



Zur Kasuistik
der
P e r i n e p h r i t i s .

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung

der

D o c t o r w ü r d e

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe
unter dem Präsidium

von

Dr. C. v. Liebermeister

ord. Professor der Pathologie und Therapie, Direktor der medizinischen Klinik
zu Tübingen

vorgelegt

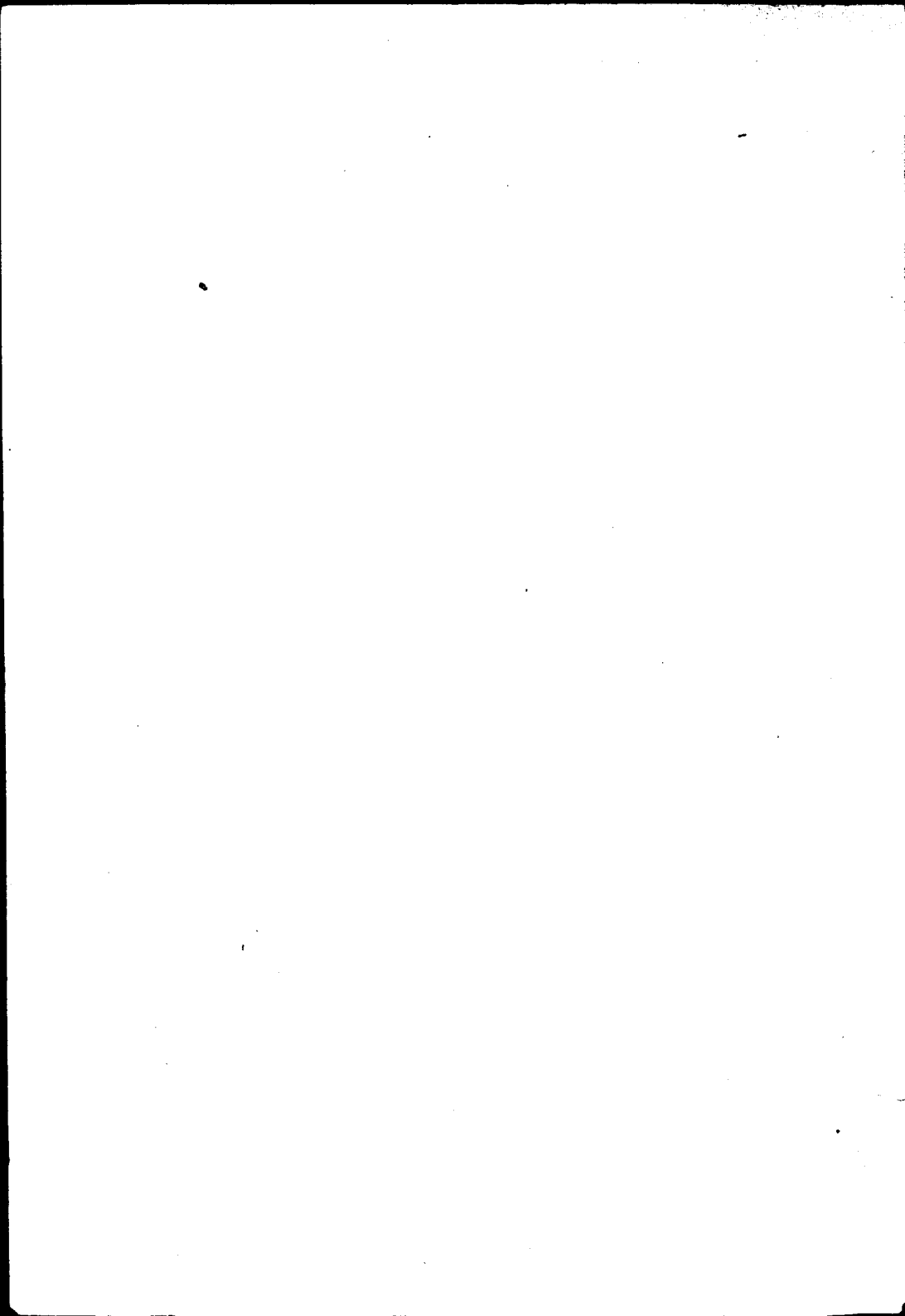
von

Heinrich Kreuser

Assistenzarzt am Katharinenhospital in Stuttgart.

Tübingen 1879

Druck von Ludwig Friedrich Fues.



Zur Kasuistik
der
P e r i n e p h r i t i s.

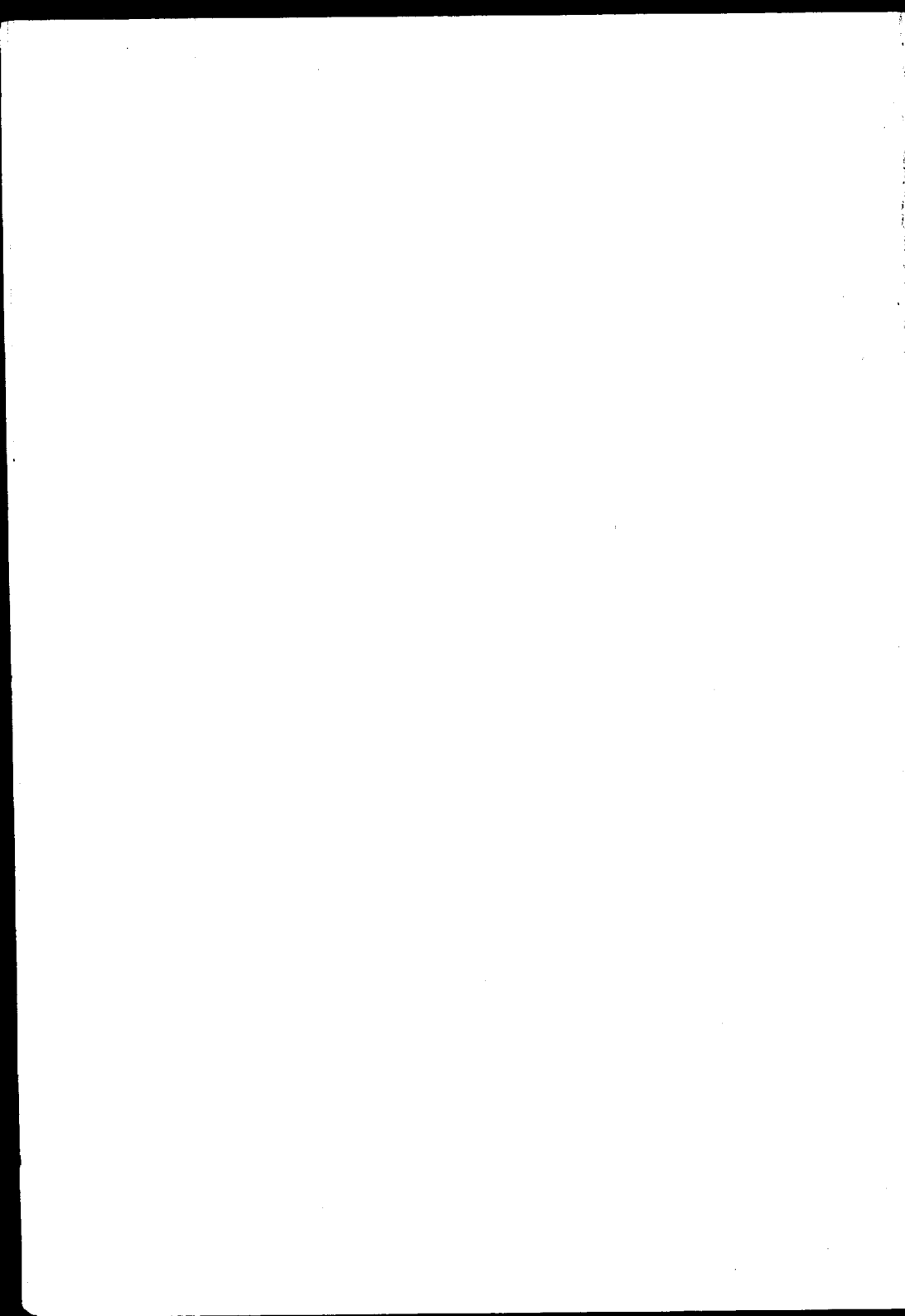
Inaugural-Dissertation
zur Erlangung
der
D o c t o r w ü r d e
in der
Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe
unter dem Präsidium

von
Dr. C. v. Liebermeister
ord. Professor der Pathologie und Therapie, Direktor der medizinischen Klinik
zu Tübingen

vorgelegt
von
Heinrich Kreuser
Assistenzarzt am Katharinenhospital in Stuttgart.



Tübingen 1879
Druck von Ludwig Friedrich Fues.



Waren auch schon den Aerzten der ältesten Zeiten Fälle von Eiteransammlungen in der Lendengegend bekannt und soll schon Hippocrates die Incision in der Nierengegend als eine oft lebensrettende Operation empfohlen haben, wenn eine Vorwölbung und Anschwellung daselbst die Gegenwart von Eiter erkennen lasse, so hat doch erst Rayer ¹⁾ die Entzündungen der sogenannten Fettkapsel der Nieren als eine selbständige Krankheitsgruppe zusammengefasst, deren pathologisch-anatomischen Verhältnisse, klinischen Erscheinungen und Therapie einer eingehenden Beschreibung unterworfen und dieselben in primäre und sekundäre Perinephritis eingetheilt, je nachdem das Zellgewebe selbst den ursprünglichen Sitz der Krankheit bildet, oder aber eine vorhergehende Erkrankung der Niere oder des Nierenbeckens eine Entzündung desselben zur Folge gehabt hat.

Seitdem sind zahlreiche weitere Fälle von abscedirender Perinephritis veröffentlicht und eine Reihe verschiedener Complicationen und Ausgänge derselben, bedingt durch die Ausdehnung, welche die Eiterung in den einzelnen Fällen gewonnen hatte, wobei verschiedene andere Organe in Mitleidenschaft gelangten, beschrieben worden, namentlich von französischen Autoren wie Féron ²⁾, Andouard ³⁾

1) Rayer, die Krankheiten der Nieren und die Veränderungen der Harnsekretion; nach dem Französischen bearbeitet von Landmann. Erlangen 1844.

2) Féron, de la perinephrite primitive, Thèse Paris 1860.

3) Andouard, Perforation de caecal abscess perinephrite droit, Progrès medical du 27. Mai 1876.

und Trousseau ¹⁾. — In Deutschland hat Rosenstein ²⁾ zuerst diesem Gegenstand eine gründliche Behandlung widerfahren lassen und durch eine Anzahl eigener Beobachtungen die Kasuistik wesentlich bereichert.

Auf diese Arbeiten gestützt, hat die Lehre von der Perinephritis, einer Krankheit, deren erste Erscheinungen und Beschwerden auf eine „innerliche“ Krankheit hinweisend die Patienten Anfangs in der Regel in die Behandlung der internen Aerzte führt, deren entscheidende Therapie aber fast immer das Messer des Chirurgen erfordert, in allen neueren Handbüchern sowohl der speciellen Pathologie und Therapie als auch der Chirurgie Aufnahme und gebührende Würdigung gefunden ³⁾.

In jüngster Zeit haben angeregt durch eine Reihe zur Behandlung gelangter Fälle dieses Thema eingehend studirt und einer monographischen Bearbeitung unterworfen Rosenberger ⁴⁾, in dessen Arbeit unter anderem ausführlichere historische Notizen zu finden sind, und Nieden ⁵⁾, welcher durch eine tabellarische Zusammenstellung von 166 ihm bekannt gewordenen Fällen das reichhaltigste und übersichtlichste Material für diesen Gegenstand gegeben hat.

1) Trousseau, Clinique médicale Art. XCVI.

2) Rosenstein, Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten, Berlin 1870.

3) Vgl. insbesondere die betreffenden Abschnitte in den Lehrbüchern von Niemeyer, Kunze und Bardelben; ferner die einschlägigen Kapitel von Vogel in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. VI, zweite Abtheilung; von Ebstein in Ziemssen's Handbuch der Pathologie und Therapie Bd. IX, zweite Hälfte, und von Monti in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. IV, dritte Abtheilung.

4) Rosenberger, die abscedirende Paranephritis und ihre Behandlung, Würzburg 1879.

5) Nieden, über Perinephritis; Archiv für klinische Medicin, Bd. XXII. Heft 5.

Es bildet somit die Lehre von der Perinephritis ein gut durchgearbeitetes und abgerundetes Kapitel der Pathologie und die Grundsätze für deren rationelle Behandlung sind von sämtlichen Autoren in übereinstimmender und wohl begründeter Weise angegeben, so dass dem Arzte über seine therapeutischen Aufgaben keine Zweifel erwachsen können, sobald im einzelnen Falle die Diagnose mit Sicherheit gestellt ist. So einfach sich aber diese in vielen Fällen ergibt, so unendliche Schwierigkeiten können sich andere Male, wie alle Autoren eingestehen, der frühzeitigen Erkennung des Abscesses entgegen stellen, wenn aus irgend welchen Ursachen der gewöhnliche Durchbruch in der Lendengegend sich verzögert, wenn vielmehr, bevor die Tendenz des Eiters, nach aussen zu gelangen, sich geltend macht, andere Bahnen von demselben eingeschlagen werden, wie dies in der zum Glück kleineren Zahl der Fälle vorkommt. Durch solche Eiter-„Senkungen“ kann das gewöhnliche Krankheitsbild erheblich modificirt und die Aufmerksamkeit von dem ursprünglichen Sitz und der wahren Natur der Affektion so sehr abgelenkt werden, dass wenigstens in den Anfangsstadien der Krankheit schon allerhand diagnostische Verwechselungen vorgekommen sind.

