

Archiv  
für  
pathologische Anatomie und Physiologie  
und für  
klinische Medicin.

---

Bd. XIII. (Neue Folge Bd. III.) Hft. 2 u. 3.

---

X.

Bericht über die klinisch-medizinische Abtheilung des  
Zürcher Krankenhauses in den Jahren 1855 und 1856.

Von Professor Dr. Lebert.

(Fortsetzung von S. 479.)

---

Typhus.

Die beiden letzten Jahre bieten in Bezug auf den Typhus einen sonderbaren Contrast; das Jahr 1855 war das schlimmste Typhusjahr, welches ich bisher beobachtet habe. Es kamen in demselben nicht weniger als 278 Fälle vor, 223 von Abdominaltyphus und 55 von Abortivtyphus. Dagegen war das letzte Jahr das verhältnissmässig schwächste der letzten 4 Jahre, im Ganzen 143 Fälle, von denen 106 Abdominaltyphus und 37 Abortivtyphus waren. Ich will zuerst über letzteren Einiges mittheilen. Seit 4 Jahren ununterbrochen mit Studien über diese Krankheit beschäftigt, habe ich, die diesjährigen Fälle (1857) abgerechnet,

nicht weniger als 170 Abortivtyphen im Zürcher Spital beobachtet und besitze ausser vielen statistischen Notizen 70 Krankengeschichten. Von der grossen Wichtigkeit überzeugt, den Abortivtyphus vom Ileotyphus zu trennen, habe ich daher alle diese Materialien zu einer monographischen Arbeit für die Prager Vierteljahrsschrift benutzt. Ich will indessen einige der wichtigsten Ergebnisse meiner Forschungen auf diesem Gebiete mittheilen.

#### A. Abortivtyphus.

Unter den früheren Krankheiten, welche die an Abortivtyphus Leidenden durchgemacht hatten, finde ich mehrfach in meinen Notizen einen bereits vor mehreren Monaten, einem Jahre oder noch längerer Zeit überstandenen Abortivtyphus. Wirkliche Typhusrecidive, abgerechnet diejenigen, welche bei demselben Individuum unmittelbar sich aneinanderreihen, halte ich aber für sehr selten. Wohl aber habe ich auch früher Abortivtyphose mehrmals später wirklich typhös werden sehen, so dass Abortivtyphus also viel weniger vor wirklichem Typhus schützt, als dieser letztere selbst. Verschleppte Darmcatarrhe wurden mehrfach unläugbare Causalmomente für die Entwicklung der Krankheit. Abortivtyphus ist bei uns, bei fortschreitender Tuberculosis, ebenso selten wie Ileotyphus, ohne dass jedoch ein Ausschliessungsgesetz hier existirte. Die Prodrome und der Beginn sind bei beiden Typhusformen einander sehr ähnlich. Der initiale Schüttelfrost hat nur bei  $\frac{1}{2}$  unserer Abortivtyphen gefehlt, Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, grosse Mattigkeit, Temperatur von 39—40° C., gesteigerte Pulsfrequenz, belegte Zunge, Appetitmangel und Durst, meist mit Verstopfung, selten mit Diarrhoe, bilden den wenig charakteristischen Anfang; bald aber zeigt sich in allen functionellen Störungen ein Unterschied mit dem Abdominaltyphus. Der Kopfschmerz hört gegen Ende der ersten oder im Laufe der zweiten Woche auf, ebenso die Eingenommenheit des Kopfes und der Schwindel. Die Kranken werden zwar schwach und apathisch, aber Delirien, Stupor und Coma kommen nicht zur Entwicklung. Auffallend ist besonders die ziemlich constante Integrität der sensoriellen Functionen.

Die Störungen des Verdauungsapparates sind in der Regel

vom Fieber abhängig, im Beginne steigen sie und nehmen später mit demselben ab. Wenn auch der Zungenbeleg ein gelber, ziemlich dichter sein kann, so kommt es doch nur selten zu jener trockenen Verschorfung mit fuliginösem Anfluge der Zunge, welche beim wahren Typhus oft zur Beobachtung kommt. Gegen den 7ten bis 11ten Tag, selten erst gegen Ende der 2ten oder im Anfang der 3ten Woche reinigt sich die Zunge, oft schon nach 5—7 Tagen, und alsdann kehrt auch der Appetit zurück. Der Stuhlgang ist nur in  $\frac{1}{4}$  der Fälle ganz normal, in etwas mehr als in  $\frac{1}{2}$  der Fälle besteht Verstopfung, welche erst allmälig dem Normalzustande Platz macht, mitunter nach vorübergehender leichter Diarrhoe, diese tritt etwa in  $\frac{1}{4}$  der Fälle als leichter Darmcatarrh im Laufe der 1sten oder 2ten Woche während 1—2 Tagen auf. In  $\frac{1}{6}$  der Fälle endlich hat intenserer Darmcatarrh vorher bestanden und dauert noch im Anfang der Krankheit fort. Interessant ist noch die Thatsache, dass in  $\frac{1}{5}$  der Fälle auch ohne Diarrhoe Gurren und Ileocoecalschmerz besteht. Die charakteristische Typhusdiarrhoe fehlt also, sowie auch in der grössten Mehrzahl der Fälle Ileocoecalschmerz und Meteorismus, weitaus am häufigsten auch die Anschwellung der Milz, von welcher wir nur in sehr seltenen Fällen einen geringen Grad durch sehr sorgfältige Percussion haben constatiren können.

Der Puls ist nur mässig beschleunigt, fällt mit dem Nachlasse schnell und sinkt beim Uebergange oft bedeutend unter die Norm herab. Auch wird er nur in den seltenen sehr protrahirten Fällen sehr schwach; doppelschlägig habe ich ihn nie gefunden, nur ausnahmsweise dauert eine leichte Beschleunigung noch in der 3ten Woche fort, oft schwindet diese schon am Ende der 1sten. Im Anfang ist die Hauttemperatur bedeutend erhöht, fällt jedoch mit der beginnenden Remission und der Unterschied zwischen Morgen und Abend ist ein wenig bedeutender. Nur 6mal im Ganzen habe ich Roseola beobachtet; sie ist also eine ebenso seltene Ausnahme beim Abortivtyphus, als sie beim Ileotyphus die Regel ist; gewöhnlich erschien sie zwischen dem 5ten bis 7ten Tage, einmal am 9ten und erbleichte nach 3—4tägiger Dauer. Nur einmal kamen Petechien vor; auch Crystallina ist selten. Der Harn hat

meist nur die Charaktere des febrilen Harns überhaupt und zeigt mit der Abnahme des Fiebers die allgemeinen entsprechenden Veränderungen. Mehrmals habe ich ihn eiweisshaltig und mit Exsudatcylindern gefunden, ein neuer Beweis, wie irrthümlich die Meinung Derer ist, welche den eiweisshaltigen Harn im Typhus für durchaus prognostisch schlimm halten. Ich bin gegenwärtig damit beschäftigt, genauere Untersuchungen über den Harn bei Abortivtyphus anzustellen.

So häufig Bronchitis den wirklichen Typhus begleitet, so bestimmt gehört sie bei der abortiven Form zur Ausnahme.

Der gewöhnliche, ziemlich constante Ausgang des Abortivtyphus ist der in Genesung, den Tod habe ich nie eintreten sehen, sowie auch nur in seltenen Fällen die Krankheit in wirklichen Typhus übergeht. Der Verlauf kann, trotz seiner Verschiedenheit vom Abdominaltyphus, noch ein ziemlich mannigfaltiger sein, und zwar kann man hier einen normalen und einen anormalen unterscheiden. Im normalen Verlaufe steigern sich die Symptome während 3—7 Tage, alsdann bleibt die Krankheit während einiger Tage auf der gleichen Höhe und nimmt alsdann schnell ab und entweder mit sprungweiser Verminderung der Pulsfrequenz und der Hauttemperatur mit sedimentirendem Harn, mit Schweißen, also unter kritischen Erscheinungen, oder mit allmälicher Abnahme. In einigen Fällen sind die Kranken am Ende der ersten Woche in entschiedener Besserung, in der Hälfte aller Fälle war die Convalescenz in der 2ten Woche und zwar etwas häufiger in der ersten als zweiten Hälfte derselben zu Stande gekommen. An bestimmte kritische Tage und namentlich an die ungeraden war die Besserung durchaus nicht gebunden. In mehr als  $\frac{1}{3}$  der Fälle trat die Besserung in der 3ten Woche ein. In dieser waren freilich der 15te und der 21ste Tag am stärksten vertreten. Die Fälle von noch mehr protrahirter Convalescenz gehören durchaus zu den Ausnahmen. Von dem Beginn der Convalescenz bis zur vollkommenen Heilung verstreicht jedoch noch eine ziemliche Zeit; diese ist nur selten nach 14 Tagen vollkommen; in der Regel aber dauert die Convalescenz 2—5 Wochen, und in einzelnen protrahirten Fällen noch darüber. Es beweist dies, wie schleichend diese selbst gut-

artige Krankheit verläuft. Die Gesamtdauer kann also im Mittel auf 3—5 Wochen, im günstigen auf 2, im ungünstigern Falle auf 6—7 Wochen berechnet werden. Dieser Verlauf kann an und für sich schon ein schleichender sein, wird aber durch protrahierte Magencatarrhe, sowie durch secundäre, besonders entzündliche Erkrankungen nicht selten bedingt. Ich habe in dieser Beziehung innere Ohrenentzündung, eiternde Panaritien, Gesichtsrose, verschiedene Zellgewebsabscesse, mit Zertheilung endigende Periostitis, Muskelentzündung in der Wadengegend etc. beobachtet. Mehrmals trat in der Genesung Variolois ein. Bei einem Kranken wurde die Genesung durch hartnäckige neuralgische Kopfschmerzen verzögert, bei einem anderen durch Parese des linken Fusses, bei einem anderen trat beträchtliche Miliaria rubra ein. Man erkennt auch hier wieder, wiewohl mit gemildertem Verlauf, die Nachkrankheiten des wirklichen Typhus. Mitunter beobachtet man auch erratische Fieberanfälle ohne Lokalerkrankung. In den 4 Fällen, in denen Abortivtyphus in wirklichen Typhus überging, war der Verlauf ein sehr langsamer, und ist mir die von P. Frank so trefflich geschilderte Febris nervosa versatilis, in welcher oft schlimme und gefährliche Erscheinungen eintreten, wenn der Kranke nach leichtem und gutartigem Verlaufe bereits in der Convalescenz zu sein scheint, erst durch diese eigenthümliche Form des Typhus recht klar geworden. Bedenkt man, dass man bei noch spät tödtlichen Fällen zuweilen erst beginnende Darmalterationen findet, so wird es wahrscheinlich, dass auch in solchen öfters zuerst ein Abortivtyphus bestanden hat, welcher später in Ileotyphus übergegangen ist.

Werfen wir einen Blick auf die ätiologischen Momente, so sehen wir vor allen Dingen einen nur geringen Einfluss des Geschlechts, welcher bei uns in den verschiedenen Jahren sehr geschwankt hat. Während in den ganzen 4 Jahren das Erkrankungsverhältniss der Männer zu den Frauen 9:8 ist, war es im Jahr 1853 4:3, im Jahr 1854 2:1, im Jahr 1855 6:5, im Jahr 1856 erkrankten 11 Männer und 23 Frauen an Abortivtyphus, also mehr als die Hälfte mehr Frauen. Man hüte sich also vor allen fröhreichen Schlüssen in Bezug auf dieses Moment. Ueber den Einfluss der Berufsarten bin ich zu keinem bestimmten Resultat ge-

kommen. Sehr anstrengende Beschäftigung, bei unzureichender Nahrung, antihygeinische Einflüsse, putride Emanationen wirken wohl hier, aber enthalten ebensowenig als für den Typhus den letzten pathogenetischen Grund; denn man sieht ihn bei vollkommener Abwesenheit dieser Momente sich ebenfalls entwickeln. Zur Zeit, wo Typhus am häufigsten ist und die schwersten Formen zeigt, tritt der Abortivtyphus meist in den Hintergrund, während er unter umgekehrten Verhältnissen häufiger wird. Die grösste Zahl der Typhusfälle kommen im 3ten Trimester des Jahres vor, alsdann folgt das zweite und mit ungleich geringerer Häufigkeit das erste und vierte. Juli und August zeigen die grösste Häufigkeit, Februar und März die geringste. Auch in den zwei letzten Jahren hat sich unsere frühere Beobachtung vielfach bestätigt, dass aus den gleichen Orten, Häusern und Familien, aus welchen mehrfache Typhen ins Spital kamen, diese mit abortiven Typhen gemischt waren.

Nach Uebersicht alles bisher Beobachteten können wir die Prognose des Abortivtyphus im Durchschnitt als eine günstige stellen, welche nur relativ etwas ungünstig durch protrahirten Verlauf wird, wozu fortdauernde Kopf- und gastrische Erscheinungen und sehr langsame Rückkehr der Kräfte beitragen. Schwächende Einflüsse, wie vor der Krankheit protrahirter Darmcatarrh, Chlorose und Anämie, sind daher prognostisch ungünstige Momente. Am schlimmsten endlich ist der Uebergang in Typhus.

In therapeutischer Hinsicht habe ich mich, nach dem Ueberblick sämmtlicher Beobachtungen überzeugen können, dass in Zürich  $\frac{1}{2}$  sämmtlicher Typhen spontan abortiv wird, dass aber die sogenannten abortiven Heilmethoden, Brech- und Abführmittel, Calomel in hohen Dosen, nicht blos nicht im Stande sind, einen Ileotyphus in einen abortiven umzuwandeln, sondern selbst diesen in seinem Verlaufe zum mindesten nicht abkürzen. So wenig ich daher auch im Allgemeinen für Uebertreibung der exspectativen Methode bin, von welcher man gerade jetzt immer mehr wieder zurückkommt, so gehören doch acute Exantheme und Typhen gewiss zu den Krankheiten, bei welchen die Grundbehandlung eine mehr diätetische als pharmaceutische sein muss, welche letztere aber

dann bei abnormem Verlaufe und Complicationen ihre mannigfache Anwendung findet. Im Absonderungshaus werden daher die Abortivtyphen mit leichtem Getränke oder einfacher Emulsion, schleimigen Decoeten bei Darmcatarrh, behandelt. Dabei bekommen die Kranken von Anfang an Morgens und Abends  $\frac{1}{2}$  Schoppen Milch und in der Mitte des Tages eine wässrige oder schleimige Suppe. Gegen Fieber und Kopfschmerzen dienen kalte Umschläge auf den Kopf, Sinapismen, kühle Waschungen. Ein leichter vorübergehender Darmcatarrh wird nicht besonders behandelt; hat jedoch dieser in verschlepptem Zustande bestanden, so wird Argentum nitricum in Pillenform Gr.  $\beta$ —ij täglich, selten auch in intensen Fällen in Klystieren gereicht. Verstopfung wird meist weiter nicht bekämpft, nur wenn sie hartnäckig ist, durch Clysmata, kleine Dosen Elect. lenitiv. etc. Laxantia verordne ich verhältnissmässig seltener als früher, nur bei zurückbleibendem, hartnäckigem Kopfschmerz mit belegter Zunge und Appetitmangel. Ein leichter Grad von Appetitlosigkeit und Kopfschmerz, mit nur wenig belegter Zunge und noch leichtem Fiebern ist viel häufiger Folge des Schwächezustandes und weicht den bitteren Mitteln und Tonicis, Infus. Quassiae, Lösung des Extr. Chineae, nebst progressiv analeptischer Kost, wobei Fleischnahrung und guter alter Wein sehr gute Dienste zu leisten im Stande sind. Bei Chlorotischen wird durch Eisenpräparate die Genesung sehr beschleunigt. Neben der allgemeinen tonischen Behandlung wird aber örtlich, wenn Localentzündungen auftreten, durch blutige Schröpfköpfe, Quecksilbereinreibungen, Cataplasmen etc. antiphlogistisch verfahren.

### B. Abdominaltyphus.

Ich kann auch hier nur wenige Bemerkungen mittheilen, um die Grenzen eines mehr allgemein gehaltenen Berichtes nicht zu überschreiten.

Die beiden letzten Jahre waren einander sehr ungleich. 223 Fälle wirklichen Abdominaltyphus, wovon 110 Männer und 113 Frauen, kommen auf das Jahr 1855, nur 106 (55 Männer und 51 Frauen) auf das Jahr 1856. Im ersten beider Jahre kamen 32 Todesfälle vor, was, wenn man die sämmtlichen 278 Typhen

einrechnet, zwischen 11 und 12 pCt. oder zwischen  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{1}{3}$  ergiebt, und bei Abrechnen des Abortivtyphus etwa 14 pCt., also ungefähr  $\frac{1}{7}$ . Im letztverflossenen Jahre starben hingegen nur 12 von 143, Alles eingerechnet, also nicht ganz  $8\frac{1}{2}$  pCt., nicht mehr als  $\frac{1}{12}$ , und von den 106 ausgebildeten Typhen 12, also etwas unter 11 pCt. oder  $\frac{1}{9}$ , es ist dies ein um so günstigeres Verhältniss, als viele schwere Typhen vorgekommen sind und so manche Kranke uns erst ihrem Ende nahe gebracht wurden. Höchst merkwürdig ist der Unterschied in der Mortalität zwischen beiden Geschlechtern und zwar in beiden Jahren. Im ersten starben von Männern nicht ganz 11 pCt., von Weibern fast 18; im letzteren von Männern etwa 9 pCt., von Frauen  $13\frac{1}{2}$ . Das gleiche Verhältniss findet sich bereits auch in den früheren Jahren; wir haben es in der Cholera und in anderen acuten Krankheiten bestätigt gefunden, und wir kommen so zu dem merkwürdigen Satze, dass wenigstens im Canton Zürich Frauen gegen acute gefährlichere Krankheiten eine geringere Resistenz zeigen als Männer. Es würde mich zu weit führen, hier den Gründen dieser Thatsache nachzuforschen. Was den Einfluss des Alters auf die Mortalität betrifft, so finden sich bei beiden Geschlechtern keine erheblichen Unterschiede. Vor dem 10ten Jahre finden wir keine Todesfälle, trotzdem dass in dieser Lebenszeit bereits 8 Fälle vorkommen, vom 11ten—15ten 4 auf 25, also  $\frac{1}{6}$ , vom 16ten—20sten 9 auf 62, vom 21—25sten 7 auf 69, vom 26—30sten 10 auf 67, vom 31—35sten 5 auf 31, vom 36—40sten 3 auf 27, vom 41—45sten 1 auf 12, vom 46—50sten 3 auf 15, vom 51—55sten 1 auf 5, vom 56—60sten 1 auf 7. Die bedeutendste Mortalität findet sich also vom 15—30sten Jahre und fällt ziemlich mit dem Alter der grössten Häufigkeit zusammen. Wichtig ist, dass bei uns der Typhus noch nach dem 40sten Jahre ungleich häufiger ist, als dies z. B. in Paris der Fall ist. Indessen haben wir in diesem Jahre nur 7 Fälle nach dem 40sten Lebensjahr beobachtet, während im Jahre 1855 nicht weniger als 34 in diese Kategorie fallen. Es scheinen überhaupt bei uns ältere Leute nur bei grösserer Ausbreitung und epidemischem Auftreten mehr bedroht zu sein, sowie auch das kindliche Alter bis zur Pubertät kein bedeutendes Contingent liefert. Aber gross ist die Ver-

schiedenheit in den 3 Hauptperioden des kindlichen Alters; während sich bis zum vollendeten 5ten Jahre nur 2 Erkrankungen finden, haben wir vom 6ten zum 10ten 6 und vom 11ten zum 15ten bereits 25 auf 329, eine Zahl, die aber noch weit hinter denen vor 62, 69 und 67 zurückbleibt, durch welche die 3 Lustra vom 16ten bis zum 30sten Jahre vertreten sind. Was die Vertheilung auf die verschiedenen Monate betrifft, so zeigte das erste der beiden Jahre das Maximum der Erkrankungen in den Monaten August, September und October, so dass wir einmal 45 Typhuskranke zu gleicher Zeit auf der Abtheilung hatten und zwar während der herrschenden Choleraepidemie. Im letzten Trimester des Jahres nehmen dann die Typhen schnell ab; in diesem Jahre war die Vertheilung eine mehr gleichmässige, jedoch fallen die meisten Erkrankungen auch hier auf die Monate August und October. In Bezug auf den Charakter des Typhus haben wir alle möglichen Varietäten beobachtet, verhältnissmässig häufiger aber als früher und besonders gegen Ende des Jahres 1855 sehr schwere bronchitische Formen, mehrfach mit tödtlichem Ausgange und mit ausgedehnter lobulärer Carnification. Nur einmal kam Lungenbrand vor. Darmperforationen waren im Ganzen selten, dafür aber in exquisiten Formen. Eine abnorme Communication kam einmal zwischen Rectum und Vagina, freilich nicht durch plötzliche Perforation, sondern durch langsame ulceröse Zerstörung vor. In einem höchst merkwürdigen Falle in diesem Jahre, welcher im nächsten Jahresberichte beschrieben werden wird, hatte eine Peritonitis während mehrerer Wochen bestanden und es zeigten sich bei der Obduktion gegen 30 Perforationen — der Grund eines jeden Geschwürs war perforirt — welche zum Theil in einer fettigen Degeneration der organischen Muskelemente ihren Grund hatten. In 2 Fällen von schwerer Darmblutung trat Genesung ein. Die cerebralen Formen waren häufig und hatten mehrmals den meningitischen Charakter, ohne dass jedoch wirkliche Meningitis gefunden wurde. Sehr bedeutende Nasenblutungen kamen mehrmals vor, unter anderen bei einem Kranken, welcher vorher einen sehr reichlichen Roseolaaus-  
schlag gehabt hatte und bei welchem der ganze Krankheitsverlauf ein schwerer gewesen war. Die Blutung war so bedeutend, dass

die entsprechende Nasenhöhle erst von vorn, dann aber vollkommen tamponirt werden musste. Hierauf trat die Blutung aus dem anderen Nasenloch ein, welches ebenfalls von beiden Seiten aus vollständig tamponirt werden musste. Nach der Hinwegnahme der Tampons entwickelte sich eine Entzündung der Nasen- und Mundschleimhaut mit sehr übelriechendem Ausfluss und Atem, und es ergab sich, dass einer der Charpieballen in der hinteren Nasenöffnung stecken geblieben war. Da ich ihn weder von hinten aus entfernen, noch mit einem weiblichen Katheter in den Schlund stossen konnte, blieb mir nichts übrig, als ihn durch eine Polypen- zange durch die vordere Nasenöffnung herauszuziehen, was denn auch leicht bewerkstelligt werden konnte. Der Kranke genas übrigens vollkommen. Auch in einem anderen Falle war die Roseola so bedeutend, dass selbst die Extremitäten damit bedeckt waren, der Typhus war sehr intens, und in der Convalescenz stellte sich nach einander auf beiden Seiten Pleuritis ein, von welcher bei der Entlassung des Kranken noch einige Residuen bestanden. Ein Kranker sprang aus dem Fenster in seinem Fieberdelir, wobei er sich am linken Bein eine starke Contusion zuzog, welche mit kalten Umschlägen behandelt wurde. Eine grosse Ecchymose zeigte sich bald, und in der ganzen Ausdehnung derselben wurden die oberflächlichen Weichtheile brandig und stiessen sich ab. Hierzu kam noch brandiger Decubitus der Ferse. Der Kranke genas übrigens vollkommen, sowie es überhaupt bei uns zu den Seltenheiten gehört, dass bei ausgedehntem Decubitus der Tod eintritt. Als seltene Form des Anfangs haben wir mehrmals anginöse Erscheinungen, einmal acute Gastritis und einmal acute Pleuritis beobachtet. Einige Fälle verdienten wirklich den Namen des Bronchotyphus und führten den Tod am Ende der ersten und Anfang der zweiten Woche herbei mit den erwähnten zahlreichen lobulären Atelectasen und verhältnissmässig nur geringen Darmlocalisationen. 4 Typhöse starben an der Cholera, einer bekam Cholerine und genas. Zu den Nachkrankheiten gehörte ein merkwürdiger Fall von Brand des Mundes, welcher mit Heilung endete und dessen Krankengeschichte wir bald kurz erwähnen werden. Mehrere Fälle von acuter Periostitis des Femur, der Tibia und der Ulna, welche

alle mit Zertheilung endigten, zeigten sich als Nachkrankheiten; nur ein einziges Mal kam ein kleiner, sich schnell schliessender Abscess an der Tibia zur Entwicklung. Bei einem Kranken entwickelte sich ein Erysipelas faciei mit einer ausgedehnten subepitormoidalen Eiterung, welche jedoch nicht lange währte. Abscesse verschiedener Gegenden kamen vor, unter andern auch wieder ein Abscess in einer Cyste der Schilddrüse, eine secundäre Erkrankung, welche wir bereits viermal hier beobachtet haben. Oefters zeigte sich Parulis. Eine Kranke litt an Fluor albus, welcher auf der Höhe der Krankheit am Perineum nach dem Anus hin geflossen war und diese Theile gereizt hatte, was einen Decubitus um den ganzen Anus herum mit Periproctitis bewirkte. Pleuritis kam als secundäre Entzündung etwa 9mal vor, wirkliche lobäre Pneumonie nur 3mal. Bei einer Convalescentin entwickelte sich eine deutliche Purpura haemorrhagica. Wir wollen, bevor wir von der Therapie Einiges mittheilen, zwei der erwähnten Fälle in kurzem Auszuge beschreiben, den einen von Recto-Vaginalfistel in Folge von Typhus, den anderen von geheiltem Noma.

