

Sonderabdruck

aus dem

Archiv für klinische Chirurgie.





Sonder-Abdruck  
aus dem Archiv für klin. Chirurgie. 52. Bd. Heft 3.

## Beitrag zur Literatur der subphrenischen Abscesse.

Von

**Dr. Carl Beck,**

Professor der Chirurgie etc. in New York<sup>1)</sup>.

(Mit 4 Abbildungen.)



Wenn man die überaus spärliche Literatur über subphrenischen Abscess überschlägt, — in Amerika haben, soweit es mir bekannt ist, nur die Herren Meltzer, Weir und Osler ausser mir selbst Veröffentlichungen über diesen Gegenstand gemacht, — so ist man versucht denselben als ein ausserordentlich seltenes Vorkommniss anzusprechen. Es scheint mir jedoch, dass es sich mit der Eiteransammlung im Subphrenium augenblicklich gerade so verhält, wie seiner Zeit mit der Entzündung des Appendix vermiformis, welche noch vor weniger als 20 Jahren als ein so rara avis dargestellt wurde, dass man kaum hoffen durfte, jemals Gelegenheit zu finden, eine veritable Appendicitis mit dem obligaten Traubenkern auf dem Secirtisch zu sehen, geschweige denn bei Lebzeiten zu diagnosticiren. So dürfte man wohl auch zu der Annahme berechtigt sein, dass das Gros der subphrenischen Abscesse unerkant seinen fatalen Verlauf nimmt. Vielleicht ist die Verwechslung mit Lungenphthise eine besonders häufige. Ich erinnere Sie z. B. daran, dass mein Ihnen vor 4 Jahren vorgeführter Patient aus dem Süden hierhergeschickt worden war, um wegen seiner vermuthlichen Lungentuberculose der Segnungen der Koch'schen Tuberculinjectionen in einem hiesigen Institut theilhaftig zu werden.

<sup>1)</sup> Nach einem Vortrag, gehalten in der Deutschen Medicinischen Gesellschaft der Stadt New York am 3. Februar 1896.



Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass, sobald es gelingen wird, in den breiteren Schichten des ärztlichen Publicums ein regeres Interesse für das höchst interessante Studium des genannten Gegenstandes anzufachen, die Zahl der Beobachtungen sich ganz bedeutend steigern wird.

Ich will nun durchaus nicht behaupten, dass ein subphrenischer Abscess als solcher leicht erkannt wird. Ich habe z. B. in den 4 Fällen, welche ich operirte, nur ein Mal vor der Operation die Diagnose stellen können. Dagegen hatten die Symptome stets den Verdacht auf eine bestehende Eiterung hingelenkt. Die Probenadel gab dann schliesslich immer den gewünschten Aufschluss in Bezug auf das Vorhandensein von Eiter und darauf kommt es ja am Ende wesentlich an.

So sehr wünschenswerth vom wissenschaftlichen Standpunkte aus die exacte Vorhersage sein mag; von einschneidender practischer Wichtigkeit ist es für den Chirurgen nicht, ob er auf eine supra- oder infradiaphragmatisch gelegene Eiteransammlung stösst.

Mit Bezug auf die Technik der Explorativpunktion ist es vielleicht nicht ganz überflüssig zu bemerken, dass man sich streng an die Regeln der Asepsis zu halten hat. Die Hände des Operirenden sowohl wie die Haut des Patienten muss gehörig desinficirt und Spritze und Nadel auf das Sorgfältigste sterilisirt sein. Sollte der erste Probestich negativ ausfallen, so muss man wiederholt anderweitig einstechen und darf die Geduld nicht verlieren, auch wenn man selbst ein Dutzend Mal beim Zurückziehen die Spritze leer findet. Man muss im Auge behalten, dass es sich entweder um eine ganz kleine Abscesshöhle, oder um mehrere, durch Adhäsionsbildung von einander geschiedene Höhlen handeln kann, ein Zustand, welcher sich namentlich bei veralteten Fällen nicht gar selten vorfindet. Endlich mag der Abscessinhalt vorzugsweise eingedickter oder sogar käsiger Natur sein. Im letzteren Fall kann man wiederholt in die Abscesshöhle ganz wohl hineingerathen, ohne doch ein positives Resultat zu gewinnen. Ich erinnere mich z. B. bei dem Pyothorax eines Kindes 12 Mal punktirt zu haben, bis ich die untrüglichen Beweise des Vorhandenseins von Eiter constatiren konnte. Da die Abscesshöhle nur Männerfaust-gross war und neben einem grossen Fibrinklumpen nur einen Esslöffel voll Eiter enthielt, so gerieth oben die Probenadel jedes Mal in

die Substanz des Klumpens hinein, aus welchem sich natürlich nichts aspiriren liess.

In solchen Fällen ist es rätlich, den kleinen Drahtmandrin der Probenadel durch das Nadellumen zu schieben, wodurch manch Mal ein kleines Eiterpartikelchen, das im Nadelcaliber hängen blieb, zur Anschauung gebracht werden kann.

Ich habe es auch wiederholt von Nutzen gefunden, die Spritze nach solch scheinbar erfolgloser Aspiration mit sterilen Wasser zu füllen und dann in ein Petri'sches Schälchen zu entleeren. Man findet dann bisweilen bei Vorhandensein von eingedickten Ansammlungen, dass ganz kleine und mit dem blossen Auge nicht wahrnehmbare Eiterpartikelchen in dem Nadelcaliber haften blieben, welche dann mikroskopisch als solche erkannt werden können. Sollte dann das mikroskopische Bild auch noch keine genügende Aufklärung schaffen, so kann man auch den Spritzeninhalt in ein Petri'sches Schälchen entleeren und Culturversuche anstellen.