Wenig Krankheiten aber dürfte es geben, in welchen die von der frühzeitigen Diagnose abhängige Therapie eine so rasche und augenfällige Wendung zur Besserung herbeizuführen im Stande ist, während eine in Folge zu später Erkennung des Uebels unterlassene oder verzögerte Entleerung des Eiters die Kranken nicht allein einer raschen Consumption und bedeutenden Schmerzen preisgibt, sondern auch sekundäre Erkrankungen nach sich ziehen kann, welche direkt und plötzlich das Leben bedrohen. Eine genaue Kenntniss nicht nur des gewöhnlichen Verlaufs der Perinephritis, sondern auch der zahlreichen vorkommenden

Abweichungen von demselben ist daher von grosser praktischer Wichtigkeit. In deren Interesse muss eine Bereicherung der Kasuistik besonders durch complicirte Fälle wünschenswerth erscheinen, aus welchem Grunde ich mich veranlasst sehe, einige Fälle mitzutheilen, die ich im Laufe nicht ganz eines Jahres zu beobachten Gelegenheit hatte. In dem ersten derselben, welcher lethally verlief, war eine Ausbreitung der Eiterung zu Stande gekommen, wie sie in der mir zugänglichen Literatur ohne Analogon ist. Die hiedurch verursachten klinischen Erscheinungen waren ebenso interessant zu beobachten als schwierig zu deuten. Der Sektionsbefund lieferte schliesslich vollständig befriedigende Anhaltspunkte zur Deutung des Krankheitsverlaufs und erklärte zur Genüge, wie im Anfang die Diagnose irre geleitet werden nicht nur konnte, sondern geradezu musste. Dieser sowie der zweite sehr günstig verlaufende Fall kamen auf der innerlichen Abtheilung des hiesigen Katharinenhospitals, der dritte gleichfalls geheilte im hiesigen Garnisonslazareth und der vierte auf der chirurgischen Abtheilung des Katharinenhospitals zur Beobachtung.

I.

Gottlob H., Wagner, 18 Jahre alt, von Iselshausen, O./A. Nagold, verlor schon als Kind beide Eltern; über deren Todesursache ist ihm nichts bekannt: zwei Geschwister leben und sind gesund. H. kann sich nicht erinnern, selbst schon Krankheiten durchgemacht zu haben und hat bis zum 21. Nov. 1878 auf seinem Handwerk hier gearbeitet. An diesem Tage sei er Morgens mit Bauchschmerzen erwacht; ohne darauf zu achten, habe er sich an seine Arbeit begeben, gegen Mittag habe ihn aber die zunehmende Heftigkeit seiner Schmerzen genöthigt, dieselbe einzustellen. Die

beiden folgenden Tage sei er zu Bett gelegen, ohne dass ein Nachlass der Schmerzen eingetreten sei. Im Gegentheil habe sich noch Kopfweh und Schwindel nebst grosser Hitze hinzugesellt. Dabei fehlte der Appetit vollständig, während ein heftiger Durst, wiederholtes Erbrechen und häufige dünne Ausleerungen sich einstellten, so dass er sich am 24. veranlasst sah, im Katharinenhospitale Aufnahme zu suchen. Irgend welche Ursache seiner Krankheit weiss H. nicht anzugeben.

Status praesens: Patient ist von schlankem aber für sein Alter kräftigem Körperbau, wohlentwickelter Muskulatur und in gutem Ernährungszustand. Seine Haltung ist eine sehr matte; er geht mit im Hüft- und Kniegelenk in leichter Flexionsstellung fixirtem rechtem Bein, das Auftreten mit demselben verursacht ihm augenscheinlich Schmerzen. Seine Körpertemperatur ist beträchtlich erhöht — über die Einzelheiten der Temperaturverhältnisse vgl. die beigegebene Tabelle —, der Puls ist wenig beschleunigt, kräftig, die Respiration nicht erschwert. Die Zunge hat einen dicken weisslichen Belag und ist an ihrer Spitze und den Rändern geröthet. Appetit fehlt, viel Durst; mehrmals täglich dünne Stühle. Beide Lungen geben durchaus normalen Perkussionsschall; vesikuläre Athemgeräusche. Herzspitzenstoss im 5. Interkostalraum, normale Herzdämpfung, reine Töne. Der Bauch ist nicht aufgetrieben, aber auf der rechten Seite besonders in der fossa iliaca auf Druck sehr empfindlich. Dasselbst erhält man bei genauerem Zufühlen das Gefühl einer vermehrten Resistenz, das sich ohne scharfe Grenzen gegen die Mittellinie hin verliert. Der Perkussionsschall daselbst ist tympanitisch. Diese Anschwellung ist nicht verschieblich und wird von den Respirationsbewegungen nicht beeinflusst. Eine Vergrösserung der Milzdämpfung ist nicht nachzuweisen; keine roseola. Auch in der Rückenlage wird das rechte Bein in der oben angegebenen Stellung festgehalten; der Versuch, dasselbe zu strecken, verursacht Schmerz. Die Wirbelsäule ist nirgends empfindlich und zeigt keine Deviation.

Die schwere Störung des Allgemeinbefindens in Verbindung mit der Druckempfindlichkeit in der rechten Unterbauchgegend und der Diarrhoe erwecken in erster Linie den Verdacht auf Typhus. Doch fehlt noch der Nachweis der Milzschwellung und der roseola, während das geschwulstähnliche Anföhlen und die Contractur des rechten Beins gegen diese Annahme sprechen. Auch ist die Empfindlichkeit so stark, dass eine Reizung des peritoneum angenommen werden müsste, wie eine solche erst zur Zeit der Lösung der Schorfe vorkommt. Wäre die Geschwulst etwas deutlicher abzugrenzen und mehr walzenförmig, so würde der lokale Befund am meisten für Typhlitis sprechen, wobei übrigens Stuhlverstopfung hätte vorausgehen müssen. Die Contractur des rechten Beins aus einem Senkungsabscesse zu erklären hatte den vollständig negativen Befund an der Wirbelsäule, sowie das akute Auftreten der Krankheit gegen sich. — Eine sichere Diagnose zu stellen ist somit noch nicht möglich und so beschränkt sich vorerst auch die Therapie darauf, in der schmerzhaften rechten Unterbauchgegend Priessnitz'sche Umschläge aufzulegen.

Aber auch die weitere Beobachtung des Kranken konnte in den nächsten Tagen noch zu keiner bestimmten Entscheidung führen. Das Fieber war ein continuirliches, die Störung des Allgemeinbefindens blieb dieselbe. Die Nächte waren unruhig und schlaflos; fortwährend klagte der Kranke sehr lebhaft über Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend; der Grad derselben wechselte wohl an den einzelnen Tagen, niemals jedoch trat eine schmerzfreie Pause ein. Ebenso variirte die Druckempfindlichkeit und das Gefühl der vermehrten Resistenz. Eine Grössenveränderung der Geschwulst war dagegen nicht wahrzunehmen, auch wurde eine deutlichere Abgrenzung derselben nicht möglich. Täglich erfolgten 6—8 dünne Stühle, welche regelmässig die für Typhus als charakteristisch angegebene Erbsbreifarbe mit deutlicher Sonderung in zwei Schichten zeigten. Die Milzdämpfung schien sich bei wiederholter Perkussion etwas zu vergrössern, dagegen trat keine ro-

seola auf. Der ziemlich concentrirte Urin war stets frei von Eiweiss.

Am 27. ergab eine durch stärkere Klagen des Kranken über Husten und stechende Schmerzen beim Athmen veranlasste wiederholte Untersuchung der Lungen rechts hinten von der Mitte der scapula an abwärts gedämpften Perkussionsschall; rechts vorn hörte der Lungenschall schon an der vierten Rippe auf. Bei der Auskultation hatte man an den obern Dämpfungsgrenzen leichtes Knistern, während im Bereich der absoluten Dämpfung die Athemgeräusche sowie der Stimmfremitus fast aufgehoben waren. Das wenig reichliche sputum war ein rein katarrhalisches. Es war somit ein pleuritisches Exsudat aufgetreten, das als zur bisherigen Affection hinzugekommen betrachtet werden musste, da ein causaler Zusammenhang mit derselben aus den bisherigen Beobachtungen nicht nachgewiesen werden konnte. Die differentielle Diagnose war durch diesen Befund um nichts gefördert. Trotzdem erschien ein therapeutisches Einschreiten dem Fieber gegenüber jetzt dringend geboten, da die gleichmässige Höhe der Temperaturen dem Kranken direkt gefährlich zu werden drohte, wogegen ein Anhaltspunkt für die Diagnose aus dessen Verlauf nicht mehr erwartet werden konnte, da ja auch die complicirende Pleuritis denselben beeinflussen musste. Eine Dosis von $1\frac{1}{2}$ gr. Chinin. hydrochlor. konnte am 28. nur eine geringe Remission bewirken und es wurde daher, da die Annahme eines Typhus, wenn schon noch verschiedene Bedenken gegen dieselbe geltend gemacht werden konnten, doch noch die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hatte, am 30. zu der hier üblichen Typhusbehandlung geschritten, d. h. bei 3stündlichen Temperaturmessungen wird ein Bad von 22° R. gegeben, so oft $39,5$ erreicht resp. überschritten wird. Dabei erhalten die Kranken Schleimsuppe und 2stündlich einen Esslöffel Sherry.

Der Einfluss dieser Behandlung sowohl auf das subjektive Befinden des Kranken als auch auf das Fieber war ein sichtlich günstiger. Die Klagen über Kopfweh und Schwindel verschwanden,

die schon zur Trockenheit neigende Zunge wurde feuchter, der Puls blieb mässig frequent und kräftig und zeigte deutlichen Dikrotismus. Die Temperatur machte Morgens regelmässige Remissionen und erreichte vorerst auch Abends die bisherige Höhe nicht wieder. Die Zahl der in 24 Stunden nöthigen Bäder schwankte zwischen 3 und 7. Das pleuritische Exsudat erhielt sich unverändert, der Hustenreiz war mässig, aber die durch die Hustenstösse verursachten Schmerzen ungewöhnlich heftig, während die spontanen Schmerzen durch Auflegen eines Eisbeutels bedeutend vermindert wurden. Der Befund in der Ileocöcalgegend war im Wesentlichen stets derselbe. Der Stuhl war beständig diarrhoisch aber etwas weniger häufig (3—4mal täglich).

Von diesem Verhalten, welches durchaus geeignet war, die Vermuthung eines Typhus zu befestigen, kam zum ersten Male eine Abweichung vor am 7. Dezember, indem am Abend dieses Tages die Temperatur von 41° erreicht wurde, ohne dass irgend welche Veranlassung hiefür weder in äussern Verhältnissen des Kranken noch auch im Befund bei einer sofortigen genauen Untersuchung gefunden werden konnte. Auch nahm sogleich die Temperatur wieder ihren bisherigen Typus an und der vollkommen gut besinnliche Kranke äusserte keine neuen Klagen, so dass ein Grund zum Abgehen von der bisherigen Diagnose und Therapie nicht vorlag.

Ganz anders gestaltete sich aber die Sache, als am 13. eine zweite ebenso plötzliche beträchtliche Temperatursteigerung eintrat, verbunden mit lebhaften Klagen über vermehrten Husten, Kurzatmigkeit und stärkere Schmerzen auf der rechten Seite, indem jetzt bei gleichen Dämpfungsgrenzen, wie sie bisher das pleuritische Exsudat gegeben hatte, die Auskultation rechts hinten unten amphorisches Athmen und Rasselgeräusche von exquisitem Metallklang erkennen liess. Durch Schütteln des Rumpfes konnten gleichfalls metallische Succusionsgeräusche hervorgebracht werden. Der Stimmfremitus war in derselben Ausdehnung wie bisher aufgehoben, und es war diese Erscheinung so ausgebildet, dass die aufgelegte Hand

an den Stimmvibrationen ebenso genau die Grenzen, innerhalb welcher die Lunge der Thoraxwand anlag, fühlen konnte, als dieselben durch die Perkussion bestimmt werden konnten. Eine Vorwölbung der Interkostalräume war nicht vorhanden. — Der Bauch erschien gegen früher etwas aufgetrieben; oberhalb der Symphyse und zu beiden Seiten war eine geringe Dämpfung zu konstatiren, deren obere Grenze einen horizontalen Verlauf hatte, auch konnte der anschlagende Finger eine deutliche Flüssigkeitswelle erzeugen. Weit mehr als der Bauch wurde aber jetzt die Lendengegend zwischen zwölfter Rippe und Darmbeinkamm als die Stelle bezeichnet, wo die Hustenstösse und auch der Druck Schmerz verursachten; doch konnte daselbst weder durch die Inspektion noch durch die Palpation ein Unterschied von dem Verhalten der linken Seite entdeckt werden abgesehen von der ausserordentlichen Empfindlichkeit rechts.

