

DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung des deutschen Medicinalwesens nach amtlichen Mittheilungen, der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Begründet von Dr. Paul Börner,

Zwanzigster Jahrgang.

Redaction: Prof. Dr. A. Eulenburg und Dr. Jul. Schwalbe, Berlin. — Verlag: Georg Thieme, Leipzig-Berlin.

Lichtensteinallee 3.

Potsdamerstr. 116.

Postadresse: Leipzig, Seeburgstr. 31.

I. Aus der medicinischen Klinik der Universität Freiburg i. Br.

Die Behandlung der Pleuraempyeme bei an Lungentuberkulose Leidenden.¹⁾

Von Geheimrath Professor Dr. Ch. Bäumlcr.

Wenn ich mir erlaube, hier eine engbegrenzte Frage aus dem weiten und in den letzten Jahren viel bearbeiteten Gebiet der Behandlung des Pleuraempyems zur Erörterung zu bringen, so geschieht es in der Ueberlegung, dass bei einem Gegenstand von vorwiegend praktischem Interesse die Besprechung in einer Versammlung, welche die ärztliche Praxis so vieler Länder repräsentirt, manches zur Klärung der Ansichten beitragen könne. Handelt es sich doch um eine Frage, bei deren Entscheidung im Einzelfall persönliche Erfahrungen noch mehr ins Gewicht fallen, als theoretische Erwägungen oder Analogieschlüsse.

Wie sollen wir uns den Pleuraempyemen von an Lungentuberkulose Leidenden gegenüber verhalten? Diese Frage wäre, so sollte man meinen, im allgemeinen wie im einzelnen vorkommenden Fall nicht schwierig zu beantworten, nachdem nunmehr, Dank den Arbeiten von Bowditch, Trousseau, Kussmaul, Roser, Koenig, Bouveret, Schede und vieler anderer für die Behandlung des Pleuraempyems überhaupt feste Grundsätze gewonnen sind. Dem Eiter möglichst günstigen, dauernden Abfluss nach aussen zu verschaffen und dadurch das Aufhören der eitererzeugenden Entzündung herbeizuführen, muss hier, wie anderwärts am Körper, im allgemeinen das Princip unseres Handelns sein. Dieser Zweck wird am besten erreicht durch die Thoracotomie mit Rippenresection, wie sie besonders von König ausgebildet worden ist.

Hat ein Empyem noch nicht allzulange bestanden, ist die Lunge selbst grösstentheils gesund und ihr Pleuraüberzug nicht bereits fibrös verdickt und noch dehnbar, so kann nach Eröffnung der Brusthöhle und Sicherung des Eiterabflusses die Höhle sich rasch verkleinern und die Lunge den Pleuraraum allmählich wieder ganz ausfüllen. Nach Jahr und Tag ist man oft nicht mehr imstande, eine Verkleinerung der Lungengrenzen nachzuweisen, und selbst die Verschieblichkeit der Lungenränder an ihren beweglichsten Theilen ist nur wenig geringer als in der Norm.

Auch wenn die Lunge oder ihr Pleuraüberzug bereits so verändert waren, dass eine vollständige Wiederentfaltung nicht mehr möglich ist, kann doch Heilung mit Kleinerbleiben der Lunge und des betreffenden Pleuraraumes eintreten, indem benachbarte Organe herangezogen werden. Uebrigens scheint die comprimirt Lunge in weit höherem Maasse, als man bisher annehmen zu dürfen glaubte, in einzelnen Fällen ausdehnungsfähig zu bleiben. Schede²⁾ hat die auch praktisch sehr wichtige Erfahrung gemacht, „dass eine Jahre lang comprimirt gewesene Lunge noch der Ausdehnung fähig ist und wieder athmen lernt, sobald sie nur unter Verhältnisse gebracht wird, unter denen sie sich wirklich aus-

dehnen kann.“ Aber selbst wenn die Lunge sich nur theilweise wieder entfaltet, kann durch Heranrücken der Nachbarorgane eine Missstaltung des Oberkörpers ausbleiben, die selbstverständlich eintreten muss, wenn die Lunge nur ganz wenig oder gar nicht mehr ausdehnungsfähig ist. Dann wird durch enges Aneinanderücken der Rippen und durch Verkrümmung der Wirbelsäule die betreffende Seite verkleinert. Soweit eine Ausfüllung des durch Fortnahme des Flüssigkeitsergusses geschaffenen Raumes selbst in dieser Weise nicht möglich ist, bleibt Flüssigkeit zurück. Darum sehen wir auch bei veralteten, nicht völlig zur Heilung kommenden serofibrinösen Ergüssen eine seröse Ansammlung von zuweilen nicht unbeträchtlicher Menge, eingeschlossen in eine fibröse Kapsel, stationär bleiben.

