert.

15. 1873. Heinrich Zimmer, 19 Jahre alt. Schützenstr. 8. Aufgenommen den 27. V. Diagn. mening. cerebrosp.

16. Frau Marie Fischer, 31 Jahre alt, Faulstrasse 39 I. Aufgenommen den 16. VI. Diagn.: mening. spinalis.

17. 1874. Karoline Wilken, 15 Jahre alt, Gaarden, aufgenommen den 12. III. Diagnose: mening. cerebrosp. Geheilt entlassen den 27. IV.

18. Adolf Nissen, 2 $\frac{1}{2}$ Jahr alt, Kehdenstrasse 14, aufgenommen den 3. II. Anfängliche Diagnose: Intermittens. Bald wird die Hyperästhesie der Haut, besonders der unteren Extremitäten auffällig (wie bei dem gleichzeitig aufgenommenen Bruder, bei welchem die Section meningitis cerebrospinalis ergab.) Der weitere Verlauf sprach gleichfalls für men. cerebrospin.

19. 1875. Ida Bauer, 13 Jahre alt, Hinter der Mauer 9, aufgenommen den 16. IV., geheilt entlassen den 1. V. Patientin, ein chlorotisches Mädchen, hatte im vorigen Jahre Scharlach, compliciert mit Gelenkrheumatismus Peri- und Endocarditis, überstanden und als Folge der letzteren eine Insufficienz der mitralis zurückbehalten.

16. IV. Nachmittags Schüttelfrost, mehrmaliges Erbrechen. Kopfschmerzen. 17. IV. heftige Kopfschmerzen. Exanthem aus roseolae und maculae kombiniert 11 Mal Erbrechen. Ordin. acid. Hydrochlor. — 18. IV. Sehr heftige Schmerzen im Kopf, namentlich im Hinterkopf und in der rechten Schläfe und Gesichtshälfte (Neuralgiform) Erbrechen dauert fort. Abends Delirien. H. T. 40,2, P. 112, R. 24, A. T. 40,2, P. 112, Ordination Kali Bromat. 10:200 2- bis 3-stündlich 1 Esslöffel. 19. IV. Kopfschmerz fast verschwunden. Kein Erbrechen. Delirien dauern fort. Nacken- und Rückenschmerzen. Nackenmuskeln fest und druckempfindlich M. T. 39,5, P. 140, A. T. 39,1. — 20. IV. M. T. 39,7, P. 120, A. T. 38,8, P. 120, Ther. Rav. Jod. 10:300, 3 mal täglich 1 Esslöffel. 23. IV. Ruhige Nacht. Morgens heftige Kopfschmerzen. Schmerzen in den Beinen, namentlich im rechten

Knie Druckempfindlichkeit, Temperatur 40,5, Puls 124. Entleerung reichlicher, verhärteter Kothmassen. Dann anhaltender sanfter Schlaf. Abends wenig Kopfschmerz, Nacken steif. Keine Delirien. Temperatur 37,6, Puls 88.

Bis zum 28. immer noch abendliches Fieber, mit wechselnden Schmerzen. Seitdem kein Fieber mehr und zunehmende Besserung. Nach einigen Tagen Jodkali ausgesetzt.

20. 1876. Clara Harm, $\frac{3}{4}$ Jahre alt, Küterthor 20 Hinterhaus. Aufgenommen den 26. VII. Diagnose: meningitis. Vollständig genesen.

21. 1877. Wilhelm Siebert, 14 Monate alt, Faulstrasse 30. Aufgenommen den 30. XI. Diagnose: meningitis cerebrosp. gestorben den 16. XII.

22. Hans Tintelmann, $1\frac{1}{2}$ Jahre alt, Dänischestrasse 13.

23. 1878. Knabe Frahm, 4 Jahre alt, Schuhmacherstrasse, Hof. Aufgenommen den 22. II. Diagnose: meningitis cerebrosp. Besonders günstige Wirkung des Jodkalium. Rückfall. Vollständige Heilung. Entlassen den 12. IV.

24. 1879. Anna Nack, 9 Jahre alt, Hasstrasse 9. Aufgenommen den 16. IV. Diagnose: meningitis cerebrospinalis. Ausgang in Schwachsinn.

25. Christine Schröder, 4 Jahre alt, Obere Strasse 5. Aufgenommen den 14. IV. Diagnose: meningitis cerebrosp. geheilt entlassen.

26. Heinrich Berg, $5\frac{1}{2}$ Jahr alt. Hasstr. 19. Aufgenommen den 6. VII. Diagnose meningitis cerebrospinalis, gestorben den 29. VII. Nicht secirt.

27. Hermann Bray, 4 Monat alt, Schlosstr. 5 I. Aufgenommen den 23. VII. Diagnose meningitis cerebrospinalis, gestorben.

28. Anna Maria Timm, 20 Wochen alt, Blocksberg 4, geheilt mit Taubheit. Fall von Dr. Ramm.

29. 1879. August Taut Matrosenkaserne erkrankte mit heftigen Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, wird ohnmächtig, am 23. VI in das Marinelazareth gebracht. Soporöser Zustand. Patient lässt Koth und Urin unter sich gehen. Die Beine im Hüftgelenk flectirt. Rasende Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackenstarre, Pupillen eng, reagieren gut später sind sie weit.