Es musste dieser frappante Befund eines unvollständigen (auf das Gebiet des rechten Unterlappens beschränkten) Pneumothorax in erster Linie den Gedanken erwecken, ob nicht eine destruirende Lungenerkrankung als häufigste Ursache desselben mit sich anschliessender allgemeiner Tuberkulose, eine Annahme, welche auch für die abdominellen Erscheinungen eine befriedigende Erklärung geboten hätte, dem ganzen bisherigen Krankheitsbilde zu Grunde liege. Verwechselungen von Typhus und Miliartuberkulose sind ja häufig genug, um eine solche Täuschung in jedem einzelnen zweifelhaften Falle als nahe liegend erscheinen zu lassen. Wiederholte genaue Untersuchungen der Lungen liessen aber immer nur die Zeichen eines mässigen Katarrhs, nie auch nur eine Spur von chronischer Pneumonie und Kavernenbildung erkennen, deren Sitz in unserem Falle übrigens nothwendig an einem ungewöhnlichen Orte für phthisische Processe nemlich im Unterlappen hätte angenommen werden müssen, während der Oberlappen derselben Seite sich ganz frei erwies, so dass eine andere Quelle für den Eintritt von Luft in das cavum pleurae als wahrscheinlicher erscheinen musste. Da nun die

ersten und die hervorragendsten lokalen Symptome die Unterleibsorgane betrafen, so war zunächst an die Möglichkeit einer Perforation des Darmes (natürlich extraperitoneal resp. nach Verwachsung der Bauchfellblätter) und eines sekundären Durchbruchs durch das Zwerchfell zu denken. Ob diese nun vom Darne aus durch ein tiefgreifendes Typhusgeschwür oder aber durch eine primäre Vereiterung des retroperitonealen Zellgewebes zu Stande gekommen sei, musste vorläufig dahingestellt bleiben. Dass aber ein Abscess sich entwickle, konnte bei der zunehmenden und in der Folge immer mehr lokalisierten Druckempfindlichkeit in der Lendengegend kaum mehr zweifelhaft sein. Dem entsprechend wurde jetzt auch die Therapie geändert; das Fieber gab durch seine absolute Höhe keine Indikation zu weiterer Bekämpfung durch kalte Bäder, dagegen wurden, um die Eiterung als fiebererregende Ursache in thunlichster Bälde ausser Wirkung zu setzen, Kataplasmen in der Lendengegend aufgelegt zur Beförderung des Durchbruchs nach aussen (16. Dezember). Dieselben milderten etwas die spontane Schmerzhaftigkeit daselbst, während die Druckempfindlichkeit immer deutlicher wurde. Trotzdem aber wiesen eine wieder stärkere Empfindlichkeit auf der vordern Seite besonders dem m. psoas entlang und die allmählig zunehmende Flexionsstellung des rechten Beins auf eine weitere Ausbreitung des Eiters in der Tiefe hin. Das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand waren jedoch vollkommen befriedigend, auch die Temperaturen erreichten nur mässige Höhen mehr und zeigten Morgens regelmässig genügende Remissionen. Die Symptome von Seiten des Pneumothorax blieben sich stets gleich, insbesondere waren keine Zeichen vorhanden, die auf ein Steigen des Exsudates im cavum pleurae hätten schliessen lassen können. — Nur sehr allmählig tendirte der Eiter nach aussen; die empfindlichste Stelle verschoob sich zusehends nach abwärts; am 21. war gerade die crista ossis ilei am schmerzhaftesten auf Druck und unterhalb dieser bildete sich endlich am 23. eine flache aber deutliche Vorwölbung aus, die ausserordentlich empfindlich war und eine dunkle Fluc-

tuation erkennen liess. Sofort wurde nun hier 3 ctm. unterhalb der crista und 9 ctm. nach aussen von den Dornfortsätzen eine 3 ctm. lange tiefe Incision gemacht. Aus der Wunde quoll ein dünner gelbgrüner Eiter in reichlicher Menge, derselbe war ausgezeichnet durch einen penetranten Kothgeruch. Die Entleerung desselben durch leichten Druck auf die Umgebung befördert stockte eine Weile, indem sich ein ca. 15 ctm. langer Spulwurm in die Wunde einzwängte, dauerte aber nach dessen Entfernung ungehindert fort bis ca. $\frac{1}{2}$ Liter Eiter ausgeflossen war. Jetzt sickerte derselbe nur noch in kleiner Menge aus und da durch die tiefe Lage der Incisionswunde der fernere spontane Abfluss durchaus gesichert war, wurde dieser ohne weitere Ausdrückungsversuche sich selbst überlassen und die Wunde mit Karbolwasserumschlägen bedeckt. Der reichlich ausströmende Eiter machte in der nächsten Zeit einen häufigen Wechsel derselben nothwendig.

Der mit dem Eiter zu Tage geförderte Spulwurm bewies jetzt die vermuthete Darmperforation — der Kothgeruch des Eiters genügt hiezu noch nicht — und machte hiemit auch die angenommene Erklärung des Pneumothorax noch wahrscheinlicher. Welches der ursprüngliche Sitz der Krankheit sei, konnte auch jetzt mit Bestimmtheit keineswegs ausgesprochen werden; die Perforation nach hinten sprach am meisten für einen perinephritischen Abscess, doch erfolgt deren Durchbruch gewöhnlich an einer höher gelegenen Stelle und es ist eine Kothfistel auf der hintern Fläche der Darmbeinschaukel eine höchst eigenthümliche Erscheinung, für die ich nur einen analogen noch merkwürdigeren Fall finden konnte, in welchem die Perforation eines perinephritischen Abscesses durch die Darmbeinschaukel hindurch erfolgt war.

Die Entleerung des Eiters durch die Incision brachte dem Kranken die erwartete subjektive Erleichterung; Schmerzen wurden ihm durch die Hustenstösse jetzt in weit geringerem Grade verursacht, die Respiration geschah freier und die Druckempfindlichkeit hatte bedeutend abgenommen, auch konnte das rechte Bein



fast gerade gestreckt werden. Die Diarrhoen hörten auf und es erfolgten jetzt täglich 1—2 breiige Stühle. Der Appetit dagegen wollte sich noch nicht heben, indem der penetrante Geruch des stets reichlich fliessenden Eiters, dem vom 26. an auch regelmässig Koth beigemischt war, dem Kranken Ekel und häufiges Erbrechen erregte. Auch fiel die Temperatur noch nicht vollständig zur Norm herab, sondern zeigte immer noch abendliche Steigerungen. Doch wurden diese nach und nach geringer und zeigten hiedurch, dass keine Retention von Eiter stattfand. Ein am Tage nach der Incision vorgenommener Versuch der Sondenuntersuchung führte nicht in die Abscessshöhle, da durch die Darmbeinschaufel der Zugang zu derselben verlegt war. Bei dem ungestört fortdauernden Abflusse des Eiters durfte es aber überflüssig erscheinen, durch eine Dilatation der Wunde einen direkteren Zugang zu verschaffen.

Ganz unbeeinflusst von der Incision blieben die Symptome des Pneumothorax, die nach wie vor ein interessantes Object für die physikalische Untersuchung abgaben, ohne übrigens dem Kranken irgend erhebliche Beschwerden zu bereiten. Dessen ganzes Befinden schien vielmehr einer Rekonvalescenz entgegen zu gehen, Schmerzen klagte derselbe ganz wenig mehr und in der Nierengegend wurde selbst ein ziemlich starker Druck ohne Schmerzäusserung ertragen. Die ausfliessende Eitermenge wurde nach und nach geringer, der Kothabgang durch die Wunde hörte vollständig auf. Der Stuhlgang war nie mehr diarrhoisch, bedurfte im Gegentheil wiederholt der Nachhilfe durch Klysmata. Auch der penetrante Geruch des Eiters verlor sich und so stellte sich jetzt auch besserer Appetit ein, Erbrechen fand nicht mehr statt, so dass der Kräftezustand des Kranken ein durchaus befriedigender war.

Am 6. Januar gieng zum ersten Male, nachdem schon an drei vorhergehenden Tagen die Abendtemperaturen etwas höher gewesen waren, die Temperatur Morgens nicht zur Norm zurück;

gleichzeitig war der Puls frequenter und schwächer als bisher, die Eitersekretion wurde wieder reichlicher, mit demselben giengen wieder Kothspuren ab. Diarrhoen stellten sich wieder ein, der Appetit wurde schlechter und Patient konnte nicht mehr schlafen. Auch traten wieder Schmerzen und Druckempfindlichkeit dem psoas entlang auf. Die Temperatur stieg kontinuierlich bis zum Abend des folgenden Tages, an welchem daher $1\frac{1}{2}$ gr. Chinin. hydrochlor. gegeben wurden. In Folge hievon war die Temperatur am Morgen des 8. wieder normal, auch fühlte sich der Kranke etwas besser. Oberhalb des Poupart'schen Bandes hatte sich aber jetzt eine sehr empfindliche Stelle gebildet, so dass man hier offenbar einen zweiten Durchbruch zu erwarten hatte. Zur Beförderung desselben wurden daselbst Kataplasmen aufgelegt, die dem Kranken etwas subjektive Erleichterung verschafften. Doch war er am folgenden Morgen sehr schwach und kraftlos, bot aber keine bedrohlichen Erscheinungen bis um 11 Uhr Vormittags plötzlich ein starker Kollaps eintrat mit kaum mehr fühlbarem Puls, Kühle der Extremitäten und Schwund des Bewusstseins. Auf Wein und Kampherinjektionen giengen diese Erscheinungen noch einmal auf eine kurze Weile zurück, um dann wiederzukehren. Reizmittel hatten jetzt keine Wirkung mehr und nachdem noch durch einen geringen Blutabgang per anum die Vermuthung einer inneren Blutung als Ursache dieser plötzlichen Wendung bestätigt worden war, starb der Kranke gegen 12 Uhr (9. Januar).

Sektion den 10. Januar.

Etwas über mittelgrosse Leiche von schlankem Körperbau, Haut blass, wenig blasse Todtenflecken, geringe Starre. Unterhautzellgewebe fettarm, Muskulatur schwach entwickelt.

Auf der hintern Seite der rechten Darmbeinschaukel, 3 ctm. unterhalb der crista oss. ilei und 9 ctm. auswärts von den Dornfortsätzen befindet sich eine 3 ctm. lange Wunde mit granulirenden Rändern, aus welcher dünner Eiter abfließt. Am Kreuzbein leichter decubitus.

Schädeldecken und Schädelgewölbe von normaler Beschaffenheit, an der Innenseite des letztern Eindrücke von den stark entwickelten Pacchionischen Granulationen. Dura mater dünn, der pia leicht adhärirend. Die weichen Häute zeigen eine schwache milchige Trübung und einen geringen Grad von Oedem. Das Gehirn selbst zeigt in seinem Bau nichts Auffallendes, ist sehr blutarm, die Schnittfläche glänzend; die Ventrikel sind nicht erweitert; die graue Substanz besonders der grossen Ganglien ist auffallend blass.

Mund- und Rachenhöhle zeigen ausser einer geringen Schwellung der follikulären Gebilde an der Zungenwurzel keine Veränderung.

Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre ist etwas geröthet und mit wenig Schleim bedeckt.

Brust. Im Herzbeutel 2—3 Esslöffel voll klaren Serums. Das Herz selbst ist in seiner rechten Hälfte etwas dilatirt; die Muskulatur desselben ist von blassbraunrother Farbe, aber von guter Consistenz; die Klappen sind sämmtlich normal; in den Herzhöhlen spärliche Gerinnsel.

In der linken Pleurahöhle ca. $\frac{1}{4}$ Liter klarer seröser Flüssigkeit; Pleura glatt und glänzend. Die linke Lunge ist frei von Verwachsungen, durchaus lufthaltig, blutarm und blass.

Schleimhaut der Bröchien mässig injicirt; Bronchialdrüsen nicht vergrössert, ziemlich stark pigmentirt.

Die rechte Pleurahöhle erscheint von vorn vollständig oblitterirt durch breite Adhäsionen von geringer Festigkeit, so dass die rechte Lunge bei Eröffnung des Thorax nicht zusammensinkt. Entsprechend dem untern Rande des Mittellappens und der hintern untern Grenze des Oberlappens verdicken sich die Adhäsionen zu einer dicken fibrösen Schwarte, durch welche die genannten Lungenabschnitte in einer spiralförmig um die innere Thoraxwand verlaufenden Linie mit dieser und vorn mit dem Zwerchfell ungewöhnlich fest verwachsen sind. Nach Trennung dieser

Schwarte, die nur mit dem Messer möglich ist, gelangt man in einen an Stelle des Unterlappens gelegenen Hohlraum, der mit einer graugelben Membran von sammetartigem Anföhlen ausgekleidet ist und ausser Luft und Eiter einen Spulwurm enthält. Nach vorn und oben liegt in demselben der zu einem platten Kuchen komprimirte und an der untern Fläche der übrigen Lungenabschnitte festgewachsene Unterlappen. Die hintere und äussere Wand dieser Höhle werden von der Thoraxwand, die innere von den Wirbelkörpern und dem mediastinum gebildet. Nach unten wird sie begrenzt von dem stark gewölbten, mit seiner Kuppe bis zur Höhe der vierten Rippe heraufreichenden Zwerchfell, dessen zumeist nach hinten und unten gelegener Theil im hintern Komplementärraum von einem Loche durchbohrt ist, durch welches ein Katheter in einen unterhalb gelegenen Hohlraum gelangt. — Der obere und mittlere Lappen der rechten Lunge verhalten sich ganz wie die linke Lunge, der rechte Unterlappen ist absolut luft- und blutleer, von lederartiger Konsistenz und schiefergrauer Farbe, von der sich nur die durchschnittenen Bronchial- und Gefässwände abheben.

Bauch: Die Leber überragt den Rippenbogen fingerbreit. Der Peritonealüberzug der im kleinen Becken gelegenen Darmschlingen ist leicht geröthet, in der Höhle des kleinen Beckens etwa ein Liter klaren Serums. In der rechten Unterbauchgegend bestehen Verwachsungen der vordern und seitlichen Bauchwand mit dem Netze, den untersten Dünndarmschlingen, dem Blinddarm und dem hufeisenförmig über das unterste Ende des ileum sich hinlegenden Wurmfortsatze. Die Verwachsungen sind ziemlich leicht mit dem Finger zu trennen und werden nur an der hintern Seite des untersten ileum etwas fester. Dieser Stelle entsprechend erkennt man nach Eröffnung des ileum zwei Ctm. oberhalb der valvula Bauhini dicht neben dem Ansatz des hintern Blatts des Mesenteriums eine runde linsengrosse Oeffnung mit vernarbten Rändern, welche durch einen in sie eingezwängten Spulwurm zum

Theil verstopft ist. Nach dessen Entfernung gelangt man durch die Oeffnung, welche sämmtliche Häute des Darms, sowie das mit demselben verwachsene peritoneum parietale der hintern Bauchwand durchbohrt, in eine grosse retroperitoneale Abscessshöhle. Dieselbe reicht, wie nach Entfernung der ihre vordere Wand bildenden Baueingeweide ersichtlich wird, nach abwärts dem psoas entlang sich allmählig verjüngend bis nahe an das ligamentum Poupartii, nach oben bis an das untere Ende der rechten Niere. Medianwärts wird sie von den Körpern der Lendenwirbel und vom psoas begrenzt, eine Ausbuchtung derselben umgreift diesen Muskel von hinten und reicht bis an den Eingang in die Beckenhöhle heran, während eine zweite in die Substanz des Muskels selbst eindringend diesen grösstentheils zerstört hat, so dass nur noch dessen periphere Fasern in Form eines cylindrischen Mantels erhalten sind. Die hintere Wand der grossen Abscessshöhle wird gebildet von der Lendenmuskulatur und durch die vom musc. iliacus bedeckte Darmbeinschaukel, deren vom Periost entblösste und rauh anzufühlende crista diese Wand in zwei Abschnitte theilt. Die genannten Muskeln sind grünlichgrau verfärbt besonders der Ansatz der Lendenmuskeln an den Darmbeinkamm, wo die Muskelbündel mit Eiter infiltrirt, zerfasert und äusserst morsch und brüchig sind. Durch diese Muskulatur hindurch fällt eine Sonde ohne Widerstand zu finden in einen kleinen unter der Haut gelegenen Hohlraum, von dem aus sie in der äussern Hautwunde zum Vorschein gebracht werden kann. Die Höhle enthält Luft und mit Blut und nekrotischen Gewebsetsen vermischten Eiter.