Alle übrigen diagnostischen Punkte, so zutreffend sie auch in der Mehrzahl der Fälle sein mögen — in dem einzelnen concreten Fall erweisen sie sich oft unzuverlässig. Dieses gilt ebensowohl von der Krankengeschichte, welche ja freilich oft den Verdacht auf die resp. Localisation hinlenkt, als auch von den classischen Regeln, welche Leyden in seiner bekannten unübertrefflichen Arbeit aufstellt, wie sich z. B. schon aus meinen Krankengeschichten No. 3 und No. 5 ersehen lässt. Um noch ein Mal kurz zu recapituliren, sind die Leyden'schen Regeln folgende: Geschichte einer vorausgegangenen Unterleibsstörung. Keine Respirationerscheinungen vorher, namentlich kein Husten und Auswurf. Das Herz ist wenig oder gar nicht dislocirt. Keine Hervorwölbung des Thorax oder des Intercostalraums. In den Lungen vesiculäres Athmen unterhalb der Clavicula. Pektoralfremitus deutlich wahrnehmbar. Scharf markirte Grenze der Zone des Vesiculärrathmens — darunter anstatt des expiratorischen Geräusches nunmehr amphorisches. Tiefe Inspirationen drängen die Grenzlinien der Zonen des Vesikulärrathmens weit hinab in Bezirke, woselbst vorher kein Athemgeräusch zu vernehmen war.

Auch die anderen diagnostischen Merkmale, welche angegeben wurden, die Localisation des Abscesses zu bestimmen, halten, so geistreich sie auch ohne Zweifel erdacht sind, in der Praxis selten

Stand. Es gilt dieses sowohl von den Excursionen einer in die Abscesshöhle eingestochenen Nadel nach Fürbringer als von dem Litten'schen Zwerchfellphänomen und dem Weir'schen Kerzenphänomen. (Ausblasen einer Flamme bei der Inspiration nach gemachter Punktirung.) Nach den neuesten Experimenten dürfte man sich wohl der Hoffnung hingeben, dass es den Röntgenstrahlen vorbehalten sei, auch hier Erleuchtung zu bringen.

Das Bild des subphrenischen Abscesses ist ein Proteusartiges. Die ungeheure Mannigfaltigkeit seiner Aetiologie ist erst kürzlich von Maydl (Ueber subphrenische Abscesse, Wien 1894, Verlag von Joseph Safár) in einer trefflichen Arbeit demonstriert worden, indem die subphrenischen Abscesse gemäss ihres anatomischen Ursprungs nach 12 verschiedenen Gruppen classificirt wurden, nämlich als stomachal, intestinal, peritiphlitisch, von Echinococcen, subcutanen Traumen ausgehend, als cholangioitisch, perinephritisch, metastatisch costal, thoracal, von Wunden des subphrenischen Raums herrührend und solche von verschiedenartiger und fraglicher Aetiologie. Bei meinen Fällen liess sich die anatomische Quelle mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit nachweisen — bei einem handelte es sich um einen perinephritischen Ursprung, bei diesem wie bei dem vor 4 Jahren vorgeführten Fall um einen cholangioitischen und bei dem vierten um einen intestinalen (Dysenterie). Bei dem nicht operirten letal verlaufenen Fall konnte man mit ziemlicher Sicherheit auf eine cholangioitische Aetiologie schliessen. Es möchte ferner von Interesse sein, dass alle meine Patienten männlichen Geschlechtes waren, im besten Mannesalter standen und den Abscess sämmtlich rechterseits aufwiesen.

Was die Prognose der subphrenischen Abscesse betrifft, so hängt meiner Ueberzeugung nach das Schicksal derselben in erster Linie von einer frühzeitigen Diagnose, mit anderen Worten von unverzüglicher operativer Eröffnung ab. Wie schon oben erwähnt, spielt selbstverständlich auch die Aetiologie eine bedeutende Rolle. Während frühzeitig operirte Abscesse, welche dem Appendix vermiformis, cholangioitischen oder perinephritischen Zuständen ihre Entstehung verdanken, eine gute Prognose bieten, sind die Ausichten bei Abscessbildung, deren Quelle sich auf Pyloruscarcinom zurückführen lässt, selbstverständlich durchaus infaust. Nur so lässt sich auch die ausserordentliche Verschiedenheit der Morta-

litätsziffer der verschiedenen Autoren erklären. Die einen waren so glücklich, frühzeitig und bei gutartigen Fällen eingreifen zu dürfen, die anderen hatten erst spät und bei Fällen von ungünstiger Actiologie Gelegenheit, operativ vorzugehen. So weisen einzelne Berichte (vgl. Sachs, v. Langenbeck's Archiv, 50. Bd. 1. Heft 1895 und Beck, Subphrenic Abscess, New York Medical Record, Vol. 49. No. 7.) eine Mortalität von 0 pCt. auf, während Maydl in seiner classischen Arbeit die hohe Ziffer von 50 pCt. ausrechnet. Die Mortalitätsziffer der expectativ behandelten, resp. der erst auf dem Secirtisch erkannten Fälle möchte nur dann wissenschaftlichen Werth erhalten, wenn man sie als Mene-Tekel betrachtet. Sie erreicht nach Maydl die enorme Höhe von 95 pCt.

Was die Therapie der subphrenischen Abscesse betrifft, so braucht nach dem Vorhergesagten wohl kaum besonders betont zu werden, dass dieselbe durchaus in die chirurgische Domain gehört. Das Motto lautet: Frühzeitige breite Eröffnung unter streng aseptischen Cautelen und bestmögliche Drainirung. Letztere wird meiner Meinung nach am rigorosesten zumeist durch Rippenresection erreicht aus dem einfachen Grunde, weil der Abscess gewöhnlich sich innerhalb der Rippenzone befindet. Ganz ausnahmsweise ist die Route unterhalb der Rippenbogen oder des Schwertfortsatzes vorzuziehen. Nur der auf perinephritischer Basis entstandene Abscess könnte den Lumbareweg vorzeichnen. Ich muss offen gestehen, dass ich es nicht recht begreifen kann, warum mehrere Autoren es geradezu für ein grosses Unglück halten, wenn man gezwungen wird, die transpleurale Route zu wählen. Es däucht mir im Gegentheil keine andere Route soviel Vortheile für die Nachbehandlung zu bieten, als die letztere. Man hat eingewendet, dass dieselbe nicht bloss ganz unnöthiger Weise die Gefahr des Pneumothorax heraufbeschwört, sondern auch noch atmosphärische Infection und solche, die vom entweichenden Eiter herrührt, begünstigt.