Protrahierter Verlauf der Krankheit 6 Wochen dauernd mit charakteristischen Symptomen. Coma mit mussitierenden Delirien und vollständige Euphorie häufig abwechselnd. Ebenso wechseln wüthende Kopf, Nacken- und Kreuzbeinschmerzen mit Schmerzlosigkeit; auch ist die Nackenstarre nicht immer konstant. Puls meist voll und kräftig, Zahl nicht erhöht. Letzter Rückfall nach einer Euphorie von 14 Tagen. Im Laufe der Krankheit hat sich vollständige Taubheit ausgebildet. Ausserdem besteht bei der Entlassung eine eigenthümliche Schwäche in den Beinen, die sich in unsicherem Gang und stampfendem Auftreten äussert.

30. 1880. Karoline Ruchel, 8 Jahr alt, Alte Reihe 2 II. Aufgenommen den 19. II. Diagnose meningitis cerebrospinalis. Geheilt entlassen.

31. 1881. Heizer Robert Radsack. Aufgenommen in das Marine Lazareth den 19. V. Patient erkrankte mit heftigem Kopfschmerz, Halsweh und Schwindel wurde Abends per Trage ins Lazareth geschafft. Status ausser obigen: starke Rötung des isthmus faucium Nackenstarre, der Kopf lässt sich nicht nach vorn bringen. Leib fast trichterförmig eingezogen. Stuhl retardirt, Puls verlangsamt, hohes Fieber, Pupillen reagieren normal. Starker Karotidenpuls Ther. Schröpfköpfe im Nacken, Calomel, Eisblase auf den Kopf.

Typischer Verlauf der Krankheit mit zeitweisen Remissionen des Fiebers und der Beschwerden, zeitweise Exacerbationen.

Patient wird am 18. VII. geheilt auf Urlaub entlassen.

32. 1882. Knabe Wagner, 2 $\frac{1}{2}$ Jahr alt, Teichstr. 8 I. Aufgenommen d. 20. VIII. Diagn. meningitis cerebrospinalis. Geheilt.

33. Hans Rasmussen, 14 Jahr alt, Küterstr. Aufgenommen in's städtische Krankenhaus den 14. IX. Diagn. meningitis cerebrospinalis. Anamnese: Keine hereditäre Belastung. War sonst immer gesund. Seit 14 Tagen unwohl Kopfschmerz, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit. Seit 9 Tagen bettlägerig, hat häufig Frösteln gehabt. Status: Nackenstarre. Heftige Schmerzen beim Versuch den Kopf zu bewegen. Temperatur: 41. Puls: 120. Einzelne Roseola-Flecken, Strabismus. Eiweiss in geringen Mengen im Urin. Starker Kopf- und Rückenschmerz. Brust- und Unterleibsorgane normal. Milz nicht vergrössert. Stuhl nicht für Typhus

charakteristisch, Cervicaldrüsen geschwollen. Im Augenhintergrunde mit dem Augenspiegel kein abnormaler Befund, Haut- und Sehnenreflexe bald verstärkt, bald normal, bald aufgehoben.

Die Temperatur wird durch Chinolin tartaric. 0,25 2stündlich und durch kalte Bäder herabgesetzt. Eisblase auf Hinterkopf und Nacken bewirkt bedeutende Besserung, täglich 0,3 Calomel.

2. X. Kein Kopfschmerz, kein Fieber, Haut- und Sehnenreflexe normal. Ther. Jodnatrium 1,5 pro die.

11. X. Geheilt entlassen. Patient soll Jodnatrium noch längere Zeit fortgebrauchen.

34. 1883. Knabe Stark, 1 Jahr alt, Friedrichstr. 14 I. Aufgenommen den 24. IX. Diagn. meningitis cerebrospinalis, gestorben den 7. X. Verdacht auf Tuberkulose zurückzuweisen.

35. 1884. Knabe Gevert, 11 Jahr alt, Friedrichshof 12 I. Meningitis cerebrospinalis. Genesen nach langer Krankheitsdauer und wiederholten Rückfällen. Ther. Natr. jodicum.

36. 1885. Antonie Ockert, 1 $\frac{1}{2}$ Jahre, Annenstrasse 3 II. Patientin ist, nachdem sie sich am 18. II. Abends noch sehr wohl befunden, in der Nacht vom 18. zum 19. II. plötzlich krank geworden, hat die Eltern durch Weinen geweckt, sich schmutzig gemacht und dann heftiges galliges Erbrechen bekommen. Der weitere Verlauf entsprach dem gewöhnlichen bei meningitis cerebrospinalis. Patientin blieb nach der Genesung auf beiden Ohren taub. Später Tod durch einen Unglücksfall.

Von Soldaten, resp. Matrosen erkrankten:

37. 1885. Peter Testorf, Matrose, Matrosenkaserne. Erkrankt am 27. I. mit Schüttelfrösten, Schwindelgefühl, Kopfschmerz, Brechreiz, Halsschmerzen und Fieber, Genickstarre, Schmerzen im Kreuz und den Hüftgelenken. Sensorium abwechselnd frei und benommen. Hauthyperästhesie. Schmerzen in den Knochen, besonders längs der Wirbelsäule und in der gesamten Muskulatur, letztere werden sehr wechselnd lokalisiert. Auftreten von Herpes am 11ten Tage am rechten Ohre. Stuhl meist retardiert, erfolgt auf Kalomel. Fortwährender Wechsel zwischen Fieber und normaler Temperatur. Puls meist voll und kräftig. Die Extremitäten können beim Aufrichten nicht gestreckt werden, bleiben in spitzwinkliger Stellung. Allmählich verlieren sich alle Erscheinungen. Patient wird am 22. März geheilt in Urlaub entlassen.