**1. Typhus mit sehr langsamem Verlaufe, in chronische Dysenterie übergehend, mit Entwicklung einer Recto - Vaginalfistel, Peritonitis und Fettleber.**

Eine 29jährige Person, Dienstmagd, hatte in ihrer Kindheit häufig Kopfschmerzen und einmal eine Drüseneiterung am Halse, welche mehrere Wochen dauerte. Von ihrem 17ten bis 20sten Jahre war sie chlorotisch, bis zum Eintritt der Regeln, welche immer schwach und unregelmässig flossen. Sonst war ihre Gesundheit seit jener Zeit eine leidliche. Am 17. October 1855 wurde sie ohne sonstige Prodrome von einem heftigen Schüttelfroste ergriffen, auf welchen bald Hitze und intenses Fieber folgten, sowie ziemlich intense Diarrhoe, Kopfschmerz, Schwindel, Ohrenbrausen, vollkommener Appetitmangel, Durst, häufige Schmerzen in der rechten Fossa iliaca. Sie musste sich gleich von Anfang an ins Bett legen und fühlte sich sehr schwach, und da die Erscheinungen immer zunahmen, trat sie am 28. October ins Spital. Wir finden in ihr eine Person mittlerer Grösse, nicht abgemagert, mit stark geröthetem Gesicht, häufigem Husten mit schleimigem Auswurf, trockener, dick belegter, bräunlicher Zunge. Alle diese Erscheinungen dauern fort, die Milz zeigt sich bei der Percussion bereits sehr ausgedehnt und ist nach oben und hinten gedrängt. Die Kranke hat täglich 4 — 6 diarrhoische Stühle, Gurren und Coecalschmerz. Sie ist schwerhörig geworden. Die Nächte sind schlaflos. Häufig verfällt sie in einen soporösen Zustand. Der Puls ist schwach, regelmässig, 120 in der Minute, Athemzüge 36, Dyspnoë. Die Prostration der Kräfte ist bereits

sehr bedeutend. Man verordnet ein schwaches Infus. Ipecac. mit Extr. Chinae und Clysmata mit 3 Gr. Arg. nitr. Im Anfang November besserte sich ihr Zustand, der Husten lässt nach, die Diarrhoe hört auf, sie fängt an des Nachts zu schlafen, aber die Zunge bleibt trocken, der Leib aufgetrieben, die Schwäche sehr gross. In den nächstfolgenden Tagen fängt auch der Puls an, sich zu verlangsamen, fällt auf 108, die Hauttemperatur, welche zwischen 38—40° C. geschwankt hatte (Morgens und Abends), fällt auf 36—37°. Gegen Mitte November reinigt sich auch die Zunge ein wenig, die Kranke bekommt etwas Appetit, auf dem Abdomen und der Brust erscheinen reichliche farblose Frieselbläschen. Gegen Ende November kann sie mehrere Stunden des Tages ausser dem Bette zubringen, die Nächte sind gut, sie fängt an, etwas Nahrung zu vertragen. Aber am 26. November wird sie von einem neuen Schüttelfroste ergriffen, der Puls steigt wieder auf 124, Leibscherzen und Diarrhoe, täglich 2—3 flüssige Stühle, treten von Neuem auf, der Husten und die früheren über die Brust verbreiteten sonoren und knisternden Geräusche erscheinen von Neuem; der Appetit schwindet, die Haut wird trocken und heiss, 39° C., die Milz schwollt wieder an, die Nächte werden unruhig und bald schlaflos, die Diarrhoe nimmt mit jedem Tage zu, bis auf 8, 10 und mehr Stühle in 24 Stunden. Nur vorübergehend nimmt dieselbe unter dem Einfluss verschiedener Arzneien, des Argentum nitricum, des Plumbum aceticum, des Opium ab. Die Kranke magert ausserordentlich ab, die Frieselbläschen erscheinen wieder, sie verträgt kaum eine geringe Menge Milch oder Fleischbrühe und gegen Ende December werden die Leibscherzen immer heftiger und constanter. Als man der Kranken am 1. Januar 1856 wegen der heftigen Leibscherzen ein erweichendes Clyisma mit einigen Tropfen Tinct. Opii geben will, bemerkt man, dass ein Theil des Klystiers durch die Vulva herauskommt. Bei genauerer Untersuchung finden wir, dass auf der hinteren Wand der Scheide, vor dem Hymen, eine Oeffnung von etwa 4 Millimetern Durchmesser besteht, welche auf Druck Fäcalmassen herauslässt. Eine Injection, durch diese Oeffnung gemacht, befeuchtet den in das Rectum gebrachten Finger, und bringt man eine gekrümmte Hohlsonde hinein, so findet man die Communicationsöffnung an der vorderen Wand des Rectums; man kann das umgebogene Ende der Sonde durch den After herausbringen. Ich habe diese Untersuchungen um so genauer angestellt, weil ich mir die Frage gestellt habe, ob es nicht eine passende Operation wäre, durch Ligatur oder Spaltung Alles in der Concavität der Hohlsonde Liegende zu spalten. An einer ernsteren Discussion dieser Frage hinderte mich jedoch der immer schlimmer werdende allgemeine Zustand der Kranken. Trotz verschiedenen gegen die heftigen Leibscherzen, die heftige Diarrhoe und die zunehmende Schwäche gerichteten Arzneien, wird der Zustand der Kranken immer schlimmer, das Abdomen immer schmerzhafter, die flüssigen Fäcalmassen gehen fast alle durch die vergrösserte Recto-Vaginalfistel ab, der Appetit ist vollkommen geschwunden, der Mund ist trocken, die Zunge ganz glatt und dunkelroth, der Leib hart, gespannt, überall auf Druck schmerhaft. Nachdem gegen Ende Januar während einiger Tage wieder eine leichte Besserung eingetreten war, collabirt die Kranke schnell, verfällt am 3ten in einen comatösen Zustand, welcher zeitweise mit blanden Delirien abwechselt und stirbt am 4. Februar, 110 Tage nach dem Beginne der Krankheit.

## Leichenöffnung 46 Stunden nach dem Tode bei kalter Temperatur.

Beim Eröffnen des Abdomens findet man die Leber sehr umfangreich und am unteren Theil durch Pseudomembranen mit den nahen Darmschlingen verwachsen. Das Gleiche findet an mehreren Stellen mit dem Epiploon statt; jedoch sind seine Adhärenzen vom Darm leicht zu trennen. Das kleine Becken schliesst 250 Gramm einer gelblichen, leicht trüben Flüssigkeit ein. An vielen Stellen zeigt die Oberfläche der Därme eine sehr lebhafte Injection. Der Douglassche Raum und der untere Theil des Rectum sind von dicken, eitrig infiltrirten Pseudomembranen bedeckt, unter welchen das Peritoneum theils eine lebhafte Injectionsröhre, theils eine gleichmässige Blutimbibition zeigt. Die Mesenterialdrüsen sind verschrumpft, fest, grauroth. Die Untersuchung des Darmkanals, vom Rectum aus begonnen, zeigt auf seinem unteren vorderen Theil, etwa 3 Cm. oberhalb des Anus, ein fistulöses Geschwür mit losgelösten gewundenen, zum Theil ecchymotischen Rändern, welches nach einem kurzen Fistelgange in das breite Vaginalende der Fistel führt. Rings herum um dieses Geschwür des Mastdarms finden sich zahlreiche kleine Geschwüre, von denen mehrere vernarbt sind. Die ganze Schleimhaut des Rectums ist lebhaft injicirt, stellenweise erweicht und verdickt. Derselbe enthält halbflüssige, gelbe Fäcalmassen. Der ganze Dickdarm und besonders das Colon transversum ist von Geschwüren durchsät, deren Ränder schiefergrau, unterminirt und losgelöst sind, oder in anderen angelegt auf dem Wege der Vernarbung. Zwischen den Geschwüren ist die Schleimhaut violett injicirt oder schiefergrau, an vielen Stellen erweicht. Am Eingang des Processus vermiciformis findet sich ein tiefes Geschwür, welches bis auf die Serosa dringt. Zahlreiche nicht vernarbte Geschwüre zeigen sich im Coecum. Oberhalb der Coecalklappe finden sich nur wenige vernarbte Geschwüre mit schiefergrauen Rändern, stellenweise von hyperämischer und erweichter Schleimhaut umgeben, höher hinauf findet man zum Theil reticulirte, nicht mehr hervorragende Payersche Drüsen. Im Allgemeinen war die Dünndarmlocalisation des Typhus gering.

Die Leber ist in ihrer ganzen Ausdehnung fettig entartet. Nach oben ist sie durch gefässreiche Pseudomembranen mit dem Diaphragma verklebt, ihr Gewebe ist blassgelb, weich, teigig und zeigt nur stellenweise eine reichlichere Gefäßinjection. Die Leberzellen sind fast ganz mit Fetttröpfchen gefüllt und stellenweise kaum noch zu erkennen. In der Leber findet sich nur sehr wenig Blut, sie hat 28 Cm. Breite, 23 Höhe und 10 Dicke im rechten Lappen, 22 Höhe und 6 grösster Dicke im linken. Die Gallenblase ist klein und enthält eine schwarze, dickliche Galle. Die Milz ist durchaus nicht mehr geschwollen, sie ist fest, verschrumpft, blassroth und zeigt sehr deutlich ihre Granulationen. Sie hat 13 Cm. Höhe auf 6½ Breite und 2 Dicke. Die Nieren sind von normalem Umfange, etwas entfärbt, aber ohne Structurveränderung. Die Bronchialschleimhaut ist bedeutend hyperämisch und zeigt zahlreiche Ecchymosen. Die kleinen Bronchien enthalten einen eitigen Schleim. Die unteren Lungenlappen beider Seiten sind splenisirt, rothbraun mit glatter Schnittfläche und sinken im Wasser unter. Das schlaffe Herz zeigt im rechten Ventrikel ein weiches, schwarzes Gerinnsel, im linken Ventrikel etwas flüssiges Blut und im linken Vorhof ein weiches, gelbliches Faserstoff-

gerinnsel. Hirn und Hirnhäute sind blass, Flüssigkeit unter der Arachnoidea und in den Ventrikeln vermehrt. Septum und Fornix weich. Auf der Oberfläche der Arachnoidea finden sich einzelne osteoide Blättchen.

Wir finden in diesem höchst merkwürdigen Falle im Leben 3 verschiedene Phasen, die erste die des eigentlichen Typhus, welcher intens war trotz den verhältnissmässig wenig zahlreichen Dünndarmgeschwüren; wahrscheinlich bestand auch schon während dieser Zeit Dickdarmcatarrh. Eine zweite Phase beginnt im November mit dem Auftreten der Erscheinungen einer mehr chronisch schleichen den Dysenterie. Hierzu kommt noch in einer 3ten Periode, während des letzten Monats die Entwicklung einer Recto-Vaginalfistel aus einem Geschwüre des Rectum, sowie eine vom Douglasischen Raum ausgehende, weithin sich verbreitende Peritonitis. Die Fistel war unterhalb des Peritoneum, was den Fall operabel machte. Die Veränderungen im Dickdarm zeigten eine deutliche Tendenz zur Rückbildung, aber sie waren zu zahlreich, die Kranke zu sehr heruntergekommen, um eine Heilung möglich zu machen. Was die Fettleber betrifft, so finde ich sie nicht blos beim Typhus mit diphtheritischer Colitis, sondern es besteht beim Abdominaltyphus im Allgemeinen eine gewisse Tendenz zur Fettdegeneration der Leber, was ich anderweitig zu zeigen mich bemühen werde.

## 2. In der Convalescenz von Typhus Mundbrand mit Ausgang in Genesung.

Der folgende Fall bietet ein seltenes Beispiel von geheiltem Brand des Mundes im Verlaufe des Abdominaltyphus. Ein 10jähriger Knabe erkrankte am 15. October 1856 am Abdominaltyphus, nachdem vorher seine Mutter und eine Schwester und nach ihm noch zwei Brüder und zwei Schwestern alle von sehr intensem Typhus befallen wurden. Zuerst traten bei ihm Kopfweh und Appetitmangel auf mit Frost und Fieber. Nach 3 Tagen trat er ins Spital, wo sich ein ziemlich intenser Typhus entwickelte. Es zeigte sich während 14 Tage heftige Diarrhoe, Ileocoecalschmerz, Milzanschwellung, zahlreiche Roseola, Bronchitis, später weisser Friesel. So war der Kranke sehr heruntergekommen, als am 10. November die Mundschleimbaut an den Wangenpartien sich zu röthen anfing, sehr bald oberflächliche Erosionen zeigte, wobei die Ingestion der Nahrung sehr schmerhaft wurde. Nachdem die Therapie Anfangs eine mehr exspectative war, wird jetzt Kali oxymuraticum Dr. j auf Unc. vj mit Syr. rubi Idaei Unc. j zum Gurgeln verordnet. In den nächsten Tagen werden die Wangen schmerhaft, hart und zeigen an ihrer Innenfläche bräunliche Schorfse von ungefähr 1 Cm. Breite auf  $1\frac{1}{2}$  Cm. Länge. Der Mund kann fast nicht mehr geöffnet werden, der Atem wird so stinkend, dass man den

Kranken in ein besonderes Zimmer bringen muss. Am 15. November löst sich von jeder Wange ein Schorf von 5 — 6 Mm. Dicke los; dieselben sind sehr übelriechend und man erkennt in ihnen nur nekrotische, tief veränderte Gewebspartien. An der Stelle, wo die Schorfe sich losgelöst haben, befinden sich tiefe Geschwüre mit grauweisem Grunde. Man nimmt ein drittes links an der Aussenseite des Zahnsfleisches in der Gegend des zweiten Backenzahnes war. Aus dem Munde fliesst eine übelriechende, jauchige, bräunliche Flüssigkeit aus. Die Wangen sind auf Druck sehr schmerhaft, blassröthlich, teigig. Puls klein, 108 in der Minute. Es wird jetzt ein Pinselsaft von 1 Theil Acid. muriat. auf 4 Theile Syr. rubi Idaeи verordnet und damit alles Ulcerirte täglich mehrmals bestrichen. Innerlich stündlich 1 Esslöffel folgender Mischung: Rep. Kal. chlorici (oxymuriatici), Extr. Chin. ää Dr. j., Aquae destillatae Unc. vj, Syr. rub. Idaeи Unc. j. In den nächsten Tagen entwickelt sich ein eczematöser Ausschlag an der Stirn. Von der Wangenfläche stossen sich noch immer neue Schorfe ab. Links entwickelt sich eine Geschwulst von der linken Wange über der Unterkiefergegend bis zur Mitte des Halses. Am 26. November wird hier äusserlich ein Zellgewebsabscess eröffnet. Gegen Ende December stossen sich noch neue nekrotische Partien in grösseren Stücken los. Der Gestank aus dem Munde nimmt bedeutend ab. Der Puls immer noch klein und beschleunigt, 116. Die Behandlung bleibt immer die gleiche. Die ganze linke Gesichts- und Halsgegend bleibt bedeutend geschwollen, und es bilden sich hier nach und nach neue Zellgewebsabscesse, welche eröffnet werden. Das Allgemeinbefinden besserte sich. Der üble Geruch aus dem Munde hört vollkommen auf; die Eiterung am Halse dauert jedoch fort. Hier stösst sich ein nekrotisches Stück der Innenfläche des Unterkiefers los; es entwickelt sich eine Verwachsung zwischen der Innenseite der Wangen und dem Zahnsfleisch in der Gegend der Backenzähne, besonders des Unterkiefers. Rechts ist auch die Wange in der Mitte grubenförmig eingezogen. Die Mundsperrre dauert ebenfalls noch fort; indessen können die Zähne weit genug aus einander gebracht werden, um die Ernährung leicht möglich zu machen. Im Laufe des Februar bekommt der Knabe ein gutes, kräftiges Aussehen, alle Eiterung hört auf, und so wird er am 18. Februar in einem befriedigenden Zustande entlassen, aber freilich mit noch fortbestehender leichter Mundsperrre und partiellen Verwachsungen im Munde, welche jedoch später auf operativem Wege zu beseitigen sind.

Vor 2 Jahren habe ich einen ähnlichen Fall bei einem 8jährigen Kinde beobachtet; hier jedoch dehnte sich der Brand über einen grossen Theil der Wange aus und das Kind starb. Heilung des Mundbrandes bei typhösen Kindern gehört aber gewiss zu den Seltenheiten. Ich möchte nach diesem vereinzelten Falle nicht entscheiden, ob das Kali chloricum einen bedeutenden Anteil hieran habe; soviel aber habe ich bereits mit Bestimmtheit gesehen, dass der Gebrauch dieses Mittels, auf welches ich bei Gelegenheit des Speichelflusses zurückkommen werde, eine ausgezeichnete Errungen-

schaft der neueren Therapie in der Behandlung verschiedener entzündlicher und ulceröser Erkrankungen der Mundhöhle ist.

Ueber die Therapie des Typhus habe ich zu meinen früheren Berichten nur wenig hinzuzufügen. Mit immer tieferer Ueberzeugung aber spreche ich den Grundsatz aus, dass beim Typhus eine jede Perturbationsmethode zum Mindesten nutzlos ist, und dass eine exspective Grundbehandlung mit sehr sorgfältiger symptomatischer und diätischer Pflege offenbar weitaus die beste ist. Wenn man bedenkt, wieviel schwere Fälle bei uns zur Beobachtung kommen, so ist es gewiss ein günstiges Resultat, wenn von 800 in 4 Jahren behandelten Typhuskranken nur 88, also nur etwas über  $\frac{1}{9}$  gestorben sind; und wenn man sämmtliche Abortivtyphen abrechnet, 88 von 624, also nicht ganz  $\frac{1}{7}$ . Und von diesen 88 Fällen sind überdies noch 4 an der Cholera gestorben, sowie in jedem Jahre mindestens 2 oder 3 Kranke ganz ihrem Ende nahe, mit Perforationen, Darmblutungen, im Collapsus der Agone ins Spital gebracht werden. Einer Uebertreibung kann mich hier Niemand beschuldigen; denn die amtlichen Inscriptionsbücher des Spitäles stehen Jedem, der darüber Aufschluss haben will, zu Gebote, und wird man in denselben finden, dass von der Typhusabtheilung in meiner Statistik nicht blos die Abortivtyphen eliminiert worden sind, sondern auch noch etwa 154 Fälle, in welchen Kranke angeblich als typhös hineingeschickt worden waren, aber keinen wirklichen Typhus hatten. Ich glaube versichern zu können, dass nirgends eine strengere Controlle auf einer Typhusabtheilung geübt wird, um jeden Fehler der Diagnose zu meiden. Einige Punkte der symptomatischen Behandlung betreffend, erwähne ich, dass ich immer mehr davon zurückkomme, bei den intensen cerebralen, scheinbar meningitischen Formen Blutigel und Calomel anzuwenden, und dass ich sowohl bei diesen, ganz besonders aber bei den mehr degressiven Erscheinungen, Stupor, Coma, Bewusstlosigkeit, welche freilich oft mit Delirien wechseln, immer mehr die kalten Begiessungen im lauwarmen Bade anwende, gegen welche jedoch schwere Complication der Brustorgane eine Contraindication bilden. Das Argentum nitricum, welches sich mir immer als das beste Mittel gegen profuse Diarrhoe im Typhus bewährt, hat auch

mehrfach bereits, sowohl innerlich als in Klystierform bei Darmblutungen sehr gute Dienste geleistet. Wo Tonica bei bedeutender Prostration der Kräfte indicirt sind, wende ich jetzt auch lieber das Extr. Chanae in der Dosis von Dr. j—ij in 24 Stunden an als das Decoct, und wird das Extract beim Bronchotyphus oft in einem Infus. Ipecac. gereicht. Den Malagawein ersetze ich immer mehr durch guten alten Landwein, dessen Qualität viel sicherer ist. Wenig Wirkung habe ich von Reizmitteln und Antispasmodicis im Allgemeinen gesehen. Mit oft günstigem Erfolge wird bei lang anhaltender Schlaflosigkeit in der Convalescenz der Gebrauch kleiner Dosen Opium oder Morphium gereicht. In Bezug auf die Ernährung habe ich die sonderbare Erfahrung gemacht, dass bei manchen Kranken, bei denen vergeblich die gewählteste Kost und Amara angewendet worden sind, erst dann der Appetit sich gehörig regulirte, wenn ich, unter gehöriger Ueberwachung, den Kranken erlaubte, die Nahrung zu wählen, welche ihnen am meisten Vergnügen machen würde. — Die secundäre Pleuritis behandle ich mit Schröpfköpfen und Vesicantien, die Periostitis mit Schröpfköpfen, Quecksilbereinreibungen und später durch Bepinselung mit Jodtinctur.

Ueber den Harn, die Hauttemperatur und die Stuhlausleerungen beim Typhus liegt bereits eine Reihe von Untersuchungen vor, indessen dieselben sind noch zu unvollständig, um gegenwärtig schon veröffentlicht zu werden.

### Cholera.

Wir werden über die Cholera nur wenig mittheilen, da wir eine ausführliche Arbeit über dieselbe bekannt gemacht haben. Indessen können wir nicht umhin, einige der wichtigsten Ergebnisse hier kurz mitzutheilen. In Bezug auf die Entstehung der Epidemie ist vor allen Dingen hochwichtig, dass, nachdem durch die am 12. und 13. August in den Gasthöfen Zürichs eingeschleppten Fälle sich die Seuche nicht entwickelt hatte, sie Ende August in der abgelegenen und ziemlich hohen Gemeinde Berg-Fluntern, sowie in dem ganz isolirten ausserhalb der Stadt stehenden Pfrundhause, dessen Bewohner nach aussen fast ganz abgeschlossen sind,

aufrat, sowie auch in Aarau zuerst eine kleine Localepidemie im Armenhause begonnen hatte. Nachdem man viel zu exclusiv die Ansteckung bei der Cholera geläugnet hatte, verfällt man gern jetzt in das entgegengesetzte Extrem und in dieser Beziehung sind unsere Fälle von Wichtigkeit.

Im Absonderungshause haben wir im Ganzen 96 Fälle behandelt (55 Männer und 41 Frauen); von diesen sind 51 genesen und 45 gestorben. Es ist dies ungefähr das gewöhnliche Verhältniss. Indessen habe ich mich auch wieder in dieser Epidemie überzeugen können, wie um die gewöhnlichen Choleraformen sich eine Menge leichterer Fälle gruppiren, welche offenbar zur Epidemie gehören, und deren genaue Kenntniss nothwendig wäre, um eine wirklich richtige Statistik der Mortalität aufzustellen. Die beiden Hauptformen leichteren Grades sind einfache Diarrhoe und Cholerine. Die Diarrhoe haben wir nicht selten spontan aufhören sehen, während sie häufig zur Cholera geführt hat. Im Gegentheil fehlte bei Cholerine in der Regel vorherige Diarrhoe. Die Cholerine selbst aber ging gewöhnlich nicht in Cholera über, indessen zeigte sie mitunter Erscheinungen, wie vorübergehende Anurie, eiweißhaltigen Harn, Wadenkrämpfe, protrahierte Convalescenz mit typhoidem Verlauf, welche offenbar den innigen Zusammenhang mit der Cholera bekundeten. Auch die Stühle waren bei ihr mehrmals entfärbt und Reiswasser ähnlich. Wichtig war für mich die Beobachtung, dass die prodromische Diarrhoe in  $\frac{1}{2}$  der constatirten Cholerafälle bestimmt gefehlt hat, und zwar ebenso gut bei solchen, die später genesen, als bei tödtlich verlaufenden. Ihre Dauer schwankte in der Regel zwischen 1 und 3 Tagen, indessen fast in  $\frac{1}{2}$  der Fälle zwischen einer halben und einer Woche. Auch diese Verschiedenartigkeit der Dauer hatte keine bestimmte prognostische Bedeutung. In der wirklichen Cholera haben wir nur wenig von dem Bekannten Abweichendes beobachtet. Die Temperatur sahen wir nie so tief sinken, als dies den Anschein hatte; in der Regel nicht unter  $34^{\circ}$  C., nur einmal auf  $31^{\circ}$  C. Einmal zeigten Gesicht und Extremitäten 2 Stunden nach dem Tode beim Auflegen der Hand eine grössere Wärme als unmittelbar nach dem Tode. Zweimal nur habe ich deutlich abnorme Herzgeräusche wahrgenommen;

einmal ein diastolisches Blasen, welches etwa 18 Stunden vor dem Tode wahrnehmbar wurde und bis 2 Stunden vor demselben dauerte. In einem anderen Falle, in welchem Genesung eintrat, zeigte sich zuerst ein diastolisches, dann ein systolisches Geräusch. — In der Typhoidperiode verliefen selbst schwere Complicationen der Brustorgane meist latent; dies war sogar mit einem Croup des Larynx und des Oesophagus der Fall. — Wenn auch in schlimmeren Formen die Anurie gewöhnlich vollkommen war, so haben wir jedoch tödtlichen Verlauf beobachtet, in welchen der Harn stets entleert wurde. Auch 6mal kam dies bei später Genesenden vor; indessen war seine Quantität sehr gering, und er enthielt Eiweiss. In der Regel stellte sich die Harnsecretion im Laufe des 3ten oder 4ten Tages nach dem Beginne wieder her, jedoch einmal erst nach 4 und einmal nach 6 Tagen; Anfangs in geringer Menge und selten, mit niedrigem specifischem Gewicht, 1007—1010. Nicht selten zeigte sich beim Kochen mit Salpetersäure eine leicht bläuliche Färbung; mehrmals waren bei verhältnissmässig geringer Eiweissmenge viel Exsudacylinder enthalten, sowie auch das umgekehrte Verhältniss stattfand. Nach den Untersuchungen der Herren Lehmann und Volk bestätigte sich die von Buohl bereits gemachte Beobachtung, dass Kochsalz und Harnstoff mit dem Wiedereintreten der Harnsecretion sich bedeutend vermindert und später bei reichlich werdendem Harn abnorm vermehrt zeigten, um dann nach und nach zur Norm zurück zu kehren. Der typhoide Verlauf schien mir mehr durch den ganzen Krankheitsprozess als speciell durch urämische Intoxication bedingt, wiewohl ich gewiss auf die Constanze der Nierenerkrankung bei der Cholera ein grösseres Gewicht lege als die meisten anderen Beobachter. In 2 Fällen von Cholera-typhoid liess ich das Blut durch Herrn Dr. Cloëtta auf vermehrte Harnstoffmenge und auf kohlensaures Ammoniak untersuchen; das Resultat aber war ein negatives.

Was die Dauer in den tödtlich verlaufenden Fällen betrifft, so war sie nur einmal von  $7\frac{1}{2}$  Stunden, in über  $\frac{1}{4}$  trat der Tod zwischen 12 und 24 Stunden ein, in fast je  $\frac{1}{2}$  im Laufe des 2ten und 3ten Tages; in fast je  $\frac{1}{6}$  zwischen dem 3ten und 5ten und 6ten bis 12ten Tage. In  $\frac{2}{3}$  der Fälle war also der Tod die Folge

des Anfalls, in  $\frac{1}{3}$  die einer unvollkommenen Genesung meist mit typhoiden Erscheinungen. Was die Fälle von Genesung betrifft, so war in fast  $\frac{1}{3}$  diese bereits vom 4ten Tage an in vollem Gange, in  $\frac{1}{2}$  in der 2ten Hälfte der ersten Woche, in fast  $\frac{1}{4}$  im Laufe der 2ten Woche, in etwas über  $\frac{1}{8}$  handelte es sich um leichtere Fälle und um Cholerine, bei welchen die Dauer weniger genau notirt wurde. Die Convalescenz ist aber immer eine etwas protrahirte. Vollkommen war sie am Ende der 1sten Woche nur bei  $\frac{1}{8}$  der Kranken, auf die 2te Woche kommen  $\frac{2}{3}$ , auf die 3te und 4te nur  $\frac{3}{16}$ . Die 2te Woche ist also die gewöhnlichste Periode der Wiederherstellung. Der Art des Verlaufs nach kann man noch eine Reihe von Varietäten aus unserer Epidemie unterscheiden: eine Form mit prodromischer Diarrhoe, eine andere plötzlich auftretende; ferner Cholerine, leichte Cholera, schwere alle Erscheinungen mit grosser Intensität darbietende Cholera; ferner Formen mit Fehlen einzelner wichtiger Symptome, z. B. Fehlen des Erbrechens oder der Krämpfe, schnell tödtliche oder schnell heilende Form, protrahirte Form mit unvollkommener Genesung und endlichem Tode oder mit langsamer, aber vollständiger Heilung, letztere beiden Formen mit Tendenz zu typhoiden Symptomen (sogenanntes Choleratyphoid).

Wir wollen hier die statistischen Verhältnisse nur wenig berühren und bemerken nur, dass in Bezug auf die Erkrankung das Verhältniss der Männer zu den Frauen das von 11:8 war, während die Mortalität umgekehrt das Verhältniss von 3:5 bietet. Die Gesamtmortalität betrug 47 pCt., von Männern 36 pCt., von Weibern 61 pCt. Auch hier sehen wir also wieder den früher ausgesprochenen Satz bestätigt, dass Frauen bei uns schweren acuten Krankheiten viel weniger widerstehen als Männer. In Bezug auf den Beruf haben wir unter den Männern besonders häufig Eisenbahnarbeiter, unter den Frauen Mägde und Hausfrauen aus dürftigen Haushaltungen angetroffen. Wenn im Allgemeinen in der Zürcher Epidemie die Wohlhabenden verschont blieben, so wurden auch wieder unter den Aermeren die mit Arbeit besonders überladenen, schlecht genährten, schlecht wohnenden befallen.