In Bezug auf den ersten Factor, Pneumothorax, muss man vor Allem im Auge behalten, dass man ja nicht mit normalen Verhältnissen zu rechnen hat. Die aspirirende Kraft des Zwerchfells ist durch das Vorhandensein des subphrenischen Abscesses enorm beeinträchtigt. Wie schon aus der Dämpfungszone ersichtlich, ist das Diaphragma hoch in die Brusthöhle hinaufgedrängt, so dass es förmlich gegen die Thoraxwände gepresst wird, seine Kuppe also

in beständigen Contact mit der Costalpleura gebracht wird. Ja, es kann soweit überstreckt sein, dass es gänzlich paralisirt wird. Ein weiterer, die Aspirationsfähigkeit des Diaphragma herabsetzender Factor ist der Umstand, dass der untere Theil des Thorax selbst gewöhnlich ausgedehnt wurde. Schliesslich kann ja, wenn wirklich nach Eröffnung des Pleurasacks sich ein Pneumothorax unter Shockerscheinungen bilden sollte, die finale Abcesseröffnung verschoben werden bis zum nächsten Tage, besonders wenn es sich um sehr erschöpfte Patienten handeln sollte.

Bezüglich des imaginären Schreckgespenstes, der atmosphärischen Infection, kann ich wohl auf die ausgezeichneten Experimente Schimmelbnsch's, Petri's und Clewes-Symmer's verweisen, welche zur Genüge bacteriologisch beweisen, was längst vorher auf Grund klinischer Beobachtung ersichtlich war, nämlich dass die in der Luft enthaltenen Bacterien unter gewöhnlichen Umständen nicht pathogener Natur, jedenfalls nicht von chirurgischer Wichtigkeit sind.

Schliesslich ist auch nicht einzusehen, warum gerade der Pleura eine grössere Infectionsneigung zukäme, als anderen Körpertheilen.

In Bezug auf die Schnittrichtung wird man sich wohl am besten an die Mitte der Dämpfungszone zu halten haben. Schliesslich wird im Zweifelfalle die Richtung der Explorativnadel ausschlaggebend sein. Im Allgemeinen wird man die Principien, welche bei der Pyothoraxoperationstechnik massgebend sind, zu beachten haben. Der Regel nach wähle man beim subphrenischen Abscess die achte, neunte oder zehnte Rippe zur Resection und halte sich an die mittlere Axillarlinie, da man von da aus die Thoraxwand gleich gut nach vorn wie nach hinten für den explorirenden Finger zugänglich machen kann. Ein weiterer Vorzug dieser Methode liegt in der Möglichkeit, den Patienten während der Operation die Rückenlage einnehmen lassen zu können, da man, wenn er an den Tischrand gebracht wird, ganz gut dann seitlich manöveriren kann. Wird weiter hinten incidirt so muss der Patient entweder auf dem Leib liegen oder auf der gesunden Seite, wodurch die Compression Seitens des Exsudates auf die Thoraxorgane nicht bloss eine höchst gefährliche Verstärkung erfährt, sondern auch die Entleerung desselben erschwert wird.

Es ist wohl kaum nöthig, zu betonen, dass die Operation unter aseptischen Cautelen im vollsten Sinne des Wortes vorgenommen werden muss. In Bezug auf die Desinfection des Operationsterrains

möchte ich noch hier einschalten, dass ich, wenn irgend möglich 24 Stunden lang vor der Operation einen dicken Umschlag von grüner Seife auf das Operationsareal legen lasse. Hierdurch wird die bacterienreiche Epidermis macerirt und erst der endlichen Desinfection mit Aether und Sublimat zugänglich gemacht. Freilich wird bei Individuen mit sehr sensibler Haut leicht eine Dermatitis erzeugt, welche eben dann das Aussetzen des Seifenumschlages gebietet. Man substituirt dann wohl am besten eine Burow'sche Lösung bis kurz vor der finalen Desinfection.

Was auch immer bei der Operation gebraucht wird, muss gründlich sterilisirt sein. Die Instrumente, Ligaturen etc. in kochender Sodalösung, die Handtücher, Schwämme etc. in strömendem Dampf. Hat man keinen Universal-Sterilisator zur Verfügung, so muss man Handtücher, Schwämme etc. eben auch in der Sodalösung auskochen.

Die Länge der Incision sollte nicht weniger als 10 Ctm. betragen und muss in einem Zug bis auf das Periost geführt werden. Die Schnittrichtung läuft parallel zum Rippenrand. Hat man dann an jedem Rippenrand entlang das Periost durchgeschnitten, so hebelt man es nach vorn und hinten mittelst Elevatoriums ab. Benutzt man die von mir angegebene Elevatoriumscheere,<sup>1)</sup> so kann man die Resection rasch dadurch beenden, dass man das lange Scheerenblatt zwischen der hinteren Rippenfläche und seinem losgelösten Periosteum einschiebt, und es dann nach Senkung der Handgriffe auf der entgegengesetzten Seite emportreten lässt, wobei dann die Weichtheile ohne Gebrauch eines retrahirenden Hakens zurück, d. h. ausserhalb der Schnittlinie gehalten werden. Man schneidet dann ein Rippenstück von mindestens 6 Ctm Länge aus. Die Inter-costalarterie kann bei dieser Manipulation nicht verletzt werden. Den zweiten Rippenscheerenschnitt kann man sich dadurch erleichtern, dass man das zu resequirende Rippenfragment mit einem scharfen Haken stark nach aussen zieht.

Nachdem die unbedeutende Blutung gestillt ist, giesst man etwas Jodoformäther auf die Wundfläche zum Schutz gegen den nachher darüber fliessenden Eiter. Dann incidirt man die dünne Fascia endothoracica und die Costalpleura. Findet man den Pleurasack nunmehr leer, so sticht man nochmals mit der Probenadel

---

<sup>1)</sup> Instrumentenmacher Droell-Heidelberg.