Am untern Rande der rechten Niere führt von dem beschriebenen Abscesse eine für die Fingerspitze durchgängige Oeffnung in eine weitere hinter der rechten Niere und vor den Lendenmuskeln und den untersten Rippen gelegene Abscessshöhle, deren Grenzen annähernd denen der Niere entsprechen. Dieselbe ist mit einer graugelben sammetartig sich anfühlenden Abscessmembran ausgekleidet, welche durch ihre grössere Dicke und Festigkeit

sich vor den übrigen Abscessmembranen auszeichnet; die Höhle enthält wie die andern Luft und mit Blut gemischten Eiter. Von ihr führt nach aufwärts und vorn eine Kommunikationsöffnung in eine weitere Höhle, die erst durch Herausnahme der Leber zur Anschauung gebracht werden kann, da sie zwischen dieser und dem Zwerchfell an Stelle des ligamentum coronarium hepatis gelegen ist. Dieselbe ist eingeschlossen von dem unter beträchtlicher Verdünnung seiner Muskelfasern stark nach oben gewölbten Zwerchfell und dem stumpfen Leberrande, dessen Convexität durch eine schwach konkave muldenförmige Depression von dem Umfange der palma manus ersetzt wird. Ihre Auskleidung bildet gleichfalls eine Abscessmembran von ähnlicher Qualität wie die bisher erwähnten, ihr Inhalt zeichnet sich dagegen durch reichlichere Blutkoagula und einen in diese eingeschlossenen Spulwurm aus. Nach abwärts schickt sie mehrere taschenförmige Ausstülpungen hinter das peritoneum und nach oben kommuniziert sie durch das früher beschriebene Loch im Zwerchfell mit dem Pyo-Pneumothorax.

Es liegt somit eine Eiterhöhle von enormer Ausdehnung vor, die durch einige engere Stellen in mehrere Abschnitte zerfällt. Zur Verdeutlichung dieser Verhältnisse und der Beziehungen zu den verschiedenen benachbarten Organen sind die Grenzen des Abscesses schematisch in einen Sagittaldurchschnitt durch die rechte Körperseite, wie einen solchen Rüdinger ¹⁾ und Luschka ²⁾ abbilden, eingetragen; wenigstens annähernd fallen sämtliche wichtigen Punkte in diese Ebene. Vgl. die Tafel.

Die Leber ist um ein Geringes vergrößert und überragt mit ihrem zungenförmig verlängerten linken Lappen die linke Mammillarlinie. Ihre Farbe ist blass-braunroth, die Consistenz normal; der Blutgehalt ist ein sehr geringer; der acinöse Bau

1) Rüdinger, topographisch chirurgische Anatomie des Menschen. Stuttgart 1873.

2) Luschka, die Lage der Bauchorgane des Menschen, Taf. IV. Abbildung I.

ist deutlich erhalten; die acini am stumpfen Rande, wo sich die oben erwähnte Depression befindet, sind kleiner und dichter zusammengedrängt. In der Gallenblase wenig zähe gelbgrüne Galle.

Die Milz ist etwas vergrössert, ziemlich schlaff, blass und blutarm, ihre Consistenz nicht vermindert.

Die Nieren zeigen eine geringe Lappung ihrer Oberfläche, die Kapsel ist leicht abziehbar; ihre Grösse ist die normale, eine pathologische Veränderung des Parenchyms ist nicht zu erkennen; der Blutgehalt ist gering. Während die linke Niere aus ihrer Fettkapsel leicht auszuschälen ist, ist diese auf der vordern Fläche der rechten Niere schwartig geschrumpft, fehlt sie an der hintern Seite derselben grösstentheils; die übrig gebliebenen Reste bilden eine dicke mit der capsula propria der Niere fest verwachsene Abscessmembran. — Nierenbecken, Harnleiter und Blase verhalten sich normal.

Der Magen ist mässig ausgedehnt, seine Schleimhaut blass und wenig gefaltet; der Mageninhalt ist schwach gallig gefärbt.

Die Därme zeigen ausser einer leichten Schwellung und Röthung der Schleimhaut des untern ileum ein durchaus normales Verhalten, insbesondere sind die Peyer'schen Plaques wohl erhalten und nicht geschwellt. Der Darminhalt ist spärlich und flüssig; im Dickdarm sind demselben Blutspuren beigemischt.

Epicrise. War es in dem beschriebenen Falle während des Lebens nicht möglich gewesen eine Diagnose mit Sicherheit zu stellen, musste insbesondere bis zum Tode die Möglichkeit zugegeben werden, dass die Eiterung auch in Folge von Perforation eines Typhusgeschwürs entstanden sein konnte, so lieferte der Obduktionsbefund neben der Entscheidung zu Gunsten der Auffassung, die bisher als die wahrscheinlichste gegolten hatte, eine durchaus befriedigende Erklärung, wie die verschiedenen einer Perinephritis gewöhnlich nicht zukommenden Erscheinungen zu Stande gekommen waren und wie diese die Diagnose anfangs irre leiten mussten.

Von den durch die Sektion konstatirten Veränderungen wei-

sen die schwartige Verdichtung des Zellgewebes an der vordern Fläche der rechten Niere, sowie die grössere Dicke und Festigkeit der Membran, welche den hinter der rechten Niere gelegenen Abscess auskleidete, direkt darauf hin, dass hier der entzündliche Process seine längste Dauer gehabt hat.

Andererseits lassen sich sowohl die anatomische Ausbreitung der Eiterung, als auch die Aufeinanderfolge der durch sie verursachten Komplikationen im Verlaufe der Krankheit am Einfachsten mit der Annahme einer primären Perinephritis in Einklang bringen, während für irgend welche andere Affektion, durch welche eine derartige Abscedirung hätte hervorgerufen werden können, im Sektionsbefund jeder Anhaltspunkt fehlt, da weder eine erhebliche Veränderung im Darne — insbesondere verhielten sich die Peyer'schen Plaques ganz normal — noch auch eine primäre Knochenkrankung zu entdecken war; denn die an der crista ossis ilei gefundenen Veränderungen sind zweifellos sekundärer Natur durch die arrodirende Wirkung des Eiters entstanden. Allerdings entspricht weder der klinische Verlauf noch der anatomische Befund dem gewöhnlich von der Perinephritis entworfenen Bilde und es bedarf daher noch einiger Erläuterungen über die Besonderheiten des Falles.

Offenbar hat sich die Krankheit wie gewöhnlich, wenn nicht ein Trauma die Ursache der Perinephritis ist, in welchem Falle die Erscheinungen im Anschluss an dieses meist akut auftreten, sehr langsam und schleichend, dem auf sich selbst wenig aufmerksamen Kranken unbemerkt entwickelt. Er nahm dieselbe erst in Acht, als eine rapidere Ausbreitung der Eiterung im retroperitonealen Zellgewebe dem m. psoas entlang begann, und als der überall auf seinem Wege entzündungserregende Eiter Ursache einer partiellen Peritonitis wurde, die zu einer Verwachsung des hinteren parietalen Bauchfellblattes mit dem untersten ileum führte. Nach deren Zustandekommen erfolgte dann sofort die Perforation in dieses Darmstück. Diesen Vorgängen, die sich innerhalb der wenigen

Tage abspielten, während welcher er vor seiner Aufnahme krank war, entsprechen die ersten an Typhus in hohem Grade erinnernden Symptome: heftiges kontinuierliches Fieber, spontane Bauchschmerzen, Druckempfindlichkeit und vermehrte Resistenz in der Ileocöcalgegend und starke Diarrhoe, letztere veranlasst durch den in den Darm überfliessenden Eiter. Die Reizung des psoas zwang von Anfang an zu der in Flexionsstellung fixirten Haltung des rechten Beins.

Es war somit bei der Aufnahme des Kranken der ursprüngliche Sitz der Affektion schon überschritten und die sekundären Erscheinungen von Seiten der Darmperforation waren in den Vordergrund getreten, ohne dass dies bei der dürftigen Anamnese zu ahnen war. Die grösste Empfindlichkeit war nicht mehr in der Nierengegend und die Diarrhoe liess nicht an Perinephritis denken, zu deren konstantesten Symptomen eine hartnäckige Verstopfung zählt. Dass aber bei den vorhandenen Lokalerscheinungen die schwere Störung des Allgemeinbefindens, die sich bis zur Anwendung der Bäder gleich blieb, in erster Linie auf Typhus hinwies, kann um so weniger befremden, als selbst bei linksseitiger Perinephritis, wo kein Befund in der Ileocöcalgegend die Täuschung noch unterstützt, die Allgemeinerkrankung zunächst an Typhus erinnert hat.¹⁾

Die kleine Perforationsöffnung nach dem Darne konnte dem Eiter keinen genügenden Abfluss verschaffen, zumal sie in der Rückenlage des Kranken so ziemlich den höchsten Punkt des Abscesses einnahm. Die nothwendige Folge war eine weitere Ausbreitung der Eiterung und zwar zunächst nach dem Zwerchfell zu, wo sie die am 27. November konstatirte Pleuritis hervorrief, die damals als selbstständige Erkrankung resp. als zufällige Komplikation des muthmasslichen Typhus aufgefasst werden musste.

1) Vgl. Rosenberger l. c. pag. 47 sowie dessen Fall II, pag. 19.

Das Weiterschreiten der Eiterung erklärt auch die nächste auffallende Erscheinung bei dem Kranken, nemlich die plötzliche, scheinbar unmotivirte Temperatursteigerung am 7. Dezember. Durch diese ist, wie ich glaube, die Entstehung des Abscesses zwischen Leber und Zwerchfell bezeichnet. Dieser muss nemlich früher als der Pneumothorax entstanden sein. Denn das Eindringen des Eiters in das Zellgewebe des ligamentum coronarium hepatis und die dadurch verursachte Formveränderung der Leber setzt einen ziemlichen Druck voraus, welcher Leber und Zwerchfell auseinanderzudrängen bestrebt ist. Besteht aber unter den gegebenen Umständen eine Perforation des Zwerchfells, so wird, je höher der Druck ist, unter welchem der Eiter steht, desto mehr Leber und Zwerchfell gegen einander gepresst und so einem Eindringen von Eiter zwischen diese Organe entgegen gewirkt. Ueberwiegt bei unvollständiger Kommunikation der Druck auf einer Seite, so kann es zu einer Verdrängung der Leber in toto mit dem Zwerchfell, nicht aber wie hier zu einer umschriebenen Formveränderung ohne Dislokation kommen. ¹⁾

1) Eine derartige Verdrängung der Leber nach abwärts ohne eine wesentliche Veränderung ihrer Form, hatte ich wenige Tage zuvor bei der Sektion eines Frauenzimmers konstatiren können, bei welcher in Folge von Perforation einer Kaverne ein vollständiger Pyo-Pneumothorax mehrere Wochen vor dem Tode bestanden hatte. Das Zwerchfell war hier durch das schliesslich fast die ganze rechte Brusthöhle unter starker Vorwölbung der Interkostalräume ausfüllende Exsudat so stark nach abwärts gedrängt, dass es eine nach unten konvexe Kuppe bildete, welche den Rippenbogen eben noch überragte und die Leber mit ihrem unteren Rande bis zur Höhe des Darmbeinkamms geschoben hatte. — Diese beiden Fälle befanden sich zur gleichen Zeit auf der Abtheilung und boten eine sehr hübsche Gelegenheit zur Vergleichung der Erscheinungen des vollständigen und des partiellen Pneumothorax. Beim ersteren bestand ein lautereres und tieferes amphorisches Athmen; ebenso hatten die metallischen Rasselgeräusche einen tieferen Klang und die durch Sukkusion erzeugten Flüssigkeitsbewegungen machten den Eindruck grösserer Wellen zu geben. Das Exsudat zeigte ein deutliches allmähliches Steigen und mit demselben wurden diese Klänge höher und kürzer und näherten sich somit den bei dem unvollständigen Pneumothorax beobach-

Der Umstand, dass bei der Untersuchung von diesem Abscesse nichts nachgewiesen werden konnte, spricht nicht gegen die Annahme seiner Entstehung zu jener Zeit; denn vermöge seiner verborgenen Lage ist er überhaupt der Bestimmung durch die Perkussion schwer zugänglich und kann nur eine Verschiebung der untern Grenze des Lungenschalls nach oben zur Folge haben. Diese konnte aber hier nicht zu Stande kommen, da durch das pleuritische Exsudat schon ein Dämpfungsgebiet von der Mitte der scapula an abwärts gesetzt war. — Das Vorkommen dieses Abscesses an Stelle des lig. coronarium ist eine merkwürdige durch grössere Widerstandsfähigkeit des Zwerchfells gegenüber der zerstörenden Wirkung des Eiters bedingte Erscheinung und ist meines Wissens noch nicht beobachtet worden.