38. Seesoldat Karl Schneider, Seebataillonskaserne, erkrankte am 25. I. beim Exerzieren mit heftigen stundenlang (mit Intervallen) andauernden Schüttelfrösten, heftigen, über Stirn, Hinterkopf und Nacken ausstrahlenden Schmerzen. Es besteht grosse Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Obstipation. Das Fieber hat unregelmässigen, remittierenden Typus. Beugung und Streckung des Kopfes sehr schmerzhaft, weniger Drehung. Puls kräftig und voll, 50—60--80. Auftreten von Doppelbildern. Am 9ten Krankheitstage klonische und tonische Zuckungen über den ganzen Körper. Delirien. Spastische Ischurie. Mit Katheter werden etwa 1000 ccm Urin entleert. foetur ex ore. An den folgenden liessen die Symptome etwas nach. Delirien bestehen fort. Am 15ten Krankheitstage exitus letalis. Der Puls war meist voll und kräftig, 50—60—80, während der ganzen Dauer der Krankheit. Section verweigert.

39. Ernst Kador, Seesoldat, Kaserne des Seebataillons. Beginn mit Kopfschmerzen und Zichen im Nacken. Aufnahme in das Marinelazareth den 2. V. Es bestehen Petechien an den Beinen. Das Fieber, anfänglich mit dem Verlauf einer tertiana, hat später unregelmässigen Verlauf. Am 4ten Krankheitstage bildet sich Nackenstarre aus. Starkes Erbrechen. foetur ex ore. Starker Rachenkatarrh. Wiederholtes Erbrechen. Zunge belegt, Appetitlosigkeit, Stuhl anhaltend retardiert, erfolgt auf Kalomel. Schmerzen im Kopf und Genick, ziehende im Kreuz.

8. V. Patient liegt mit geschlossenen Lidern da, die Bulbi nach oben fliehend, ohne jedoch zu schlafen. Puls voll und ruhig. Mussitierende Delirien mit furibunden abwechselnd.

12. V. Auftreten von herpes labialis. Patient hat Urin und Koth unter sich gehen lassen.

13. V. Sensorium benommen. Lähmungserscheinungen der linken Hand, die schlaff herabhängt, blau und kühler ist als die rechte. Starke Hyperästhesie des ganzen Körpers. Klonische Zuckungen, hauptsächlich der Wadenmuskeln. 18. V. Sensorium frei, Puls klein und frequent. Vom 20. V. ab tritt sehr allmählich Besserung ein. Es bestehen bis Ende Juli mässiger Kopfschmerz, Verdauungsstörungen, sich äussernd durch stete Neigung zum Erbrechen nach Genuss fester Speisen. Patient lässt öfters noch Urin und faeces unter sich gehen, ohne davon etwas zu merken,

namentlich Nachts. Daneben besteht Schwerhörigkeit. Der Abfall des Fiebers erfolgte vom 11. V. ab bis zum 20. V. in Form einer unregelmässigen Lysis. Status bei der Entlassung den 14. VIII.: Die Lähmungen der sphincteres ani et vesicae sind fast beseitigt. Patient ist leicht vergesslich und schwerhörig.

40. Otto Schwaradt, Matrose, Matrosenkaserne. Aufnahme in das Marinelazareth den 15. V. Status. Hohes Fieber. Sensorium benommen. Heftige Kopf- und Nackenschmerzen, Schwere im Kreuz und in den Beinen. Heftiger Rachenkatarrh und Schnupfen. Obstipation seit 2 Tagen. Das Fieber hat unregelmässigen Verlauf. Leichter Verlauf. Patient hat schon am 22. V. weder subjective Beschwerden, noch ist objectiv etwas nachzuweisen, er wird am 6. VI. als geheilt entlassen. —

41. Heizer Schmidt, Matrosenkaserne. Beginn der Erkrankung angeblich nach einer Erkältung auf einer Eisenbahnfahrt mit Schmerzen im Kopf und Nacken, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Schwindelgefühl, Schüttelfrost mit nachfolgender Hitze, Steifigkeit des Nackens. Aufnahme ins Lazareth den 3. VII. Hyperästhesie nicht vorhanden. Patient klagt zuweilen über Schmerzen in der Brust, ohne dass an den Lungen oder am Herzen etwas nachzuweisen wäre.

Leichter Verlauf der Krankheit. Die genannten Symptome dauern vom 3—9. Vollständiges Wohlbefinden vom 9—15. Am 16. stellen sich wieder Kopf- und Nackenschmerzen, Genickstarre, Appetitlosigkeit, Uebelkeit und Brechneigung ein. Zugleich besteht Fieber. Dieser Zustand dauert mit Schwankungen der Intensität der Symptome bis zum 22. VII. Von da ab völliges Wohlbefinden. Patient wird am 3. VIII. geheilt entlassen.

42. Gustav Schütte, Seebataillonskaserne. Aufnahme in das Marinelazareth den 9. VII. Beginn der Erkrankung mit den charakteristischen Symptomen. Es bestehen auf der Haut des Unterleibes, der Ober- und Unterschenkel Petechien, angeblich seit Beginn des Leidens. Mittelschwerer Verlauf mit charakteristischen Symptomen, Dauer vom 4. VII. bis 6. VIII. Von da ab vollständiges Wohlbefinden. Entlassung am 28. VIII.