durch das Zwerchfell und benutzt dieselbe als Führer. Es ist empfehlenswerth, sobald man dann den Eiter localisirt hat, der Nadel entlang eine Hohlsonde zu schieben und dann auf deren Rinne eine kleine Kornzange vorzudrängen, mittelst welcher man dann die Oeffnung vorsichtig erweitert. Zum Schutz vor Infection kann man mit aseptischen Tampons die Pleurahöhle absperren. Die Eiterentleerung muss sehr langsam vor sich gehen, um eine schnelle Expansion des nachrückenden Lungengewebes zu vermeiden, was eine beträchtliche Blutung sowohl als Respirationsstörungen im Gefolge haben könnte. Man soll sich mindestens 20 Minuten Zeit bis zur völligen Entleerung nehmen und ist es deshalb nöthig, den Eiterstrom von Zeit zu Zeit durch aufgedrückte Schwämme, unter sorgfältigster Beobachtung von Puls, Athmung und Gesichtscolorit, zu unterbrechen. Nunmehr führt man den Zeigefinger ein und entfernt durch schiebende und wegdrückende Manipulationen irgend welche vorhandenen soliden Massen, so z. B. Fibrinklumpen oder nekrotisches Gewebe. Adhärenzen dieselben, so kann man sie auch durch eine leicht abgestumpfte Cürette entfernen. Contraindicirt werden diese Manipulationen nur dann sein, wenn Shock oder Blutung vorhanden wäre. Dann würde man sie auf den nächsten Tag verschieben ebenso wie die Auswaschung der Höhle mit einer sterilen Salzlösung, welche die losgelösten Klumpen hinausspülen soll. Nur im Fall es sich um stinkenden Eiter handelt, würde man für das Salz ein Antisepticum (vorzugsweise Sublimat 1:5000) substituiren. Die plötzliche Exsudatentleerung kann in Folge von Lungencongestion Gehirnämie hervorbringen. Auch können Embolien durch Thrombose der Lungenfäße und Blutungen in Folge von gerissenen Gefäßen der Pleuren entstehen.

Um die Wundränder einigermassen zu decken, kann man das Zwerchfell an die Haut nähen. Ich pflege vier Nähte anzulegen, eine an jedes Wundende und je eine an die Mitte eines jeden Wundrandes (Jodoformseide). So ist dann auch zugleich das anliegende Gewebe gegen Contactinfection geschützt. Nachblutung ist verhindert und die Höhle wird weit offen gehalten.

Ist die Höhle nur von geringer Ausdehnung, so kann man sie schon durch eine einfache Resectionsschnittöffnung hindurch mit Jodoformgaze lose austamponiren. Handelt es sich aber um eine grössere Höhle, so entspricht es durchaus modernen chirurgischen

Grundsätzen, sich dieselbe weiter zugänglich zu machen. Zu diesem Zweck fügt man sogleich die weitere Resection eines zweiten oder gar dritten Rippenstücks hinzu. Zieht man die Haut kräftig zurück, so kann man die nach oben sowohl wie nach unten zunächst liegende Rippe von demselben Hautschnitt aus gerade so reseciren und die darunter liegende Costalpleura incidiren, wie oben beschrieben. Wenn man nun eine mit starker Seide armirte, gestielte Nadel durch eine solche Incisionsöffnung hinein und zu der nächstliegenden herausführt, so kann man die zwischen den Fadenenden liegende, aus Pleuramusculatur und Intercostalarterie bestehende Weichtheilbrücke en masse umschnüren. Führt man dieses Manöver auch am anderen Wundende aus, so kann man die Weichtheilbrücke zwischen den zwei Massenligaturen excidiren. Hierdurch gewinnt man nicht bloss einen freien Einblick in die Abscesshöhle, sondern ist auch im Stande, besonders wenn man gleich drei Rippen resecirt hat, die Höhle ohne Schwierigkeiten mit Jodoformgaze zu tamponiren. Zur besseren Orientirung ist bisweilen das von mir angegebene Pleuraspeculum zu gebrauchen, welches nach Art eines Trachcotomiesperrhakens die Wundränder weit auseinander hält.

Nach unseren heutigen chirurgischen Grundsätzen kann nur ein derartiges rigoroses Vorgehen den Anforderungen an eine rationelle Abscessbehandlung genügen. Die Nachbehandlung ist ja dann auch ausserordentlich einfach. Da alles Anstössige entfernt ist, so braucht ja nichts mehr später herausgespült zu werden. So lange die Secretion copiös ist, wechselt man täglich, später bloss alle 2—3 Tage bis zur Heilung.

Wie gross die Nachtheile der Behandlung mit Drainageröhren sind — von den Gottlob immer mehr in Misscredit gerathenden Irrigationen gar nicht zu sprechen — brauche ich wohl kaum hervorzuheben. Die Friction der Pleuren durch die Röhre verursacht leicht Blutungen und Eiterretention kann auch durch das dickste Drainagerohr und bei der allerkunstvollsten Lagerungsmethode nicht verhindert werden. Und gerade die Retention gefährdet das Leben am meisten während der Nachbehandlung.

Kurze Drainegeröhren sind schwer festzuhalten auch wenn man sie festnäht, und lange stehen der Ausdehnung der Lungen sehr im Weg. Man sollte deshalb es sich auch hier zur Aufgabe machen, solche Abscesse nach den Principien der offenen aseptischen

Wundbehandlung zu versorgen (vgl. mein Lehrbuch über chirurgische Asepsis, Verlag von W. B. Saunders, Philadelphia).

Auf die aus der Wundhöhle herausragenden Jodoformgazestreifen wird nun ein grosses Stück Moespappe gelegt, welches die ganze Seite einhüllt und neben seiner immobilisirenden Eigenschaft, da es sich den Körpercontouren wie ein Gipsverband adaptirt, noch die Fähigkeit besitzt, die überschüssige Wundsecretion, welche von der Jodoformgaze nicht mehr absorbirt werden konnte, aufzunehmen.

Narcose sollte man nur da anwenden, wo der Puls sehr gut ist, was zu den Ausnahmen gehört bei Abscessen, die schon länger bestanden. Es ist ja zur Genüge bekannt, welcher Gefahr das Leben ausgesetzt wird, wenn die Thoraxorgane schon einer längeren Compression unterworfen waren. Da bei Krankheiten der Respirationsorgane der sonst ziemlich zuverlässige Aether wegen seiner congestiven Wirkung contraindicirt ist, so kann bloss Chloroform in Frage kommen, eine Droque, deren Hauptgefahr doch in seiner paralysirenden Einwirkung auf das Herz gipfelt, und gerade dieses Organ ist immer etwas durch den Abscess gedrückt und in den allermeisten Fällen sogar leicht dislocirt. Da auch Cöcain nicht völlig gefahrlos ist, so bleibt zumeist eben nur der Aetherspray als locales Anästheticum übrig. Glücklicherweise ist es nur der Hautschnitt, welcher besonders schmerzhaft ist und gerade für diesen ist die Localanästhesie zumeist genügend. Die folgenden Manipulationen stellen dann an den Heroismus des Patienten keine übermässigen Anforderungen.