Sofort nachweisbar war das Auftreten des Pneumothorax als Ursache der zweiten plötzlichen Temperatursteigerung und es konnte dieser Befund jetzt die Diagnose auf den richtigen Weg leiten, so dass eine entsprechende Therapie möglich wurde, wenn auch der ursprüngliche Ausgangspunkt der Affektion noch zweifelhaft bleiben musste. Diese Komplikation darf aber auch noch ein allgemeineres Interesse beanspruchen, da dieselbe in der Literatur über Perinephritis bisher noch nicht erwähnt ist. Perforationen des Zwerchfells sind wohl ziemlich häufig, nach der Zusammenstellung der vorkommenden Perforationen, die Rosenberger (p. 52) gibt, sogar die absolut häufigsten auch auf der rechten Seite, wo also die Leber nicht, wie behauptet wurde, ein Hinderniss für dieselbe abgibt, wie dies auch unser Fall zeigt und was auch aus anatomischen Gründen nicht wahrscheinlich ist,

teten. — Ein weiterer Fall von rechtsseitigem Pneumothorax bei einem Phthisiker in den letzten Lebenstagen entstanden, kam kürzlich zur Sektion. Der nach abwärts prall gespannte rechte Abschnitt des Zwerchfells hatte die Leber nach links und unten geschoben, so dass dieselbe bis zur linken crista ilei reichte; der stumpfe Rand hatte eine flache Depression erfahren unter Compression der acini.

da der Ansatz des Zwerchfells und der Complementärraum hinter der Leber bis zur Niere herabreicht, wie dies die erwähnten Durchschnitte von Luschka und von Rüdinger zeigen und wovon man sich bei Sektionen gelegentlich leicht überzeugen kann. In der Regel aber bricht der Eiter, nachdem vorher durch eine adhäsive Pleuritis die Lunge mit dem Zwerchfell verwachsen war, direkt nach einem bronchus durch, nur selten ergiesst er sich in die pleura, was in unserem Falle durch das bestehende pleuritische Exsudat begünstigt wurde. Beide Vorkommnisse führen zu keinem Eintritt von Luft in die Pleurahöhle, dieser erfolgt nur, wenn, wie es hier der Fall war, ein anderes lufthaltiges Organ schon früher perforirt war. Doppelte Perforationen sind jedoch äusserst selten und setzen eine sehr unglückliche Lage der ersten Durchbruchsstelle fast nothwendig voraus. Die Prognose, die für die Perforationen nach der pleura auch ohne Lufteintritt, eine sehr ungünstige ist — sämmtliche drei Fälle, die Rosenberger erwähnt, endigten lethal — wird durch diesen noch bedeutend bedenklicher, während von den zehn Fällen, in denen der Durchbruch nach einem bronchus erfolgte, fünf genasen.

Auffallend langsam entwickelten sich die Erscheinungen, welche dem Durchbruch des Abscesses nach aussen voranzugehen pflegen. Nur der Schmerz in der Lendengegend war schon längere Zeit vorhanden, während eine Anschwellung erst sehr spät bemerklich wurde und das sonst daselbst beobachtete Oedem ganz fehlte. Auch nachdem die Therapie auf Beförderung dieses Durchbruchs gerichtet war, währte es noch volle zehn Tage bis Fluktuation nachzuweisen war und zwar an einer tiefer gelegenen Stelle, als dies sonst der Fall zu sein pflegt, nachdem zuvor die Muskulatur und selbst der Knochen in ausgedehnter Weise die zerstörende Wirkung des Eiters erfahren hatten.

Bevor daher durch eine Incision in der Lendengegend dem Eiter der richtige Abfluss verschafft werden konnte, war es schon zu einer ungeheuren Ausbreitung der Eiterung gekommen und die

Höhle hatte durch die Perforationen eine so unregelmässige Gestalt erhalten, dass eine vollständige Entleerung ihrer sämtlichen Abschnitte und Ausbuchtungen nicht erwartet werden konnte, so dass ein günstiger Ausgang auch jetzt nicht zu hoffen war, wie denn auch nicht einmal ein sofortiger Abfall der Temperatur eintrat. Eine bedeutende Besserung namentlich des subjektiven Befindens folgte allerdings der Incision, schliesslich konnte es jedoch nicht ausbleiben, dass der in den verschiedenen recessus der grossen Höhle stagnirende Eiter zu weiteren schlimmen Folgen führte. So erfolgte eine neue Senkung dem psoas entlang und drohte oberhalb des Poupart'schen Bandes in den letzten Lebenstagen des Kranken mit einem zweiten Durchbruch nach aussen, während eine andere von dem zwischen Leber und Zwerchfell gelegenen Abscesse hinter dem peritoneum nach abwärts drang und hiedurch Anlass zu der Blutung gab, welche schliesslich die unmittelbare Todesursache wurde.

In dieser Art lässt sich der Verlauf des beschriebenen Falles in befriedigender Weise analysiren. Derselbe ist von Interesse sowohl durch die Zahl der erfolgten Perforationen, als auch durch die besondere Natur derselben. Denn wie der Abscess zwischen Leber und Zwerchfell, der Pneumothorax und der Ort, wo der Durchbruch nach aussen Statt fand, bei Perinephritis durchaus ungewöhnlich sind, so ist auch die Perforation in das ileum noch nie beobachtet worden, sondern nur solche in das duodenum und das colon. Dieselbe bietet übrigens dem Verständniss keine Schwierigkeiten, da das untere ileum der hintern Bauchwand, welcher entlang der Eiter sich gesenkt hatte, unmittelbar aufliegt¹⁾ in einer durch seinen nahen Uebergang in das caecum und durch sein kurzes mesenterium ziemlich fixirten Lage, so dass hier eine Verwachsung der Bauchfellblätter vor der Perforation leicht zu Stande kommen kann. Einem beweglicheren Darmstücke gegen-

1) Vergl. Tafel XLI in Henke, Atlas der topograph. Anatomie des Menschen.

über wäre ohne Zweifel der Durchbruch in das cavum peritonei mit konsekutiver rasch zum Tode führender allgemeiner eitriger Peritonitis erfolgt. Die Perforation in den Darm dagegen, die häufigste nach der des Zwerchfells, gibt eine ziemlich günstige Prognose, indem von den sechs Fällen, die Rosenberger erwähnt, vier in Heilung übergingen.

Noch könnte sich die Frage erheben, ob nicht durch eine Operation, wie sie beim Empyem üblich ist, mit nachfolgenden Ausspülungen der Abscesshöhlen eine vollständigere Entleerung derselben und damit günstigere Chancen für die Heilung hätten erzielt werden können. Bedenkt man aber die enorme Ausdehnung der Eiterhöhle und deren ganz unregelmässige Gestalt, wie sie ein Blick auf das beigegebene Schema zeigt, so wird man keine sehr sanguinischen Hoffnungen auf den Erfolg einer solchen Therapie setzen wollen und bei der Unmöglichkeit einer vollständigen Reinigung dieser Höhle weitere Eingriffe, als die zur Erleichterung und möglichsten Entfieberung des Kranken gebotene Incision in der Lendengegend, nicht für gerechtfertigt halten.

Dat.	Morg.				Abds.				Zahl der Bäder.
	3	6	9	12	3	6	9	12	
Nov.									
24.						39,5			
25.		40,0				39,8			
26.		39,6				39,8			
27.		39,6				40,0	Chin.1,5		
28.		39,2				40,1			
29.		40,0				40,2			
30.		40,0	39,6	40,0	39,6	39,8	39,8	39,8	6
Dez.									
1.	39,5	39,9	39,5	39,5	40,0	39,3	39,0	39,5	7
2.	38,6	38,8	39,0	39,2	38,9	39,6	39,7	39,3	3
3.	38,6	38,4	39,0	39,4	38,4	39,4	39,2	38,7	3

Dat.	Morg.				Abds.				Zahl der Bäder.
	3	6	9	12	3	6	9	12	
Dez.									
4.	38,4	38,2	38,4	39,4	38,3	39,3	38,6	39,2	3
5.	38,8	38,3	38,7	39,0	39,0	40,0	39,4	39,2	5
6.	38,9	38,8	39,2	40,0	38,9	39,4	38,8	39,5	3
7.	38,4	38,6	39,3	39,2	39,0	41,0	39,8	39,6	4
8.	39,0	38,6	38,3	38,6	39,6	39,2	39,2	39,6	5
9.	39,0	38,3	39,1	39,0	39,2	39,7	39,6	39,5	5
10.	39,1	38,8	39,0	39,2	38,6	39,6	39,4	39,3	5
11.	39,0	39,1	38,6	39,2	39,6	39,3	38,6	39,8	5
12.	38,9	39,0	39,1	39,5	39,1	38,8	39,5	39,0	3
13.	39,2	38,8	38,9	39,5	39,1	41,3 Chim. 1,5	39,4	38,8	5
14.	39,0	38,0	38,4	38,0	39,1	38,8	39,6	38,2	
15.	38,0	38,1	39,1	39,5	38,8	39,0	38,8	38,9	
16.	38,5	38,3	38,4	38,4	38,6	39,3	38,8	38,0	
17.	38,1	37,6	37,8	39,3	38,5	38,4	37,4	38,2	
18.	37,9	38,7	38,6	37,6	38,8	39,6	38,0	38,0	
19.	37,5	37,8		38,8		39,1	38,3		

Datum.	Morgens.	Abends.
	6	6
Dezember		
20.	37,6	38,8
21.	37,8	39,0
22.	38,2	38,4
23.	37,1	38,9
24.	38,0	38,7
25.	37,2	39,0
26.	37,6	39,0
27.	37,6	38,5

Datum.	Morgens 6	Abends 6
Dezember		
28.	37,2	38,5
29.	37,2	38,5
30.	36,5	38,0
31.	36,5	38,6
Januar		
1.	36,6	38,5
2.	37,5	38,2
3.	36,9	39,2
4.	37,3	38,9
5.	36,6	38,6
6.	38,4	38,6
7.	39,0	39,8 Chin. 1,5
8.	37,0	39,2
9.	37,5	

II.

Johann S., Kaufmann von hier, 32 Jahre alt, verlor schon vor Jahren beide Eltern; der Vater sei an einer Rippfellentzündung, die Mutter an Schwindsucht gestorben. Er selbst gibt an, vor 1½ Jahren ein schweres Magenleiden gehabt zu haben, sonst sei er aber stets gesund gewesen. Seit einigen Monaten habe er sich nicht mehr so wohl gefühlt wie früher; er habe wenig Appetit gehabt, schlecht geschlafen und an hartnäckiger Verstopfung gelitten. Seit 5 Wochen sei er ernstlicher krank, ein heftiger Husten mit reichlichem Auswurf habe sich eingestellt, wozu seit acht Tagen heftiges Fieber und lebhaft stechende Schmerzen auf der rechten Seite gekommen seien. Durch die bisherige Behandlung in der Wohnung des Kranken konnte eine Besserung nicht

erzielt werden, im Gegentheil, derselbe magerte zusehends ab, so dass er sich zum Eintritt ins Katharinenhospital veranlasst sah. Eine besondere Ursache der Krankheit ist dem Patienten nicht bekannt; den Grund seiner ersten allgemeinen Beschwerden hatte er in seinen ungünstig sich gestaltenden geschäftlichen Verhältnissen gesucht.

Bei der Aufnahme am 25. November 1878 erschien der etwas über mittelgrosse, kräftig gebaute Kranke in hohem Grade abgemagert und äusserst kraftlos. Die Stimme war dünn und matt, die Athmung beschleunigt und mit lebhaften stechenden Schmerzen auf der rechten Seite verbunden. Dabei hustete er viel und expectorirte ein ziemlich reichliches, schleimig-eitriges Sputum. Die Körpertemperatur war erhöht, der Puls mässig beschleunigt, Appetit fehlte vollständig, seit zwei Tagen kein Stuhl mehr.

Die Percussion des Thorax ergibt über der rechten Spitze einen abgeschwächten Schall; in der Höhe der Schulterblätter besteht keine Differenz zwischen beiden Seiten, dagegen ist vom Schulterblattwinkel abwärts rechts eine absolute Dämpfung. Der Pectoralfremitus ist daselbst aufgehoben, Athemgeräusche fehlen; über der rechten Spitze ist schwaches Bronchialathmen neben spärlichem mittelgrossblasigem Rasseln zu hören. Die übrige Untersuchung ergibt nichts Auffallendes und so wurde die Diagnose auf beginnende Phtisis und rechtsseitige Pleuritis gestellt. Die Therapie bestand in Priessnitz'schen Umschlägen auf die rechte Seite und Chinipillen, nebst Sorge für Stuhlgang.

Während der nächsten Tage war keine wesentliche Aenderung im Befinden des Kranken zu bemerken, das Fieber dauerte fort, ziemlich viel Husten und lebhafte stechende Schmerzen auf der rechten Seite liessen den Kranken wenig schlafen.

Am 27. war in der rechten Lendengegend eine diffuse Anschwellung mit gerötheter Haut zu bemerken, die auf Druck äusserst empfindlich war und in der Tiefe Fluktuation erkennen liess. Der Abscess wurde durch eine tiefe Incision an der deut-

lichst fluktuirenden Stelle eröffnet und es entleerte sich sofort reichlich $\frac{1}{2}$ Liter dicken, gelben, geruchlosen Eiters, befördert durch einen gelinden Druck auf die Umgebung der Wunde. Diese wurde nun mit einem einfachen Carbolwasserumschlag bedeckt, der häufig gewechselt werden musste, da noch einige Tage lang reichlich Eiter ausfloss. Die Temperatur sank sofort und blieb von jetzt an normal.