43. Flügel, Maschinenapplikant, Matrosenkaserne. Beginn der Erkrankung mit Schmerzen beim Schlucken, Benommenheit des Kopfes, Kopf- und Nackenschmerzen, Rachen intensiv geröthet,

Obstipation. Aufnahme in das Marinclazareth den 16. V. Anfangs sind die Symptome wenig ausgesprochen. 15. VI. plötzlich hohes Fieber, heftige Kopfschmerzen, wiederholtes Erbrechen. An den folgenden Tagen Nachlass der genannten Symptome. Allgemeinbefinden gut, Zunge belegt, leichte Kopfschmerzen an der Stirn. 25. VI. erfolgt Erbrechen von galligem Schleim 28. VI. Kopf- und Nackenschmerzen von hinten nach vorn ausstrahlend. Leichte Delirien. Grosse Schwäche und Hinfälligkeit. 29. VI. Unruhiger Schlaf, Delirien und phantasieren, Temperatur 39. Puls in der Frequenz wechselnd und nachlassend, Arterie hart, gespannt, Welle steil ansteigend. Gesicht eingefallen, Nase spitz. Sensorium benommen, Flockenlesen. Patient antwortet auf Befragen, er befände sich ganz wohl. 30. VI. Grosse Schwäche. Sensorium benommen, jedoch meint Patient, er befände sich wohl. Sehnenhüpfen, schnarchende, bisweilen aussetzende Atmung. 2. VII. Schnenhüpfen, Flockenlesen, Schluchzen. Sensorium benommen. Um $\frac{1}{2}$ 1 Uhr erfolgt der exitus letalis in Folge von Lungenödem. Section verweigert. Während der Krankheit war der Puls fast durchweg langsam und voll gewesen.

44. Einjährig Freiwilliger im Seebataillon stud. jur. Anton, 20 Jahre alt, Christianistrasse 12. In seiner Wohnung behandelt im April und Mai, geheilt entlassen Ende Mai. Das Fieber zeigte fast während des ganzen Verlaufs intermittierenden — Quartan — Typus.

Wir haben somit 45 Fälle, die durch Section bestätigt, 44, die ihrem klinischen Verlaufe nach als meningitis cerebrospinalis anzusprechen sind, im Ganzen 89 Fälle. Dazu kommen noch zwei, die kürzlich zu meiner Kenntnis gekommen sind, aus der Praxis des Herrn Dr. Ramm. Zu verwerthen dieselben, in dem Sinne, dass die Häuser vermerkt werden. Es sind die Häuser Langer Segen 15 und Karlstrasse 31. Im Langer Segen 15 erkrankte und starb Ende December 1887 ein 9 Jahre altes; Karlstrasse 31 zur selben Zeit ein fünf Jahre altes Kind.

Betrachten wir nun den beigelegten Plan, auf welchen die mit Zahlen bezeichneten Häuser die von Meningitis befallenen bedeuten*), von links nach rechts gehend, so fällt auf eine Häufung

*) Kreuze sind da gemacht, wo die Hausnummer fehlten: Grosser Kuhberg und Kütterhor.

der Fälle am Kleinen Kuhberg und Umgegend. Als zusammengehörig, wie aus einem Krankheitsherde entstehend, sind die Fälle zu betrachten: Kleiner Kuhberg 11, 17, 19, 31 und Waisenhofstrasse 5. Die chronologische Reihenfolge der 6 genannten Fälle ist folgende: — die vorangestellten Zahlen bezeichnen die Nummern der Arbeit.

- II 9 Kl. Kuhberg 19 I, aufgen. den 24. III. 1870, entl. d. 2. IV.
 II 10 " " 19 II. " " 25. III. 1870, " d. 31. III.
 diese beiden sind Brüder.
 I 5 Kl. Kuhberg 17, aufgen. " 6. VI. 1873, gest. " 7. VI.
 I 8 " " 19, Keller, " " 1. VI. 1875, " " 7. VIII.
 II 10 Waisenhofstr. 5, aufgen. " 3. IV. 1877, " " 6. IV.
 I 13 Kl. Kuhberg 11, " " 1. VI. 1877, " " 17. VIII.
 I 14 " " 31, " " 22. VIII. 1877, " " 27. VIII.

Hieraus hebe ich hervor die interessante Thatsache einer Erkrankung im Keller, nachdem 3 Jahre vorher im II. Stock zwei Kinder erkrankt waren.

Die Fälle am grossen Kuhberg sind ohne genauere Wohnangabe, gehören aber vielleicht ebenso zusammen. Es sind

- II 1 Gr. Kuhberg, aufgen. den 12. X. 1865, entl. 17. II. 1866.
 II 1 " " " " 9. XI. 1866, " 15. XII.
 II 3 " " " " 5. IX. 1866, " 13. X.

Durch ihre Lage zusammengehörig sind ferner:

- II 7 Langreihe 14, aufgen. den 5. X. 1870, entl. ?
 I 23 " 16, " " 15. I. 1881, gest. d. 12. IV.
 I 33 " 15, gest. " 2. XII. 1885.

II. 4. Arbeitshaus, resp. städtisches Krankenhaus aufgenommen den 1. IV. 1868, geheilt entlassen den 22. IV.

- I 3 aufgen. den 6. V., gest. den 12. V. 1872.
 I 16 " " " " 21. IV. 1878.
 I 20 " " 16. VII., " " 2. VIII. 1879.
 I 28 " " 8. VII., " " 11. VIII. 1882.