Wählt man die vordere Route, so macht man zwischen siebenter und achter Rippe von der vorderen Axillarlinie ausgehend die Incision. Man durchtrennt dann die Fascie des *M. obliquus externus*, legt die siebente und achte Rippe frei und resecirt dieselben. Im Uebrigen verfährt man, wie oben geschildert.

Die Lumbarroute kommt namentlich bei Abscessen perinephritischer Aetiologie in Frage. Man führt hier den Schnitt von der Prominenz des *M. sacrolumbalis* bis zur vorderen Axillarlinie. Die Fascia lumbodorsalis, der *M. latissimus dorsi* und der *M. serratus posticus inferior* werden durchgeschnitten und der *M. sacrolumbalis* seitlich gegen die Wirbelsäule zu gedrängt. Dann wird die Lumbodorsalfascie durchtrennt, worauf der *M. quadratus lumborum*

verticalwärts laufend erscheint. Führt man nun entlang dem äusseren Rand des M. Sacrolumbalis eine Hohlsonde ein, so erreicht man vorsichtig manipulirend die Abscessshöhle, welche, nachdem sie nach den oben beschriebenen Principien langsam entleert wurde, mit Jodoformgaze lose tamponirt wird.

### Krankengeschichten.

Fall 1. F. G., aus New York, 43 Jahre alt, Buchhalter. Familiengeschichte gut. Am 14. Mai 1894 plötzliche Erkrankung unter heftigen Schmerzen in der rechten Seite, welche bis zur Axilla ausstrahlten. Nausea. Leichte Dyspnoe. Unter Application von Eis und Darreichung von Codein erzielte Dr. L. Bischof, New York, vorübergehende Besserung, bis dass vier Tage später die Schmerzen mit derselben Heftigkeit wie früher sich wieder einstellten. Gleichzeitig Fieber und Entwicklung von leichtem Icterus. Bei meiner ersten Untersuchung am 21. Mai fand ich folgenden Status praesens: Starker Mann (170 deutsche Pfund schwer). Beständige Unruhe, zuweilen Delirien. Schluchzen. Temperatur per Rectum 39,6, Puls 124. Respiration 26. Ictericische Gesichtsfarbe. Pupillen beiderseits egal und von normaler Reaction. Zunge dick belegt. Schleimbhäute hellgelb. Percussion ergiebt normale Verhältnisse linkerseits; rechts Dämpfung vom oberen Rande der sechsten Rippe bis 4 Ctm. unterhalb des vorderen Rippenbogens, hellen Schall von der Mitte des Schulterblatts nach unten. Auscultation ergiebt vesiculäres Athmen an der linken und vorn auf der rechten Seite. Hinten Bronchialathmen von der Mitte der Scapula an. Unter der achten Rippe kein Athemgeräusch. Stimmfremitus normal. Puls klein, aber regelmässig. Bauchwand gespannt und empfindlich. Percussion tympanitisch. Urin spärlich, kein Eiweiss. Obstipation seit 3 Tagen. Im Hinblick auf die völlige Abwesenheit respiratorischer Störungen, besonders von Husten, wurde die Diagnose auf subphrenischen Abscess gestellt. Die Localisirung sowohl als der vorhandene Icterus deuteten auf eine cholangiitische Aetiologie. Die Diagnose Abscess wurde durch eine im siebenten Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie vorgenommene Probepunction bestätigt. Operation verweigert. Exitus letalis vier Tage später.

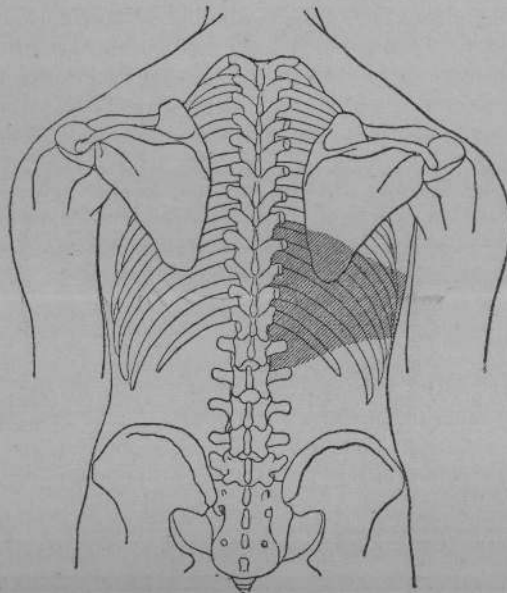
Fall 2. (Vorgestellt in der New York Postgraduate School am 19. Dezember 1890, und in der wissenschaftlichen Sitzung der Aerzte der deutschen Poliklinik am 11. October 1895.)

F. B., aus New York, 42 Jahre alt, Victualienhändler, verheirathet, Familiengeschichte günstig. Vater von 5 Kindern — 4 davon gesund — am fünften hatte ich wegen tuberculöser Hüftgelenkentzündung Resection vorgenommen. Pat. war vorher immer gesund gewesen. Im September 1889 bekam er einen leichten Schmerz um den rechten Scapularwinkel. Eine Woche später, ungefähr am 19. September, Fieber. Der Schmerz irradiirte nunmehr über die ganze rechte Seite. Kein Husten. Diagnose des alsbald citirten Hausarztes;

Pleuritis. Nunmehr wechselten leichte Besserung und freie Fiebertage mit Schmerzen von variirender Heftigkeit und mehr oder minder intensiven Fiebersteigerungen während eines Zeitraums von 7 Wochen, wie mir berichtet wurde, mit einander ab. Währendem wurde Pat. von einer stattlichen Anzahl von Collegen untersucht, welche alle die verschiedenartigsten Diagnosen stellten, von denen ich nur: Pleuritis, Choledhiasis, Nephritis, Lebercarcinom, Pyloruscarcinom und Muskelrheumatismus erwähnen will.

Am 5. November fand ich folgenden Status präsens: Erschöpfter Mann von mittlerer Statur, ungefähr 85 Pfund schwer. Gesicht sehr blass. Eindruck einer sehr schweren Erkrankung. Schwäche so gross, dass Pat. sich nicht

Fig. 1.