Gegen die Pettenkofer'sche Theorie der Ursachen der Cholera

bemerkt Dr Schrämmli in seinem Bericht, dass der Verlauf in den befallenen Orten durchaus ein unregelmässiger war. So wurden in Fluntern successiv nur 5 Häuser ergriffen, welche an einer vielleicht 1000—1200 Fuss langen Strasse liegen, aber durchweg so, dass diese Häuser nicht unmittelbar nebeneinander, sondern durch 2—8 intact bleibende oder durch Grundstücke von einander entfernt waren. An der grauen und Langengasse, die durch etwa ein Dutzend Häuser mit einer der Länge nach zwischendurchziehenden Cloake communiciren, wurden an jeder Gasse nur zwei nebeneinander stehende Häuser ergriffen, das eine Paar oben an der Cloake, das andere weiter unten. In Unterstrass litten nur zwei nebeneinander stehende Häuser, zwischen denen aber noch ein circa 60 Fuss breiter freier Platz liegt. Wichtig ist ferner noch, dass während alle exrementitiellen Stoffe von der Höhe nach der Tiefe in die Limmat und den See abfliessen, gerade diese tieferen, scheinbar prädisponirten Stadttheile, in welchen an manchen Stellen der Böden mit Cloakenflüssigkeit durchtränkt ist, verschont blieben, während die höher gelegenen Theile der Stadt und der Umgegend besonders durchseucht wurden.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht heben wir die Seltenheit der diphtheritischen Prozesse hervor; nur einmal kam Croup des Larynx und des Oesophagus vor. Auch nur bei einem Kranken zeigte sich frische Tuberkulose, und von den 51 Genesenen ist seither nur ein einziger als tuberkulös ins Spital gekommen. Unter den Veränderungen, welche beim schnell tödtlichen Verlaufe gefunden wurden, heben wir die nicht selten beobachtete Injection der peritonealen Oberfläche des Dünndarms hervor, welche öfters von einer klebrigen Flüssigkeit bedeckt war. Etwas ausführlicher wollen wir hier nur noch der Veränderung der Darmdrüsen und der Nieren erwähnen. Bei früh Gestorbenen waren stets die Brunnerschen Duodenaldrüsen geschwelt. Die milchig getrübten, geschwellten, isolirten und agminirten Drüsen zeigten keine eigentlichen Entzündungscharaktere und konnten auch künstlich gut injicirt werden. Ihre Veränderung schien besonders in ödematischer Schwelling mit Vermehrung der molekularen Körnchen und Kerne zu bestehen. Ihr Abschwellen kam mitunter schon nach 24—48 Stun-

den, in anderen Fällen erst nach 3 Tagen zu Stande, im Mittlern gegen Ende des 2ten und im Anfang des 3ten Tages. Sie wurden alsdann mehr platt, leicht runzelig und später fest, körnig, noch hervorragend, aber schon im Umfange eingezogen, ihre Farbe war dann eher gelbgrau und bot sogar in späterer Zeit öfters ein schiefergraues Ansehen dar; in anderen Fällen zeigte sich auf ihnen ein schwarzgraues oder braunes oder braunrothes Pigment, besonders wenn früher Ecchymosen bestanden hatten. In der zweiten Woche schwand, seltene Ausnahmen abgerechnet, alle Schwellung und es blieb nur noch eine vermehrte Dichtigkeit und abnorme Pigmentation zurück. In der ersten Periode habe ich die agminirten Drüsenhaufen öfters mit deutlich netzartigem Anblicke angetroffen. Die Follikel boten an ihrer Oberfläche eine Art von Spalte mit glatten Rändern, durchaus ohne die Charaktere der Ulceration. Ich kann diesen Zustand nicht als Leichenphänomen ansehen, da er sich bei solchen, deren Körper schon 12—18 Stunden nach dem Tode und bei kalter Witterung geöffnet wurde, ebenso gut vorfand, als unter den entgegengesetzten Verhältnissen. Ich glaube vielmehr, dass diese Follikel geplatzt sind, weil sie von flüssigem Inhalte überfüllt waren.

Auch im Dickdarme waren die Drüsen geschwellt, hervorragend, linsenförmig oder mit einer schwärzlichen oder röthlichen Oeffnung versehen; später fielen sie zusammen und zeigten ähnliche Rückbildung wie die Dünndarmdrüsen.

Die Nieren zeigten schon von Beginn der Krankheit an anatomische Veränderungen. Bereits nach 16—24stündiger Dauer der Krankheit war Volumszunahme vorhanden. In dieser Periode zeigte sich eine allgemeine Hyperämie, stellenweise mit Ecchymosen. Bereits in der 2ten Hälfte des ersten Tages habe ich bestimmt die Corticalsubstanz entfärbt angetroffen; indessen fand ich nur Zellenwucherung der Epithelien mit vielen albuminoiden Körnchen und nur selten Exsudatcylinder in den Harnkanälen. Im Laufe des zweiten Tages haben wir bald die gleiche beginnende Entfärbung angetroffen, bald schon weiter vorgeschrittene Veränderungen. Die Hyperämie bestand stellenweise oder allgemein neben gleichzeitiger Entfärbung der Kanäle, die Exsudatcylinder fanden sich in grösserer

Menge; beim Druck entleerte man aus den Papillen einen trüben, eiweisshaltigen Harn, in welchem sich Cylinder und wohl auch Krystalle von Harnsäure fanden; die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Kelche war meistens bedeutend hyperämisch, mit vielen feinen Gefässverzweigungen bedeckt. Im Laufe des dritten Tages war die Entfärbung constanter, allgemeiner, deutlicher ausgesprochen, die Färbung der Rindensubstanz war eine matte und blassgelbliche, in derselben zeigten sich Granulationen stellenweise, der Blutreichtum war ein sehr ungleich vertheilter, die Oberfläche wurde ungleich und rauh, adhärirte fester an der Capsel. Um diese Zeit trat gewöhnlich wieder Secretion eines Eiweiss, Cylinder, Epithelien und Harnsäurekristalle enthaltenden Harns ein, die Zellenwucherung, Abschuppung der Epithelien und cylindroide Exsudatbildung hatte eine gewisse Intensität erreicht. Erst im Laufe des dritten Tages und gegen das Ende desselben fing die Fettmetamorphose an. Feine Körnchen und Fetttröpfchen zeigten sich in immer grösserer Menge in den Epithelien, im Innern der Kanälchen und in den Exsudacylindern. In der Typhoidperiode, sowie überhaupt bei unvollkommener Convalescenz nahmen diese Veränderungen schnell zu. Die Nieren waren umfangreicher als im Normalzustande, und nach einer grossen Zahl genauer Messungen schwankte diese Volumzunahme zwischen  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{1}{3}$ . Bei Erwachsenen sahen wir die Länge zwischen 12 und 15 Cm. schwanken, die Breite der Nieren zwischen 6 und 9, die Dicke zwischen 3 und 4. Bei einem 7jährigen Kinde hatten die Nieren  $9\frac{1}{2}$  Cm. Länge, 5 Breite und  $3\frac{1}{2}$  Dicke. Die Gefässinseln wurden immer seltener, die Granulationen zahlreicher, und fanden sich diese, sowie die Entfärbung bis zwischen den Bündeln der Pyramiden, welche sonst gewöhnlich ihre normale Färbung behielten. Die Nierensubstanz selbst wurde weicher, leichter zerreissbar und war allgemein von einem trüben, schmutzigen gelben Saft infiltrirt, welcher schon mit blossem Auge ein fettiges Ansehen zeigte und bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreiche Fettelemente darbot. Die immer noch hyperämische Schleimhaut des Nierenbeckens war öfters verdickt. Zweimal haben wir schiefergraue, verhärtete, eingezogene Partien an der Oberfläche der Nieren gefunden, welche offenbar

einer alten Erkrankung, wahrscheinlich einem geheilten partiellen Morbus Brightii angehörten; in der Substanz waren die Bindegewebeelemente bedeutend gemehrt, in einem dieser Fälle bestanden sogar zahlreiche Cysten an der Oberfläche der Nieren, welche auch sonst mit Morbus Brightii oft zusammen vorkommen. Ein in der Convalescenz eines acuten Morbus Brightii an der Cholera Erkrankter, welcher am dritten Tage starb, zeigte die gewöhnlichen Veränderungen der Choleranieren, nur weiter vorgeschritten als sonst gewöhnlich am dritten Tage. Bei spät Verstorbenen haben wir endlich mehrmals Ecchymosen und kleine Blutergüsse auf verschiedenen Stufen der Resorption und der Rückbildung angetroffen.

Ich füge dieser pathologisch-anatomischen Beschreibung der wichtigsten Organe in der Cholera folgende Notiz hinzu, welche in kurzem Auszug das Resultat chemischer Untersuchungen meines Collegen, Herrn Prof. Städeler, enthält. Die erste Untersuchung bezieht sich auf die Leber eines einige Zeit nach dem Cholera-anfall Verstorbenen (18stündige Dauer). Der weingeistige Auszug hatte einen eigenthümlichen urinösen Geruch, enthielt viel Leucin; Tyrosin oder Harnstoff konnten nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

In einem anderen Falle wurden Leber, Milz und Nieren eines nach achttägiger Dauer an Cholera mit Typhoid-Erscheinungen Verstorbenen ins Laboratorium geschickt. Der Leberauszug zeigte nicht den eigenthümlichen Geruch wie oben. Erst nach längerem Stehen zeigte sich hier und da eine Kugel, die für Leucin gehalten werden konnte. Tyrosin war nicht vorhanden, auch Inosit, Zucker und Harnstoff fehlten, dagegen war eine kleine Menge Harnsäure vorhanden.

Die Milz enthielt Leucin, Inosit, Harnsäure und Gallenpigment. Das Kochsalz im Auszuge schoss in Octaëdern an; Harnstoff konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Die Nieren enthielten verhältnissmässig viel Harnstoff, etwas Leucin, Gallenpigment, Harnsäure und kein Inosit.

Ausserdem wurden in den verschiedenen Organen einige Körper aufgefunden, deren Natur noch nicht näher bestimmt werden konnte.

Was die Therapie betrifft, so war es auch hier vor Allem nützlich, die Diarrhoe sorgfältig von Anfang an zu behandeln. Argentum nitricum in Pillen von Gr.  $\beta$  bis auf Gr. ij—ijj täglich reichte in vielen Fällen aus und wurde bei etwas stürmischen Ausleerungen in kleinen Klystieren, welche Gr. iij—iv des Silbersalzes enthielten, angewendet. Auch Opium habe ich in verschiedenen Formen, theils allein, theils mit Tannin oder Argent. nitricum verordnet. Ruhe und strenge Diät wurden zugleich angerathen und bei Ekel und Brechneigung Selterwasser und Brausepulver. War einmal der Choleraanfall ausgebrochen, so halfen während desselben Opium und Argentum nitricum nicht viel. Am meisten wurden die Kranken durch Eis und kohlensäurehaltiges Getränk erleichtert; es wurden grosse Sinapsmen auf die Magengegend und Gliedmaassen gelegt. Gegen die stürmischen Ausleerungen schienen Clysmata von Argentum nitricum mit Laudanum besonders erst dann nützlich, wenn bereits grössere Pausen in denselben eintraten. Gegen Ende des Anfalles leistete Opium in kleinen Dosen in einem Infus. flor. Tiliae mitunter gute Dienste. Gegen Abnahme der Temperatur wurden neben äusserlicher Erwärmung Lindenblüthenthee mit 15 Tropfen Liquor Ammonii anisati für die Tasse verordnet. Uebrigens waren wir sowohl mit der Erwärmung sowie mit den Reizmitteln vorsichtig, sowie auch ganz besonders mit der Ernährung während der Convalescenz des Anfalls. Bei typhoiden Zufällen wurde dennoch bleibender Ekel und Appetitmangel durch Brausepulver, Eis, kohlensäurehaltige und später durch bittere oder aromatische Getränke bekämpft. Auch leichte Laxantien, besonders Pillen von Aloë und Rheum, waren hier nützlich. Aetherklystiere wurden einmal bei sehr lästigem Meteorismus mit Leibscherzen (Schwefeläther Dr. j—ij auf Eiwasser Unc. iv) mit gutem Erfolge angewendet. Bei drohendem Collapsus wurden Aether, Wein, Ammoniumpräparate und mehrmals auch aromatische Bäder verordnet. Entzündliche Brustaffectionen wurden durch Schröpfköpfe und Infus. Ipecac. bekämpft. Ueberhaupt wurde stets die symptomatische Behandlung mit grösster Sorgfalt geleitet.

Blutkrankheiten kamen in beiden Jahren 47 vor, und zwar 33 im einen, 14 im anderen. Chlorose und Anämie 51, von denen

20 auf 1855. Ueberhaupt schienen mir in diesem Jahre (1855) chloro-anämische und scorbutische Zustände viel häufiger als in dem letztverflossenen (1856). Die meisten Fälle von Anämie bezogen sich auf reichliches Blutbrechen bei chronischem Magengeschwür oder auf Metrorrhagien aus verschiedenen Gründen. Die Fälle von Chlorose waren sehr häufig mit Cardialgie verbunden, und wenn es auch richtig ist, dass diese letztere nicht selten den Eisenpräparaten weicht, so habe ich doch im Ganzen bessere und sicherere Resultate dadurch erhalten, dass ich zuerst durch eine milde Kost, den Gebrauch des Wismuth, der Alkalien, der Brausepulver und später der Amara den Magen in guten Zustand brachte, bevor ich Eisen verordnete. Von den verschiedenen Eisenpräparaten habe ich mit besonderer Vorliebe als ein sehr leichtes und gut zu vertragendes das durch Hydrogen reducire reine metallische Eisen bei jeder Mahlzeit in der Dosis von Gr. ij—iij verordnet, und zwar ohne jede fremde Beimischung. Es versteht sich von selbst, dass auch je nach Umständen andere Eisenpräparate gebraucht wurden, namentlich vielfach die Tinctura Ferri pomati und das Ferrum tartarisatum bis auf Ser. j täglich bei hartnäckigen Fällen.

Während in diesem Jahre von Scorbust nur ein Fall vorkam, zeigten sich 1855 nicht weniger als 10 Fälle, alle bei Männern. Alle wurden geheilt, 3 davon waren zwischen 21 bis 25, 3 zwischen 36 und 40, die anderen auf verschiedene Lebensalter bis zum 60sten Jahre unregelmässig vertheilt. Besonders habe ich die Krankheit bei Fremden beobachtet, bei Eisenbahnarbeitern, Maurern, welche sich schlecht genährt hatten, besonders viel von Mehlspeisen, dünnem Bier oder saurem Wein gelebt hatten. Ein unglücklicher französischer Lichtbildfabrikant hatte, in tiefes Elend verfallen, fast ausschliesslich von Milch gelebt, welche hier viel mit dem schlechten kalkhaltigen Trinkwasser von den Verkäufern gemischt wird, und so hatte sich auch bei ihm ein sehr intenser Scorbust entwickelt. Zwei der Scorbustischen hatten übrigens unter vollkommen guten äusseren Verhältnissen gelebt. Einer hatte früher mehrere scrophulöse Krankheiten durchgemacht, der Andere aber war vorher kräftig und gesund gewesen. Somit bestand also in dem herrschenden Krankheitscharakter jenes Jahres eine gewisse Anlage zum

Scorbut. Das immer erkrankte Zahnfleisch war verhältnissmässig weniger afficirt, als ich dies sonst beobachtet habe. Sehr zahlreich aber waren bei Allen die Blutextravasate unter der Haut, im Unterhautzellgewebe und den fleischigen Theilen, namentlich in der Wade. Bei einem Kranken bestand nur eine grosse Menge blassgelber Knoten, kleine subcutane Extravasate. Aeussere Blutungen, sowie innere Hämorrhagien kamen nicht vor. Bei den Meisten zeigten sich quälende rheumatoide Gliederschmerzen, auch einmal Pleurodynie. Nach 8—10tägiger Behandlung trat bei den Meisten Besse rung ein, nach 3—4 Wochen vollständige Heilung; nur einmal kam sie erst nach 6 Wochen zu Stande. Die Behandlung bestand in der Verbindung der Chinapräparate mit Säuren, Gurgelwasser mit einem Theil Spiritus Cochleariae auf 12 Theile Wasser, und analeptischer Kost, wobei jedoch bei den vorher schlecht Genährten erst allmälig und mit grosser Vorsicht zu kräftigerer Kost über gegangen wurde. In einem Fall, wo das Zahnfleisch besonders schwammig aufgetrieben war, wurde täglich eine Bepinselung mit einer Mischung von 1 Theil Salpetersäure und 2 Theilen Himbeer syrup gemacht.

### Rheumatismus.

Rheumatische Erkrankungen kamen im Ganzen 101 Fälle vor, 43 im ersten, 58 im zweiten der beiden Jahre, und zwar etwas häufiger beim weiblichen Geschlecht. Von den 101 Fällen kommen 46 auf das männliche Geschlecht und 55 auf das weibliche. In beiden Jahren kam die gleiche Zahl von 34 Polyarticularrheumatismen vor. In diesem Jahre jedoch bestand eine grössere Tendenz zum Monoarticularrheumatismus. Von 12 Fällen dieser Art kommen 9 auf 1856. Muskelrheumatismen kommen nur 5 in jedem Jahre vor. Von 11 Fällen von chronischem Rheumatismus fallen 10 auf das letzte Jahr, was aber nur darin seinen Grund hat, dass ich des klinischen Unterrichts wegen diese Fälle in grösserer Zahl aufgenommen habe als früher. Die Articularrheumatismen kamen zum grossen Theil bei jugendlichen Subjecten vor, mit grösster Häufigkeit von der Pubertätszeit bis zum 30sten Jahre. Wir haben zum erstenmal seit den letzten 4 Jahren 2 tödlich verlaufende

Fälle von Rheumatismen gehabt, welche wir im Auszuge mittheilen werden. In den beiden Jahren war Pericarditis selten, besonders aber in diesem letzten, wo sie nur zweimal im Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus vorkam, während sie 1855 6mal beobachtet wurde. Pleuritis und Pneumonie bestanden ebenfalls als seltene Complicationen. Rheumatismus der Wirbelsäule bestand neben allgemeinem polyarticularen Rheumatismus, aber mehrmals auch als Rheumarthritis der obersten Halswirbelgelenke, eine Krankheit, die wir mehrfach mit Spondylitis haben verwechselt sehen, und welche durch örtliche Blutentziehungen und Quecksilbereinreibungen oft sehr schnell geheilt wurde, nachdem sie vorher anderen Mitteln widerstanden hatte. Von sehr complicirtem Verlaufe war ein Fall bei einem 16jährigen Menschen, welcher zuerst einen heftigen Articularrheumatismus durchmachte, dann von einer ausgedehnten Periostitis beider Schenkel befallen wurde, in Folge welcher sich sehr tiefe jauchige Abscesse bildeten und das eine Schenkelbein sich an seinem unteren Ende dermaassen entzündete, dass eine spontane Fractur eintrat, welche nach 3 Monaten erst vollkommen geheilt war. Durch Einspritzungen mit Jodtinctur wurde die jauchige Beschaffenheit bedeutend gebessert. Bei dem gleichen Kranken hatte sich gegen Ende des Ablaufes successive eine doppelte Pleuritis entwickelt, späterhin wurde der Kranke brightisch, und trotz dieser vielen Gefahren wurde er gegen Ende des Jahres 1855 bedeutend gebessert, nur noch Eiterung in den Fisteln der Schenkel zeigend, entlassen.

Was die Behandlung des polyarticularen Rheumatismus betrifft, so war dieselbe bis Mitte 1856 ausschliesslich die mit Natron nitricum und Tartarus stibiatus gewesen, von ersterem Dr. ij bis iv, von letzterem Gr. j—jj täglich, in Unc. vj wässriger Lösung, wobei die kranken Gelenke mit Fett eingerieben und mit Wolle umhüllt wurden. Seit Mitte des vorigen Jahres wurde die Behandlung mit Citronensaft vielfach experimentirt. Bekanntlich ist diese bereits von englischen und amerikanischen Aerzten gerühmt worden. Ich werde bei einer anderen Gelegenheit einmal eine genauere Analyse meiner bereits zahlreichen und namentlich in therapeutischer Hinsicht interessanten Krankengeschichten von Articularrheumatismus

mittheilen. Ich erwähne hier nur übersichtlich, dass ich im Ganzen mit dem Resultate des Citronensaftes befriedigt sein kann; bei entschiedener Tendenz zu örtlicher rheumatischer Entzündung leistet er wenig, wohl aber ist er ein vortreffliches Mittel bei dem vagen Polyarticularrheumatismus, selbst wenn vorübergehend grössere Mengen Flüssigkeit in die Gelenke ergossen werden. Die Wirkung ist die, dass erst nach 3—4 Tagen, während welcher die Krankheit ihren gewohnten Verlauf durchzumachen scheint, allmälig Beserung eintritt. Nach 6—7 Tagen fühlen sich die Kranken sehr erleichtert, und leichtere auch nicht häufige Rückfälle abgerechnet, geht es nun mit der Convalescenz vorwärts. Nach 10—12tägiger Behandlung befinden sich die Kranken in der Regel auf dem Wege der Genesung, welche alsdann sich im Laufe der 3ten Woche vollendet. Auch viel schnellere Heilungen habe ich mehrfach beobachtet. Sehr bald nehmen Hitze und Pulsfrequenz ab, wobei jedoch die Tendenz zu reichlichen Schweißen noch im Anfang fortdauert. Der Appetit stellt sich mit Abnahme des Fiebers wieder her. Das Mittel wird gut vertragen. Ich habe übrigens auch Fälle vollkommener Erfolglosigkeit beobachtet. Ich fange gewöhnlich mit 4 Unzen ausgepressten Citronensaftes für den Tag an und steige schnell auf 6—8 Unzen, stündlich wird ein Esslöffel, in Zuckerwasser verdünnt, genommen. Das Mittel wird im Allgemeinen sehr gut vertragen und hat namentlich auf die Functionen des Magens und Darmkanals keinen erheblichen Einfluss. Nachdem ich bereits in einer Reihe von Fällen mit dem Erfolge habe befriedigt sein können, wollte ich versuchen, den Citronensaft durch Citronensäure zu ersetzen, was mir einerseits rationeller, andererseits weniger kostspielig schien. Ich verordnete diese in Verdünnung in der Dosis von Dr. ij bis Unc. β—j täglich. Die Resultate waren aber in jeder Hinsicht weniger günstig, sowie auch die Citronensäure weniger gut vertragen wurde, als der Citronensaft, so dass ich fortfahre, dem letzteren weitaus den Vorzug zu geben. Während seines Gebrauchs habe ich absichtlich den Gebrauch aller anderen Arznei vermieden. Jedenfalls betrachte ich den Citronensaft als ein sehr gutes Mittel gegen den fieberhaften Polyarticularrheumatismus. Den Monoarticularrheumatismus haben wir mit grosser Energie antiphlo-

gistisch und dermativ behandelt, durch wiederholte örtliche Blutentziehungen, durch grosse Vesicantien, innerlich Jodkali mit intercurrenten Abführmitteln; waren Schmerzen und Anschwellung bedeutend gemindert, so wurden die afficirten Gelenke alle 2—3 Tage mit Jodtinctur bestrichen und öfters zur Nachkur Schwefel- oder alkalische Bäder verordnet. Wo aber, trotz allen diesen Mitteln die Krankheit nicht rückgängig wurde, wurden noch später Moxen abgebrannt. Ich habe mich vielfach überzeugen können, wie diese vernachlässigten aus Monoarticularrheumatismus hervorgehenden Gelenkentzündungen zu unheilbaren Uebeln und zur Amputation führen können; und habe daher oft auch in der Klinik darauf aufmerksam gemacht, dass diese energische Therapie vielmehr in Bezug auf das Endresultat als durch schnelle Wirkung befriedigend ist. Im Mittleren dauerte die Behandlung dieser hartnäckigen Form 2—4 Monate, nach welchen, etwas Gelenksteifheit abgerechnet, dann gewöhnlich keine bedenklichen Erscheinungen zurückblieben, im Gegentheil die Heilung meist eine vollkommene war. Ich erwähne hier noch im Auszuge zweier Fälle mit tödtlichem Verlaufe, in welchen die Obduction, sowie der ganze Krankheitsverlauf mannigfaches Interesse darboten. Der erste Fall betrifft einen polyarticularen Rheumatismus mit unerwartetem Tod unter anscheinend cerebralen Symptomen, der zweite einen monoarticular gewordenen Rheumatismus mit chronischem, sehr hartnäckigem Verlaufe, in welchem der Tod ebenfalls unerwartet durch Ileus in Folge von Axendrehung des Darms eingetreten war.

I. *Rheumatismus articularis acutus mit Pleuropericarditis, Tod unter cerebralen Erscheinungen. — Hirn und seine Häute normal, Eiter und entzündliche Hyperämie in mehreren der befallenen Gelenke.*

Ein 22jähriger Mann aus Ulm, Steinhauer, war in seiner Kindheit immer gesund. Im 15ten Jahre hatte er zum ersten Male einen Gelenkrheumatismus, welcher 8 Wochen dauerte und in vielen verschiedenen Gelenken seinen Sitz hatte. Im Frühjahr 1856 litt er während ungefähr 14 Tage an acutem Magencatarrh, welcher übrigens keine weiteren Folgen hatte. Am 11. December 1856 wurde er, nachdem er vorher bei feuchtem Wetter im Freien gearbeitet hatte, am Abend von einem heftigen Schüttelfroste befallen. Er legte sich dann zu Bett, wo er in der Nacht bald fror, bald schwitzte, dann bekam er Stechen in der Herzgegend, welches jedoch schnell vorüberging, hierauf Schmerzen in der rechten und linken

Schulter, dann im linken Fussgelenk, im rechten Ellbogen- und Handgelenk, vorübergehend klagte er über Herzklopfen und Beklemmung. Am 12. December trat der Patient ins Spital; er sieht kräftig aus, hat unter günstigen äusseren Verhältnissen gelebt, Schmerzen empfindet er besonders im rechten Fuss- und Kniegelenk, welche beide geschwollen sind, sowie auch der ganze Fussrücken, das linke Fussgelenk ist weniger schmerhaft als früher, das linke Kniegelenk ist sehr schmerhaft und geschwollen, sowie auch das rechte Handgelenk, in geringerem Grade das Ellbogen- und Schultergelenk dieser Seite. Puls beschleunigt, 108 in der Minute, voll; die Haut ist heiß. Er klagt wieder über Stechen in der linken Seite. Die Percussion ergiebt Mattigkeit von dem unteren Rande der 2ten bis zur 5ten Rippe und vom linken Rande des Sternum bis etwas ausserhalb der Brustwarze. Bei der Auscultation hört man die Herzschläge verwischt und tief, besonders nach der Basis hin, den Impuls schwach. Athemzüge 32 in der Minute. Der Patient klagt über andauernde Beklemmung, Husten ist nicht vorhanden. Die Zunge ist weissgelblich belegt, der Geschmack pappig, grosser Durst, Appetitlosigkeit, Verstopfung, die Magengegend auf Druck leicht schmerhaft. Harn hochgestellt, sauer, leicht getrübt, 22 specifisches Gewicht; der Kranke schwitzt beständig sehr stark. (20 Blutigel auf die Herzgegend, innerlich 6 Unzen Citronensaft für 24 Stunden, strenge Diät.)

Am 15ten hörte man auch ausserhalb der linken Brustwarze ein deutliches pleuritisches Reibungsgeräusch. Die pericarditischen Erscheinungen mildern sich schnell nach den Blutigeln, auch Beklemmung und Seitenstechen lassen nach. Die Herzschläge werden heller und oberflächlicher, die Mattigkeit geringer, aber die Schmerzen werden wieder heftiger in den Gelenken, besonders in beiden Fussgelenken, von denen das eine 24, das andere  $24\frac{1}{2}$  Cm. Umfang hat. Auch das rechte Kniegelenk ist bedeutend geschwollen und hat 33 Cm. Umfang oberhalb und 29 unterhalb der Patella, während das linke, ebenfalls geschwollen, nur 31 Cm. Umfang oberhalb der Knie scheibe zeigt. Auch das linke Hand- und Ellbogengelenk sind etwas mehr geschwollen als die der rechten Seite, das Schultergelenk rechts schmerhaft, nicht geschwollen. Es wird mit dem Gebrauche des Citronensafts fortgesfahren. Am 19. December wird das Stechen in der Herzgegend und die Beklemmung wieder bedeutender, und man hört von Neuem etwas Reiben ausserhalb der linken Brustwarze. Der Athem ist beengter, 44; Pat. klagt von Zeit zu Zeit, dass er nicht gut sehe und fühlt Schwindel. Ueber den ganzen Körper bricht ein reichlicher rother Friesel aus. Die Anschwellung der Gelenke nimmt ein wenig ab, aber dauert doch noch in geringem Maasse fort. In den nächsten Tagen verschwinden die pleuritischen Erscheinungen, der pericarditische Erguss wird resorbirt, der matte Ton der Herzgegend kehrt fast wieder auf die Norm zurück. Die Schmerzen in den Gelenken nehmen auch ab, der Puls hingegen bleibt noch immer beschleunigt. Am 23ten verfällt der Kranke plötzlich in einen comatösen Zustand mit Schwindel, zeitweise leichten Delirien, der Puls wird sehr beschleunigt und klein, die Kräfte sinken schnell, und der Kranke stirbt nach ungefähr 12stündiger Dauer dieser Erscheinungen.