	M.	A.
25. November		39,0
26. „	38,3	38,8
27. „	38,2	37,1
28. „	38,0	36,2
29. „	37,3	37,2
30. „	37,3	37,2 etc.

Der Kranke fühlte sich sehr wesentlich erleichtert und klagte wenig mehr über Schmerzen. Nach wenigen Tagen schon wurde die Eitersekretion spärlicher und ein jetzt unternommener Versuch die Höhle zu sondiren, ergab, dass sich deren Wände schon so sehr aneinandergelegt hatten, dass die Sonde nur wenig tiefer als durch die Haut eindrang. Am 10. Dezember hatte sich die Wunde vollständig geschlossen und der Kranke empfand jetzt nur noch ab und zu stechende Schmerzen in der Tiefe, besonders bei Hustenstößen und beim Auftreten mit dem rechten Bein. Gleichzeitig war aber auch eine auffallende Besserung in dem übrigen Befinden des Kranken eingetreten. Husten und Auswurf waren seltener geworden, der Appetit hob sich rasch, der Stuhlgang war regelmässiger geworden und so hob sich der Ernährungszustand in erfreulicher Weise. Das pleuritische Exsudat war am 10. Dezember nicht mehr nachweisbar und die Dämpfung in der rechten Spitze hellte sich mehr und mehr auf, Rasselgeräusche waren nur noch vereinzelt zu hören. Der Kranke erhielt jetzt täglich ein warmes Bad, wurde zusehends voller und kräftiger, sein subjektives Befinden war ein ausgezeichnetes. Am 21. war von einer Dämpfung über der rechten Lungenspitze nichts mehr zu erkennen,

so dass der Kranke am 2. Januar 1879 vollständig geheilt entlassen werden konnte.

III.

Friedrich Grimm, Steinhauer von Loffenau, 24 Jahre alt, zur Zeit Unteroffizier im Grenadier-Regiment Königin Olga (1. kgl. württ.), meldete sich am 20. Juni 1878 krank mit der Klage, dass er seit acht Tagen lebhafteste stechende Schmerzen in der linken Lendengegend empfinde besonders bei tiefen Athemzügen und bei Bewegungen. Abends steigern sich regelmässig die Schmerzen und gleichzeitig damit stellt sich grosses Hitzegefühl ein; Nachts hat G. daher nur wenig Schlaf, der Appetit ist nicht beeinträchtigt; der Stuhl ist fest und setzt oft mehrere Tage aus. Eine Ursache seiner Erkrankung ist ihm unbekannt; vor zwei Jahren gibt er an dieselben Beschwerden auf der rechten Seite gehabt zu haben, die jedoch auf Schröpfen in 14 Tagen wieder verschwunden seien.

Die Aufnahme ins Garnisonslazareth geschah am 21. Juni. Der Kranke ist von etwas kurzem aber kräftigem Körperbau und gut genährt. Seine Zunge ist belegt, die Temperatur ist beträchtlich erhöht, der Puls mässig beschleunigt. Die Untersuchung der Lunge und des Herzens ergibt normale Verhältnisse; der Bauch ist nicht aufgetrieben; nirgends ist eine Geschwulst zu fühlen; dagegen besteht im linken Hypochondrium eine grosse Druckempfindlichkeit. Ebendaselbst klagt der Kranke über Schmerzen bei tiefer Inspiration und bei Bewegungen, wesshalb er seine Lage im Bett mit etwas flektirtem linkem Bein ängstlich beibehält. Die Milz erscheint mässig vergrössert; gefühlt kann dieselbe bei der grossen Empfindlichkeit nicht werden. Die Ileocöcalgegend ist nicht empfindlich. Stuhlgang ist seit zwei Tagen nicht erfolgt; der Appetit ist gut, starker Durst.

Eine bestimmte Diagnose konnte vorerst nicht gestellt wer-

den. Die Therapie war daher eine symptomatische und beschränkte sich neben der Sorge für Stuhlgang auf eine Morphiuminjektion.

Im Laufe der nächsten Zeit trat eine Aenderung im Befinden des Kranken nicht ein. Zwischen 4 und 5 Uhr Abends stellten sich regelmässig die Schmerzen auf der linken Seite mit grosser Heftigkeit ein und gleichzeitig stieg die Temperatur beträchtlich unter heftigem Kopfweh und brennendem Durst.

Es war dies so regelmässig Tag für Tag zu beobachten, dass man an Intermittens denken musste, obschon Patient aus keiner Fiebergegend stammte. Jedoch die Temperatur war auch Morgens immer etwas erhöht und Chinin hatte sehr wenig Einfluss auf dieselbe. Die Klagen des Kranken wurden immer heftiger, weder einige Blutegel noch ein Eisbeutel brachten eine wesentliche Erleichterung, so dass derselbe Abends stets dringend nach der Morphiumspritze verlangte. Ohne diese konnte er nie schlafen, wogegen sein Appetit immer auffallend gut blieb, der Stuhl gieng auf starke Gaben salinischer Abführmittel, der Urin war stets eiweiss-frei, gieng aber kaum gelassen schon in Gäh- rung über.

Anfangs Juli wurde die Temperatur nach und nach niedriger und die Differenz zwischen Morgen- und Abendtemperatur wurde geringer, ohne dass damit auch die Beschwerden des Kranken abgenommen hätten. Diese waren beständig sehr gross und als Ursache derselben stellte sich nach und nach eine diffuse Anschwellung der linken Seite des Bauchs und der Lendengegend heraus. Dieselbe war nicht deutlich zu umgrenzen, war jedoch ausserordentlich empfindlich und breitete sich ziemlich rasch bis gegen das ligamentum Poupartii hin aus, so dass es bald zweifellos wurde, dass hier ein Abscess sich bilde, als dessen Ausgangspunkt nach dem Sitze des grössten Schmerzes und der Art der Ausbreitung der Geschwulst nur das perinephritische Zellgewebe angenommen werden konnte. Zur Beförderung seines Durchbruchs nach aussen wurden jetzt Kataplasmen aufgelegt. Bald wurde jetzt

eine Vorbuchtung der Lendengegend und ein Oedem daselbst deutlich und als am 15. Juli Fluktuation mit Sicherheit zu konstatiren war, wurde nach einer vorhergeschickten Probepunktion, welche die Gegenwart von Eiter bestätigte, zur Eröffnung des Abscesses durch Schnitt geschritten. Es geschah dies in der Chloroformnarkose und unter antiseptischen Kautelen. Die Incision wurde an der Stelle der deutlichsten Fluktuation gemacht 4—5 ctm. lang unter schichtweiser Durchtrennung von Haut, Fascie und Muskulatur, eine Vorsicht, welche Rosenstein empfiehlt. Sobald die Höhle eröffnet war, quoll der Eiter in einem bogenförmigen Strahle hervor. Derselbe war vollständig geruchlos und mit zahlreichen nekrotischen Gewebsetzen und Blutgerinnseln vermischt. Durch Druck auf die Umgebung der Wunde und auf die vordere Bauchwand nach der Niere zu wurde die Höhle möglichst vollständig entleert, so dass im Ganzen reichlich zwei Liter Eiter herausbefördert wurden. Der in die Wunde eingeführte Finger konnte deutlich die Niere und nach oben die zwölfte Rippe abtasten. Die Höhle wurde sodann mit 1 1/2 % Karbolsäurelösung ausgespült, zwei dicke Drainröhren in die Wunde eingelegt und mit Karboljute ein Okklusivverband angelegt.

Sofort beim Erwachen aus der Narkose fühlte sich der Kranke bedeutend erleichtert, die Temperatur gieng definitiv zur Norm herab, die Streckung des rechten Beins, ein freieres Athmen und ein freierer Wechsel der Lage waren ohne grosse Schmerzen möglich. Der Stuhl erfolgte jetzt regelmässig ohne Nachhilfe, dagegen litt der Kranke mehrere Tage nach dem operativen Eingriff an Uebelsein und Appetitlosigkeit, wodurch er in seinen Kräften noch mehr herunterkam.

Die Eiterung aus der Wunde war noch einige Tage lang sehr stark und machte anfangs zweimaligen, später einmaligen Verbandwechsel mit Ausspülungen der Höhle im Tage nöthig, was jedesmal mit nicht unerheblichen Beschwerden für den Kranken verbunden war. Auch trat rasch eine grüne Färbung des Urins

auf. Allmählich wurde die Sekretion schwächer und der Verband konnte einige Tage liegen bleiben; am 25. wurden die Drainageröhren entfernt und es besserte sich jetzt nach und nach auch das Allgemeinbefinden des Kranken. Am 5. August hatte sich die Höhle geschlossen, so dass jetzt nur noch eine kleine oberflächliche granulirende und wenig secernirende Wunde bestand, die bis zum 13. vollständig vernarbte. Der Kranke erholte sich jetzt unter dem Gebrauche von Bädern vollends rasch und hatte nur noch ab und zu bei tiefen Inspirationen und bei Bewegungen einen stechenden Schmerz in der linken Seite. Auch dies verlor sich bald und am 24. August konnten sämtliche Bewegungen mit dem Rumpfe und mit dem linken Bein ohne irgend welche Schmerzempfindung ausgeführt werden, so dass G. als geheilt entlassen wurde.

Datum.	Morgens.	Abends.
Juli		
21.		40,2
22.	38,0	40,1 1 Gr. Chinin.
23.	37,8	38,7
24.	38,5	38,9
25.	38,3	40,3 1 Gr. Chinin.
26.	38,5	39,9
27.	38,4	39,7
28.	37,5	39,7
29.	37,0	39,8
30.	37,5	38,7
August		
1.	38,4	39,7
2.	37,4	38,7
3.	38,5	39,6
4.	37,2	39,0

Datum.	Morgens.	Abends.
August		
5.	38,1	38,6
6.	37,8	38,7
7.	37,1	38,4
8.	37,5	38,8
9.	38,0	38,8
10.	37,7	38,0
11.	37,7	38,1
12.	37,5	38,7
13.	37,7	38,7
14.	37,6	38,5
15.	38,3 Op.	36,3
16.	36,0	36,6
17.	36,4	

IV.

Christian Edelmann, Fuhrknecht von Erligheim, 38 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie; der Vater starb an einer Lungenentzündung, die Mutter lebt noch und ist gesund. Er selbst will stets gesund gewesen sein bis zum Winter 1869/70, in welchem er zu Heilbronn an Typhus krank gelegen sei. An diesen habe sich eine rasch auftretende sehr schmerzhaftc Anschwellung des linken Oberschenkels angeschlossen, welche mehrfache Incisionen nothwendig gemacht habe, durch die grosse Mengen Eiters entleert worden seien. Die Krankheit sei eine sehr langwierige gewesen, so dass er fast ein volles Jahr im Spital gelegen sei. Nachdem er hierauf ein Jahr lang eine ungestörte Gesundheit genossen hatte, sei am rechten Oberschenkel eine ähnliche Affektion aufgetreten, wobei gleichfalls durch wiederholte Incisionen viel

Eiter entleert worden sei. Seither war er stets gesund, bis er ohne jegliche bekannte Ursache vor zwei Tagen erkrankte mit einem heftigen stechenden Schmerz in der rechten Lendengegend, besonders beim Auftreten mit dem rechten Bein, dessen vollständige Streckung gleichfalls Schmerz verursachte. Seit einigen Tagen besteht Verstopfung.

Patient ist von kräftigem Körperbau aber etwas dürftigem Ernährungszustand. Am linken Oberschenkel finden sich drei, am rechten zwei weisse längsverlaufende Narben von den früheren Incisionen herrührend. Die Körpertemperatur ist erhöht, der Puls wenig beschleunigt, das Allgemeinbefinden des Kranken dabei wenig gestört. Die Untersuchung der Brustorgane ergibt normale Verhältnisse. In der rechten fossa iliaca besteht eine diffuse ziemlich starke Empfindlichkeit auf Druck, ein durch stärkere Schmerzhaftigkeit ausgezeichneter Punkt ist nicht vorhanden; eine Geschwulst ist daselbst nicht zu fühlen, nur kann die Hand rechts weniger tief eindringen als links. Auch die Gegend des rechten Hüftgelenks ist auf Druck empfindlich. Das Bein wird in Hüfte- und Kniegelenk schwach gebeugt gehalten, der Versuch dasselbe zu strecken, sowie das Auftreten mit demselben verursacht starke Schmerzen.

Aus diesen Erscheinungen auf die zu Grunde liegende Krankheit zu schliessen war vorerst nicht möglich und wurde es auch nicht durch die weitere Beobachtung in der nächsten Zeit. Der Kranke klagte beständig über Schmerzen in der rechten Unterbauch- und Hüftgelenksgegend und lieberte anhaltend, wenn auch nicht stark, ohne dass wiederholte Untersuchungen — einmal auch in der Chloroformnarkose vorgenommen — einen erklärenden Befund liefern konnten: das Hüftgelenk zeigte sich vollkommen frei und in der Unterbauchgegend war nichts nachzuweisen. Die Haltung des Beins blieb stets dieselbe, Bewegungen verursachten Schmerzen. Der Ort der grössten Druckempfindlichkeit wechselte sehr und wurde von dem Kranken selbst bei einer

und derselben Untersuchung verschieden angegeben. Dieses Verhalten liess wohl einen tiefliegenden Abscess vermuthen, liess aber den Sitz desselben nicht genau erkennen, so dass von einem entscheidenden therapeutischen Eingriff vorerst nicht die Rede sein konnte.

So zog sich die Sache lange hin, ohne dass irgend ein Symptom zu grösserer Deutlichkeit und Beständigkeit gelangte; auch der Verlauf des Fiebers war ein ganz irregulärer, wiederholt kamen normale Temperaturen vor selbst drei Tage lang nach einander, worauf dann wieder ohne greifbare Ursache ein Steigen derselben zu beobachten war. Dabei kam der Kranke in seiner Ernährung sichtlich zurück und seine heftigen Schmerzen liessen ihn häufig und dringend nach der Morphiumspritze verlangen. Mehrmals glaubte man eine tiefliegende Fluktuation zu fühlen, untersuchte man aber am folgenden Tage wieder darauf, so war sie verschwunden. Ende April concentrirten sich die Schmerzen mehr und mehr in der Lendengegend, auch entstand daselbst nach und nach ein deutliches Oedem. Anfang Mai bildet sich ziemlich rasch eine Vorwölbung in der Trochantergegend, der rasch eine zweite an der Innenseite des Oberschenkels folgte, so dass dessen Umfang um sechs Ctm. den des linken Schenkels übertraf. Das Auftreten dieser Vorwölbungen war von keinen Fieberbewegungen begleitet. An diesen beiden Stellen war deutlich Fluktuation zu fühlen; nicht so bestimmt war dieselbe in der Lendengegend wahrzunehmen.