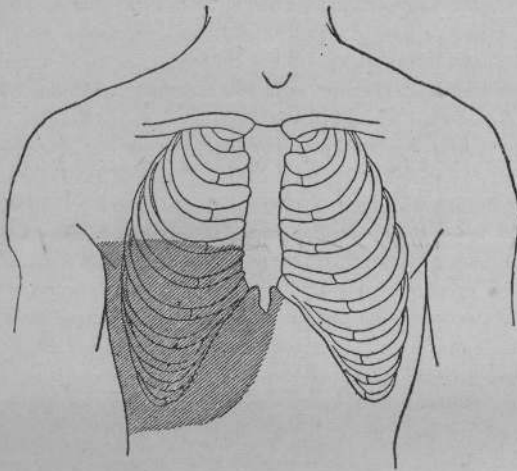
Dämpfungszone. Leichte Auroowölbung des rechten Hypochondriums.

spontan bewegen kann. Zunge wird nur mit grosser Mühe herausgesteckt. Keine geschwellenen Drüsen. Temperatur 27,8, Puls 116, Athmung 24. Percussion und Auscultation ergeben linkerseits normale Verhältnisse. Rechterseits vermindertes Athemgeräusch und schwächerer Pectoralfremitus unterhalb des Randes der achten Rippe. In der hinteren Axillarlinie rauhes Exspirium. Keine Rhonchi, kein Husten, keine Expectoration. Herz normal. Puls weich und regelmässig. Rechtes Hypochondrium etwas mehr convex als das linke. Dämpfung entlang der Wirbelsäule vom obersten Rande der zehnten Rippe und entlang der mittleren Axillarlinie vom siebenten Intercostalraum an. Drehte man Pat. rasch, so trat kein Wechsel in der Dämpfungszone ein. Vorn überragte die Leber

den Rippenbogen um 2 Ctm. Das rechte Hypochondrium ist auf Druck schmerzhaft. Kein Tumor, noch Fluctuation palpirt. Obstipation. Urin spärlich. Kein Albumen, dagegen viel Sedimente. Kein microscopischer Nachweis einer bestehenden Nephritis. Normale Patellarreflexe. Keine Parese. Leichtes Schluchzen. Die Diagnose wurde im Hinblick auf die Schmerzen in der rechten Seite den intermittirenden Fiebercharacter und die Ausdehnung der Dämpfung auf perinephritischen Abscess gestellt. Nach 5 vergeblichen Explorationen mit der Aspirationsnadel, welche jedes Mal an anderen Puncten eingestochen wurde, wurde im zehnten Intercostalraum dicker, gelber Eiter gefunden.

Pat. wurde nunmehr ohne weiteren Verzug nach dem St. Mark's Hospital übergeführt, allwo die Operation entlang der Aussenseite des M. sacrolumbalis ausgeführt wurde. Um mir besseren Zugang zu verschaffen, resecirte ich die

Fig. 2.



Dämpfungszone.

elfte und zwölfte Rippe, wobei die Pleura nicht verletzt wurde. Auf einer am äusseren Rand des M. sacrolumbalis vorgeschobenen Hohlsonde erschien alsbald Eiter, worauf die Oeffnung dilatirt wurde. Es wurden ungefähr  $\frac{3}{8}$  Liter dicken, käsigen Eiters entleert. Nach sorgfältiger Auswischung konnte die Niere sowohl als das Zwerchfell übersehen werden. Jodoformgazetamponade. Ununterbrochene Heilung. Fünf Wochen später aus dem Hospital entlassen.

Fall 3. (Vorgestellt in der Deutschen Medicinischen Gesellschaft der Stadt New York, Junisitzung 1892.)

A. M., aus dem Staat Süd-Carolina, V. S. A., 30 Jahre alt, lediger Kaufmann, Familiengeschichte gut. War niemals krank gewesen. Erkrankte zuerst im August 1891 unter Schüttelfrost, Verdauungsstörungen und Kräfteverfall. Nachdem man zuerst an Malaria gedacht hatte, wurde später, als sich Husten einstellte, Lungentuberculose diagnosticirt. Da gerade zu dieser Zeit die Wogen

des Tuberculinenthusiasmus sehr hoch gingen, so wurde Patient in eine hiesige Anstalt geschickt, um daselbst der Segnungen der Tuberculininjectionen theilhaftig zu werden. Der Anstaltschef kam jedoch zu dem Schluss, dass es sich um einen Leberabscess handelte und überwies Patient der chirurgischen Station des St. Mark's Hospitals. Status praesens am 13. Februar 1893: Völlig abgemagerter Mann von mittlerer Statur, 108 Pfund schwer, Gesicht und Schleimhäute sehr blass. Zunge dick belegt, Temperatur 38,4, Puls 120, Respiration 144. Profuse Transpiration. Starke Expectoration. Sputa gelb, zuweilen rostfarben. Lebergegend auf Druck schmerzhaft. Appetit schlecht. Bedeutende Dyspnoe. Percussion und Auscultation ergeben normale Verhältnisse auf der linken Seite. Percussion rechterseits zeigt vollständige Dämpfung vorn vom oberen Rand der vierten Rippe bis 4 Ctm. unterhalb des Rippenbogens. Hinten vollständige Dämpfung vom Scapularwinkel bis zum unteren Rand der 10. Rippe. Bei der Auscultation lassen sich vom Schlüsselbein bis hinunter zum vierten Intercostalraum Rhonchi wahrnehmen. Unterhalb dieser Zone gar kein Athemgeräusch. Trockene Rasselgeräusche und amphorisches Athmen in der Fossa infraspinata. Wird Patient gedreht, so tritt kein Wechsel in der Grenze der Dämpfungszone auf. Rechterseits unbedeutende Verminderung des Pectoralfremitus. Urin spärlich. Keine Albumen. Obstipation. Operation unter Chloroformnarkose am 14. Februar im St. Mark's Hospital. Typische Resection der achten Rippe in der mittleren Axillarlinie. Entleerung von einem Liter braunen käsigen, stinkenden Eiters nach Eröffnung der Pleurahöhle. Um mehr Raum zu gewinnen, wird auch noch die neunte Rippe reseccirt.