Leichenöffnung 26 Stunden nach dem Tode.

Die Körperoberfläche ist noch mit Frieselbläschen bedeckt, deren rother Hör

jedoch geschwunden ist. Meningen und Gehirn ziemlich blutreich, leichtes Ödem unter der Arachnoidea; sonst Alles im Gehirn und den Häuten normal.

Bei der Eröffnung des Thorax zeigen sich frische Pseudomembranen und Adhärenzen zwischen dem innern Rande des untern linken Lappens und der Oberfläche des Pericardium, welches geröthet und verdickt ist, etwa 2—3 Mm. im Parietalblatt. Im Pericardium etwa 3 Unzen einer etwas trüben und serösen Flüssigkeit, und bedeutende Hyperämie der Innenfläche des Pericardium parietale. An der Umstülpung des Pericardium in die grossen Gefässer, und besonders am Ursprunge der Aorta, bedeutende Hyperämie, nirgends Pseudomembranen.

Larynx, Trachea und Bronchien, sowie die Lungen normal, die untern Lappen hyperämisch. Im rechten Vorhof ein geringes Faserstoffgerinnsel, sonst in der Herzöhle fast kein Blut, Endocardium und Klappen normal.

Im linken Kniegelenk eine etwas trübe Synovia; die Synovialhaut ist besonders an den Condylen des Femur, aber auch am Caput tibiae injicirt, stellenweise mit dichten Gefässarborisationen, sowie auch im Fortsazte des Gelenks unterhalb der Patella und des M. cruralis. Nirgends scheint die Synovialhaut verdickt oder trüb.

Im rechten Kniegelenk sieht man schon äusserlich im Zellgewebe, welches das Ligamentum patellae und die Kapsel bedeckt, eine sehr deutliche Hyperämie, besonders in der Mitte und nach Aussen zu. Im Innern des Gelenks finden sich etwa zwei Unzen einer trüben gelben Synovia mit sehr zahlreichen dicken gallertartigen Gerinnseln.

Der Eiter im Kniegelenk enthielt ausgebildete charakteristische Eiterzellen. Der Knorpelüberzug im Kniegelenk ist nirgends zerstört; von dem Uebergang des Knorpelüberzuges in die Synovialmembran, wo derselbe am dünnsten ist, scheint die Injection des Knochens durch und bildet einen feinstrahligen Kranz um den Rand der Gelenkfläche herum. Die Seitenfläche der Condylen, besonders des Femur, ist stark hyperämisch. Auf dem Durchschnitt des Knochens sieht man den Knorpelüberzug nirgends zerstört, das Knochengewebe der ganzen Epiphyse bis zur Markhöhle hinein sehr blutreich, doch noch nicht erweicht; Knochenkörperchen deutlich erkennbar. Die mikroskopische Untersuchung des Knorpels ergiebt keine Veränderung der Knorpelhöhlen und Zellen. Die Synovialmembran auf der Seite des Gelenks und das Fettzellgewebe sehr hyperämisch; und unter dem Mikroskop erweiterte und strotzende Blutgefässe zeigend. Analoger Befund ergab sich im Achselgelenk, und auch hier enthielt die Gelenkflüssigkeit etwas Eiterzellen, jedoch in geringer Menge.

Was die übrigen Organe betrifft, so sind die Nieren sehr blutreich, die Schleimhaut des Magens ist in der Pars cardiaca hyperämisch, mit zahlreichen kleinen sternförmigen Ecchymosen bedeckt, gegen den Pars pylorica graugelb, leicht verdickt, von guter Consistenz. Im untern Theil des Ileum ist die Schleimhaut sehr hyperämisch, die Peyer'schen Plaques umfangreich, leicht geschwelt, zum Theil retikular; auch die isolirten Follikel sind sehr entwickelt. Die Milz ist von normaler Beschaffenheit und Grösse.

Dieser Fall erinnert mich unwillkührlich an die von Vigla, Cossy und Anderen bekannt gemachten Beobachtungen, in wel-

chem, bei scheinbar cerebralem, schnell eingetretenem Tode, durchaus keine Veränderungen im Gehirn sich zeigten. Ich selbst habe einen Fall derart auch in Paris beobachtet und ich muss gestehen, dass mir immer mehr dieser Tod mit dem durch Intoxication Aehnlichkeit zeigt; dass es sich aber hier nicht um eine Vergiftung durch Arzeneien handeln kann, geht daraus hervor, dass hier als alleinige Arznei der gewiss unschuldige Citronensaft angewendet worden ist. In dem von mir in Paris beobachteten war Chinin in mässigen Dosen gebraucht worden; in den von Vigla und Cossy beschriebenen war theils exspectativ, theils mässig antiphlogistisch verfahren worden. Diese Art des cerebralen Todes beobachtet man sonst bei urämischen, cholämischen und ähnlichen Zuständen. Die Ecchymosen des Magens, die Schwellung der Darmfollikel sprechen auch für diese Vermuthung. Was die Gegenwart des Eiters in rheumatisch afficirten Gelenken betrifft, so habe ich dieselbe ebenfalls bereits in einer Reihe von Fällen beobachtet und hat hier die Eiterbildung gewiss keinen pyämischen Charakter, ja ich glaube sogar, dass der rheumatisch entzündliche Erguss sehr oft Eiter enthalte, und sprechen diese Thatsachen für die so häufig entzündliche Natur des acuten Gelenkrheumatismus; dass aber neben dem hyperämisch-entzündlichen Moment noch ein anderes Unbekanntes im Rheumatismus obwalte, ist durch alle ihn begleitenden pathologischen Erscheinungen wahrscheinlich.

**II. Acuter Gelenkrheumatismus in chronische Kniegelenkentzündung übergehend, Tod durch Axendrehung des Darms. Zeichen einer intensen chronischen Entzündung im befallenen Kniegelenk.**

Ein 19jähriges Mädchen, Dienstmagd, hat seit 9 Monaten sehr oft die Fussböden gewaschen und sich so grosser Feuchtigkeit ausgesetzt, sonst will sie immer gesund gewesen sein. Am 26. Aug. 1856 wird sie plötzlich in der Nacht von heftigem Schüttelfroste ergriffen, auf welchem ein intenses Fieber mit reichlichen Schweißen, Kopfschmerz und Durst folgt. Bereits am 27sten klagte sie über reissende und stechende Schmerzen in den Gelenken der Kniee, Füsse, Schultern und Ellbogen. Nachdem die Schmerzen unregelmässig die verschiedenen Gelenke afficirt harten, fixirten sie sich bald auf der rechten Körperhälfte. Bei ihrem Eintritt in's Spital am 2. September bietet die Kranke die Zeichen einer kräftigen Constitution dar, sie klagt noch über Schmerzen in dem Fusse, dem Knie, dem Ellbogen und der Schulter rechts, besonders aber ist das Knie geschwollen und zeigt einen unzweifelhaften Erguss, sowie eine leichte Schwellung der das Gelenk bedeckenden

Weichtheile. Das Knie hat 4 Cm. mehr Umfang als das der gesunden Seite. Die acuten schmerhaften Gelenke sind nicht geschwollen, aber jede Bewegung in denselben vermehrt die Schmerzen bedeutend. Herz und die übrigen Brustorgane gesund, Puls 120, schwach, Zunge weisslich belegt, wenig Appetit, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Haut mässig heiss, jedoch reichlicher Schweiss, besonders Abends und Nachts (6 Unzen Citronensaft für 24 Stunden, mit Zuckerwasser verdünnt zu nehmen, Fetteinreibungen und Bedecken der Gelenke mit Watte). In den nächsten Tagen hören die Schmerzen im rechten Fuss auf, erscheinen aber nun vorübergehend im linken Ellbogen und Schultergelenk. Das rechte Knie aber bleibt geschwollen und sehr schmerhaft, das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gebessert, Puls 84, Schlaf ziemlich gut, Zunge rein, Appetit besser. (10 Blutegel an das rechte Bein, wegen Verstopfung des Magens 2 Theelöffel Electuar. lenitiv.) Gegen Mitte September sind alle andern Gelenke vollkommen frei, aber trotz mehrmaliger Anwendung von Blutegeln ist im rechten Kniegelenk keine Besserung eingetreten; Schwellung und Schmerzen sind noch immer bedeutend, durch Einreibungen von Morph. acet. 10 Gr., in  $\frac{1}{2}$  Unze Glycerin gelöst, und durch innern Gebrauch von Morphium werden die Schmerzen nur vorübergehend gestillt. Es werden nun nacheinander grosse Blasenpflaster in der Gelenkgegend applicirt, aber auch diese ohne Erfolg. Durch Athmen von Chloroform schafft man der Kranken während 5—6 Stunden Ruhe. Wegen der so hartnäckigen Gelenkentzündung wird Natron nitricum bis auf Unc.  $\beta$  täglich verordnet; nun hören allmälig im Anfang October die Schmerzen auf, nicht aber die Geschwulst, und die geringste Bewegung des Gelenkes ist sehr schmerhaft. Es werden nacheinander noch verschiedene Mittel angewendet, da das Nitrum bald nichts mehr leistet; aber weder Quecksilber- noch Jodeinreibungen noch Bepinselung mit Jodtinktur hatten etwas geholfen; im Gegentheil wurde das Knie wieder heisser und schmerhafter. Ich liess nun 12 Blutegel so anwenden, dass nur 2 auf einmal angesetzt wurden und alle 2 Stunden 2 frische; innerlich verordnete ich täglich 15 Gr. Jodkali. Die Schmerzen und die Hitze des kranken Beines nahmen wiederum ab. Das Jodkali wurde gut vertragen.

Am 28. October wird die Kranke plötzlich von sehr häufigem Erbrechen befallen, zuerst der Nahrungsmittel, dann einer grünlichen Flüssigkeit, der Magen ist wohl auf Druck schmerhaft, aber nicht spontan, die Magengegend nicht gespannt, Zunge geröthet, Durst heftig. Das Erbrochene wird chemisch untersucht und zeigt durchaus keine toxische Substanz. Trotz der Anwendung von Eis, Brausemischungen und grossen Senfsteigen auf die Magengegend, sowie von Narcoticis, ist das Erbrechen nicht zu stillen, der Magen im Gegentheil scheint mehr ausgedehnt, und man hört einen tympanitischen Ton; durch kein Mittel, und besonders auch nicht durch die mannigfachsten Clysmata sind wir im Stande, Stuhlgang zu bewirken. Die Züge der Kranken werden spitz, der Puls klein und sehr beschleunigt und so stirbt die Kranke in der Nacht vom 31. October auf den 1. November.

#### Leichenöffnung 26 Stunden nach dem Tode.

Die Kranke ist sehr mager und zeigt bedeutenden Decubitus am Os sacrum. Bei der Eröffnung des Bauches findet man den Magen ausgedehnt, dass er sich bis zur Symphyse der Schambeine erstreckt. Seine Oberfläche ist leicht injicirt, er

enthält eine grünliche Flüssigkeit, seine Schleimhaut ist normal, nur an der Parpylorica injicirt, und stellenweise erweicht, verdickt und schwärzlich infiltrirt. Das Duodenum ist ebenfalls sehr erweitert; an seiner Uebergangsstelle in das Jejunum ist es um seine Axe so gedreht, dass eine vollständige Verschliessung hier besteht. Diese Verdrehung ist wohl zum Theil durch zellige Stränge zwischen Duodenum und Pancreas, wahrscheinlich in Folge alter Peritonitis zu Stande gekommen, indessen erklärt dies allein nicht die Torsion. Unmittelbar unter dieser Stelle ist der ganze Darm ausserordentlich verengert, etwa auf  $\frac{1}{3}$  seines Volums reducirt, in der Mitte des Ileum findet sich ein kleines fingerförmiges Divertikel, die Schleimhaut des Dünndarms ist stellenweise hyperämisch, mit kleinen Ecchymosen. Die Schilddrüse schliesst in ihrem linken Lappen eine seröse Cyste mit platten Wänden, von Colloidsubstanz umgeben, ein; der rechte Lappen ist hypertrophisch und enthielt mehrere Cysten mit Wucherungen, von denen die einen fein gestielt sind, die andern losgelöst frei in der Höhle liegen, und in welchem neben den Colloidelementen neugebildete Follikel enthalten sind. Die Wände einer der Cysten sind vollkommen verkalkt. Herz und Pericardium normal; im rechten Ventrikel weiche schwarze Gerinnsel, faserstoffhaltige in der Pulmonalarterie. Das kranke Knie befindet sich in folgendem Zustande: Im Zellgewebe auf der äussern Seite des Gelenks ist ein kleiner Abscess. Das Zellgewebe, welches äusserlich die Synovialmembran bedeckt, ist in eine 4 — 6 Mm. dicke, blassgelbe, gefässarme Schicht umgewandelt. Im Gelenk befindet sich eine dunkelrothe, theils jauchige Flüssigkeit, ein Gemisch von Blut und Eiter. Die Synovialmembran hat ungefähr die 3fache Dicke des Normalzustandes, nach Innen ist sie matt, rauh, gefässreich, von Blut getränkt, hie und da mit Pseudomembran bedeckt. Auf ihrer äussern Seite findet sich hie und da eine eitrige Infiltration. Auch das Zellgewebe um die Ligamenta cruciata hat ein gelbes, speckiges Ansehen. Der Knorpel der Innenfläche der Patella, sowie die Diarthrodialknorpel der Condylen des Femur und der Tibia zeigen zahlreiche unregelmässige Substanzerluste; stellenweise sieht man zum Theil losgelöste Stücke, an andern Theilen Sequester, welche nur noch an einem dünnen Stiele hängen; überall, wo der Knorpel fehlt, ist die Oberfläche des Knochens stark injicirt, erweicht, mit Gefässen bedeckt, welche den Fleischwärzchen der Wunden gleichen. Auf dem Durchschnitt zeigen Tibia und Femur bis auf eine Entfernung von 3 — 4 Cm. von der Gelenkoberfläche rothe ungleich injicirte Flecke mit Erweichung der Knochensubstanz. Am intensesten und ausgebreitetsten ist dieser Zustand unter dem Knorpel. Der Knorpel ist fast überall in seiner Structur erkrankt, in fibröser Umwandlung begriffen, viele der Knorpelzellen sind verschwunden, andere fettig infiltrirt, die Knorpelhöhlen haben unregelmässige Umrisse, und in den Theilen des Knorpels, welche am meisten erweicht sind, sieht man eine Menge verzweigter Körper ohne deutliche Kerne, welche den von Virchow beschriebenen Bindegewebskörpern sehr ähnlich sind.

Ich erwähne hier noch kurz einer Reihe von Fällen der so genannten trockenen chronischen Arthritis, welcher Virchow, wenn ich nicht irre, den so passenden Namen der Arthritis deformans

gegeben hat, und welchen man mit Unrecht noch so oft mit der wirklichen Gicht verwechselt. Diese Krankheit ist offenbar eine chronische Entzündung des Periosts und der ganzen Epiphyse mit bedeutenden Modificationen in der Ernährung der Knochen und Knorpel, während verhältnissmässig nur geringe Zellgewebswucherung entsteht. Es ist dies bekanntlich eine Krankheit, gegen welche es kein eigentliches Heilmittel giebt. Ich habe sie früher besonders mit Schwefelbäder, steigenden Dosen von Jodkali und häufiger Bepinselung mit Jodtinctur behandelt, wobei wenigstens die Schmerzen sehr nachliessen und die Krankheit nicht weiter fortzuschreiten schien. In der 2ten Hälfte des letzten Jahres habe ich mehrfach gegen dieselbe die von Troussseau und Lassègne empfohlene Methode der inneren Anwendung der Jodtinctur versucht und in der That gefunden, dass die Schmerhaftigkeit dadurch schnell und bedeutend gemindert wird, so dass die Kranken wenigstens subjectiv sich sehr erleichtert fühlen. Ich habe indessen die grösseren Dosen jener französischen Autoren nicht erreichen können, und dreimal täglich 15 Tropfen war gewöhnlich in der Klinik das Maximum; bei grösseren traten Zeichen von Magenreizung ein.

### Syphilis.

Die Zahl der in beiden Jahren auf der syphilitischen Abtheilung Behandelten beträgt nicht weniger als 282 (170 Männer und 112 Frauen). Von diesen kommen 62 auf die Tripperform und 222 auf die eigentliche Schankérsyphilis und ihre Folgen. Beim männlichen Geschlecht war, wie auch in früheren Jahren, der primitive Schanker ungleich häufiger als bei Frauen, welche denselben soviel als möglich verbergen. Interessant ist das Verhältniss der primitiven Schanker zu den eiternden Bubonen, von 199 Schankern waren 29 von eiternden Bubonen begleitet, also mehr als  $\frac{1}{4}$ . Ich habe übrigens die auch schon früher gemachte Beobachtung bestätigt gefunden, dass, wenn die eiternden Bubonen wirklich syphilitischer Natur waren, weder secundäre noch tertiäre Erscheinungen später vorkamen. Als entschieden unrichtig aber habe ich mehrfach den Satz gefunden, dass nur verhärtete Schanker inficiren, sowie jenen anderen Ricord'schen Ausspruch, dass man nur einmal im Leben

constitutionelle Syphilis habe. Die Condylome kamen ungleich häufiger beim weiblichen Geschlechte vor. Von 56 Fällen kommen nicht mehr als 14 auf das männliche und 44 auf das weibliche, was wohl in dem bereits oben erwähnten Factum seinen Grund haben mag, dass der Schanker beim weiblichen Geschlecht viel häufiger latent verläuft oder absichtlich verheimlicht wird, weshalb denn auch die Krankheit viel mehr ihren natürlichen Verlauf durchmacht und zur secundären Syphilis führt; und da die weiblichen Patienten einerseits durch die Condylome erschreckt werden, andererseits dieselben vor Denen, welchen sie ihre Reize Preis geben, nicht verbergen können, so suchen sie mit eben solcher Besorgtheit für Condylome eine Behandlung, als sie selbst mit grosser Unverschämtheit einen früher bestandenen Schanker läugnen. Sieben Mal haben wir im Jahre 1855 die mehr papillären, blumenköhlartigen, warzigen Excrecenzen der Genitalien beobachtet und uns von Neuem mit Bestimmtheit überzeugt, dass sie mit der syphilitischen Infection keinen directen Zusammenhang haben, wohl aber dennoch bei früher Syphilitischen und überhaupt bei liederlichen Frauenzimmern ungleich häufiger vorkamen als bei gesitteten. Ueberhaupt giebt es eine Reihe von Localerkrankungen der weiblichen äusseren Geschlechtstheile und der Ano-perinealgegend, welche mehr durch die veränderte Vitalität jener Theile in Folge von Excessen und örtlichen syphilitischen oder gonorrhoeischen Erkrankungen entstehen, als eigentlich durch Syphilis. Diese Form kann einen enormen Umfang erreichen und von dem Mons Veneris bis zur Gegend des Afters grosse Massen warzig papillärer Wucherungen bilden. Ich habe früher öfters versucht, sie zu extirpieren, indessen giebt es immer reichliche Blutungen, welche man mit dem Glüheisen stillen kann, aber die Wegnahme alles Erkrankten hindern. So habe ich denn, besonders durch einen glücklichen Versuch meines Assistenten Dr. Weigeling ermuthigt, selbst in den ausgedehntesten und hartnäckigsten Fällen, durch successives Abbinden und partielles Abschneiden dieser Massen, freilich nach einer langen und schmerzhaften Behandlung, ganz unerwartet günstige Erfolge erhalten. Ich habe absichtlich, um dem Vorwurf der Uebertreibung vorzubeugen, Zeichnungen vor dem Beginn und nach der Kur

machen lassen, um zu zeigen, wie grosse Massen nach und nach entfernt werden können. Secundäre Syphilis kam in mannigfachen Formen vor, am häufigsten als Affection der Rächenschleimhaut und Krankheiten der Haut; unter letzteren erwähne ich noch einmal hier die so sonderbare, heilender Variola ähnliche Form. Die secundäre Syphilis wurde übrigens nach wie vor mit Jodquecksilber behandelt, die Schanker wurden mit einer Lösung von Argentum nitricum verbunden (Gr. ij auf Unc. j); Bubonengeschwüre habe ich einige Male mit Aetzpaste zerstört, was sehr schmerhaft war, aber die Heilung ausserordentlich beschleunigte. Bei eiternen syphilitischen Bubonen habe ich aus den oben angeführten Gründen das Quecksilber nicht angewendet.

Von tertärer Knochensyphilis kamen im Ganzen 7 Fälle vor (3 Männer, 4 Frauen). Der weitaus merkwürdigste ist der folgende, in welchem nicht weniger als 22 Sequester zum grossen Theil von mir selbst entfernt wurden. Dieser Fall ist bereits von Herrn Dr. Hün in seiner Dissertation über Syphilis der Schädelknochen beschrieben worden. Er ist in seinen wichtigsten Zügen folgender:

**Tertiäre Syphilis der Kopfknochen, Ausziehen zahlreicher Sequester, bedeutende Besserung.**

J. R. aus Stallikon, Tagelöhner, 37 Jahre alt, hatte im Jahre 1845 einen kleinen Schanker und einen nichteiternden Bubo rechterseits. In Zeit von 3 Wochen war Pat. ohne alle Behandlung wieder geheilt und blieb scheinbar gesund bis zum Herbst 1846, wo sich in der Gegend des linken Malleolus internus plötzlich eine missfarbige schmerzhafte Geschwulst zeigte. Spirituose Frictionen heilten das Uebel in Zeit von 6 Wochen; Schwäche und zeitweise Schmerzen bei feuchter Witterung blieben jedoch zurück. Im Jahre 1847 befanden eigentliche Dolores osteocopi den Patienten in den Beinen mit eiternder Periostitis, zuerst im linken, dann im rechten; später auch in den Armen, jedoch ohne Eiterung. Im hiesigen Spitäle wurde er durch die Inunctionskur wieder hergestellt. Im Jahre 1849 zog er sich wieder eine Gonorrhöe zu, welche zwei Monate lang dauerte, zugleich mit heftigen nächtlichen Kopfschmerzen. Nach und nach bildete sich jetzt auf dem linken Scheitelbeine eine Geschwulst aus von der Grösse eines Hühnereies, welche endlich durchbrach und in lebhafte Eiterung überging. Die Sache wurde ohne ärztliche Behandlung bis zum Frühjahr 1851 hingeschleppt. Daneben bildete sich auch auf der Glabella ein kleines mit wässrigem Inhalt gefülltes Bläschen, welches verschorfte, und aus welchem zuletzt eine fistelähnliche Oeffnung sich bildete, aus welcher sparsamer Eiter abfloss. Patient trat um diese Zeit in's Spital ein, wo er ein Vierteljahr

lang verweilte und sich der erste Sequester loslöste. Vollkommen gesund bis zum Herbst 1853, kam er dann wieder in's Spital, weil neue Anschwellungen auf den Schädelknochen sich gebildet hatten. Auch jene ersten Geschwüre brachen wieder auf und Patient wurde im Juni 1854 ungheilt aus dem Spital entlassen. Die Sache blieb beim Alten, bis Pat. Anfangs December 1855 wieder auf die syphilitische Abtheilung aufgenommen wurde. Der Kranke zeigte folgendes Bild: Das Geschwür mitten auf der Stirn ist noch grösser und tiefer geworden, 1,75 Cm. im Umfang, schwarz, porös. Das Geschwür am behaarten Theil des Stirnbeins, 15 Cm. im Durchmesser, hat noch einen festen unbeweglichen Knochengrund; eine neue Knochenfistel zeigt sich an der rechten Schläfe mit eitrigem Ausfluss. (Verband mit Solutio argenti nitrici Gr. 2, auf Unc. j Aqu.) Am 9. December wurde der bewegliche Sequester im Stirnbein in zwei Stücken von mir herausgezogen. Das eine Stück ist 3 Cm. lang, 1 Cm. breit, das andere 1,5 Cm. lang und 0,7 breit; beide sind porös, schwarz-grau. (Jodkali allmälig steigend bis auf Unc. 2 für den Tag.) Am 19. December wurde ein ebenso grosser Sequester aus der gleichen Oeffnung ausgezogen. Bis zum 7. Januar 1856 waren bereits 9 Sequester entfernt worden, und bis zum 14. Januar wieder ein neuer. Am 17ten wurden aus der rechten Schläfe mehrere Knochenstückchen subcutan herausgeholt; ebenso am 5. Februar. (Jodkali 45 Gr. täglich.) Die Eiterung der Fisteln nimmt immer mehr ab. Am 17. Februar gingen durch die Fistel an der Schläfe wieder zwei Sequester ab, ebenso wurde am 23ten ein grosser aus der Stirn entfernt. Die Vernarbung der Fisteln war bis zum 7. März soweit vorgerückt, dass Patient gebessert entlassen werden konnte. Am 19. März konnte er selbst den letzten 3,5 Cm. langen, 1 Cm. breiten Sequester entfernen, und seither behandelt er sich selbst mit Solution von Argentum nitricum. Der Zustand des Kranken ist ein befriedigender, die meisten Fisteln sind vollkommen und solid vernarbt, auch Schmerzen empfindet der Kranke nicht mehr, er hat ein gutes Aussehen und zeigt einen befriedigenden Kräftezustand.

In den beiden Jahren sind 4 Fälle von Ophthalmia neonatorum vorgekommen mit sehr bedeutender Blennorrhoe, die Kinder waren von syphilitischen Müttern geboren, aber ohne dass der syphilitische Ursprung der Blennorrhoe sicher nachweisbar war. Die Behandlung war bei Allen eine auffallend günstige durch tägliches oder zweitägliches Aetzen mit einer Lösung von 1 Theil Argentum nitricum auf 2 Theile Wasser und sehr häufigem Ausspritzen der Augen mit Wasser. Einmal trat Recidive ein, worauf von Neuem täglich die Conjunctiva geätzt wurde. Das einzige Kind, bei welchem die Hornhaut trüb blieb, war tuberculös und starb nach einigen Wochen. Unter den Schankern zeichnete sich einer bei einem jungen schönen 16jährigen Mädchen durch seine Grösse, die eines Fünffrankenstückes, an dem inneren oberen Theile des Schenkels aus, mit verhärteten Rändern. Bei einer Anderen zeigte sich ein Schanker am Knie. Bei einer

durch und durch liederlichen, einäugigen, so hässlichen Person, dass wahrscheinlich die sie Liebenden noch blinder sein mussten, als sie selbst, bestand während vieler Monate ein sehr ausgedehnter und hartnäckiger Schanker, welcher in der Einsenkung zwischen Nymphe und grosser Schamlefze seinen Hauptsitz hatte, sich aber nach oben in das Vestibulum und bis zur Harnröhre fortsetzte; nach vielen vergeblichen Versuchen kam durch Bepinselung mit Jodtinctur die Heilung zu Stande. Es blieb jedoch ein Loch von der Grösse eines Frankenstücks in der Nymphe zurück. — Bei zwei Patienten war der Schanker brandig, was einmal eine bedeutende Blutung zur Folge hatte. Bei einem Anderen fiel ein grosser Brandschorf von der Basis des Präputiums so ab, dass die ganze Eichel durch die Oeffnung hindurchtrat und da der übrige Theil der Vorhaut und seine Oeffnung daneben lag, so sah es aus, als ob der Kranke zwei Eicheln hätte. Die bei Schanker nicht seltene Phimose wurde stets mit Erfolg durch Einlegen von Pressschwamm beseitigt. Die flachen Condylome wurden, neben der inneren Quecksilberbehandlung, täglich 1—2 Mal mit Jodtinctur bepinselt, und wenn sie hartnäckig waren, weggeschnitten. — Gegenwärtig befindet sich auf meiner Abtheilung eine Kranke, welche wahrscheinlich in Folge eines Geschwürs im Oesophagus alle Zeichen einer Strictr darbot, und nachdem sie vergeblich mit Quecksilber innerlich behandelt worden war, durch Aetzen des Schlundes vermittelst eines Schwammes, welcher in einer Lösung von  $\frac{1}{6}$  Höllensteine getaucht war, wenigstens soweit gebessert wurde, dass die grosse Schlundsonde hindurch konnte und halbfeste Nahrungsmittel gegenwärtig vertragen werden. Da auch Jodkali nicht wirksam schien, so wird gegenwärtig eine gemischte Behandlung von letzterem mit täglichem Gebrauch von 1 Gran Jodquecksilber in Anwendung gebracht. Bei secundärer Hautsyphilis wurden, neben der inneren Behandlung, Sublimathäder mit Dr. j—ij für das Bad verordnet. In einem Fall von Fistel des harten Gaumens wurden zwei Sequester entfernt, worauf es zur vollkommenen Vernarbung kam.