Es war somit die Ausdehnung der Eiterung schon sehr bedeutend geworden und die Kräfte des Kranken waren schon sehr gesunken, als am 9. Mai die Fluktuation an den drei genannten Stellen mit Bestimmtheit nachzuweisen war, und die Chancen für einen günstigen Verlauf waren geringe auch nach der Eröffnung des Abscesses, welche an diesem Tage in der Narkose durch drei tiefe Incisionen an den Stellen der deutlichsten Fluktuation vorgenommen wurde. Reichlich 3—4 Liter dicken gelben Eiters

vermischt mit Blutgerinnseln und nekrotischen Gewebsfetzen entleerten sich hiebei. Von der Wunde in der Lendengegend aus konnte der Finger deutlich die Niere und die Seitenfläche der Wirbelsäule abtasten. Nach Abfluss des Eiters wurde die Höhle mit einer schwachen Karbollösung ausgespült und sodann die Incisionswunden mit Karbolwasserumschlägen bedeckt.

Durch die Operation fühlte sich der Kranke wohl sehr wesentlich erleichtert, aber der Eingriff selbst und eine wenige Stunden nachher sich einstellende Blutung aus der Wunde in der Lendengegend, die durch die Unterbindung dreier kleiner Gefässe gestillt werden musste, hatten ihn äusserst erschöpft. Die Temperatur sank bis auf 35,0 am Abend der Operation und der Puls war frequent und klein; doch hatten die Schmerzen aufgehört, nur noch ein kleiner decubitus am Kreuzbein verursachte Schmerzen, so dass er mit seinem Befinden, während der ersten Tage durchaus zufrieden war. Die Höhle wurde täglich mit Karbolwasser ausgespült und die Umschläge fleissig gewechselt. Die erstere Procedur hatte immer ein leichtes Frösteln zur Folge, auch trat schon nach wenig Tagen eine grüne Färbung des Urins ein. Eine schlimme Wendung nahm die Krankheit aber am 14., an welchem Tage sich ein leichter Schüttelfrost und eine Steigerung der Körpertemperatur einstellten. Einige Tage hielt das Fieber an, wobei der Kranke rasch noch mehr verfiel, ohne dass weitere Klagen und Erscheinungen auftraten. Nach einem kurzen Rückgang der Temperatur, kam am 18. ein zweiter Schüttelfrost, der Puls wurde immer kleiner und frequenter bis am Morgen des 22. der Tod eintrat.

Sektion den 23. Mai, 3 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags.

Ueber mittelgrosser Leichnam mit kräftigem Skelet, schwach entwickelter Muskulatur, fettarmem Unterhautzellgewebe; wenig blasse Todtenflecken, geringe Starre. Am Kreuzbein ein markstückgrosser Decubitus. In der rechten Lendengegend acht Ctm. nach aussen von den Dornfortsätzen eine ca. fünf Ctm. lange Längs-

wunde; eine zweite Wunde drei Ctm. lang befindet sich an der Innenseite des rechten Oberschenkels zehn Ctm. von der Leistenbeuge nach abwärts, eine dritte von drei Ctm. Länge liegt unmittelbar vor dem grossen Trochanter; alle drei Wunden klaffen und lassen etwas Eiter ausfliessen. An der Aussenseite des rechten Oberschenkels etwas oberhalb und unterhalb der Hälfte seiner Länge je eine glatte weisse Narbe. Am linken Oberschenkel finden sich drei solche Narben eine in der Leistenbeuge und zwei in der Mitte des Schenkels an dessen vorderer und äusserer Seite. Das rechte Bein ist in Hüft- und Kniegelenk leicht flektirt; an den Unterschenkeln schwache Oedeme, links stärker als rechts.

Die Schädeldecken sind dünn und schlaff, das Schädeldach dick, weite sinus frontales. Im sinus longitudinalis ein rabenfederkiel dickes speckiges Gerinnsel, dura mater dünn. Die weichen Häute sind nicht getrübt. Das Gehirn hat wohl entwickelte Windungen ist von normaler Konsistenz; der Blutgehalt ist gering. In der Marksubstanz der linken Hemisphäre in nächster Nähe des Linsenkerns befindet sich ein erbsengrosser nicht scharf umschriebener Abscess; ein zweiter wenig kleinerer von derselben Beschaffenheit sitzt im rechten Schhügel dicht unter dessen Oberfläche.

Brust: In der rechten Pleurahöhle ca. $\frac{1}{4}$ Liter eitrigen Exsudats; die rechte Lunge ist durch mehrere lockere bandförmige Adhäsionen mit der pleura parietalis verwachsen; der pleura-Ueberzug der unteren Lungenabschnitte ist geröthet, mit einer Anzahl Ecchymosen und einem dünnen Eiterbelag versehen. Der Ober- und Mittellappen sind durchaus lufthaltig, ihre Ränder etwas gebläht und von geringem Blutgehalt, der Unterlappen ist blutreicher und luftärmer und enthält zwei nussgrosse und etwa ein Duzend kleinere (erbsengrosse) keilförmige Herde von blassgelber Farbe und derbem Anföhlen, in deren Umgebung die Gefässe der Lunge stärker injicirt sind.

Die linke Lunge ist weniger verwachsen, die pleura kaum

geröthet mit einem dünnen Fibrinbelag über dem Unterlappen; der Oberlappen verhält sich wie rechts; der Unterlappen ist sehr blutreich von geringem Luftgehalt und enthält drei kleine keilförmige Herde von derselben Beschaffenheit wie die rechts.

Im Herzbeutel etwa ein Esslöffel voll seröser Flüssigkeit. Das Herz selbst ist von normaler Grösse, seine Muskulatur von blass braunrother Farbe von guter Konsistenz. Die Mitralklappen sind an ihren Rändern etwas verdickt aber schlussfähig; die übrigen Klappen normal. In den Herzhöhlen ziemlich reichliche Gerinnsel. Die intima der aorta ascendens zeigt eine Anzahl weisslicher Flecken.

Bauch: Die Leber ist wenig vergrössert mit Rippeneindrücken versehen; ihr Blutgehalt ist gering, der acinöse Bau deutlich erhalten; die Farbe blass-braunroth. In der Gallenblase viel dunkelgelbe zähe Galle.

Die Milz ist etwas vergrössert, schlaff und weich, die pulpa schmutzig blauroth.

Magen und Därme verhalten sich normal; im untern Theil des ileum sind auf der Schleimhaut an Stelle der Peyer'schen Plaques deutliche weisslich-graue Narben zu erkennen. Nachdem die Därme zur Seite geschlagen sind, fällt eine stärkere Ausfüllung der rechten fossa iliaca gegenüber der linken Seite auf. Blinddarm und aufsteigender Dickdarm werden lospräparirt, wobei in das hinter denselben gelegene wie eine schwach angespannte Membran sich anfühlende Gewebe etwa in der Mitte zwischen crista ilei und zwölfter Rippe ein linsengrosses Loch einreisst. Dieses führt in eine hier nur schmale Höhle, in welcher ein Katheter nach aufwärts bis hinter die rechte Niere nach abwärts bis zum Poupart'schen Bande geschoben werden kann. Nach oben erweitert sich diese von einer sammetartig anzufühlenden Membran ausgekleidete Höhle zu einem grossen hinter der rechten Niere gelegenen, aber deren Grenzen nach allen Richtungen überragenden Hohlraum, in dessen Grund die von Eiter infiltrierte und durch-

wühlte Lendenmuskulatur liegt. Man erkennt in dieser den Längsschnitt, durch welchen der Abscess in der Lendengegend eröffnet wurde. Nach abwärts stellt die Höhle zunächst nur einen schmalen Kanal dar, welcher unter dem Poupart'schen Bande hindurch zu einer faustgrossen zwischen der Muskulatur des Oberschenkels gelegenen Höhle führt, welche an der Innenseite desselben durch Schnittwunde nach aussen offen ist und mit einer schmäleren Fortsetzung das femur unterhalb der Trochanteren von hinten umgreift. Zu diesem Theil des Abscesses führt die Hautwunde der Trochantergegend. Unter der Haut reicht an der Aussenseite des rechten Oberschenkels noch ein schmaler Kanal bis über die Mitte des Schenkels hinab. Die Muskulatur des psoas und iliacus ist stark mit Eiter infiltrirt und zum Theil zu Grunde gegangen.

Die rechte Niere ist von normaler Grösse; sie erscheint von vorn nach hinten etwas plattgedrückt. Ihre leicht abziehbare Kapsel bildet eine fünf mm. dicke Schwarte, deren hinterer Theil zugleich vordere Abscesswand ist. Die linke Niere ist etwas grösser als die rechte, ihre Kapsel dünn, leicht abziehbar. Das Parenchym verhält sich in beiden Nieren gleich und zeigt keine pathologischen Veränderungen.

Es handelt sich somit hier um einen perinephritischen Abscess mit einer Senkung dem psoas entlang bis in das intermuskuläre und subkutane Zellgewebe des rechten Oberschenkels. Unmittelbare Todesursache war die in den letzten Tagen hinzugekommene Pyämie.

Datum.	Morgens.	Abends.	Datum.	Morgens.	Abends.
März			März		
18.	38,7	39,1	22.	37,4	38,0
19.	38,7	38,7	23.	36,5	38,1
20.	37,7	38,3	24.	38,0	37,4
21.	37,4	38,1	25.	37,6	38,0

Datum.	Morgens.	Abends.	Datum.	Morgens.	Abends.
März			April		
26.	37,9	39,0	13.	37,0	39,2
27.	37,7	37,7	14.	37,6	37,7
28.	37,3	38,2	15.	36,2	36,4
29.	36,8	37,6	16.	36,1	*)
30.	37,4	38,8	Mai		
31.	37,7	39,5	6.		37,3 ¹
April			7.	36,0	37,5
1.	37,7	38,5	8.	36,2	37,0
2.	37,9	38,2	9.	36,7 Op.	35,0
3.	36,1	36,8	10.	36,5	37,0
4.	36,2	36,0	11.	35,4	36,8
5.	36,0	36,0	12.	35,5	36,5
6.	37,9	38,1	13.	35,6	37,5
7.	36,7	38,0	14.	35,4	39,0
8.	37,5	39,2	15.	37,2	37,6
9.	38,5	37,9	16.	37,8	38,0
10.	36,1	38,2	17.	36,6	35,6
11.	36,2	36,0	18.	35,9	39,7
12.	37,7	37,4	19.	38,9	35,8

Die vier beschriebenen Fälle von primärer Perinephritis sind nicht geeignet zur Kenntniss der Aetiologie dieser Krankheit beizutragen, indem in keinem derselben eine besondere krankheitsregende Ursache bekannt ist. Man kann sich daher nur auf Vermuthungen beschränken und vielleicht im zweiten Falle in dem gesunkenen Ernährungszustande,

*) Temperatur normal, die Zahlen giengen verloren.

bei den drei andern der arbeitenden Klasse angehörigen Kranken in anhaltenden körperlichen Anstrengungen den Anlass zur Erkrankung suchen. Bei dem letzten Kranken ist es von Interesse, dass bei ihm früher schon zweimal das Zellgewebe der Sitz langwieriger Eiterungen gewesen war. Das Alter der Patienten zwischen 18 und 38 Jahren ist dasjenige, welches auch sonst die häufigsten Erkrankungen liefert, zu weiteren Folgerungen kann es nicht berechtigen, da die grosse Mehrzahl auch der übrigen Kranken, sowohl des Katharinenhospitals als des Garnisonslazareths derselben Altersklasse angehört.

Die Symptomatologie der Perinephritis anlangend zeigen auch diese Fälle, dass die anfangs fast allein vorhandenen allgemeinen Erscheinungen nichts Charakteristisches haben und nur selten eine Diagnose erlauben. Die wichtigsten derselben sind das Fieber und der Schmerz. Ersteres verhält sich in den einzelnen Fällen ausserordentlich verschieden. Während es im ersten Falle kontinuierlich war und an Typhus erinnerte, näherte sich dasselbe im dritten Falle dem Wechselfiebertypus, im vierten endlich war es ganz irregulär von tagelangen fieberfreien Intervallen unterbrochen.

Konstanter schon ist der Schmerz in der Lendengegend, der vermehrt wird durch Körperbewegungen, durch tiefe Athemzüge und durch Hustenstösse. Doch wird derselbe besonders anfangs selten genau lokalisiert, auch wird durch Komplikationen leicht die Aufmerksamkeit von der Nierengegend abgelenkt. Ueberdies hat es immer etwas Missliches auf ein so rein subjektives Symptom wie den Schmerz eine Diagnose zu gründen.

Fieber und Schmerz sind es, welche in erster Linie das übrige Befinden der Kranken bestimmen. So behielt denn auch der dritte Kranke bei remittirendem Fieber einen

guten Appetit und zeigte bei derselben lokalen Affektion eine weit geringere Störung der Ernährung als der erste Kranke, bei welchem das kontinuierliche Fieber sehr schwere Störungen des Allgemeinbefindens zur Folge hatte. Auch der vierte Kranke, bei welchem das Fieber zwar weniger hoch, aber von sehr langer Dauer war, zeigte eine rasch zunehmende Konsumption. Sehr lästig und aufreibend wird der Schmerz bei Perinephritis dadurch, dass er zu Schlaflosigkeit führt, welche leicht die Patienten zu eifrigen Verehrern der einmal gekosteten Morphininjektion macht.

Ein wichtiges Symptom sowohl bei zweifelhafter Diagnose als auch für die symptomatische Behandlung ist die selten und dann wohl immer aus besonderen Gründen wie im ersten Fall fehlende hartnäckige Stuhlverstopfung. Die Peristaltik des Dickdarms scheint durch die Nachbarschaft des Abscesses direkt gelähmt zu werden.

Weniger regelmässig kommt es zu Kontraktur der Unter-Extremität der betreffenden Seite; sie war in drei der beschriebenen Fälle vorhanden, in den beiden zur Sektion gelangten durch bedeutende anatomische Veränderungen des m. psoas verursacht.

Die Niere selbst, von der die Krankheit ihren Namen entlehnt, hat von dieser Nachbarschaft nichts zu leiden: der Harn verhält sich bei primärer Perinephritis stets normal.