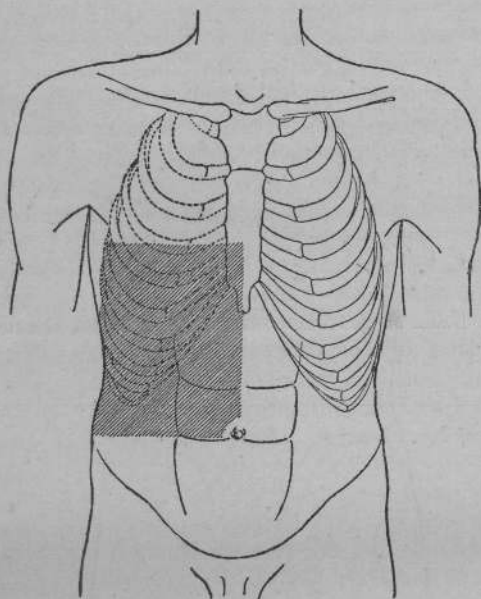
Eine Inspection der enorm grossen Höhle lässt eine Communication mit dem Subphrenium erkennen. Es wird stumpf erweitert und nunmehr noch etwa 5 Esslöffel voll Eiter von gleicher Beschaffenheit, wie oben beschrieben, aus dieser Nebenhöhle gewonnen. Die Höhle wurde nunmehr mit Sublimatlösung irrigirt, worauf alsbald colossale Athemnoth eintrat. Das Gesicht wurde cyanotisch. Heftiger Hustenanfall, nach welchem die Dyspnoe völlig verschwand. Wiederholte man später diese Irrigation, so stellte sich stets dasselbe Phänomen ein. Zuweilen wurden während eines solchen Hustenanfalls braune Sputa, vermischt mit arteriellem Blut, expectorirt. Hieraus lässt sich wohl der Schluss ziehen, dass eine Communication mit der Lunge bestand.

Patient hatte sechs Monate nach der Operation dreissig Pfund zugenommen und befand sich ausserordentlich wohl. Es bestand jedoch eine Thoraxfistel, weshalb ich auch noch die siebente und zehnte Rippe in bedeutender Ausdehnung reseccirte. Nunmehr wurde die Höhle viel kleiner und Pat. konnte zu längerem Bleiben nicht mehr überredet werden. Wie ich nachträglich erfuhr, wurde später völliger Verschluss erzielt. Eine Besonderheit dieses Falles ist wohl der Modus der Perforation. Es scheint mir, dass der auf cholangioitische Basis entstandene Abscess zuerst in die Lungen perforirte und erst dann in die Pleurahöhle. Von da mag er das Zwerchfell ein zweites Mal durchbrochen haben, also so einen richtigen Circulus vitiosus repräsentirend.

Fall 4. (Vorgestellt in der Generalversammlung der New York Academy of Medicine am 6. Februar 1896.)

Pat., aus New York, 31 Jahre alt, Buchhalter, unverheirathet. Familiengeschichte gut. Nach dem Bericht seines Hausarztes traten die ersten Schmerzanfälle am 24. März 1895 mit grosser Vehemenz in der rechten Seite auf. Auch war Brechreiz und rapider Puls vermerkt worden. Nach Darreichung von Morphium verschwanden diese Symptome alsbald wieder. Die Diagnose wurde damals auf Gallensteincolik gestellt. Nachdem Pat. nachher seine Arbeit wieder auf volle 3 Wochen aufgenommen hatte, wurde er plötzlich von denselben intensiven Schmerzen an derselben Stelle befallen. Die Temperatur soll damals 101 betragen haben und der Puls wiederum sehr rapid gewesen sein. Nur bestand

Fig. 3.



Dämpfungszone.

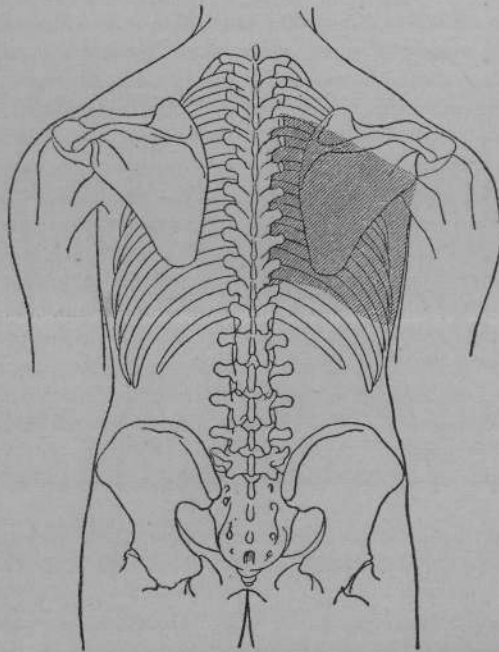
der Schmerz dieses Mal mit wechselnder Heftigkeit 10 Tage lang. Erst nach Ablauf dieser Zeit konnte Pat. dieses Mal wieder seiner Beschäftigung nachgehen. Schon 4 Tage nach der Wiederaufnahme der Arbeit stellten sich die alten Schmerzen abermals ein. Nunmehr gesellte sich aber auch Dyspnoe hinzu, welche sich alsbald bedeutend steigerte.

Am 3. Mai 1895 fand ich folgenden Status praesens: Grosser Mann in ziemlich erschöpftem Zustande, ungefähr 140 Pfund schwer. Gesicht zeigt leicht braungelbes Colorit. Zunge dick belegt. Kein Appetit. Das rechte Hypochondrium ragt nicht hervor. Kein Husten vorhanden. Spärliche Expectoration. Temp. 99,5. Puls 126. Respiration 64 in der Minute, also beträchtliche Athemnoth.

Die Perkussion ergibt vorn vollständige Dämpfung von dem oberen Rande der 4. Rippe bis zur Nabelhöhe.

Derselbe Befund in der Axillarlinie. In der Paravertebrallinie vollständig Dämpfung von der Spina scapulae bis hinunter zum Dornfortsatz des elften Brustwirbels. Stimmfremitus ist über der ganzen Dämpfungszone nicht wahrzunehmen. Von der 4. Rippe an aufwärts zur Supraclaviculargegend ergab die Percussion normale Verhältnisse. Das Athemgeräusch ist vesiculär, nur finden sich vereinzelte Rhonchi und raubes Exspirium. Hinten dieselben Verhältnisse. Weder amphorische noch metallische Phänomene können wahrgenommen wer-

Fig. 4.