Unter den Trippererkrankungen kam der primitive Harnröhrentripper weitaus am häufigsten vor, und zwar fast ausschliesslich bei Männern, diesem zunächst die Epididymitis, 22 Mal im Ganzen.

Beim einfachen Harnröhrentripper wurde im Anfang die Kälte mit gutem Erfolge angewendet, alle 2 Stunden Injectionen mit Eiswasser und andauernde kalte Umschläge um das männliche Glied, innerlich Cubeben, steigend von Unc.  $\beta$ —j, und sobald der Schmerz nachliess, Injectionen mit einer Lösung von Tannin Gr. v bis Dr.  $\beta$  auf Unc. j. Nur ausnahmsweise und bei hartnäckigem Tripper wurde Argentum nitricum Gr. j—ij auf Unc. j injieirt. In allen etwas hartnäckigen Formen wurden die Cubeben mit dem Copaivbalsam vertauscht, dieser in der Dosis von Dr  $\beta$ —ij täglich mit Succus Liquiritiae Dr. ij—iv und Aquae Unc. vj in Emulsionsform, welche durchaus nicht unangenehm zu nehmen ist und gut vertragen wird. Beim Tripper verordne ich viel mehr schmale Kost als bei der Schanker-syphilis, und habe ich mehrmals bestimmt gesehen, dass bei reichlicherer Kost der Tripper schnell zunahm, bei schmälerer schnell wieder abnahm. In einem Falle von Gonorrhoe mit eiterndem Bubo war dieser ein einfaches Geschwür, zu keiner Zeit inoculirbar. Ein Fall von Rheumatismus gonorrhoeicus hatte der gewöhnlichen Behandlung widerstanden, da der Kranke mit grösster Sorgfalt seinen Tripper verborgen hielt. Sobald dieser erkannt war, wurden ihm Cubeben verordnet und die affirten Gelenke mit Jodtinctur bepinselt, worauf bald Heilung eintrat.

Von allgemeinen Krankheiten mit deutlich wahrnehmbaren pathologischen Ablagerungen kamen mehrere Fälle von Tuberculose vor, von welchen jedoch, da die Lungen gewöhnlich erkrankt waren, bei Gelegenheit der Lungentuberculose die Rede sein wird. Auch die Fälle von Krebsinfection werden bei den Localerkrankungen, bei Gelegenheit der Organe, von welchen der Krebs ausging, besprochen werden. Hier erwähnen wir nur eines höchst merkwürdigen Falles von allgemeiner fibroplastischer Affection.

**Geschwulst an der Scapula, Zeichen allgemeiner Infection, zahlreiche fibroplastische Geschwülste.**

Eine 39jährige Frau, Dienstmagd, früher von guter Gesundheit, war vor 3 Jahren wegen eines Carbunkels zwischen den Schulterblättern während 10 Wochen auf der chirurgischen Abtheilung. Nach dieser Zeit befand sie sich wieder vollkommen wohl. Vor einem Jahre will sie beim Wassertragen den Arm beschädigt haben und fühlt seitdem zunehmende Schwere und Schmerzen im rechten Arm. Im Frühling 1856 wird sie unter der Diagnose „Typhus“ in's Absonderungshaus geschickt

und blieb daselbst 8 Wochen. Die Erscheinungen während dieser Zeit waren Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, bisweilen Husten und Dyspnoe, bartnäckige und ziemlich intense Diarrhoe. Roseola und Milzanschwellung fehlten jedoch. Der Puls war äusserst frequent, stets 100 und mehr in der Minute. Pat. klagt über Schmerzen in der rechten Schulter, und es zeigte sich eine auf dem untern Winkel des rechten Schulterblattes aufsitzend und mit dem Schulterblatte zugleich sich bewegende auf Druck wenig schmerzhafte Geschwulst. Die Hautdecken waren nicht entfärbt. Beim Aufstehen der Hand fühlte man diese Geschwulst pulsiren und hörte in derselben ein zischendes mit dem Puls synchronisches Geräusch. Sie wurde damals für ein Osteosarcoma des Schulterblatts erklärt. Patientin wurde im Mai aus dem Absonderungshause entlassen; noch schwach an Kräften, aber ohne Diarrhoe. Den Sommer über soll sie sich leidlich befunden haben. Am 26. September trat sie wieder in's Spital, äusserst abgemagert, mit strohgelber Gesichtsfarbe; sie klagt über Schmerzen im rechten Schenkel, welche theils spontan, theils durch Druck im Verlaufe des Ischiadicus auftreten, bisweilen hat sie rheumatische Schmerzen in den Achseln, der Appetit fehlt, Schlaf unruhig, auch hat sie Delirien. Die Geschwulst in der Gegend des Schulterblatts hat die Grösse eines Apfels erreicht, man fühlt sie pulsiren und hört ein doppelschlägiges zischendes Geräusch, wie man es übrigens bei weichen gefässreichen Geschwülsten gar nicht selten hört. Die Geschwulst ist nicht schmerhaft. Die Kranke hat immer eine bedeutende Dyspnoe. Die Brustuntersuchung ergiebt im Allgemeinen ein rauhes Athmen, aber keine abnormen Geräusche, Pat. hustet nicht. Die Herztöne sind auf eine gewisse Distanz ohne Stethoskop hörbar, bei der Systole hört man eine Art scharfes Blasen, Puls 120, mässig hart, aber leicht unterdrückbar. (Infus. Digitalis mit Extr. Opii, ein Vesicans auf die linke Hüftgegend und Morphin endermatisch.) Nun nimmt zwar in den nächsten Tagen der Schmerz in der Hüfte ab, aber die Kranke collabirt sichtlich von einem Tag zum andern, der Marasmus nimmt noch zu und am 3. Oct. stirbt sie.

#### Leichenöffnung 30 Stunden nach dem Tode.

Unter der Pia mater reichliche seröse Infiltration, Gehirn im Allgemeinen anämisch. Am hinteren Theile des inneren oberen Randes der linken Hemisphäre findet sich eine mandelgrosse gelappte Geschwulst, von reichlichen Gefässnetzen umspannen, sie liegt direct unter der Pia mater. Auf dem Durchschnitte ist sie braunroth und zeigt eine Menge Gefässer; Consistenz elastisch, nirgends drückt man einen trüben Saft aus der Schnittfläche. Eine ähnliche Geschwulst findet sich am hinteren Theil der rechten Hemisphäre von der Grösse einer Haselnuss, in der Hirnsubstanz liegend, etwas oberhalb des Niveaus des Centrum ovale, sie lässt sich von der umgebenden, nicht erweichten Hirnsubstanz vollkommen trennen. Das Gehirn ist sonst überall gesund. Die Thyreoidea ist bedeutend vergrössert im linken Lappen, dieser ist 11 Ctm. lang, 5 breit und dick, während der rechte kaum die Grösse eines Hühnereies übersteigt. An der Oberfläche des vergrösserten Lappens finden sich viel höckerige Hervorragungen und eine fast wallnussgrosse dunkle Geschwulst. Auch im Innern sind zahlreiche Geschwülste der Art. Im rechten Lappen sind zwei Cysten. Larynx und Trachea normal, die Bronchien hyperämisch.

An der Oberfläche der Lungen sind zahlreiche Geschwülste, die Ränder sind überall bedeutend emphysematos. In der linken Lunge sind verhältnismässig mehr Geschwülste als in der rechten; im Innern beider aber sind sie zahlreich. Sie sind höchst merkwürdiger Weise so eingelagert, dass man selbst die grössten mit dem Scalpell leicht herauschälen kann. Zwischen denselben ist das Lungengewebe nur comprimirt, sonst nicht verändert. Beim Durchschneiden der rechten Lunge stösst man vom inneren Rande des oberen Lappens aus auf eine wallnussgrosse Stelle, aus welcher auf Druck siebförmig gelbgrünlicher Eiter herausquillt. Reinigt man diese Schnittfläche, so sieht man den Eiter aus feinen Röhren von 1—3 Mm. Kaliber hervordringen, und sieht, dass diese Röhren glatte collabirte Wände haben, also sehr wahrscheinlich den Lungenvenen angehören, jedenfalls sind es keine Bronchien. Das Herz ist von normaler Grösse und zeigt im rechten Vorhof dichte fibrinöse Gerinnsel, im Ventrikel schwarze Coagula, Aehnliches links. Die Klappen sind durchaus gesund. Die Lungenarterie bietet nirgends etwas Abnormes dar. Auf der 7ten Rippe sitzt in der Gegend ihres Winkels auf der inneren Seite eine weiche Geschwulst von 5 Cm. Länge, 3 Breite und  $2\frac{1}{2}$  Dicke. Sie ist sehr gefässreich. Die Rippe ist an der Stelle, wo die Geschwulst aufsitzt, atrophisch, weich und biegsam, mit sehr blutreichem Periost. Die Geschwulst selbst zeigt auf dem Durchschnitte eine weiche, graurothe, faserige Substanz und in der Mitte einen schwärzlichen kirschrothen Bluterguss. Sie enthält nirgends trüben Saft, was ebenfalls für die Geschwülste der Lungen gilt. In der Nähe des Pancreas finden sich zwei Geschwülste von der Grösse eines kleinen Apfels, von denen die eine im Innern erweicht ist und gelben flüssigen Eiter enthält. Die Leber von ziemlich normalen Dimensionen ist von rothvioletter Färbung mit vielen weisslichen Stellen, was ihr ein marmorirtes Ansehen giebt. Am obern Rande des linken Leberlappens befindet sich unter dem serösen Ueberzuge eine feste wallnussgrosse Geschwulst, welche sich leicht aus dem Parenchym herauschälen lässt. Im rechten Lappen ist eine einzige bohnengrosse Geschwulst. Galle normal, Milz ebenfalls. Die Nieren sind von normalem Umfang, auf der Oberfläche der linken finden sich zerstreute, stecknadelknopf- bis erbsengrosse Geschwülste, sowie in einer der Pyramiden eine bohnengrosse. Auch an der Oberfläche der rechten Niere finden sich einige Geschwülste. Die Schleimhaut des Dünndarms zeigt eine bedeutende venöse Hyperämie, die Payerschen Drüsen sind etwas geschwollen, und in ihnen contrastiren die einzelnen Follikel durch ihre blasser, halbdurchsichtige Beschaffenheit mit der dunkelvioletten Schleimhaut. Im Magen sind viele Ecchymosen, sonst nichts Abnormes. Die Schleimhaut des Dünndarms ist hyperämisch.

Am äussern Rande der Scapula sitzt eine Geschwulst auf von 10 Cm. Länge,  $7\frac{1}{2}$  Breite und 4—5 Dicke. Sie bedeckt vom Rande ausgehend einen kleinen Theil der Rippenfläche der Scapula, deren Knochen an dieser Stelle etwas uneben ist, indem sich die Geschwulst durch faserige Stränge in denselben fortsetzt. Der Rand der Scapula selbst ist verdünnt, so das beim Losziehen der Geschwulst kleine Knochenstücke an derselben hängen bleiben. Die nämliche Fortsetzung der Geschwulst findet auch an der äussern Fläche des Randes der Scapula statt, indem auch hier die Verbindung vorzüglich durch Gefässer hergestellt ist. Die Ge-

schwulst selbst bildet eine circumscripte Masse, deren untere Hälfte durch eine Einschnürung von der grösseren oberen abgetheilt ist. Aus dem umgebenden Muskelgewebe lässt sich die Geschwulst herauspräpariren, doch erstrecken sich einzelne Theile zwischen die Muskelfasern hinein. Die Oberfläche der Geschwulst und der bedeckenden Muskelschicht ist von grösseren Gefässen durchzogen und sehr blutreich. Die Geschwulst selbst zerfällt in eine Art von Rindensubstanz von röthlichem, fleischartigem Ansehen, mässig weicher Consistenz und in einen gelblichen weissen Kern von sehniger Beschaffenheit, der einige kleine Cavernen enthält.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fand ich ausser den zahlreichen Gefässen als Hauptelement massenhaft geschwänzte Körperchen von  $\frac{1}{250}$  —  $\frac{1}{40}$  Mm. Breite, viele freie oblonge oder rundliche Kerne, welche kaum  $\frac{1}{250}$  Mm. Breite überschritten; einzelne derselben waren auch mit einer Zellenmembran umgeben, jedoch überstiegen die Zellen an Breite kaum  $\frac{1}{60}$  Mm., mehrere derselben, etwas grösser, enthielten zwei Kerne. Die Kernkörperchen waren sehr klein und punktförmig, nirgends fand ich Zellen, welche mit eigentlichen Krebszellen Aehnlichkeit hatten.

Dieser Fall war für mich von grossem Interesse. Ich hatte im Leben einen Markschwamm der Scapula und spätere allgemeine Krebsinfectionen diagnosticirt, und glaubte, als ich zuerst die Geschwülste in Hirn und Lungen fand, die Diagnose vollkommen bestätigt, jedoch war ich schon zweifelhaft geworden, als ich sah, wie einerseits alle Geschwülste leicht auszuschälen waren, und wie sie andererseits eine gefässreiche aber mehr homogene Structur darboten und nirgends einen trüben Saft enthielten. Hiermit stimmte denn auch andererseits die mikroskopische Untersuchung überein, so dass ich zu der Ansicht kam, dass es sich um eine Verallgemeinerung fibroplastischer Geschwülste handle. Ich weiss, dass trotz jenem anatomisch-mikroskopischen Unterschiede vom Krebse doch gewiss so mancher Forscher das Uebel für Krebsinfection erklärt hätte, und zwar besonders wegen der grossen Verallgemeinerung der Geschwülste und wegen des ganzen Verlaufes der Krankheit. Wenn man indessen bedenkt, dass einerseits in der grössten Mehrzahl der Fälle Geschwülste von ganz gleicher Structur, wie die hier beobachteten, rein örtlich bestehen, was übrigens ziemlich alle Autoren für die sogenannten Sarcome zugeben, wenn man bedenkt, dass die Ausschälbarkeit, die homogene Structur, das Fehlen des Krebssafes und die als alleinige constituirende Theile sich zeigenden jungen Bindegewebelemente einen entschiedenen anatomischen Unterschied vom Krebse machen, wenn man ferner

in Anschlag bringt, dass auch Neurome, Enchondrome, wie namentlich der neuerdings von Paget beschriebene Fall beweist, und andere entschieden nicht krebsartige Geschwülste in sehr grosser Zahl existiren können, so ist man offenbar nicht berechtigt, in der Verallgemeinerung und in dem schlimmen Verlaufe Gründe für die Krebsdiagnose zu finden. Ich halte es daher immer noch für besser, die natürlichen Gruppen der Geschwülste nach dem Vergleich sämmtlicher anatomischen und klinischen Charaktere zu bilden, als auf einen einzigen einen zu exclusiven Werth zu legen. Entweder muss man den Begriff „Krebs“ soweit ausdehnen, dass der Krebs aufhört eine eigene Krankheit zu sein und dies widerspricht der täglichen klinischen Beobachtung, oder man kommt zu viel willkürlicheren Trennungen als die Eintheilung der Geschwülste, welche mir die passendste scheint, besonders da Niemand sorgfältiger bemüht ist, als ich, die schlimmsten Seiten der nicht krebshaften Produkte hervorzuheben. Epitheliom, Sarcom, einfaches Melanom müssen daher ebenso gut vom Krebse getrennt werden wie Fibrom und Enchondrom, oder man ist gezwungen, auch diese zu den Krebsen zu stellen, oder endlich man müsste zu dem sonderbaren Widersprüche gelangen, dass wenn eine fibröse Geschwulst oder ein Enchondrom oder eine Bindegewebsgeschwulst einzeln oder in geringer Zahl existirt, die Krankheit vom Krebse verschieden sei, aber krebhaft werde, sobald eine gewisse Menge solcher Geschwülste existirten, und besonders wenn sie in inneren Organen abgelagert werden. Ich habe über wenige Punkte der Pathologie in den letzten zehn Jahren soviel nachgedacht, wie gerade über diesen und habe um so mehr gezweifelt, als ich ausgezeichnete, von mir sehr hochgeschätzte Forscher den meinen entgegengesetzte Ansichten aufstellen sah, und es ist gewiss nicht Hartnäckigkeit, sondern die absolute Nothwendigkeit der Ueberzeugung, welche mich an manchen Ansichten festhalten lässt, welche ich nicht aufgeben könnte, ohne meine geistige Unabhängigkeit zu opfern. Vielleicht wird auch hier weitere Forschung dadurch eine Ausgleichung anbahnen, dass noch Merkmale weniger morphologischer als vielleicht chemischer Natur aufgefunden werden, welche nur von der Thatsache des so verschiedenenartigen Verlaufs der gleichen Geschwulstformen Rechen-

schaft geben könnten. Einstweilen betrachte ich übrigens alle Classificationen als provisorisch.

Vergiftungen kamen in beiden Jahren selten vor, 11 im Ganzen, und zwar besonders Bleivergiftung und Kohlendampfvergiftung. Die ersten waren zum grossen Theil Bleikolik und wurden täglich durch Abführen mit Colocynthenpills und nächtliche Opiumdosen in der Regel schnell geheilt, zur Nachkur verordnete ich noch Schwefelbäder. Ein Fall von Bleilähmung wurde durch Elektricität und Strychnin geheilt. Unter den Fällen von Vergiftung durch Kohlendampf war besonders einer interessant. Der Kranke kam vollkommen bewusstlos ins Spital, weder Aderlass, noch grosse Sinapsmen, noch eine Eisblase auf den Kopf, noch Frottiren der Extremitäten brachten ihn zum Bewusstsein, innerlich konnte ihm Nichts gereicht werden wegen der Mundsperrre. Schnell aber kam er durch kalte Begießungen zu vollkommenem Bewusstsein. Wie so häufig bei dieser Vergiftung, entwickelte sich eine intense Bronchitis und Pleuritis, welche jedoch durch örtliche Antiphlogose, Blasenpflaster und Nitrum geheilt wurden. Von dem Augenblicke an, wo der Kranke wieder zu sich kam, zeigten sich die Extensoren der rechten Hand gelähmt. Nachdem vergebens reizende Einreibungen versucht worden waren, wurde der Kranke in Zeit von 4 Wochen durch tägliche Anwendung der Inductionselektricität geheilt.

Unter den Parasiten kamen sowohl Taenien wie Bothryocephalen mehrfach vor und wurden durch Cusso Unc.  $\beta$ , mit Honig zu einem Electuar bereitet, nüchtern genommen, behandelt. Indessen habe ich die Bemerkung gemacht, dass der bei uns nicht einheimische Bothryocephalus leichter und vollständiger abgeht als die Taenia, welche man viel schwerer ganz bekommt.

### Neurosen.

Die von Erkrankungen des Centralnervensystems unabhängigen Neurosen waren 1855 durch 41 Kranke (18 Männer, 23 Frauen) und 1856 durch 44 Kranke (22 Männer und 22 Frauen) vertreten. Unter den Männern kamen Epilepsie, Hypochondrie und Neuralgien häufiger vor, während bei Frauen die hysterischen Formen

überwiegend waren. In Bezug auf Chorea war zwischen beiden kein erheblicher Unterschied. Wir würden offenbar viel mehr Nervenkrankheiten aufführen können, wenn ich nicht mit Sorgfalt eine grössere Zahl von Hysterischen fern hielte und nur ebenso viel aufnahme, wie für den Unterricht nöthig ist. Auffallend ist übrigens, dass verhältnissmässig die convulsivisch-hysterischen Formen nicht häufig vorkommen, während sonst alle anderen, und namentlich auch die paralytischen, gehörig vertreten sind. Die so häufige psychische Verstimmung zeigt bei vielen dieser Kranken ein Gemisch in der verschiedensten Form von hypochondrisch-egoistischer Aengstlichkeit, Uebertreibung und Simulation. Während die Choreakranken meistentheils nach meiner früheren Methode durch Gymnastik und Pillen von Zinkoxyd, Asa foetida und Extr. Valerian. behandelt wurden, habe ich in ganz letzter Zeit in einem sehr intensen Falle in 3 Wochen Heilung durch steigende Dosen von Zincum lacticum bis auf dreimal täglich 6 Gr. beobachtet. Bei einem Kranken trat zur Zeit des Anfalles unwillkürliches Gehen ein und machte er auch die Gehbewegungen, wenn er festgehalten wurde. Ein 19jähriges, an Chorea behandeltes Mädchen starb einige Monate später an Abdominaltyphus. Die sorgfältig untersuchten Nervencentra zeigten nichts Abnormes, das Gleiche war, Hyperämie abgerechnet, bei einem an Tetanus spontaneus Gestorbenen der Fall. Die Neuralgia Trigemini war in beiden Jahren durch 6 Fälle vertreten, von denen 2 geheilt, 2 gebessert und 2 ungeheilt entlassen wurden. In jedem der beiden Jahre kam ein Fall vor, in welchem die Neuralgie vielen Mitteln widerstanden hatte und in welchen ich vermutete, dass früher Syphilis bestanden hatte, was freilich die Kranken nicht zugeben wollten. Soviel aber ist gewiss, dass nach Verordnung des Jodkali in steigender Dose bis auf Dr.  $\beta$  täglich bereits nach wenigen Tagen Besserung und nach 4 Wochen Heilung eintrat. Bei beiden waren die heftigsten Schmerzexacerbationen nächtlich. Vom Chinin habe ich in keinem Falle günstige Wirkung gesehen, was wohl zum Theil damit zusammenhängen mag, dass bei uns die Malaria-krankheiten fast ganz fehlen. Die Ischias ist die bei uns häufigste Neuralgie; unter 28 Neuralgien im Ganzen kommen nicht weniger als 21 auf die Ischias und von diesen waren

**14 Männer und 7 Frauen.** Von diesen wurde übrigens nur der vierte Theil vollständig geheilt, die anderen zum grossen Theil gebessert. Die Behandlung bestand in Schröpfköpfen, grossen und vielfachen Vesicantien und, in hartnäckigen Fällen, in Anwendung der transcurrenten Glühhitze oder Abbrennen von Moxen. Von Paralysis facialis kam ein ganz frischer Fall vor, welcher trotz der mannigfachsten Heilversuche nicht einmal gebessert wurde. Auffallend war bei demselben die bekannte Verziehung der Uvula, über deren Erklärung man immer noch nicht einig sein kann. Ich bat deshalb Hrn. Professor Meyer um Aufschluss über diesen Punkt, und erhielt von ihm folgende höchst interessante Zusammenstellung der Meinungen über diesen Gegenstand, aus welcher aber freilich auch kein Schluss gezogen werden kann.

1) Bidder (Neurologische Beobachtungen. Dorpat 1836.) gründet auf anatomische Untersuchung den Satz: der N. petrosus superficialis major bringt motorische Fasern aus dem N. facialis zum Ganglion sphenopalatinum, welche dann mit den N. veli palatini zum Gaumensegel gehen; die Bewegung des Gaumensegels ist reflectorisch und vermittelt durch die beiden Elemente des N. veli palatini; Centrum des Reflexes ist das Ganglion sphenopalatinum.

2) Longet (Recherches sur les fonctions des faisceaux de la moelle épinière. Archives générales de méd. III. Tom. XI. 1841. p. 339) spricht, auf anatomische Untersuchungen gestützt, die Abhängigkeit der Gaumensegelbewegung von dem N. facialis aus, indem er den Fasern des N. facialis zu dem Gaumensegel denselben Verlauf giebt wie Bidder.

3) Longet (Anatomie et physiologie du système nerveux. Paris 1842. Tom. II.) wiederholt p. 414—415 dieselben anatomischen Sätze und spricht sich p. 451 auf physiologische Versuche hin, welche er mit Debrou\*) angestellt, für die Wirkung des N. facialis auf das Gaumensegel aus; er erkennt jedoch die Schwäche dieser Basis, indem nur ein einziger Versuch als gelungen angesehen werden konnte. — Seine Hauptstütze sind pathologische Erfahrungen bei Lähmung des N. facialis (Schiefstellung

\*) Thèse inaug. 31. Août 1841. p. 21.

der Uvula) von Mortault \*), Diday \*\*), Séguin \*\*\*) und ihm selbst (p. 450).

4) Hein (Müller's Archiv 1844. S. 329 und 331) stellt die anatomische und die physiologische Basis Longet's als zu schwach hin und läugnet, auf seine Versuche gestützt, die Mitwirkung des N. facialis an der Gaumensegelbewegung.

5) Nuhn (Hentle und Pfeuffer's Zeitschrift. Bd. 3. 1853. S. 130) reizt die Wurzeln des N. facialis bei einem Hingerichteten und sieht Bewegungen des Gaumensegels; er durchschneidet darauf den N. petrosus superficialis major einer Seite, auf Reizung der Wurzeln des N. facialis bleibt hierauf die Bewegung des Gaumensegels aus (dieser Versuch ist für die Bedeutung des N. petrosus superficialis major nicht beweisend, da auch auf der unverehrten Seite keine Bewegung mehr erfolgte und die Reizungsfähigkeit demnach erloschen gewesen zu sein scheint).

Nuhn scheint auch bei Thieren dieselben Ergebnisse erlangt zu haben; denn er sagt, die Bewegungen des Gaumensegels seien deutlich gewesen, „obwohl ein eigentliches Heben desselben, wie ich dies bei Experimenten an Menschen sah, nicht wahrgenommen werden konnte.“

Unter den örtlichen Nervenkrankheiten befinden sich zwei, welche eigentlich den Muskelerkrankungen angehören, beide von Lähmung einer oberen Extremität mit bedeutender Atrophie der die Schulter bewegenden Muskeln und besonders des Deltoides.

Der eine Kr., ein Knabe von 11 Jahren, wurde durchaus ungeheilt entlassen; bei ihm war die Krankheit bereits weit vorgeschritten, so dass sogar eine Diastase des Schultergelenks bestand. Bei dem anderen war die Atrophie ungleich weniger vorgeschritten, und hier wurde durch längeren Gebrauch der Elektricität bedeutende Besserung erzielt. Ein mir ebenfalls räthselhafter Fall war eine seit zwei Jahren bestehende Aphonie bei einer 27jährigen Person. Nachdem Manches vergeblich versucht worden war, wurde zuletzt zum Aetzen mit Argent. nitr. vorgeschritten; nach der dritten Application kehrte die Sprache auf einmal hell wieder und dieser Zustand dauerte bis zum Austritt der Kranken. Ganz in der letzten Zeit soll die Stimme wieder etwas heiser geworden sein, wie mir der behandelnde Arzt mitgetheilt hat. Ich kann mir aber kaum denken, dass eine so plötzlich genesende

\*) Thèse inaug. 1831. No. 300.