Nur selten kann man aus den genannten Erscheinungen schon auf einen perinephritischen Abscess schliessen zumal da auch die Palpation der Nierengegend in der ersten Zeit der Krankheit kein Resultat liefert. Die Kranken sind in der betreffenden Gegend wohl sehr empfindlich, aber es lässt sich kein Tumor abtasten, keine Fluktuation ist zu fühlen, höchstens erscheint die betreffende Seite etwas mehr ausgefüllt. Mit Bestimmtheit kann ein perinephritischer Abscess in der Regel erst diagnosticirt werden, wenn in der

Lendengegend Erscheinungen auftreten, welche die Neigung des Eiters nach aussen durchzubrechen kund geben. Zu diesen gehört eine excessive Empfindlichkeit der Lendengegend, Oedem daselbst, eine Vorwölbung und leichte Röthung der Haut und als sicherste endlich das Fluktuationsgefühl, das aber bei der tiefen Lage des Abscesses sehr schwer zu erkennen ist. Bei bestehender Darmperforation kann es auch zu Hautemphysem kommen, bei Fall I fehlte dasselbe. Je mehr sich der Eiter nach andern Richtungen ausgebreitet hat, desto langsamer werden sich diese Erscheinungen ausbilden.

Bei der dicken Schichte von Muskulatur, Haut und Fascien, welche der Eiter in der Lendengegend zu durchbrechen hat, ist es zu verwundern, dass nicht viel häufiger grossartige Eitersenkungen in dem hiezu so sehr geeigneten retroperitonealen Zellgewebe zu Stande kommen, als dies in der That der Fall ist. Denn kommt es auch nur äusserst selten zum vollständigen spontanen Durchbruch in der Lendengegend, so treten doch die Vorläufer desselben, die dann ein hilfreiches operatives Einschreiten gestatten, zu einer Zeit und mit einer Regelmässigkeit auf, die in keinem Verhältniss steht zu den sonstigen Erfahrungen über die Widerstandsfähigkeit von Muskulatur, Haut und Fascien gegen Eiterungen im Vergleich zu den lockeren interstitiellen Bindegewebsmassen. Mit Recht wohl betont Rosenberger, dass in der Rückenlage der Eiter auch vermöge seiner Schwere auf diese Gegend drückt und indem sich so der Druck des Eiters zu seinen entzündungserregenden Eigenschaften hinzugesellt, überwindet er sehr resistente Gewebe, und gelangt hier zum Durchbruch, was kaum denkbar wäre, wenn nur die Ausbreitung des Bindegewebes die Richtung der Eitersenkungen bestimmen würde.

Auch die Häufigkeit, in welcher die verschiedenen

durch Senkungen veranlassten Komplikationen vorkommen, lässt deutlich die Mitwirkung der Schwerkraft erkennen. Wie pag. 24 erwähnt sind Perforationen des Zwerchfells die häufigsten Komplikationen, erst in zweiter Linie kommen der Durchbruch nach dem Darm und Senkungen dem psoas entlang. Bei der gewöhnlichen Körperstellung aber, welche Kranke während solcher Vorgänge inne haben, der horizontalen Rückenlage mit etwas erhöhtem Oberkörper, kommt das obere Ende der Niere tiefer zu stehen als das untere. In dem ersten Falle kam eine Senkung dem psoas entlang zu Stande, so lange der Kranke noch ausser Bett war, kurz nachdem er zur Bettruhe genöthigt war, zeigten sich die ersten Zeichen von einem Weitergreifen der Eiterung am Zwerchfell.

Für die Prognose der Perinephritis ist die Neigung zum Durchbruch in der Lendengegend von grosser Bedeutung. Sie gibt die Veranlassung, dass der Abscess an einer tief gelegenen für den freien Eiterabfluss sehr günstigen Stelle eröffnet wird. Die Baueingeweide komprimiren durch ihr Gewicht die Höhle von oben nach unten, befördern so den Abfluss des Eiters und wirken dem Zutritt von Luft zur Höhle entgegen. So kommt es, dass die Prognose der einfachen Perinephritis eine sehr günstige ist. Sind dagegen Senkungen vorhanden, so ändern sich diese Verhältnisse. Es haben sich dann Taschen gebildet, aus welchen der Abfluss schwieriger ist; die verdrängten Organe führen bei ihrem Nachrücken nicht mehr zu einer so gleichmässigen Kompression der Abscesshöhle, es erfolgt leichter Luftzutritt, zumal wenn ein lufthaltiges Organ perforirt ist, oder eine zweite Incision von aussen nothwendig geworden ist. Eitersenkungen compliciren daher die Perinephritis in sehr bedenklicher Weise: sie schaffen ungünstige Bedingungen für die Heilung des Abscesses und führen mög-

licherweise noch zu anderen Organerkrankungen. Die Prognose wird daher durch sie erheblich mehr getrübt als durch andere selbst schwere aber mehr zufällige Komplikationen (vgl. Fall II).

Die Behandlung hat, sobald der Abscess erkannt ist, die Aufgabe denselben zu eröffnen und für ferneren ungehinderten Abfluss zu sorgen. Für die Incision wurde ein Schnitt bald in der Längsrichtung, bald in der Quere empfohlen. Letzterer soll die Lendenarterien sicherer vermeiden. Eine erhebliche Blutung bei der Incision fand in keinem der vier Fälle statt, im letzten trat eine Nachblutung auf, die jedoch leicht gestillt wurde. Der Schnitt war immer in der Längsrichtung geführt worden.

Der Ausfluss des Eiters erfolgt, wie wir gesehen, unter sehr günstigen Bedingungen und ist es daher am Besten denselben, nachdem die Hauptmasse unter einem sanften Druck entleert ist, sich selbst zu überlassen. Der Versuch einer möglichst vollständigen sofortigen Entleerung könnte leicht Blutungen in die Höhle und Lufteintritt zur Folge haben.

Die Eitersekretion ist in den ersten Tagen nach der Eröffnung immer sehr reichlich. Es empfiehlt sich daher eine offene Wundbehandlung mit häufigem Wechsel der Umschläge weit mehr als ein antiseptischer Okklusivverband. Ein solcher wird sehr rasch vom Eiter durchdrungen werden und es wird daher ein häufiger Verbandwechsel nöthig werden (III), so dass der Zweck der Lister'schen Verbandmethode, ohne Gefahr der Zersetzung einen Verband längere Zeit liegen lassen zu können, nicht erreicht wird. Ausserdem ist der jedesmalige Verbandwechsel für die Kranken, denen noch jede Bewegung und Anstrengung Schmerz verursacht, sehr lästig, während ein einfacher Wechsel der Umschläge leicht durchzuführen ist und bei den für die Heilung gün-

stigen Bedingungen eine Eiterzersetzung nicht befürchten lässt.

Auch Ausspülungen der Höhle sind bei einfacher Perinephritis vollkommen entbehrlich. Bei Höhlen mit zwei oder mehr Oeffnungen sind sie geeignet zu einer besseren Reinigung der Höhle, doch sind sie nicht immer im Stande Pyämie zu verhüten. Jedenfalls ist es geboten nur schwache Karbollösungen hiebei zu verwenden und genau auf den Urin zu achten, da von der grossen Oberfläche sehr viel Karbolsäure resorbirt wird und oft schon sehr früh eine Verfärbung des Urins auftritt, wie dies auch im dritten und vierten der beschriebenen Fälle zu konstatiren war.

Erklärung der Tafel.

Sagittalschnitt durch die rechte Körperseite nach Rüdinger;
durch die Schraffirung ist die Ausdehnung des Abscesses bezeichnet.

A Perinephritischer Abscess.

B Senkung hinter dem colon ascendens.

C Abscess zwischen Zwerchfell und Leber.

L Lunge: *o* Oberlappen, *u* Unterlappen, *m* Mittellappen.

H Leber.

N Rechte Niere.

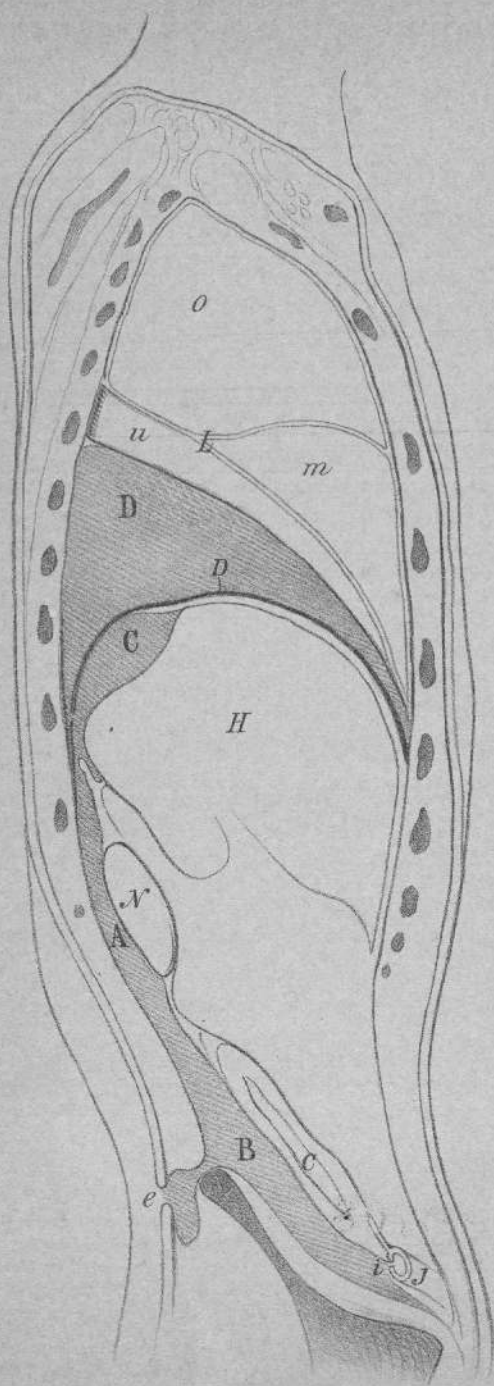
C Colon ascendens.

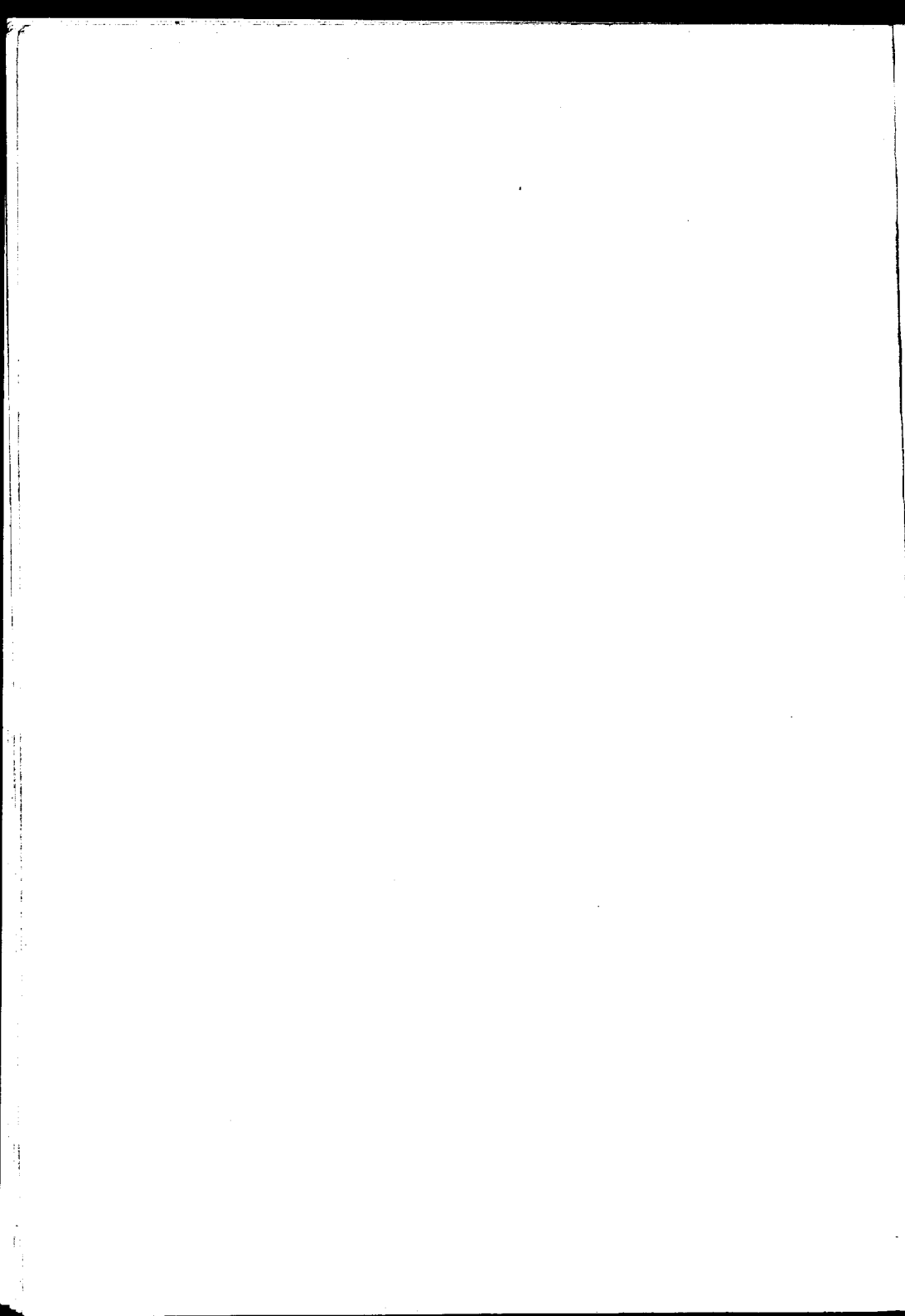
J Ileum: *i* Perforationsstelle desselben.

D Diaphragma.

e Eröffnung von Aussen.

10708





1

1

52/1
M