Dämpfungszone.

den. Wurde Patient auf die linke Seite gelegt, so trat an Stelle der Dämpfung tympanitischer Schall von dem oberen Rande der 9. Rippe an abwärts.

Urin spärlich. Kein Eiweiss. Obstipation. In Anbetracht der Temperaturschwankungen, der Schmerzen, der Dämpfung und der Krankengeschichte überhaupt, lag der Gedanke an einen Abscess nahe. Die subdiaphragmatische Localisation desselben wurde möglich, da absolut keine respiratorische Störungen mit Ausnahme der Dyspnoe, welche sich ja sehr leicht durch den Druck des Abscesses erklären liess, vorhanden gewesen waren. Eine im 8. Intercostalraum vorgenommene Probepunction ergab dicken, braunen Eiter. Bei der

bacteriologischen Untersuchung desselben fanden sich Diplococceen, welche nicht näher definirt werden konnten. Es wurden Culturen von *Proteus vulgaris*, *Diplococcus citreus conglomeratus* und *Bacillus coli communis* erhalten.

Patient wurde nach dem St. Mark's Hospital verbracht, wo die Operation in Chloroformhalbnarkose vorgenommen wurde. Nach Resection eines 8 Ctm. langen Stückes der 10. Rippe wurde die Pleurahöhle eröffnet. Dieselbe war leer. Unter hörbarem Geräusch stürzte die Luft hinein. Collaps. Blass-cyanotische Gesichtsfärbung. Vollständiges Verschwinden des schon vorher sehr schwach gewesenen Pulses. Da ich mich fürchtete, die Operation unter den Umständen zu beenden, so tamponnirte ich die Oeffnung mit Jodeformgaze. Patient erholte sich unter der Darreichung von Stimulantien. Am folgenden Tage konnte ich unter Führung der Aspirationsnadel als Wegweiser eine Hohlsonde durch das Zwerchfell durchführen und mittelst einer auf der Rinne der Hohlsonde fortgeführten Kornzange die Oeffnung erweitern. Rothbraune Klumpen und dicker, mit dunklem Blut tingirter Eiter entströmten der Oeffnung. Die Ränder der Zwerchfellincision wurden in die Haut genäht. Jodoformgazeverband, unterstützt durch Moospappe. Heilung ununterbrochen. Geheilt aus dem Hospital entlassen am 15. Juni 1895.

Die mikroskopische Untersuchung gestattete keinerlei Einblick in die Aetiologie dieses Falles, dagegen wiesen die klinischen Symptome auf einen cholangioitischen Ursprung hin. Ob eine purulente Cholecystitis, welche in Geschwürsbildung mit Perforation überging, als ursächliches Moment vorlag, oder ob es sich um durch Obliteration eines grossen Gallenductus veranlasste Cholangiectasie handelte, will ich nicht versuchen zu entscheiden. Es liesse sich ja schliesslich auch an eine in eine eitrige Hepatitis übergehende Cholangioitis denken, oder an eine eiterige Entzündung des Ductus choledochus communis selbst, aus welcher dann durch Ruptur ein subphrenischer Abscess sich formirt hätte.

Fall 5. (Vorgestellt in der wissenschaftlichen Sitzung der Aerzte der Deutschen Poliklinik. 11. October 1895.)

H. M., aus Cuba, 39 Jahre alt, verheirathet, Zuckerplanzer. Am 15. 6. 95 plötzliche Erkrankung unter Diarrhoe, Tenesmus, Schmerz im Epigastrium und wiederholte Schüttelfröste. Später gesellte sich Husten hinzu. Diagnose zuerst Malariafieber, später Dysenterie, und, als Husten sich einstellte, Lungentuberculose. Anfang Juli suchte Patient Landaufenthalt in der Nähe von New York, woselbst er unter antituberculöser Behandlung eine leichte Besserung erfuhr. Am 22. Juli diagnosticirte Dr. I. Morvay-Rottenberg — New York — das Vorhandensein eines Pyothorax und überwies Patient dem St. Mark's Hospital behufs Operation.

Am 24. 7. folgendes Status praesens: Völlig abgemagerter Patient von phthisischem Aussehen, Gewicht ungefähr 82 Pfund. Zunge dick belegt. Kein Appetit. Leichte Dyspnoe. Urin spärlich. Kein Albumen. Obstipation. Temperatur normal. Puls 110. Respiration 42. Das rechte Hypochondrium protrudirt nicht. Perkussion ergibt vorn vollständige Dämpfung vom untern Rand der dritten Rippe bis 2 Ctm. unterhalb des Rippenbogens. Hinten voll-

ständige Dämpfung vom dritten bis zum zehnten Intercostalraum. Vorn von der Fossa supraclavicularis bis hinunter zum vierten Intercostalraum leichter tympanitischer Schall. Derselbe Befund hinten von der Fossa supraspinata bis zum dritten Intercostalraum. Kein Athmungsgeräusch über der Dämpfungszone. Kein Wechsel in der Dämpfungsgrenze beim Drehen des Patienten. Rasselgeräusche von der Fossa supraclavicularis hinunter bis zum dritten Intercostalraum. Husten und Auswurf reichlich. Die gelben Sputa enthalten keine Tuberkelbacillen. Bei der Probepunction ergiebt sich dünner, übelriechender, gelbweisser Eiter, gemischt mit Fibrinflocken und Gas. Bei der bacteriologischen Untersuchung zeigen sich *Bacillus coli communis*, *Staphylococcus pyogenes aureus*, *Bacillus pyogenes foetidus* und *Proteus vulgaris*. In Rücksicht auf die Anwesenheit respiratorischer Symptome, speciell von Husten und Auswurf, und auf die Ausdehnung der Dämpfungszone, schloss ich mich der Diagnose des Herrn Collegen an. Am 25. Juli ausgedehnte Rippenresection in der mittleren Axillarlinie in Halbnarkose. Pleurahöhle leer. Vorsichtige Einführung der Aspirationsnadel durch das Diaphragma und graduelle Erweiterung. Entleerung von  $\frac{3}{8}$  Liter serösen Eiters. Typischer Verband am 21. 8. 95.

2732