\*\*) Mém. sur les appareils musculaires annexés aux organes des sens. (Gaz. méd.)  
\*\*\*) Mündliche Mittheilung von S. an L.

Aphonie durch einen ulcerösen Process bedingt sein könnte und hielt die Krankheit für eine Aphonie hysterica, für eine jener hartnäckigen, oft fast plötzlich heilenden Paralysen hysterischer Frauen. Die ganzen Lebensverhältnisse der Kranken sind übrigens der Art, dass eine Simulation nicht gut anzunehmen ist. Auch die längere Zeit fortgesetzte Beobachtung der Kranken sowie die vollständige Mittheilung, welche mir noch kürzlich ihr Arzt gemacht hat, sprechen ganz gegen eine solche Annahme.

Wir kommen nun zu dem zweiten Theil des Berichtes, zu den mehr auf einzelne Organe localisirten Krankheiten.

### I. Krankheiten der Kreislauforgane.

Im Jahre 1855 kamen deren im Ganzen 21 vor (12 Männer und 9 Frauen), im letzten Jahre 24 (13 Männer und 11 Frauen). Von diesen kommen in beiden Jahren zusammen 38 auf Herzkrankheiten, 12 auf Pericarditis, 1855 besonders beim weiblichen Geschlecht 6mal von 7, im letzten Jahre hingegen mehr gleichmässige Vertheilung, unter 5 Fällen waren 2 Männer und 3 Frauen. Von Klappenkrankheiten waren die weitaus häufigsten die der Mitralis, 21, freilich diejenigen miteingerechnet, in welchen später das Orificium Aortae erkrankt war. Nur in 4 Fällen waren die Semilunarklappen der Aorta der Hauptsitz der Erkrankung. Von den 12 Fällen von Pericarditis bestanden ungefähr  $\frac{2}{3}$  neben acutem Gelenkrheumatismus, was für die Gesammtzahl der in beiden Jahren an Rheumatismus articularis acutus Behandelten etwa  $\frac{1}{6}$  ausmacht, wenn man nur die polyartikulären Formen rechnet und  $\frac{1}{7}$ , wenn auch der acute Monoarticular-Rheumatismus mit eingerechnet wird. Bei einer Kranken, von welcher später noch die Rede sein wird, schien zugleich eine latente Endocarditis bestanden zu haben, welche chronisch wurde und später den Tod herbeiführte. Ueberhaupt komme ich von meinen früher etwas exclusiven Ansichten über Endocarditis immer mehr zurück, nur halte ich die Diagnose einer acuten Endocarditis, ohne Pericarditis, immer noch für eine diagnostische Schwierigkeit, ihre Existenz aber beim acuten Gelenkrheumatismus für gewiss viel häufiger, als dies unmittelbar diagnosticirbar ist. Dass das im Laufe des acuten Gelenkrheumatismus so häufig auftretende systolische Blasen allein nicht auf Endocarditis hindeute, davon habe ich mich theils durch den klinischen Verlauf, theils

durch den anatomischen Befund mehrfach überzeugt. Bestehen aber Endo- und Pericarditis zusammen, so herrscht in der Regel die letztere vor, und erst wenn im späteren Verlaufe bei vorher vollkommen Gesunden sich schnell die Zeichen einer Klappenerkrankung entwickeln, ist man nach Umständen berechtigt, diese auf Endocarditis zu deuten.

Unter den 4 an Insuffizienz der Sigmoidalklappen Leidenden befindet sich ein höchst interessanter Fall der eben erwähnten Art, von welchem wir hier einen kurzen Auszug mittheilen.

**Mehrfa**che Gelenkrheumatismen mit Zeichen von Pericarditis; Tod, deutliche chronische Endocarditis der Klappen des linken Herzens, Adhaerenz und bedeutende Verdickung des Pericardium.

Eine 25jährige Seidenwirkerin, seit ihrem 13. Jahre menstruirt, früher gesund, verheirathete sich in ihrem 20. Jahre. Im Februar 1855 war sie auf meiner Abtheilung an acutem Gelenkrheumatismus mit Pericarditis leidend. Anfangs Mai wurde sie scheinbar geheilt entlassen, hatte jedoch noch etwas Engherüstigkeit, von Zeit zu Zeit Herzklopfen. Im August kam sie wieder mit einer Pleuritis sinistra und zeigte von Neuem pericarditische Erscheinungen, namentlich Reibungsgeräusch an der Herzbasis. Der Herzimpuls war stark, die Herzdämpfung ausgedehnt, abnorme Geräusche wurden im Anfang nicht wahrgenommen. Sie klage auch damals wieder über vage Gelenkschmerzen. Sie wurde mit einem Infusum Digitalis und Natron nitricum behandelt, bekam auch einige Zeit Kali jodatum, Scr.  $\frac{1}{2}$  bis Dr.  $\frac{1}{2}$  täglich, in die schmerhaften Gelenkgegenden wurde ein Linimentum volatile opiatum eingerieben. Im Anfang November fanden wir zum ersten Mal bei der Auscultation eine rauhe blasende Systole an der Herzbasis, nach oben und innen von der Brustwarze. Am 9. Nov. wurde die Kranke gebessert entlassen, kam aber in traurige und ärmliche Familienverhältnisse. Ende Mai hatte die Patientin einen Frostanfall, auf welchen Hitze, Schweiß mit Schmerzen in den Gliedern folgte; nun entwickelte sich weiter ein Gelenkrheumatismus mit verhältnissmäßig geringen Schmerzen, aber einem Gefühl von Brennen und Stechen in der Herzgegend, häufigen Anfällen von Herzklopfen und Dyspnoe.

Am 21. Juni 1856 kam sie wieder in meine Abtheilung, sah elend und bleich aus, mit cyanotischen Lippen und Wangen; die Atemnot und das Herzklopfen dauern fort, sie hat häufiges Klopfen im Kopfe, sie ist sehr schwach. Die Herzgegend ist leicht aufgetrieben, der Impuls sehr stark, von der 2ten bis zur 7ten Rippe sichtbar. Unter der Brustwarze fühlt man ein vibirendes Geräusch. Dämpfung von der 5ten bis zur 7ten Rippe und vom rechten Sternalrande bis ausserhalb der Brustwarze. Oberhalb der Brustwarze und auf dem oberen Theil des Sternum hört man ein doppeltes Blasebalggeräusch, dicht unter der Brustwarze schabendes Reiben und nach der Spitze zu bis zum 6ten Intercostalraum ein systolischen Blasen. Der Puls ist scheinbar hart, vibrirend, jedoch leicht comprimirbar, regel-

mässig, 132 in der Minute, Athem 32, einige zerstreute katarrhalische Rhonchi, Zunge weisslich, Anorexie, Harn normal. (Infus. Digitalis mit Nitrum, Blasenpflaster auf die Herzgegend). Die Kranke bleibt während eines Monats im Spital, fühlt sich zeitenweise erleichtert, ihre Kräfte aber nahmen immer mehr ab und so stirbt sie am 19. Juli 1856.

Leichenöffnung, 28 Stunden nach dem Tode.

Hirn und Häute hyperämisch, beiderseitige Pleuraadhärenzen, besonders frische links zwischen Pleura und Pericardium; in der rechten Pleura 120 Grm. einer trüben Flüssigkeit, mit Pseudomembranen an der entsprechenden Lungenoberfläche, auch besteht eine frische Adhaesio pleurae diaphragmatica, auch der untere Theil des Herzbeutels adhærit am Zwerchfell. Das Herz hat 18 Cm. Höhe, 14 Breite und 30 Umfang an der Basis,  $7\frac{1}{2}$  Dicke; das Pericardium an seiner Oberfläche ist von gefäßreichen Zellgewebsschichten mit Fett gemischt bedeckt; das Pericardium ist übrigens zum grossen Theil mit dem Herzen intim verwachsen. Im rechten Herzohr finden sich fibrinöse Coagula. Der rechte Ventrikel hat 6 Mm. Dicke, ist aber von einer 13 Mm. dicken Exsudatschwarte von blassröthlichem Ansehen, mit vielen Gefässen und fibroplastischen Elementen, äusserlich bedeckt. Ein gallertartiger Ppropf setzt sich in die Lungenarterie fort. Die Orificien des rechten Herzens sind normal, das venöse hat 10 Centimeter, das der Lungenarterie 71 Millimeter Umfang. Die Höhle des linken Ventrikels ist erweitert, die Wand hat 28 Millimeter Dicke, die sie bedeckende Exsudatschwarte 6—7. Das Mitral-Orificium ist verengert und insufficient, lässt kaum die Spitze des Fingers durch und bildet einen nach unten verengten Trichter, die beiden Klappen sind verwachsen; einer der grossen Muskeln ist fibrös umgewandelt; das ihm bedeckende Endocardium ist verdickt; der freie Rand der Klappen hat bis auf 5 Mm. Dicke. Die Sehnenfäden des äusseren Spannmuskels sind verschwunden, so dass dieser sich direct an die Klappe anzusetzen scheint. Das Endocardium des linken Vorhofs hat  $1\frac{1}{2}$  Mm. Dicke und zeigt mehrere blutig imbibirte Flecke, theils in seiner Dicke, theils unter ihm. An der fibrösen Zone der Basis der Mitralklappe ist die Verdickung des Endocardium am bedeutendsten. Eine Platte des Endocardium ist mattgelb, in einer anderen zeigen sich deutlich feine Gefässverzweigungen. Das Mikroskop zeigt in dem verdickten Endocardium außer den faserigen Elementen solche, welche den organischen Muskelfasern sehr ähnlich sehen, mit langen und engen Kernen. Die Aortaklappen sind insufficient und sehr verdickt, das Orificium lässt kaum die Fingerspitze durch; sein Umfang ist 63 Mm., die mittlere Klappe hat 6 Mm. Tiefe, die zweite 11, die dritte 7; alle drei sind ektropionartig nach aussen umgestülpt, bedeutend am Rande verdickt und geröthet und zeigen hier sogar kleine Gefässverzweigungen, so wie kleine Blutextravasate; die Fasern des linken Ventrikels zeigen beginnende granulöse Fettdegeneration.

Die Bronchialschleimhaut ist sehr hyperämisch und die kleinen Bronchien enthalten einen eiterähnlichen Schleim; die unteren Lungenlappen sind sehr blutreich, splenisiert, der rechte zeigt mehrfache kleine apoplectische Heerde. Die Leber ist etwas vergrössert und blutreich, ebenso Milz und Nieren; die übrigen Organe sind normal.

Die Krankheiten des Mitral-Orificium, wiewohl die ungleich häufigsten, haben im Ganzen wenig Merkwürdiges dargeboten. Interessant war ein Fall durch das gleichzeitige Bestehen einer Insuffizienz der Tricuspidalklappe, so wie ein Fall von schnellem Tode im Laufe einer Variola mit ausserordentlicher, fleischartiger Verdickung der Mitralklappe. In einem Falle von gleichzeitiger Erkrankung der beiden Orificien des linken Herzens nach früherem Gelenkrheumatismus waren an den erweichten, leicht zerreissbaren, stark gerötheten, stellenweise ulcerirten Sigmoidalklappen der Aorta bestimmte Indicien einer früheren Klappen-Endocarditis.

Die Krankheiten der Blutgefässen waren nicht sehr zahlreich, aber zum Theil von grossem Interesse waren die folgenden Fälle von Krankheiten der Arterien, zwei von Atherom mit Verstopfung der Arterien und consecutiver Gangraena spontanea, unter denen einer durch im Leben diagnosticirte, wahrscheinlich embolische Thrombose der Arteriae ophthalmicae sich auszeichnete. Der dritte betrifft einen Fall von Aneurysma der Arteria hepatica, der vierte eine sehr ausgedehnte unvollständige Ruptur der Aorta, ein sogenanntes Aneurysma dissecans.

Ich will diese Fälle in kurzen Zügen mittheilen.

I. Plötzlich eintretender spontaner Brand des rechten Beines, intense Ophthalmitis, Tod. — Thrombose der Gefässen der rechten unteren Extremität, Atherom, Verstopfung, wahrscheinlich embolischen Ursprungs der Arteria ophthalmica; Phlebitis der Vena saphena.

Ein 64jähriger, sehr heruntergekommener Mann hatte bereits vor 8 Jahren ein ganz ähnliches Leiden am Fusse während 4 Monaten, mit Loslossen grosser Brandschorfe und bedeutenden zurückbleibenden Narben. Am 29. December 1854 wurde er plötzlich von sehr heftigen Schmerzen im rechten Beine mit schnell eintretender Geschwulst des Fusses und Livor der unteren Hälfte des Beins ergriffen. Die Schmerzen dauerten ununterbrochen fort und der Kranke verfiel allmählig in einen Zustand äusserster Schwäche mit Stupor. Am 17. Februar 1855 ins Spital aufgenommen, zeigt er einen allgemeinen typhoid adynamischen Zustand mit unregelmässig violetter Färbung der Haut des Fusses und des Beins und mehrfachen grossen Brandblasen. Unter dem Knie findet sich ein thalergrosser Brandschorf von einer tiefen eiternden Furche umgeben. Fuss und Bein sind eiskalt, die Haut hier trotz der constanten, tiefen, bohrenden Schmerzen unempfindlich. Die Cruralis zeigt nur noch in der Inguinalgegend eine unvollkommene Pulsation, die übrigen Arterien fühlt man als harte fixe Stränge. Der Puls 110, sehr schwach, Coma, Husten mit

zahlreichen über die Brust verbreiteten Rhonchis, Harn trüb, ohne Eiweiss, Appetit und Stuhlgang ziemlich regelmässig (Det. Chinae, Malaga, analectische Kost, Abends 9 Gr. Pulv. Doweri, Umschläge mit aromatischem Wein um das Bein). Am 19. Februar tritt links plötzlich eine sehr heftige Ophthalmitis ein und in 24 Stunden ist das Auge verloren, die Conjunctiva mit Eiter bedeckt, die Hornhaut erweicht und trüb. Auch das rechte Auge entzündet sich heftig, aber die Cornea trübt sich nur leicht. Wegen der intensen Blennorrhoe oder vielmehr Pyorrhoe wird 2 Mal täglich der Höllensteinstift durch die Conjunctiva gezogen und oft kaltes Wasser eingespritzt. In den nächsten Tagen sinken die Kräfte schnell, der Brand des Beins dehnt sich immer mehr aus, ein Gemisch von Sphacelus und Mummification, die Schmerzen aber dauern im rechten Beine fort, so dass man der Chinaabkochung 2—3 Gr. Extr. opii täglich zusetzen muss. Die Nägel der Zehen fallen ab, das rechte Auge aber wird, eine leichte Cornea-Trübung abgerechnet, wieder gesund; die Nächte sind schlaflos, es tritt Delirium ein, die Zunge wird trocken und rissig, die Jauche des Beins sehr stinkend, so dass dem Verbande Chreosot, Dr.  $\beta$  auf Pfd. j. zugesetzt wird; der Puls wird sehr klein und häufig, 140. Am 6. März stirbt der Kranke.

#### Leichenöffnung 34 Stunden nach dem Tode.

Das Gehirn bietet unter der Arachnoidea und in den Hirnhöhlen viel Serum, in vielen Venen sind Pfröpfe, ebenso ist die Art. basilaris obliterirt und atheromatös. Die Zweige der Carotis interna enthalten theils flache wandständige, theils othirrende Pfröpfe; beide Arteriae ophthalmicae sind durch Pfröpfe ganz verstopft; diese sind besonders in der linken sehr dicht und adhären; die Arterien selbst sind auch atheromatös. Die Aorta zeigt viele atheromatöse Geschwüre, so wie auch die Arterien der unteren Extremitäten Atherom in verschiedenen Entwickelungsstufen zeigen. Die rechte Art. cruralis ist unter dem obersten Drittel obliterirt durch weiche, schwarze, an der Wand klebende, aber leicht zu trennende Pfröpfe, jedoch sind diese inneren Wände, das Atherom abgerechnet, gesund. Die Pfröpfe finden sich auch zum grossen Theile in den A. tibialis und peronea, welche an ihren unteren Partien durch Verkreidung in ihrem Lumen bedeutend verengert sind. Ueberall ist die äussere Oberfläche der Arterien entzündet, intens geröthet, mit den umgebenden Theilen und dem verhärteten Zellgewebe verwachsen. Die Cruralvene und die des Beins sind durch weiche, unterbrochene Pfröpfe verstopft. In der Vena saphena findet sich in der ganzen Länge des Schenkels Eiter, mit pseudoinmembranösen Flocken, Zerstörung stellenweise und Auflockerung der Innenhaut und Adhärenz an dem umgebenden Zellgewebe. Die brandigen Theile des Beins zeigen jauchiges und sphacelöses Zerfliessen mit tiefer Gewebszerstörung. Alle vom Bogen der Aorta entspringenden Arterien sind atheromatös. Im Herzen sind weiche schwarze Gerinsel, dasselbe ist sonst durchaus normal. Der linke untere Lungenlappen enthielt zwei Abscesse; die übrigen Organe befinden sich in normalem Zustande.

2. Langsam sich entwickelnde Gangraena spontanea mit besonders atheromatöser und thrombotischer Verstopfung der Arterien und Entzündung ihrer äusseren Haut.

Ein 68jähriger Tagelöhner hatte in seinem Leben an verschiedenen acuten Krankheiten gelitten und seit seinem 45. Jahre an Dyspnoe, welche häufig von Husten und Auswurf begleitet war. Seit Ende Mai 1856 war der linke Fuss der Sitz heftiger Schmerzen mit Anschwellung und violetter Färbung. Vor 6 Jahren hat der Kranke während längerer Zeit ein ganz ähnliches Leiden gehabt, von welchem er jedoch genas. Am 22. November kommt er ins Spital und bietet folgenden Zustand dar: Kräftig gebauter Greis, Lippen und Wangen cyanotisch, Brust globulös, in der Gegend der rechten Brustwarze stärker hervorragend, Supra-Clavicularräume ausgefüllt, Zeichen von Bronchitis mit Emphysem und grosser Atemnot und Herz-hypertrophie; oft blutige Sputa, Puls 96, Verdauungsorgane in ziemlich gutem Zustande, Harn trüb, 1021 sp. Gew., sauer, stark eisigshaltig, ohne Cylinder. Beide Füsse sind bis zu den Malleolen ödematos geschwollen, besonders links, wo der Fuss eiskalt, violett und zeitweise sehr schmerhaft ist; der rechte Fuss ist mehr röthlich gefärbt, schmerzlos; auf beiden Seiten pulsiren die Art. curales und popliteae (Inf. Digitalis c. Extr. Chamae, Abends Liq. Ammonii anisati Gtt. xv mit Laudanum Gtt. viij, gute Kost, etwas erhöhte Lage des linken Fusses, Einreibungen mit Spir. camphorat., Bedecken mit warmen, aromatischen Kräuterkissen). Bis zum 10. December, dem Tage seines Todes, dehnen sich die violetten Flecken auf das linke Bein unregelmässig aus, hie und da bilden sich Brandblasen, aber nirgends Schorfe. Trotzdem dass der Kranke in immer tieferes Coma verfällt, hat er doch heftige Schmerzen im linken Beine und Fusse. Auch die Temperatur des rechten Fusses nimmt ab. Links bildet sich in der 3. bis 5. Rippegegend ein grosser Abscess, fast ohne dass es der Kranke merkt; der Harn fliessst in den letzten Tagen beständig ab, der Puls ist schwach, aber langsam, 68 -- 72. An den Zehen des linken Fusses hat sich stellenweise ein weissgrünerlicher Schimmelpilz gebildet, welcher leider nicht mikroskopisch untersucht wurde. Gegen das Ende hin war auch das Scrotum ödematos angeschwollen, die Haut des Penis ecchymotisch gefärbt.

Leichenöffnung 34 Stunden nach dem Tode.

Die Dura mater ist am Scheitel- und Stirnbein mit dem Schädel verwachsen; Venen hyperämisch, Hirnmark überall weich. In der rechten Hämisphäre findet sich ein Centimeter unter der Oberfläche ein frischer apoplektischer Erguss von der Grösse einer grossen Walnuss; die Umgebung ist roth imbibirt und erweicht. Der Abscess unter dem linken Pectoralis major enthält 3 Unzen jauchigen Eiters, die 2te Rippe ist cariös und nahe an ihrem Sternalansatze frakturiert. Unter dieser Stelle findet sich auch ein abgesackter Abscess, zwischen beiden Pleurablättern; alte Lungenadhärenzen; in den Spitzen verkreidete Tuberkele, Emphysem in beiden Lungen, sowie allgemeine Bronchialhyperämie. Das Herz hat 14 Cm. Höhe und Breite an der Basis, enthält schwarzrussige Coagula, ist im Inneren dunkel imbibirt; die Wände sind verdickt, 9 Mn. ohne die Papillarmuskeln im rechten, 17 im linken Ventrikel, Mitralklappe an den Rändern verdickt, sonst, wie die anderen

**Klappen, normal.** Die übrigen Organe sind gesund, nur ist die Corticalsubstanz der sonst nur unbedeutend verkleinerten Nieren leicht atrophisch, entfärbt und enthält mehrere kleine seröse Cysten.

Die mit Herrn Professor Meyer vorgenommene Untersuchung der Arterien der unteren Extremitäten ergibt Folgendes: Ueberall in ihrem Verlaufe Zellgewebsentzündung und Verhärtung, sowie auch im Verlaufe der Venen. Links beginnt am Ursprung der A. profunda femoris ein Blutgerinnsel, welches die ganze Cruralis ausfüllt, es ist weich und überall von der glatten Intima leicht zu trennen. Auch die Poplitea und Tibialis postica sind so verstopft, diese ist in ihrem ganzen Verlaufe verknöchert und in ihrem Lumen verengt, besonders in ihrem untersten Drittel. 9 Centimeter oberhalb des Arcus plantaris profundus und der Theilungsstelle ist diese Verengerung am bedeutendsten und an letzterer Stelle findet sich fast Obliteration durch Atherom, ohne Gerinnsel, so dass man kaum mit einer Borste durchdringt. Von hier bis  $1\frac{1}{2}$  Cm. unter der Theilungsstelle scheint die Arterie verschlossen und wird dann wieder durchgängig. Das Atherom in der Femoralis und Poplitea ist noch zerstreut, von der Intima überall bedeckt, in der Tibialis jedoch liegen stellenweise die osteoiden Platten bloss. Von der Ursprungsstelle der Peronea an überhaupt bilden die Arterien starre, brüchige Röhren. Die Venen dieser Extremität sind grossentheils durch von der Wand leicht lösliche Pfröpfe obturirt; das Neurilem der Plantarnerven ist bedeutend verdickt. Auch am rechten Schenkel ist die V. cruralis mit Blutgerinnseln gefüllt. In den Arterien ist der Befund ein ähnlicher wie links. Von der Theilung der Poplitea aus sind die Tibiales ganz atheromatös und mit zwar adhärentem, aber leicht löslichem Coagulum gefüllt, eine totale Verschliessung, wie links, findet sich aber hier nirgends.

### 3. Aneurysma der Leberarterie mit Durchbruch in die Gallenblase, Blutbrechen, blutige Stühle und Tod durch Erschöpfung.

Pat., eine 30jährige Frau, hat ausser einem Ileotyphus und einem Gelenkrheumatismus keine Krankheit durchgemacht. Seit Anfang Mai hat sie oft über Schmerzen und ein Gefühl von Druck in der Magengegend, besonders nach den Mahlzeiten geklagt. Am 28. Mai 1855 wurde sie plötzlich des Morgens von heftigen Magenschmerzen und bald darauf von wiederholtem reichlichen Blutbrechen befallen; das Blut soll roth gewesen sein; sie schätzt die Menge auf 2—3 Maass. Am folgenden Tage trat noch 3mal Blutbrechen ein und von nun an hatte sie täglich 2—3mal blutige Stühle bis zum 7. Juni, wo sie höchst erschöpft und anämisch ins Spital gebracht wurde. Mehrmals vorher schon hatte sie convulsivische Anfälle in den letzten Tagen gehabt und 4—5mal täglich Ohnmachten. Ihr bleicher Teint zeigt eine leicht icterische Färbung, auch in der Conunctiva beider Augen; Puls 116, Blasebalggeräusch an der Herzbasis, Summen in beiden Jugularvenen mit systolischem Verstärkungsgeräusch. Epigastrium und besonders Pylorusgegend auf Druck sehr schmerhaft, Anorexie, weissbelegte Zunge, täglich mehrere, nicht copiöse, dunkelrothe, blutige Stühle. Sie kann sich nicht aufrecht erhalten, bekommt Ohrensausen und sieht Alles trüb, sobald sie sich nur aufsetzt. Bleibt sie aber dennoch aufrecht, so verliert sie das Bewusstsein und hat während 5 Minuten

convulsivische Anfälle, besonders in den oberen Gliedmaassen (2ständlich eine Pille von Argentum nitricum, Ergotin ää Gr.  $\frac{1}{2}$  und Pulv. rad. Belladonnæ Gr. j, sehr häufiges Schlucken von Eisstücken, ein  $\frac{1}{4}$  Clysmæ mit 4 Gr. Argent. nitricum und 10 Tropfen Laudanum, mehrmals täglich kräftige Fleischbrühe, von Zeit zu Zeit einen Löffel alten Rothweins). In den folgenden Tagen werden die Ausleerungen fester, aber stets mit Blut gemischt, die Magenschmerzen nehmen nicht ab, die Kräfte collabiren immer mehr; täglich 2—3 convulsivische Anfälle. Vom 12. bis 14. Juni scheint sie sehr erleichtert, aber an diesem Tage hat sie 4 reichliche blutige Stühle, Puls sehr klein, 120, Meteorismus, heftige Magenschmerzen. Unter dem Einflusse eiskalter Limonade mit Dr. j Ac. sulphuricum hat die Blutung von Neuem aufgehört und fühlt sich die Kranke erleichtert, aber die blutigen Stühle zeigen sich immer von Zeit zu Zeit; sie ist äusserst bleich; sie bekommt nun täglich 2mal 2 Gr. von durch Hydrogen reducirtem Eisen, welches sie ganz gut verträgt. Die eclamptischen Zufälle schwinden, der Puls hebt sich und wird langsamer, 100; sie hat etwas Appetit, der Icterus schwindet; sie hat von Zeit zu Zeit wässriges Erbrechen und Diarrhoe; erst am 28. Juni hat sie wieder drei blutige Stühle; sie verträgt aber ausser Milch und Fleischbrühe keine Nahrung. So wird sie immer schwächer und bleicher und stirbt am 6. Juli.

#### Leichenöffnung 36 Stunden nach dem Tode.

Hirn und Meningen sehr blutleer, ebenso die Lungen, welche an ihren vorderen Rändern emphysematos sind. Pericardium überall mit dem Herzen verwachsen; diese Adhärenzen sind zum Theil gallertig infiltrirt. Das Herz ist von normalem Umfange, enthält ein schwarzes, mässiges Blut und auf der Mitralklappe kleine körnige Auswüchse. Der Magen zeigt nirgends Spuren von Ulcerationen; im Fundus ist die Schleimhaut erweicht, sehr verdünnt, bleich, gegen den Pylorus hin ist sie verdickt, blassröthlich, fest, unchen. Die Leber hat 28 Cm. Breite, 20 Höhe und 8 Dicke im rechten Lappen, 16 Höhe und 8 Dicke im linken. Ihr Gewebe ist normal, rothbraun, die Gallengänge sind im Allgemeinen etwas erweitert und enthalten eine dicke gelbliche Galle. Vor der Pfortader, im Verlaufe der Leberarterie findet sich eine taubeneigrosse, aneurysmatische, transversal gelegene Erweiterung, welche von concentrischen, zum Theil dunkelroth gefärbten Fibringrinnseln ausgefüllt ist; die Inuenhaut des Aneurysma zeigt keine Continuitätsstörung; äusserlich ist es mit der Gallenblase verwachsen und communicirt durch eine kleine Oeffnung mit dieser an ihrem unteren Drittel, so dass die ganze Gallenblase durch flüssiges und geronnenes Blut ausgedehnt ist und ihre Schleimhaut ganz blutig imbibirt erscheint. Um die Communicationsstelle herum finden sich mehrere kleine Erosionen, so wie auch deren auf der Schleimhaut im Grunde der Gallenblase existiren. Der Ductus cysticus, sowie der D. choledochus, enthalten Blutgerinnsel. Die Schleimhaut des Darmkanals ist, Blutimbibition abgerechnet, normal.