Zwei durch ihre Lage zusammengehörige Fälle haben wir in

- I 18 Dampferhofg. 8 aufgen. den 6 IV. 1879, gest. den 20. V.
 I 27 " 6 " " 26 XI. 1882, " " 28. XI.
 II 13 Knooper Weg 50 aufgen. den 17 XI. 1872, gest. den 18. XI.
 II 14 " " 52 " " 22. XII. 1872, " " 30. XII.

- I 24 Schlosstr. 16, aufgen. den 7. I. 1882, gest. den 25. I. 1882.
 II 27 " 5, " " 23. VII. 1879, "
 Häuser die einander fast genau gegenüber liegen. Ferner:
 II 20 Küterthor 20 Hh., aufgen. den 26. VII. 1876, geheilt.
 I 41 " 26, Angabe wann fehlt, gestorben.
 I 22 Koldingstr. 19 Hh. K., aufgen. den 5. II. 1881, gest. d. 6. II.
 I 32 Friedrichstr. 22, gest. den 5. III. 1885.
 II 8 Friedrichshof 14. I., aufgen. den 24. IX. 1884, gest. 7. X.
 II 34 " 12. I., " " 4. VI. 1884, geheilt.

In der Kehdenstrasse 14 I. haben wir zwei Erkrankungen von Kindern, die durch einen Zeitraum von 8 Jahren getrennt sind. I 6 erkrankte den 14. II. 1874, I 26, den 19. X. 1882. Beide Fälle verlaufen tödtlich.

In der Seebataillonskaserne haben wir folgende Fälle, deren tabellarische Zusammenstellung den dortigen Verlauf der Krankheit nach Jahren zeigen mag:

- I 15 gestorben 15. V. 1877 im Marinelazareth.
 I 37 aufgen. in dem Marinelazareth den 15. I. 1885, gest. 31. I.
 I 38 " " " " " 17. I. 1885, " 22. IV.
 II 38 " " " " " 26. I. " 10. II. 1885.
 II 39 " " " " " 2. V. 1885, entl. 15. VIII.
 II 42 " " " " " 9. VII. 1885, " 28. VIII.

In der Matrosenkaserne haben wir:

- II 29 aufgen. in dem Marinelazareth den 23. VI. 1879, entl. Anf. Aug.
 II 31 " " " " " 19. V. 1881, " 11. VII.
 II 37 " " " " " 27. I. 1885, " 22. III.
 I 39 " " " " " 3. IV. 1885, gest. 29. IV.
 II 40 " " " " " 15. V. 1885, entl. 16. VI.
 II 43 " " " " " 16. V. 1885, gest. 2. VII.
 I 41 " " " " " 3. VII. 1885, entl. 3. VIII.

Von den genannten Wohnstätten liefern demnach das Arbeitshaus und die beiden Kasernen die meisten Fälle. Ein Blick auf die Karte belehrt uns, dass Langersegen 15, Annenstrasse 3, Kasernenstrasse 9, Gasstrasse 31 und Feldstrasse 16 in nächster Nähe der Kasernen liegen, so dass wir hierdurch den Eindruck haben, als ob hier die Seuche gleichsam einen Herd

habe. Nach Procent der Haus-Bewohner berechnet, würde der Kl. Kuhberg und Umgebung am höchsten stehen, wenn nicht in Betracht käme, dass es dort Kinder sind, die erkranken, indem diese der Infection einen geringeren Widerstand entgegenzusetzen vermögen als Erwachsene. Trotzdem ist die Zahl der Erkrankungen am Kl. Kuhberg eine bedeutende. Muss man doch immer nebenbei bedenken, dass dort — wie auch anderswo — noch mancher Fall sich ereignet haben mag, der nicht zu unserer Kenntnis gelangt ist. — Wer die genannten Häuser aufsucht und besichtigt, der wird sich der Bemerkung nicht verschliessen können, dass es meist dürftige Häuser sind, in denen die Krankheit ihre Opfer fordert, Häuser deren Dürftigkeit auch auf die Dürftigkeit ihrer Bewohner schliessen lässt. Auch die Liste unserer Fälle beweist, dass hauptsächlich das dürftigste Proletariat von der Krankheit bevorzugt wird. Der Infectionskeim mag in einer in schlechten Lebensverhältnissen befindlichen Bevölkerung sowohl einen geringeren Widerstand finden, als auch besonders in den überaus wenig und schlecht ventilirten niedrigen Wohnstätten einen geeigneten Boden zu seiner Ansiedelung und Entwicklung haben. Auffallend war in unserem Falle auch in demselben Sinne, dass die betroffenen Häuser meist ältere sind. Sämmtliche Häuser der Altstadt, am Kl. und Gr. Kuhberg, Friedrichshof, Damperhofgasse sind alte Häuser. Nur ganz wenige aus jüngerer Zeit sind zu verzeichnen, so z. B. Lorenzendam 18.

Aus dem ersten Teile der Arbeit interessieren uns hauptsächlich die Sectionsbefunde.

Wir hatten neben dem charakteristischen Befunde für meningitis cerebros spinalis hydrocephalus in 11 Fällen nämlich Fall 8, 19, 20, 23, 24, 27, 31, 37, 40, 41. Erweichungsherde der Hirnsubstanz in Fall 2, 11, 24.