Das Aneurysma war also in die Gallenblase geborsten und das Blut war durch den Choledochus in den Darm und von hier im Anfange auch durch Rückfluss in den Magen gelangt.

4. *Ancurysma dissecans*, scheinbar plötzlich entstanden, Tod nach 65 Tagen; Entzündung der äusseren Arterienhäute.

Ein 48jähriger Mann, Packer in einer Fabrik, war früher durchaus gesund. Durch eine Schusswunde zog er sich vor vielen Jahren eine Knochenverletzung oberhalb des rechten Auges zu, welche mit bedeutendem Substanzverluste heilte und die Pulsation des Gehirns durch die Haut hindurch erkennen liess. Nie früher an Herzklopfen und Dyspnoe leidend, kam der Patient am 4. November 1856 ermüdet, nach starkem und angestrengtem Gehen nach Hause und bekam plötzlich beim Niedersetzen äusserst heftige Schmerzen in der Herzgegend, worauf ein ohnmachtähnlicher Zustand folgte, von dem er sich nach einer Viertelstunde mit vollkommener Rückkehr des Bewusstseins erholte. Danach traten Frost, Hitze, Fieber, heftiges Herzklopfen und grosse Atemnot ein, welche in den folgenden Tagen mit nur geringen Remissionen fort dauerten. Er musste das Bett hüten; es wurde ihm ein Aderlass gemacht. Am 25. November trat er ins Spital. Wir finden einen kräftig gebauten Mann, welcher angiebt, dass er seit 3 Wochen sehr abgemagert sei. Das Gesicht ist leicht cyanotisch, besonders an Wangen und Lippen. An der rechten Hand fühlt man keinen Radialpuls, was erst nach dem Beginne der Krankheit der Fall sein soll, und sei seitdem die Hand täglich, wie anfallsweise, einmal eingeschlafen, kalt und empfindungslos geworden. Das Herzklopfen hat in den letzten Tagen nachgelassen. Die Herzähmung reicht von der 3ten bis 6ten Rippe und vom linken Rande des Sternum bis zur Brustwarze. Beim Auflegen der Hand fühlt man nach innen von der Brustwarze, am Rande des Sternum, ein deutliches Schwirren. An dieser Stelle und von hier quer über das Sternum bis auf die rechte Brustseite, hört man ein rauhes, sonores, langdauerndes Geräusch, welches gleich nach der Diastole beginnt, sich über die ganze Systole hinzieht und auch noch die Diastole schwach hörbar macht. Gegen die Spitze des Herzens hört man ein doppeltes Blaschengeräusch und links von der Brustwarze ein leichtes Schaben und Reiben über beide Töne hingehen. Puls 108, schwirrend, regelmässig, scheinbar stark, aber leicht comprimirbar. Respirationsorgane normal, Harn ohne Eiweiss und Gallenstoff (16 Blutigel auf die Herzgegend, Infusum Digitalis mit Nitrum). In den nächsten Tagen bleiben die objectiven Erscheinungen dieselben, nur der Puls wird langsamer, 84, und die Geräusche etwas schwächer. Die Dyspnoe dauert fort und wird besonders anfallsweise intens (die gleiche Behandlung, Abends und in den Anfällen kleine Dosen Morphium, ein grosses Blasenplaster auf die Herzgegend). Der Kranke fängt bald auch an geistig sehr deprimirt zu sein, die Stickanfälle nehmen an Intensität zu, Nächte Delirien, Appetit gering [Emuls. arabica (Dr. ij) Unc. vj, Tct. Digitalis Dr.  $\beta$ , Aq. Laurocerasi Dr. ij, Morphii aceticj Gr. j, 2stündlich einen Esslöffel zu nehmen]. Gegen Mitte December ist das Reibungsgeräusch geschwunden, der Kranke fühlt sich subjectiv erleichtert, sonst Status idem. Die Geräusche werden besonders diastolisch, an der Herzspitze folgt auf ein kurzes systolisches ein langes diastolisches Blasen und auch im Verlaufe der Aorta ist das früher präzystolische Geräusch nun bestimmt ein langes, rauhes, diastolisches, während die Systole nur kurz, schwach und undeutlich ist, aber

leutlich mit dem Carotidenpulse zusammenfällt. Auch der Carotidenpuls ist doppelt, hier hingegen gerade der erste Ton etwas blasend, der zweite blos leicht verwischt. Nachts Unruhe, Delirien, Tags Unruhe, Bangigkeit. (Ein neues Vesicans mit Morphium endermatisch, die gleiche Mixtur.) Später wird die Digitalis nicht mehr vertragen und durch Tinct. Aconiti ersetzt. Auch in der zweiten Hälfte des December ist der Kranke im Ganzen subjectiv weniger leidend. Von Anfang Januar an aber werden die Anfälle immer stärker und häufiger, der Kranke ist in beständigen bländen Delirien und häufig in einem comatösen Zustande, sonst sehr bange, er collabirt sichtlich und stirbt am 7. Januar in einem Anfalle von Dyspnoe.

#### Leichenöffnung 24 Stunden nach dem Tode.

Unter der Arachnoidea, an der Basis cranii und in den Seitenventrikeln viel seröse Flüssigkeit; Hirn sonst nicht hyperämisch. Im Abdomen etwa ein Maass einer dunkelgelben, serösen Flüssigkeit. Im rechten Pleurasack  $1\frac{1}{2}$  — 2 Maass, links  $\frac{1}{2}$  Maass hellen Serums. Im Pericardium 3 Unzen einer hellen, serösen Flüssigkeit. Das Herz ist umfangreich, 16 Cm. Höhe, 15 Breite an der Basis, 28 Umfang; Herzspitze abgerundet. Im rechten Herzen schwarzes, dickflüssiges Blut; Wandung und Klappen normal; im linken Ventrikel Erweiterung mit Verdickung der Wandungen bis auf 2 Cm. Dicke; die Mitralis stellenweise verdickt, die Aortenklappen leicht verdickt, sonst normal; oberhalb derselben finden sich einzelne gelbe, atheromatöse Flecken.

$1\frac{1}{2}$  Cm. oberhalb der Klappen sind die beiden inneren Hämpe der Aorta in ihrem ganzen Umfange zerrissen. Zu jeder Seite bildet das abgerissene Stück einen nach aussen leicht umgeschlagenen Cylinder; nach den Klappen zu dehnt sich die vollständige Ablösung in einer Länge von 1 Cm. aus, nach oben über 3 Cm. Diese Cylinder scheinen contrahirt, der untere lässt kaum den kleinen, der obere kaum den Zeigefinger durch; ihre Breite schwankt zwischen 24 und 28 Mm. Im Bogen der Aorta beträgt die Loslösung etwa  $\frac{2}{3}$  des Umfangs, in der Aorta descendens etwas mehr als  $\frac{1}{2}$ ; sie ist unregelmässig, leicht spiraling gewunden. Von den vom Bogen der Aorta abgehenden Gefässen nimmt der Truncus anonymus in einer Ausdehnung von 3 Cm. an der Loslösung Theil; ungefähr in der Hälfte des Umfangs. Ueberall ist nach aussen die Aorta an der der Zerreissung entsprechenden Stelle dicht und scharlachroth injicirt und unterscheidet man, ausser den sehr zahlreichen Gefässen, stellenweise eine ecchymotische Imbibition. Die Tunica externa ist mindestens um das Doppelte verdickt. Die Rissfläche ist an den meisten Stellen glatt, an anderen hängen ihr Gewebsfetzen der mittleren Haut an, so wie auch viele kleine Gefässen von  $\frac{1}{4}$  bis 1 Mm. Caliber zwischen beiden strangartig sich befinden. Die Zerreissung erstreckt sich bis zum Tripus Halleri und beträgt im Ganzen 32 Cm. Länge. Auf der Innenfläche finden sich nur wenige atheromatöse Flecken. Oberhalb der Bifurcation der Aorta allein sind seichte atheromatöse Geschwüre. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die bis auf 2 Mm. verdickte Tunica cellulosa zwischen ihren normalen Elementen viel Exsudat, Zellen, oblonge Kerne, geschwänzte Körperchen, feinkörnige Zwischensubstanz, besonders also junge Bindegewebelemente enthält. An der Oberfläche der Muscularis, da, wo sie ganz losgerissen mit der Tunica intima den inneren Cylinder bildete, war ebenfalls eine

bedeutende Menge dieses Exsudats zwischen den normalen Elementen eingelagert. Somit hat eine Aortitis externa bestanden, sich bis auf die Tunica media fortgesetzt und vielleicht dadurch die Elasticität dieser so gestört, dass Zerreissung zu Stande kam, was hier durch Atherom nicht zu erklären ist.

In den Lungen finden sich keine erheblichen Veränderungen. Die Leber zeigt den Anblick der Muskatnussleber und enthält in der Gallenblase eine dicke, theerartige Galle. Auch die Nieren und der Darmkanal bieten, bedeutende Hyperämie und stellenweise Ecchymosen abgerechnet, nichts Besonderes dar.

Dieser Fall ist nicht blos wegen des wahrscheinlichen Grundes der Aortenzerreissung durch äussere Arterienentzündung, Erweichung und Abnahme der Elasticität der Wandungen interessant, sondern hat auch in Bezug auf die stethoskopischen Symptome etwas Sonderbares. Im Leben hatten nämlich Zeichen einer Verengerung mit Insuffizienz des Orificium aortae bestanden. Die Klappen waren zwar gesund, aber oberhalb derselben zeigte sich an der Zerreissungsstelle zugleich eine Verengerung und Insuffizienz. Endlich ist noch dieser Fall durch seine verhältnismässig lange Dauer vom Momente der Zerreissung an aussergewöhnlich. Gewiss wäre für diese Krankheit der Name „innere Aortenzerreissung“ passender als der des Aneurysma dissecans.

## II. Krankheiten der Atemungsorgane.

Diese waren in den beiden Jahren sehr stark vertreten, im Ganzen 324, 1855 zeigte deren 163 und 1856 fast die gleiche Zahl 161. Auch das Missverhältniss beider Geschlechter, 205 Männer und 119 Weiber ist fast in beiden Jahren das Gleiche, 102: 60 für 1855 und 103: 59 für 1856, also fast 7: 4 und im letzten Jahre ungefähr  $\frac{1}{7}$  sämmtlicher Erkrankungen.

Von den 6 Fällen von Laryngitis verlief nur einer mit croupösem Charakter, bei einem 54jährigen Säuber, tödtlich und zwar in der Convalescenz durch eine unbekannte Todesursache, denn die Laryngitis war geheilt. Bei einem 21jährigen Kranken hatte die Krankheit noch deutlicher den diphtheritisch-pseudomembranösen Charakter. Nachdem die Laryngitis durch wiederholte Brechmittel in der Heilung begriffen war, zeigten sich Pseudomembranen am Gaumensegel, an den Mandeln und unter der Zunge und bestanden aus einer faserstoffartigen Grundmasse mit eingelagerten Eiterzellen.

Die darunter liegende Schleimhaut war etwas geröthet, leicht geschwollt, indessen nicht ulcerirt. Durch tägliches Betupfen der kranken Stellen mit einer Mischung von 1 Th. Ac. hydrochloricum mit 4 Th. Syr. rubi Idaeи reinigen sich die erkrankten Flächen und die Exsudation hört auf; der Kranke wurde als genesen entlassen.

Einfacher oder capillärer Bronchialcatarrh kam 48mal vor, 31mal bei Männern, 17mal bei Frauen. Die Behandlung bot nichts Besonderes dar.

Ein 16jähriges Mädchen, welches früher an häufigen und intensen Stickanfällen gelitten hatte, starb am Tage ihrer Aufnahme plötzlich in einem suffocatorischen Anfälle. Bei der Leichenöffnung fand sich die Thyeoidea in eine harte, nicht sehr grosse Geschwulst mit Hypertrophie eines Seiten- und des Mittellappens, aber von ziemlich harter Consistenz umgewandelt. Das Kaliber der Trachea war an dieser Stelle um mehrere Millimeter verengt und sichtlich comprimirt; die noch zum Theil bestehende Thymusdrüse war weich und wahrscheinlich ohne Bedeutung. Ich habe übrigens bereits mehrfache Fälle eines durch Schilddrüsenanschwellung bedingten Asthma, mit heftigen Stickanfällen, ohne Brust- und Herzleiden beobachtet, so dass ich sehr geneigt wäre, ein von Druckerscheinungen auf die Zweige der Pneumogastrici bedingtes Asthma thyroideum anzunehmen, so ungern ich auch den verjährten und so viel gemissbrauchten Ausdruck des Asthma gebrauche. Ich werde übrigens auf diesen wichtigen Gegenstand bei einer anderen Gelegenheit zurückkommen.

Emphysem der Lungen kam 35mal vor (23 Männer, 12 Frauen), von denen 15 mit mehr oder weniger intensen Bronchitis complicirt. Die Behandlung der letzteren durch Infus. Ipecacuanhae oder Ammonium muriaticum und Vesicantien und später durch fortgesetzten Gebrauch des Opiums erleichterte Viele sehr. Im Ganzen starben 7 und wieder zeigte sich bei Alten, wie bereits in unseren früheren Beobachtungen, eine ziemlich allgemeine und ausgedehnte Hypertrophie des Herzens, zu welcher, nach unseren Beobachtungen, lange dauerndes Emphysem sehr häufig führt.

Der folgende Fall ist durch die anatomischen Zeichen einer früheren, geheilten Tuberculose interessant.

**Emphysem mit Bronchitis, Herzhypertrophie und geheilte  
frühere Lungentuberkulose.**

Ein 56jähriger Mann, Schiffbauer, war in seiner Jugend gesund. Vom Jahre 1846 an war er engbrüstig und hatte häufigen Husten. Er setzte sich häufigen Erkältungen aus. Vor 4 Jahren war er längere Zeit leidend und hatte einen hartnäckigen Husten. Seitdem hat er, Catarrhe im Winter und zeitweise dyspnoische Anfälle abgerechnet, sich ziemlich wohl befunden, bis er Anfangs November 1856 von Husten, grosser Engbrüstigkeit und Fieber befallen wurde. Am 15. November ins Spital aufgenommen, zeigt er einen kräftigen Körperbau; das Gesicht ist cyanotisch, die Augen glänzend, hervorragend, die Jugularvenen strotzend voll, die Supraclavicularräume ausgefüllt, die Brust globulös, das Athmen sehr mühsam. Percussion normal, tiefer Leberstand, rechts unter dem Schlüsselbeine Athem schwach, links rauh, verstärkt, überall vorn sonore und knisternde Rhonchi; hinten, besonders nach unten, knisternde Athemgeräusche, suffocatorische Dyspnoe, 36 Athemzüge in der Minute, Puls 90, quälender Husten mit reichlichem, eitrigem, zusammenfliessendem Auswurfe; zuweilen starkes Herzklopfen; das Herz ist aber so von der Lunge bedeckt, dass man nichts bestimmt Krankhaftes findet. Zunge belegt, Appetit gering, schlechter Geschmack, oft Ekel, Stuhlgang alle 2 Tage, Harn wenig, trüb, ohne Eiweiss (Solutio Ammonii muriatici c. Extr. opii Gr. j, schleimiges Getränk). Der Zustand des Kranken verschlimmert sich in den nächsten Tagen, man hört deutliches tracheales Rasseln, die Dyspnoe nimmt noch immer zu. Nun wird ein Brechmittel verordnet und ein grosses 5 Zoll breites Blasenpflaster auf die Brust gelegt, wonach eine bedeutende Erleichterung eintritt. Man kann nun den Kranken wieder besser nähren, indessen nach wenigen Tagen nimmt die Dyspnoe wieder ausserordentlich zu. Opiumpräparate in den verschiedensten Formen, allein oder in Verbindung mit Aq. Laurocerasi, Aether sulphur., Liq. Ammonii anisati erleichtern ihn so wenig, dass er Tag und Nacht in sitzender Stellung verbarrt. Das Trachealrasseln nimmt immer mehr überhand und am 6. December stirbt der Kranke in einem fast asphyktischen Zustande.

**Leichenöffnung 43 Stunden nach dem Tode.**

Die Dura mater ist mit der inneren Schädelfläche verwachsen, besonders gegen die Mitte hin und nach oben. Gehirn und Meningen sehr blutreich, Consistenz des Hirns teigig. Alle inneren Theile sind ausserordentlich blutreich. Die Leber ist etwas umfangreicher, als im Normalzustande, blaurot mit gelber Marmorirung, ähnlich wie bei der Muskatnussleber.

Die Lungen sind sehr umfangreich, besonders die linke; aus den Schnittflächen fliesst überall viel eiterartiger Schleim aus. Durch Aufblasen überzeugt man sich, dass die Lungenbläschen überall sehr erweitert sind; die Ränder sind fast durchsichtig, an vielen Stellen sind die Lungenzellen zerstört und besonders ist dies in zahlreichen, über die Oberfläche hervorragenden Lappen und Hohlräumen der Fall. In beiden Spitzen, aber besonders zahlreich in der rechten und durch beide Lungen zerstreut finden sich zahlreiche, zum Theil verschrumpfte, harte, linsengrosse Tuberkel, von vielem schwarzem Pigmente umgeben; nirgends ist um

dieselben herum das Lungengewebe auffallend verdichtet, dagegen finden sich im unteren rechten Lappen und in geringerer Menge auch im linken, lobuläre Carnificationen (Atelectase), welche nur theilweise und unvollkommen aufgeblasen werden können, aber eine glatte, nicht körnige Schnittfläche bieten. Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien ist in ihrer ganzen Ausdehnung sehr injicirt, in der Trachea verdickt, nirgends erweicht, überall mit klebrigem, eitrigem Schleime bedeckt. In der linken Lunge sind die Bronchien im Allgemeinen leicht erweitert.

Im Pericardium wenig seröse Flüssigkeit; Herz sehr hypertrophisch, 18 Cm. Höhe, 13 Breite und 26 Umfang an der Basis; die Höhle des rechten Ventrikels ist erweitert und verdickt, 9 Mm., im Innern fibrinöse und schwarze Gerinnsel, Klappen normal. Der linke Ventrikel ist ebenfalls erweitert und hat 18 Mm. Dicke, die Sehnenfäden der Mitralis verdickt, Klappen sonst normal.

Die Pneumonie war in beiden Jahren häufig, 99 Fälle (67 Männer, 32 Frauen), also mehr als doppelt so häufig bei Männern als bei Frauen, und war in diesem Jahre das Missverhältniss noch grösser, 39 : 14, also ungefähr 8 : 3. Dieses Vorwiegen beim männlichen Geschlechte erklärt sich wenigstens theilweise durch viel anstrengendere Arbeit und mehr andauernde Erkältungssachen, als dies bei den Berufsarten der Frauen der Fall ist. Die Mortalität scheint auf den ersten Anblick gross, 19 im Ganzen, indessen von diesen wurden nicht weniger als 8 sterbend ins Spital gebracht, 8 unter den Gestorbenen befanden sich in vorgerücktem Alter und man weiss, wie ungleich gefährlicher überall die Pneumonie der Greise ist. Es gehört gewiss in der Klinik zu den Seltenheiten, dass ein früh in die Behandlung kommender jugendlicher oder im mittleren Lebensalter befindlicher Kranke an Pneumonie stirbt. Aber ausserhalb des Spitals ist leider die exspectative Behandlung bei der Pneumonie von manchen Seiten her die hauptsächlichste und dies giebt uns denn nicht selten die traurige Gelegenheit, pathologisch-anatomische Studien anzustellen. Ebenso betrübend ist der nicht seltene Irrthum, dass Pneumonien als Typhen behandelt und als solche ins Absonderungshaus geschickt worden sind.

Auffallend ist auch hier die ungleich grössere Sterblichkeit beim weiblichen Geschlechte. Während, in Folge zum Theil der eben angeführten Verhältnisse, die Mortalität beim männlichen Geschlechte 13,4 pCt. betrug, war sie beim weiblichen 37,2 pCt., also fast das Verhältniss von 3 : 7. Diese Thatsache bestätigt wieder

den in dieser Arbeit bereits mehrfach ausgesprochenen Satz von der grösseren Mortalität der Frauen an acuten Krankheiten in unserem Spital.

Unsere gewöhnliche Therapie bei Pneumonie ist nach wie vor Antiphlogose, 1—2 Aderlässe, Tartarus stibiatus Gr. vj auf Unc. vj Wasser für den Tag, 2—1stündig esslöffelweise zu nehmen und bei beginnender Resolution Ammonium muriaticum erst mit kleinen Dosen von Brechweinstein und dann allein. Bei intens entzündlichen Fällen werden Aderlass und Tartarus stibiatus energischer angewandt, Schröpfköpfe auf die affirte Seite gesetzt, Quecksilbereinreibungen gemacht, später grosse Vesicantien gelegt etc. Wir unterscheiden zwar sorgfältig den pseudotyphoiden Zustand, welchen Pneumonie oft bietet, von der wirklich typhoiden Form; indessen auch diese kommt jedes Jahr in mehreren exquisiten Fällen vor. In diesen machen wir nur örtliche Blutentziehungen mit Schröpfköpfen, reichen den Brechweinstein als Emeticum und dann in weniger hohen Dosen mit Extr. Chinae Dr. j pro Tag. Nicht sehr selten sind die Fälle mit protrahirter Convalescenz und fast chronischem Verlaufe, welche, wenn nicht Tuberkeln im Hintergrunde stecken, gewöhnlich mit Genesung enden. Ziemlich constant haben wir in der ersten Woche die pseudomembranösen Bronchialgerinnsel, wie sie Remak und Birmer beschrieben haben, gefunden.

Von acuter Tuberculose haben wir in den beiden letzten Jahren nicht weniger als 13 Fälle beobachtet, von denen nur 3 auf das männliche und 10 auf das weibliche Geschlecht kommen, ein Missverhältniss, welches in den beiden vorhergehenden Jahren keineswegs besteht, im Gegentheil kommen auf 9 Fälle 6 Männer und 3 Frauen. Man sieht aber, wie verhältnissmässig häufig die Krankheit ist, indem in 4 Jahren 22 Fälle zu meiner Beobachtung kamen. Wahrscheinlich werde ich später einmal die Krankheit monographisch bearbeiten, was sich wohl der Mühe lohnt. Ich gewinne allmälig die Ueberzeugung, dass acute Tuberculose der Heilung fähig ist. Für die acute meningitische Form hat dies bereits Rilliet nachgewiesen und habe ich zwei Fälle der Art beobachtet. Aber auch für die acute Lungentuberculose sammle und

finde ich Beweise für diesen glücklichen Ausgang. Oefters habe ich in der Leiche von an anderen Krankheiten Verstorbenen zahlreiche verschrumpfte, in reichliches Pigment eingebettete Miliartuberkeln gefunden, ohne dass in der letzten Zeit irgendwie Zeichen von Tuberculosis bestanden hätten. Andererseits habe ich im Sommer 1855 zwei Fälle beobachtet, von denen der eine eine 36jährige Eisenarbeiterin betraf, welche alle Zeichen einer acuten Lungentuberculose mit typhoidem Verlaufe darbot, nach 4 Wochen sich bedeutend gebessert fühlte und nach 2 Monaten die Anstalt geheilt verliess. Dass ich mir alle Mühe gegeben habe, hier nicht eine schlimmere Form der Bronchitis oder einen Bronchotyphus für acute Tuberculosis zu halten, versteht sich von selbst. Der zweite Fall betrifft eine 20jährige Fabrikarbeiterin, bei welcher die acute Tuberculosis zuerst in eine chronische übergeführt, dann mit wenigstens momentan fast vollkommener Heilung endete. Ich theile diesen Fall in kurzem Auszuge mit.

**Acute Lungentuberculose mit Emphysem, allmälig Besserung und momentan vollständige Heilung nach 6 Monaten, noch nach 9 Monaten bestätigt.**

Eine 20jährige Fabrikarbeiterin, von gesunden Eltern abstammend, hatte in ihrer Kindheit mehrfach hartnäckige Augenentzündungen und Anschwellung der Halsdrüsen, jedoch ohne Eiterung. Seit ihrem 18ten Jahre war sie regelmässig menstruiert und, einen vorübergehenden Catarrh im Herbste 1854 abgerechnet, sonst wohl. Gegen Mitte März 1855 wurde sie von Frost, starkem Fieber, Kopfschmerzen und Dyspnoe befallen, mit stechenden vagen Schmerzen, Anorexie und so grosser Schwäche, dass sie das Bett hüten musste. Nach drei Wochen trat eine vorübergehende Besserung ein, indessen war diese nur von kurzer Dauer und so suchte die Kranke am 30. April Hülfe im Spital. Wir finden sie bereits sehr abgemagert, von anämischem Aussehen, mit intensem Fieber, grosser Schwäche. Unterhalb der linken Clavicula finden wir leichte Dämpfung und deutlich das Geräusch des gesprungenen Topfes. Die ganze Brust zeigt bis in die Spitzen die mannigfachsten sonoren und knisternden Rhonchi. Die linke hintere Partie, oberhalb der Spina scapulae zeigt Dämpfung; rechts an der entsprechenden Stelle hört man ein schwaches bronchiales Athmen mit Bronchophonie. Puls 120, klein, Atem sehr beengt, 40 in der Minute, häufige, stechende Brustschmerzen, Zunge belegt, geringen Appetit, viel Durst, Verstopfung, Nachts starke Schweiße. Der Husten ist sehr quälend, aber besonders Nachts anfallsweise heftig, wenige gelb-grünliche, platte Sputa, mit vielem Speichel. Harn trüb, 10 spec. Gew., sauer, ohne Eiweiss (Infus. Ipecacuanhae ex Gr. xij parati Unc. vj, Extr. opii Gr. j, Syr. diacodii Unc. j, stündlich einen Esslöffel zu nehmen, Morgens und Abends einen

Esslöffel Leberthran, Diät: Milch Morgens und Abends, Mittags schleimige Suppen, Gemüse, geringe Mengen gebratenen Fleisches).

In der ersten Hälfte des Mai nehmen alle Erscheinungen an Intensität zu, namentlich werden die Nachschwüsse besonders lästig. Die Nahrung muss auf Milch und Fleischbrühe wegen eingetretener Neigung zum Erbrechen beschränkt werden, Husten und Auswurf nehmen zu; Schwinden der Kräfte, mehrmals Diarrhoe (Ol. jecoris dennoch fortgesetzt und 2—3mal täglich ein Pulver von Plumbi acetici Gr. j, Opii Gr.  $\frac{1}{2}$ , Sacch. albi Ser.  $\beta$ ). Alle Erscheinungen aber nehmen noch zu, nach hinten in beiden Spitzen wird bronchiales Athmen deutlich, die Zunge wird dürr und trocken; Delirien zeitweis, Puls 120, Hauttemperatur bis auf 40° C. Am 30. Mai constatiren wir das Geräusch des gesprungenen Topfes, so wie leichte Mattigkeit unter beiden Schlüsselbeinen und nach hinten in den Spitzen grossblasiges Schleimrasseln, fast gargouillement; die pfeifenden und rasselnden Geräusche dauern überall fort; profuse Schweiße, sehr unruhige Nächte, Husten und Dyspnoe mehr anfallsweise, die Kräfte nehmen noch immer ab. Sie erhält ausser dem Thrane wieder eine Mixtur von Inf. Ipecacuanhae mit Opium und Liq. Ammonii anisati.

Gegen Anfang Juni tritt zuerst eine leichte Besserung im Allgemeinbefinden ein, das Bewusstsein wird klarer, Schweiß und Dyspnoe nehmen ab. Auch finden wir am 11. Juni zuerst bedeutende objective Veränderungen. Die Rasselgeräusche in der Brust haben bedeutend abgenommen, das Geräusch des gesprungenen Topfes ist verschwunden, unter der linken Clavicula aber empfindet die Kranke sowohl bei der Percussion wie spontan Schmerzen. Puls 88, Athemzüge 28 in der Minute. Der Appetit aber ist schlecht, sie hat öfters Brechneigung. Dennoch wird der Thran fortgesetzt, nur Brausepulver mehrmals täglich gereicht. Bis gegen Ende Juni dauert der schlechte Appetit fort, die Diarrhoe ist ebenfalls noch häufig, trotzdem macht die Pat. eine linksseitige exsudative Pleuritis mit Mattigkeit und geschwächtem Athem im untersten Drittel nach hinten und darüber mit Bronchophonie und leicht bronchialem Athmen durch, bei dumpfem Percussionston; indessen das Exsudat scheint Anfangs Juli fast ganz resorbiert, der Zustand der Verdauungsorgane und das Allgemeinbefinden bessern sich bedeutend, man kann ihr jetzt eine nährende, progressiv analectische Kost verschreiben. Auch Husten und Auswurf nehmen jetzt ab, die Dyspnoe verschwindet, die Kräfte kommen wieder, sie kann das Bett täglich für einige Stunden verlassen; die Nächte sind besser. Nach leichten Schwankungen befindet sich gegen Mitte August die Patientin in voller Convalescenz, sie hat an Kräften, Körpergewicht sehr zugenommen und hat ein gutes Aussehen; sie bringt beinahe den ganzen Tag ausser dem Bette zu, nur das Treppensteigen macht sie noch müde und etwas dyspnoisch. Appetit und Schlaf gut; die profusen Schweiße sind ganz verschwunden; wenig Husten ohne Auswurf. Nur das Niesen verursacht Schmerz in der linken Subclaviculargegend; Haut kühl, Puls normal. Die Percussion ist vorn rechts normal, links unter der Clavicula leicht gedämpft, auch ist dieser Theil etwas nach innen gezogen; auf der zweiten Rippe nach aussen umschriebener tympanitischer Ton; die Auscultation ergibt hier bronchiales Athmen und Bronchophonie, sonst rings herum schwächeres Athmen, kein Knistern mehr.

Nach hinten ist die Percussion nur noch links in der Fossa supraspinata und ganz an der Basis etwas weniger gedämpft. Die Auscultation ergiebt rechts nichts Abnormes. Links ist in der Spitze das Athmen schwächer als rechts, ohne Knistern, nur die Stimme etwas verstärkt. Unten an der Basis hört man noch ein feines Reibungsgeräusch, welches sich ein wenig nach der Seite und nach vorn erstreckt; das Athmen und die Stimme sind hier etwas schwächer als rechts.

Am 20. August wird sie in einem sehr befriedigenden Zustande entlassen, jedoch mit dem Rathe, noch längere Zeit das Oleum jecoris und die in der letzten Zeit genommene und gut vertragene Tinctura ferri pominati, dreimal täglich 20 Tropfen, fortzugebrauchen. Am 24. October erfahren wir zum letzten Male, dass die Kranke sich ganz wohl befindet; seitdem haben wir nichts Weiteres über sie erfahren.

Von den tödlich verlaufenen Fällen acuter Tuberculose ist besonders der folgende durch die Verallgemeinerung des Tuberkelprozesses ausgezeichnet.

#### Acute allgemeine Tuberculosis mit typhusähnlichem Verlaufe.

Eine 25jährige Dienstmagd, welche früher sich einer leidlichen Gesundheit erfreute, wurde am 26. October 1856 von Husten mit Halsweh, Frost, Fieber, Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen und Diarrhoe befallen, dabei fühlte sie sich äusserst schwach, hatte keinen Appetit, viel Durst, unruhige und schlaflose Nächte. Da der Zustand der Patientin sich immer verschlimmerte, trat sie am 6. November ins Spital. Sie ist bereits etwas abgemagert, hat stark injicirte Wangen, die erwähnten Erscheinungen dauern fort, Puls 100—104 in der Minute. Ton überall auf der Brust normal; zerstreute Rhonchi, besonders nach hinten, Sputa schleimig, zäh, etwas blutig tingirt. Gaumenbögen etwas geröthet und geschwollen, Halsweh; Zunge gelblich belegt und trocken, Anorexie, Durst, Verstopfung; Ileocoecalschmerz sich nach oben bis zur Magengegend erstreckend, Milz vergrössert, Hauttemperatur erhöht, Schweiss des Nachts, Schlaflosigkeit, leichte Dyspnoe, 32 Atemzüge in der Minute (Infus. Ipecacuanhae mit Mucilago Gummi mimosae, schleimige Getränke). In den nächsten Tagen wird der Atem enger, der Husten häufiger, die Sputa blieben blutig tingirt, sonore und knisternde Rhonchi verbreiten sich immer mehr über die ganze Brust, die Leibscherzen dehnen sich über das ganze Abdomen aus, auch der Husten wird immer quälender, der Stuhl retardirt (es wird ein grosses Vesicane auf die Brust gelegt). Bis gegen Ende November schwanken die Symptome; wegen zunehmenden Hustenreizes mit heftiger Dyspnoe wird eine Emulsio arabica mit Extr. Opii verordnet und später mit einer Solutio Ammonii muriatici mit Opium vertauscht. Das Gesicht wird immer cyanotischer, die Fiebererscheinungen bleiben intens, die Leibscherzen nehmen ebenfalls nicht ab, die Lebergegend wird schmerhaft und überragt die Leber um 3 Querfinger den unteren Rand der Rippen. Von gegen Mitte November an zeigte sich bereits Dämpfung von der rechten Clavicula bis zur Brustwarze, mit bedeutendem Schleimrassel, Gegen Ende November finden wir auch Dämpfung unter der linken Clavicula. Die schnurrenden, rasselnden und pfeifenden Geräusche sind bis in die Lungenspitzen

hörbar, aber nirgends bronchiales Athmen noch Bronchophonie. Vom Anfang Dezember an collabirt die Kranke immer mehr, sie wird sehr mager und schwach, stöhnt immerfort, Puls klein, fast fadenförmig, 100—110 in der Minute, Dyspnoe so bedeutend, dass Pat. zuletzt nur in sitzender Stellung athmen kann. Der stets schmerzhaften Leib wird meteoristisch aufgetrieben, Lippen und Zunge werden trocken und schorfig, die unteren Extremitäten werden der Sitz eines zunehmenden Jedems, Schleimrasseln laut und geräuschvoll. In den letzten Tagen hat sie stille Delirien, die Sprache wird undeutlich und verworren, die Augen sind stier, stark hervortretend, Cyanose des Gesichts und der Extremitäten sehr ausgesprochen, sie stöhnt und seufzt fortwährend, lässt zuletzt den Harn unter sich gehen und stirbt am 9. December.

**Leichenöffnung 41 Stunden nach dem Tode.**

Gehirn an der Oberfläche normal, im Innern mässig blutreich, Consistenz weich, in den Seitenventrikeln 1 Esslöffel Flüssigkeit. Beim Eröffnen des Abdomens fliessen etwa  $1\frac{1}{2}$  Maass einer braunrothen Flüssigkeit aus, das Peritoneum parietale ist besonders in der oberen Hälfte stark injicirt, überall mit Tuberkelgranulationen durchsät. In der linken Pleurahöhle sind 8 Unzen Serum, in der rechten etwa die Hälfte, Adhärenzen nach oben. Im Pericardium 4 Unzen hellen Serums. Die rechte Lunge zeigt an vielen Stellen, besonders an der Spitze, an den vorderen Rändern und im vorderen Theile des oberen Lappens ein bedeutendes Emphysem, und treten einzelne Lungenlappchen, fast ganz mit Luft gefüllt, über dem Niveau hervor. Die linke aufgeblasene Lunge zeigt ebenfalls zerstreutes zahlreiches Emphysem. Die Tracheobronchialschleimhaut ist überall hyperämisch, jedoch weder geschwelt noch erweicht. Die beiden Lungen, aber besonders die rechte, sind mit zahlreichen grauen Tuberkelgranulationen durchsät, welche in den Spitzen und überhaupt den oberen Lappen mehr gruppenförmig zusammenstehen und zum Theil schon ein gelbes käsiges Ansehen haben. Das Lungengewebe um dieselben herum ist hyperämisch, aber nirgends weder carnificirt noch hepatisirt. Nirgends sind Tuberkeln eigentlich erweicht. Unter der Pleura befinden sich zahlreiche Granulationen und grössere Wachstropfen ähnliche Infiltrate. Das Herz ist normal und enthält schwarze mussige Gerinnsel. Die Bronchialdrüsen sind zum Theil mit gelbem, käsigem Tuberkelstoff infiltrirt. Die Schilddrüse ist von normaler Grösse, aber in beiden Lappen und besonders im linken von Tuberkelgranulationen durchsät. Die Mesenterialdrüsen sind tuberculös infiltrirt. Die Leber ist umfangreich, 24 Cm. grösste Breite, 24 Cm. Höhe im rechten Lappen, 18 Cm. Höhe im linken, 8 Cm. Dicke im rechten, 6 Cm. im linken Lappen. Die ganze Oberfläche der Leber ist mit gelben Tuberkeln besetzt von der Grösse eines Stecknadelknopfs bis zu 4—6 Mm. Das ganze Innere der Leber ist von Granulationen durchsät; zwischen denselben ist das Parenchym braunroth, von guter Consistenz. Galle hellgelb, ziemlich flüssig. In der Nähe der Gallenblase findet sich eine ganz tuberculös infiltrirte Lymphdrüse; die Gallenblase zeigt keine Granulationen. In der Pfortader finden sich keine Coagula. Das ganze Netz und Peritoneum um die Milz herum sind mit feinen Tuberkeln durchsät und hyperämisch. Milz 21 Cm. lang, 12 Cm. breit, 7 dick. An ihrer Oberfläche zeigen sich eine Menge Tuberkeln, die ziemlich

allgemein von kleinen Ecchymosen umgeben sind. Ebenso ist das ganze Innere der Milz mit gelben Tuberkeln durchsät; zwischen denselben ist die Milzsubstanz fest und braunroth. Linke Niere 11 Cm. lang, 6 breit und 4 dick. An ihrer Oberfläche sind einzelne Tuberkelgranulationen; ebenso findet man im Innern einzelne derselben in der Cortical- und tubulären Substanz. Nierengewebe hyperämisch, ebenso die Schleimhaut der Kelche und des Beckens. Rechte Niere 13 Cm. lang, 6 breit und 4 dick. In ihrem Innern zeigen sich linsengrosse, gelbe Tuberkeln. Schleimhäute und Gewebe hyperämisch. Schleimhaut des Magens hyperämisch; an der grossen Curvatur gegen den Pylorus hin finden sich einige Tuberkeln. Schleimhaut des Dünndarms leicht hyperämisch, besonders an den Valvulae conniventes, in demselben findet sich nur ein einziges Tuberkelknötchen. Die solitären Follikel und Payerschen Plaques sind nicht geschwelt. In der Nähe des Coecum einige isolirte Granulationen. Schleimhaut des Colon stellenweise hyperämisch, übrigens von guter Consistenz.

Von chronischer Tuberculose kommen in beiden Jahren 52 Fälle vor (28 Männer und 24 Frauen), eine verhältnissmässig nicht grosse Zahl, da wir eben auch nur soviel Tuberculöse in den verschiedensten Formen aufnehmen, als dies für den Unterricht nöthig ist, und im Ganzen bei dem grossen Andrang der Kranken für die Heilbaren besonders die Plätze offen behalten. Von diesen Kranken sind im Ganzen 13 im Spital gestorben, 5 geheilt, 22 gebessert und die übrigen theils übertragen, theils ungebessert entlassen worden. Als geheilt können wir freilich nur Solche ansehen, welche momentan nicht mehr husteten, keine objectiven Zeichen mehr von Seiten der Brustorgane in Bezug auf Tuberculosis darboten und deren Allgemeinbefinden zur Norm zurückgekehrt war. Wenn man aber bedenkt, dass selbst nach jenem scheinbar so günstigen Ausgänge tuberculöse Nachschübe, erneuter Marasmus und endlicher Tod nicht zu den Seltenheiten gehören, so kann man jene Heilung nur so lange als momentane bezeichnen, bis man nach Jahr und Tag sich die Gewissheit verschafft hat, dass die Heilung eine andauernde geworden ist. Jedenfalls ist aber auch eine solche momentane Heilung bereits ein in mancher Hinsicht befriedigendes Resultat, und wenn man bedenkt, dass ein solches in etwa 10 pCt. sich gezeigt hat, so ist dies zwar nicht so günstig, wie viele neuere und ältere statistische Uebersichten es darbieten, aber gewiss nicht ungünstig, wenn man es mit den strengen und skeptischen Doctrinen Louis' und anderer sicherer

Seobachter zusammenhält, welche die Unheilbarkeit der Lungen-tuberculose gewiss zum Theil deshalb übertrieben haben, weil man früher die Phthisiker zu sehr schwächend, besonders auch in Bezug auf Diät, behandelte. Auf der anderen Seite aber habe ich nie die so günstigen englischen Berichte über die Erfolge des Leberthrans bei dieser Krankheit bestätigen können. Soviel aber ist sicher, dass wir in neuerer Zeit bessere Resultate erlangen, weil wir die Ernährung der Phthisiker sorgfältiger ins Auge fassen. Nach allen meinen Erfahrungen halte ich bestimmt den Thran für mehr als ein gewöhnliches Fett und besonders für ein tonisirendes Ersatzmittel, aber im Entferntesten nicht für ein Specificum gegen Tuberculosis oder Serophilosis; besonders günstig wirkt vielleicht noch der Thran in den Händen der neueren Aerzte, weil man mit demselben eine höchst sorgfältig angeordnete restaurirende Kost verbindet, und ist die sorgfältige Diätetik der modernen Medicin gewiss ein sehr namhafter Fortschritt. Ausserdem unterstützt man nicht selten diese Mittel durch den Gebrauch der Amara, der Tonica, verschiedener Eisenpräparate, und weiss man nun noch nebenbei durch passenden und vorsichtigen Gebrauch der Sedativa und namentlich des Opiums den Hustenreiz und die Dyspnoe zu mindern, überhaupt mit Sorgfalt die einzelnen Symptome zu bekämpfen, namentlich auch intercurrente Localentzündungen durch Schröpfköpfe, Blasenpflaster, kühlende Mittelsalze, Infus. Ipecacuanhae u. s. w., so kann man dadurch Phthisikern ausserordentlich viel nützen; aber trostlos ist dann oft der Gedanke, dass für die Individuen der ärmeren Volksklasse, sobald sie das Spital verlassen haben, eine solche Pflege nicht mehr möglich ist. Uebelständen dieser Art abzuhelfen, wäre gewiss eine der schönsten Aufgaben wahrer Philanthropie.

Unter den Fällen von Pneumothorax zeichnete sich einer dadurch aus, dass verhältnissmässig sehr wenig Tuberkeln bestanden und doch gerade der eine erweichte durch Lungenperforation den Tod herbeigeführt hatte. Unter den bedeutend gebesserten Kranken befand sich ein Fall von einer bereits früher an unlängbarer Tuberculosis Behandelten, welche plötzlich am Brunnen, Wasser schöpfend, von heftigem, zerreissendem Schmerze befallen

wurde, und bei welcher sich nun eine sehr acute und intense Pleuritis mit verhältnissmässig nur wenig tympanitischem Tone und amphorischem Athmen und Wiederhall der Stimme ausbildete. Nachdem die Kranke mehrere Wochen lang äusserst dyspnoisch gewesen war, besserte sich ihr Zustand allmälig und sie verliess zwar noch hustend, aber in einem günstigen Gesundheitszustande die Anstalt. Ich bin ihr mehrere Monate später in der Strasse in Winterthur begegnet und habe dann wieder einige Monate darauf von ihrem Arzte über sie Nachricht erhalten und so erfahren, dass sie zwar noch immer huste, dabei aber ihren Geschäften nachgehen könne und sich einer leidlichen Gesundheit erfreue. Ich hatte im Anfang mit meinem vortrefflichen, die Kranken stets sehr genau untersuchenden Assistenten, Dr. Wägelin, geglaubt, dass es sich um einen Pneumothorax handle, welcher also als solcher geheilt worden wäre; indessen bin ich immer mehr der Meinung, dass die Kranke eine nicht perforative heftige Pleuritis durchgemacht habe. Ich habe zuerst in der Gazette des hôpitaux im Jahre 1856 einen Fall beschrieben, in welchem bei nicht perforativer Pleuritis diese amphorischen Erscheinungen in ausgezeichnetem Maasse bestanden. Seitdem hat Roger ähnliche Fälle beschrieben und kürzlich Landouzy einen Aufsatz über diesen Gegenstand in den Archives générales de médecine bekannt gemacht.

Pleuritis kam in beiden Jahren 45mal vor (29 Männer und 16 Frauen), also auch wieder überwiegend, wie die Pneumonie beim männlichen Geschlecht; indessen im letzten Jahre war dieser Unterschied nur gering, von 18 Fällen betreffen 10 das männliche und 8 das weibliche Geschlecht. Die Sterblichkeit war gering, nur 2 im Ganzen. Die Behandlung war die der früheren Jahre: Schröpfköpfe, Natron nitricum innerlich, grosse Vesicantien, indessen nur bei der acuten Pleuritis nützlich, wenn das Exsudat sich langsam resorbirte, vollkommen nutzlos, besonders wenn es über 6—8 Wochen bereits bestanden hatte. Unter diesen Umständen haben mir die Moxen und das Ferrum candens mit zahlreichen und tiefen Brandstreifen ein paar Mal unläugbar gute Dienste geleistet. Die Bepinselungen mit Jodtinctur schienen ohne allen Nutzen. Auch das gegen hartnäckige Exsudate gerühmte Kalkwasser in grösseren

Dosen habe ich nicht nützlich gefunden. Die Thoracenthese wurde nur zweimal gemacht, das letzte Mal bei einem Kranken, welchem ich nicht weniger als 112 Unzen eines eitrigen Exsudats entleerte, worauf er von seiner ausserordentlich intensen Dyspnoe sehr erleichtert wurde und nach 6 Wochen das Spital verliess. Interessant war mir dieser Fall noch dadurch, dass, da ich die Operation mit einem gewöhnlichen Troicart machen musste, Luft in die Pleura eingedrungen war und ohne Nachtheil lange fortbestand. Noch kurze Zeit vor dem Austritt des Kranken aus dem Spital habe ich den tympanitischen Ton an der oberen Brustpartie und beim Schütteln des ganzen Thorax ein Geräusch vernommen, welches ganz den Eindruck machte, wie wenn man Luft mit Flüssigkeit schüttelte; es war, wie wenn man neben dem Flüssigkeitston ein helles metallisches Klingen durch Zerspringen der Luftblasen wahrnahm.

Ein Fall von Lungenfistel in Folge von Empyem wurde ungeheilt entlassen.

Von Intercostalneuralgie kamen im Verhältniss nur wenige, 7 Fälle im Ganzen, vor, welche durch wiederholte Blasenpflaster geheilt wurden. Es waren alle diese Fälle leichtern Grades. Von besonderem Interesse und nicht ohne diagnostische Schwierigkeit war der folgende Fall:

Abscess der linken Weichengegend mit Durchbruch in die linke Lunge, marastischen und paralytischen Erscheinungen nebst sehr copiösem Eiterauswurf und allmälicher Heilung.

Ein 51jähriger Zimmermann, früher gesund, wurde Mitte August 1856 von stechenden Schmerzen in der linken Lumbalgegend befallen. Es zeigte sich bald darauf eine entzündliche Geschwulst zwischen den falschen Rippen und dem Darmbeinkamm, welche immer ausgedehnter und härter wurde. Nach etwa 3 Wochen stellte sich plötzlich Husten mit üblem Geruche aus dem Munde und copiösem eitrigem Auswurfe ein. Seit jener Zeit hat der Patient stets einen quälenden Husten gehabt, ist bedeutend abgemagert, dyspnoisch, heiser und hat ein beständiges Fieber. Gleichzeitig mit dem Eintreten des copiösen eitriegen Auswurfs war die Geschwulst collabirt und wurde bei tiefen Inspirationen schmerhaft, zugleich treten paralytische Erscheinungen auf, die rechte obere Extremität und die beiden unteren wurden schwach, so dass der Gang schwankend und unsicher wurde. Nach dreimonatlicher Dauer der Krankheit, am 15. November ins Spital aufgenommen, zeigt der Kranke eine kräftige Constitution, ist aber sehr abgeagert, hat eine

mattgelbe, kachectische Gesichtsfarbe, die Stimme ist schwach und heiser, der ganze Körper, besonders die Brust abgemagert. Die Percussion zeigt vorn nichts Abnormes, die Auscultation ein etwas rauhes Athmen links und oben; hinten rechts ebenfalls Alles normal, links unten auf einer Höhe von 3 Zoll leichte Dämpfung und feine knisternde Rhonchi, sonst nichts Abnormes. An der entsprechenden Stelle bronchiales Athmen und Bronchophonie. In der Gegend der 11ten und 12ten Rippe links fühlt man eine Vertiefung mit bedeutender Schmerhaftigkeit. In der linken Lumbalgegend von den letzten Rippen an bis zur Crista ossis ilei zeigt sich eine fluctuierende Geschwulst, welche sich besonders nach vorn oberhalb der Spina anterior superior leicht eindrücken lässt, nach hinten gegen die Wirbelsäule zu resistenter ist. Die Hautdecken sind nach vorn etwas geröthet, stellenweise bläulich violett, Druck nur an dem vorderen Theil der Geschwulst schmerhaft. Die Wirbelsäule zeigt nirgends etwas Abnormes, der rechte Arm kann nicht mit der gleichen Kraft, wie der linke, bewegt und zur gleichen Höhe gehoben werden, der Druck der Hand ist viel schwächer als der links. Die Parese der unteren Extremitäten dauert fort. Zunge belegt, täglich 1—2 diarrhoische Stühle, Puls 88. Husten ziemlich häufig, quälend für den Kranken, mit copiösem eitrig zusammenfliessendem Auswurf, Atem und Sputa sehr stinkend. Harn 17 specifisches Gewicht, sauer, ohne Eiweiss. Wir verordnen dem sehr heruntergekommenen Kranken eine Lösung von Extr. Chin. Dr. j auf Unc. vj mit Syr. Cort. Aurant. Unc. j und analeptische Kost.

Nachdem die angegebenen Erscheinungen einige Tage gedauert hatten, brach am 24sten die Geschwulst oberhalb der Crista ilei spontan auf und entleerte einen Schoppen eitrig-jauchiger Flüssigkeit, worauf der Kranke bedeutend erleichtert wurde. Die Geschwulst collabirte nun vollends, Auswurf und Husten wurde geringer, die Auscultation zeigte noch immer nach hinten und links von der Spina scapulae abwärts hellklingende grossblasige Rhonchi und etwas blasendes Athmen. In den nächsten Tagen tritt stärkere Diarrhoe auf, welche dem Gebrauche von Pillen von Argentum nitricum weicht. Der Ausfluss aus der Abscessöffnung dauert in geringer Menge fort, Husten besonders heftig, wenn der Kranke auf der gesunden Seite liegt. Füsse und rechte Hand ödematos geschwollen. Die Bewegungen sind in den unteren Extremitäten wiedergekehrt, während der rechte Arm noch schwach bleibt. Die ödematosen Stellen werden mit Spiritus camphoratus eingerieben. In der ersten Hälfte des December wird das Allgemeinbefinden unter fortgesetzter tonisch-analeptischer Behandlung immer besser, die Geschwulst nimmt bedeutend ab, der Harn ist blass, neutral, 10 specifisches Gewicht, ohne Eiweiss. Am 16. December ist die Abscessöffnung geschlossen. Nach links, unten und hinten besteht noch etwas Dämpfung mit feuchten Rasselgeräuschen fort, Husten seltener, Sputa in geringer Menge, nicht mehr stinkend, zeitweise blutige Streifen zeigend. Appetit gut. Puls 72, zeitweise diarrhoische Stühle, welche der Patient schon vor seiner Krankheit oft hatte. Von nun an wird das Allgemeinbefinden immer besser, die paralytischen Erscheinungen und das Oedem schwinden vollständig, Husten und Auswurf hören auf, nur noch zeitweise hat er ein wenig Dyspnoe. Die Dämpfung hinten und links ist auch verschwunden, indessen hört man hier noch einzelne

zerstreute Rhonchi. Am 26sten verlässt der Kranke das Spital in einem sehr befriedigenden Zustande.

Fragen wir uns nun, mit welcher Krankheit wir es hier zu thun haben, so lassen sich bei dem glücklicherweise günstigen Ausgange der Krankheit nur Vermuthungen aussprechen. Dass aber die pleuro-pneumonischen Erscheinungen des unteren linken Lappens nicht von einer idiopathischen Pneumonie abhängig waren, ist wohl ziemlich sicher. Ein Zusammenhang derselben mit der Geschwulst scheint mir ebenso unläugbar, und zwar muss dieselbe im Abdomen gebildet zuerst das Diaphragma und dann den unteren Theil der linken Lunge durchbrochen haben. Die Frage wird so also einfacher und beschränkt sich darauf, den Sitz der Geschwulst näher zu bestimmen. Wäre diese ein Congestionsabscess gewesen, so hätte er sich nicht so schnell entwickelt und wäre wohl auch an diesem Orte gerade nicht durchgebrochen. Würde die Krankheit im Peritoneum ihren Ausgangspunkt gehabt haben, so hätte sich jedenfalls eine viel allgemeinere und höchst wahrscheinlich tödtliche Entzündung entwickelt. In der Niere konnte der Sitz auch nicht sein, denn sonst hätte der Eiter Beimischung von Harn gezeigt, somit komme ich per exclusionem zu folgender Pathogenie: Im retroperitonealen Zellgewebe der Lumbalgegend bildet sich ein Abscess, welcher durch Adhärenzen bald abgegrenzt wird. Nun scheint sich der entzündliche Prozess im Zellgewebe an der Wirbelsäule entlang weiter verbreitet zu haben, was vielleicht die paralytischen Erscheinungen erklären könnte, und so konnte hier das Diaphragma an seinem Wirbelansatz durchbrochen werden, ohne dass Peritonitis erfolgte. Es entleerte sich dann der Eiterheerd, nach vorhergegangener Adhärenz, in einen der Bronchien des unteren linken Lungenslappens, in welchem schleichend pneumonische Erscheinungen auftreten. Glücklicherweise aber brach dann später auch der Abscess nach aussen auf, heilte am Ende vollkommen und nun schwanden auch die Erscheinungen einer Brustreizung, sowie auch Paralyse und der marastisch kachectische Zustand.

Hätte man hier nur den örtlichen entzündlichen Zustand berücksichtigen wollen, so hätte man offenbar einen grossen therapeutischen Fehler begangen, während auf der anderen Seite die tonisch-analeptische Behandlung offenbar die am meisten indicirte war. Im Allgemeinen finde ich, dass man in neuester Zeit durch die Irrlehren des Nihilismus ebensogut verlernt hat, auf eine passende Art zu stärken als, bei bestehenden Indicationen, energisch antiphlogistisch und derivatorisch einzuschreiten, überhaupt mit allseitiger Genauigkeit und Sachkenntniss die Therapie zu leiten. — Perinephritische Abscesse im Zellgewebe habe ich hier mehrfach beobachtet und werde auf dieselben ein ander Mal zurückkommen.

(Schluss folgt.)