An den Lungen hatten wir folgende Befunde: Lungenödem war angegeben in 8 Fällen, nämlich 1, 7, 10, 11, 14, 15, 26, 38. Lungenkollaps 4 Mal, Fall 2, 5, 10, 24. Complication mit Pneumonie 10 Mal, in Fall 14, 16, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 32, 38. Complication mit pleuritis 2 Mal, Fall 25 und 26, in Fall 26 bestand doppelseitiges eitriges pleur. Exsudat. Complication mit Pleuropneumonie 2 Mal, in Fall 9 und 43 — in letzterem Falle bestanden Ekchymosen der Pleura. Tuber-

culose bestand in Fall 7. E. v. A. (Verkäsung einer Bronchialdrüse mit Durchbruch in einen Bronchus und beginnende Tuberculose im Dünndarm) und Fall 24, bei dem sich eine erweiterte käsige Bronchialdrüse und beidseitiger Hydrothorax fand.

Am Herzen fand sich trübe Schwellung des Muskels in mehreren Fällen. Endokarditis bestand im Fall 3. In Fall 2 fand sich ein Abscess des Herzfleisches, eitrige Perikarditis, aneurysma dessecans aortae, und Endokarditis, in Fall 27 Hydroperikard. Die Organe der Bauchhöhle betreffend, fanden wir die Milz in 7 Fällen vergrössert und geschwollen nämlich in Fall 11, 12, 15, 16, 21, 32, 41.

Die Leber zeigte in den meisten Fällen trübe Schwellung des Parenchyms. In Fall 6 und 16 (Kinder) fand sich Fettleber, in Fall 29 (Kind von $3\frac{1}{2}$ Jahr) Feuersteinleber.

Die Nieren zeigten in 12 Fällen trübe Schwellung in Fall 5, 11, 22, 23, 25, 27, 29, 32, 34, 39, 41, 43. Hämorrhagische Cystitis bestand in Fall 2, Dilatation der Blase in Fall 11, die Mesenterialdrüsen und Darmfollikel waren geschwollen gefunden 12 mal in Fall 7, 10, 16, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 34, 39.

Fernere Nebenfunde waren:

Magengeschwür in Fall 9.

Abscess am linken Oberschenkel Fall 28, Rhachitis in Fall 17, 18, 43.

Eitrige Entzündung beider Schultergelenke und Umgebung Fall 23.

Rechtsseitige Wanderniere Fall 43.

Das Ergreifen und die Sterblichkeit der Lebensalter zeigt die Tabelle auf Seite 34.

Die 6 ausgesetzten Zahlen bezeichnen diejenigen Fälle, bei denen der Ausgang nicht angegeben werden konnte.

In der vorliegenden Tabelle ist auffällig die hohe Zahl der im ersten Lebensjahr und an dessen Grenze erkrankten Kinder. Von den 84 Fällen sind 36 in einem Lebensalter bis zu $1\frac{1}{2}$ Jahren stehend. Und wie hoch ist unter diesen die Sterblichkeitsziffer! Von 36 Erkrankten wurden 32, über 88%, ein Raub des Todes; von den 4, die mit dem Leben davon kamen, tragen 2 Taubheit als Folge der Krankheit für ihr Leben davon! Das demnächst

Lebensalter	Tödlicher Ausgang	Ausgang in Heilung	Summa
8 Tage	1		1
1 Monat	3		3
3 "	4		4
4 "	6	1	7
5 "	4	1	5
6 "	2		2
7 "	2		2
8 "	3		3
10 "	2		2
11 "	1		1
12 "	2	1	3 + 1
14 „ bis 1½ Jahr	2	1	3 + 1
2½ Jahr	1	1	2
3 u. 3½ Jahr	2	1	3
4 Jahre	1	2	3
5 "	2		2
5½ u. 5¾ Jahre	2		2
8 Jahre		1	1
9 "		1	1
11 "		1	1 + 1
13 "		1	1
14 "	1	1	2
15 "	1		1
17 "		1	1
19 "			+ 1
20 "	5	10	15
21 "		2	2
22 "		1	1
24 "	1		1
30 "		1	1
31 "			+ 2
32 "		1	1
36 "	1		1
39 "	1		1
40 "		1	1
43 "	1		1
46 "	1		1
50 "	1		1
53 "	1		1
Summa	54	30	84 + 6 = 90

stige Alter ist weniger ergriffen, zeigt aber immer noch hohe Zahlen. Wir haben unter Kindern von 1½ bis 6 Jahren 12, also

$\frac{1}{7}$ von den angeführten 84 Erkrankungen verzeichnet. Auch hier ist die Sterblichkeit hoch. Es starben von 12 Kindern 8, also 75 %. Darüber hinaus haben wir günstigere Zahlen. Sowohl befällt die Krankheit die späteren Lebensalter seltener, als auch ist die Sterblichkeit geringer. Am häufigsten scheint noch das jugendliche Alter bis zu 20 Jahren von der Krankheit heimgesucht zu werden; darüber hinaus werden die Erkrankungen seltener. Das Verhältnis der Sterblichkeit unter den 36 noch übrigen Fällen gestaltet sich so, dass 22 tödtlich, 14 mit Genesung endigen. Die scheinbare Belastung des 20. Lebensjahres geht aus dem Umstande hervor, dass sämtliche Soldaten als im Durchschnitt im 20. Lebensjahre stehend gerechnet worden sind.

Das Verhältnis der Krankheitsfälle in den einzelnen Jahren möge folgende Tabelle veranschaulichen:

	Mit Section	Ohne Section	Summa
1865	—	1	1
1866	—	2	2
1867	2	1	3
1868	—	2	2
1870	—	4	4
1871	—	1	1
1872	3	3	6
1873	—	2	2
1874	2	2	4
1875	2	1	3
1876	—	1	1
1877	5 + 1	2	8
1878	1	1	2
1879	5	6	11
1880	—	1	1
1881	2	1	3
1882	5	2	7
1883	2	1	3
1884	1	1	2
1885	5 + 3	1 + 8	17
1886	3	—	3
1887	3	—	3
Summa	45	44	89

In den neben einander gestellten Zahlen, z. B. 6 + 3, bedeutet die letztere (hier 3) die Zahl der Erkrankungen in der Seebataillons- resp. Matrosenkaserne. Es ist hierdurch ersichtlich, wie das Steigen der Erkrankungen in den Kasernen im Jahre 1885 begleitet ist von einem gleichzeitigen Steigen der Erkrankungsziffern in der übrigen Stadt. Nächst dem Jahre 1885 wo wir 17 Erkrankungsfälle zu verzeichnen haben, scheint die Seuche nach unserer Tabelle am heftigsten aufgetreten zu sein im Jahre 1879, in welchem die Zahl 11 verzeichnet ist. Im Uebrigen bietet auch eine Curve zu wenig Anhalt um über den Verlauf der Krankheit im Allgemeinen etwas Sicheres aussagen zu können. Nur das geht daraus hervor, was auch andersorts schon längst bemerkt worden ist, dass die meningitis cerebrospinalis bei uns eine endemische Krankheit geworden.

Die klinischen Symptome betreffend, fanden wir: cerebrospinale Symptome.

Anästhesie in I 40 halbseitig die Sensibilität herabgesetzt.
II 1 halbseitigen Kopf- und Gesichtsschweiss.

Contracturen, abgesehen von den Wirbelstreckern in II 29 und 37, wo die Oberschenkel stark flectirt waren. Die Contractur der Nackenmuskeln fehlte in II 2 und 43.

Lähmungen I 37 Paresc der rechten oberen und unteren Extremität, II 1 Ptosis der linken Augenlider, Fall II 39 Strabismus divergens sinister und Lähmung der rechten oberen Extremität.

Die Prognose wird durch das Auftreten dieser Erscheinungen nicht beeinflusst; denn wir haben gesehen, dass selbst die schwersten cerebrospinalen Symptome sich rückbilden können.

Von Seiten der Sinneswerkzeuge war zu bemerken, 1. den Gesichtssinn betreffend: Ein Mal, II 38, trat Amblyopie auf; Keratitis trat auf in I 38. Wir lassen es dahingestellt, ob derselbe als neuroparalytica oder auf mechanischen Reiz hin entstanden, neigen jedoch zu der letzten Erklärung.

2. das Gehör betreffend: in I 28 bestand eitriger Ohrenausfluss, in II 28, 29, 36 blieb nach Genesung Taubheit zurück, in 39 Schwerhörigkeit.

Aphasie hatten wir zu bemerken Gelegenheit in I 37. Totale Aphonie in II 1.

Von Hautaffectionen trat besonders herpes labialis auf in folgenden Fällen. I 37 und 40 am 10ten Tage, II 6 am 9ten, 39 am 10ten, 37 am 11ten Tage. Roseola trat auf in I 1, II 19 und 33, Petechien in II 12 und 39.

Abortive Formen sind nur wenig verzeichnet, was ich auf das hinsichtlich der Krankengeschichten nicht immer genaue Material zurückführen zu müssen glaube. Wir haben diese Form 3 Mal, in II 9 und 40 mit sechstägiger Dauer, in II 10 mit dreitägiger. Mittelschwere Formen, die als Uebergänge von der vorgenannten gelten können, sind die mit Dauer von 14 Tagen bis 3 Wochen mit Ausgang in Genesung. Solche sind: II 19 15tägige Dauer, 6 18tägig, 11 und 41 19tägig, 4 21tägig.

Meningitis siderans haben wir in I 7, Intermitierende Charakter des Fiebers hatten wir in I 39 und II 41.

Verwechslungen hatten stattgehabt mit typhus abdominalis in I 7 — wenigstens schwankte die Diagnose. — Mit meningitis tuberculosa in I 18, 19, 22, 25. Bemerkenswert ist an dieser Stelle, dass ein Mal Cheyne-Stockes'scher Respirationstypus beobachtet wurde, in einem Falle, wo die Section dennoch meningitis cerebrospinalis erwies. Verwechslung mit intermittens kam vor in II 15.

Die Prognose betreffend sei Folgendes bemerkt: Ziemssen im Archiv für Klinische Medicin, Leipzig 1866 giebt an, er habe unter 11 Fällen mit dauernd beschleunigtem Puls 7 Todesfälle gehabt, daher andauernde Pulsbeschleunigung im Allgemeinen als geognostisch ungünstiges Symptom aufzufassen sei. Wir fanden in den 15 ausführlicheren Krankengeschichten der Arbeit den Puls dauernd frequent und schnell angegeben in I. 37, 38, 39, ferner in II. 38 und 43. Die ersteren 3 endeten tödtlich, die letzteren mit Ausgang in Genesung. In II 19; (wo der Puls nicht konstant angegeben ist) sind fast durchweg hohe Zahlen, über 100, und der Fall endete doch in Heilung. Die übrigen Fälle mit Ausgang in Genesung hatten durchweg niedrige Pulszahl.

Absolut sicheren Wert für die Prognose hat die Pulsfrequenz also nicht, gleichwohl muss sie für dieselbe in dem Sinne verwertet werden, dass eine hohe Pulsfrequenz als eine üble Prognostische Erscheinung zu gelten hat. —

Die Therapie aufzunehmen, gehörte nicht in den Plan der Arbeit.

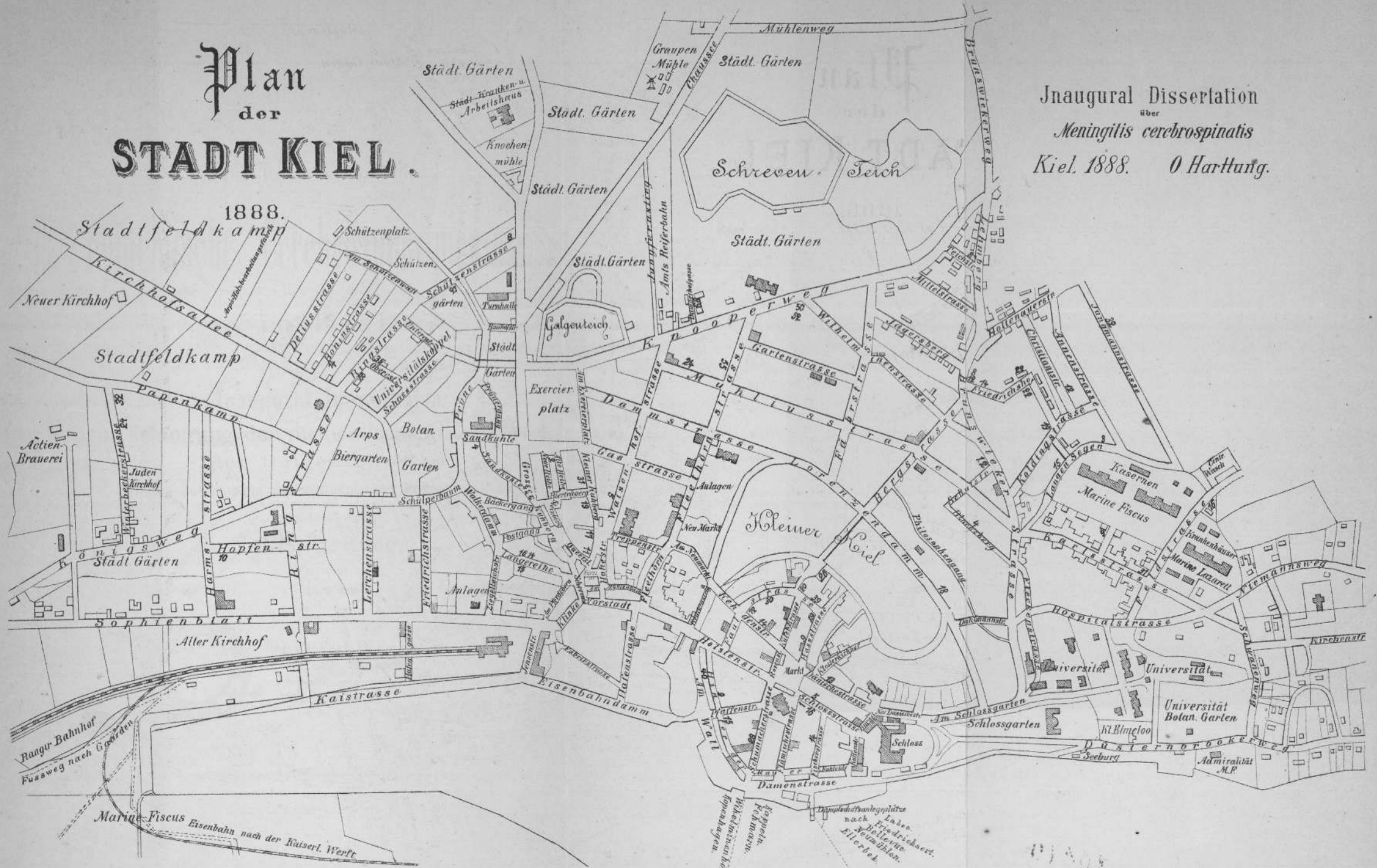
Herrn Professor Dr. Edlefsen und Herrn Oberstabsarzt Dr.
Huethel sage ich für das mir gütigst zur Verfügung gestellte
Material an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank.

Vita.

Ich, Otto Friedrich Hartung, bin geboren den 13. Febr. 1860 zu Guben in der Lausitz. Ich besuchte das Gymnasium zu Frankfurt a. O. und wurde von demselben mit dem Zeugnis der Reife Michaelis 1881 entlassen. Ich studierte in Jena, Halle, Freiburg i. B. und München. Ich bestand das medizinische Staatsexamen in München im Winter-Semester 1886/87. Meiner Militärflicht genügte ich in Jena im Winter 1881/82 mit der Waffe und in Kiel Winter 1887/88 als einjährig-freiwilliger Arzt bei der I. Matrosen-Division.

Plan der STADT KIEL.

1888.



Inaugural Dissertation
über
Meningitis cerebrospinatis
Kiel 1888. O Harttung.

1904