Im Fall eines Empyems mit Durchbruch oder künstlicher Eröffnung bleibt eine, oft nur kleine, Eiterhöhle mit Fistelöffnung zurück. Letzteres ist der gewöhnliche Ausgang von zu spät operativ behandelten Pleuraempyemen, und die Unannehmlichkeiten und Gefahren einer solchen Eiter absondernden Thoraxfistel (septische Infection, amyloide Degeneration) haben zur Ausbildung von Operationsmethoden Veranlassung gegeben, durch welche eine weitergehende Verkleinerung und völlige Obliteration der Eiterhöhle erstrebt wird. Mehr oder weniger ausgedehnte Resection von Stücken der Brustwand wurde zuerst von Simon, dann von Gayet und Létiévant¹⁾ versucht, unabhängig von den genannten von Schede, Estlander, Billroth, Whitehead²⁾ u. a. mit zum Theil sehr gutem Erfolg vorgenommen. Auch in den von v. Korányi auf dem neunten Congress für innere Medicin mitgetheilten günstig verlaufenen Fällen von Thoracotomie bei selbst vorgeschrittener Lungentuberkulose handelte es sich um Resection von drei Rippen. Zur Entspannung der verdickten Pleura hat man Einschnitte in dieselbe, zur Anregung einer lebhafteren Granulationsbildung Auskratzen der Höhle, Reizung ihrer Wandungen mit Argent. nitr., das G. Baccelli vor Jahren zur Erzeugung einer heftigeren Entzündung der Pleura bei alten Empyemen zu Injectionen anwandte, hinzugefügt. Aber wenn auch das Leben erhalten und ein sehr leidliches Allgemeinbefinden dadurch herbeigeführt wird, dürfen wir bei diesen erstaunlichen Leistungen der modernen Chirurgie doch nicht übersehen, dass selbst bei jüngeren Menschen mit noch grossem Ausgleichsvermögen ein thätiges Leben nach solchen Operationen doch nur in sehr beschränktem Maasse möglich ist, indem bei schon geringer Muskelthätigkeit Athmungsinsufficienz sich einstellen muss. Immerhin befinden sich aber solche mit grossem Defect von ihrem Empyem Geheilte in dieser Hinsicht in keiner schlimmeren Lage, als Menschen mit einem durch hochgradige Kyphoskoliose deformirten Brustkorb und dadurch zum Theil comprimirt Lunge.

Diese Grundanschauungen haben für alle Empyeme Geltung. Besondere Rücksichten treten aber in den Vordergrund, wenn es sich um ein Pleuraempyem bei einem mit Lungentuberkulose Behafteten handelt. Wiewohl hier auch die gewöhnlichen Ursachen des Empyems die Krankheit veranlassen können, wie bei Gesunden, so steht doch meist die Pleuraentzündung in einem direkten Zusammenhang mit der Lungenerkrankung. Letztere kann dabei sehr geringfügig sein. Ein einziger oder einige wenige kleine Heerde sind in der Lunge vorhanden. Ein oder der andere derselben sitzt nahe dem Pleuraüberzug der Lunge, bei

¹⁾ In kurzem Auszug vorgetragen in der Section für innere Medicin auf dem internationalen medicinischen Congress in Rom am 3. April 1894, gelegentlich der Discussion über den Vortrag von Laache, welcher in No. 32 dieser Wochenschrift abgedruckt ist.

²⁾ Verhandl. des IX. Congresses für innere Medicin 1890, S. 50 und 63.

¹⁾ Cit. bei L. Bouveret, Traité de l'empyème. Paris 1888, S. 706.

²⁾ Ibid. S. 861 (Brit. med. Journ. 1884).

seiner langsamen Ausbreitung und dem beginnenden Zerfall wird die Pleura an einer kleinen Stelle in den Process hineingezogen, sie wird nekrotisch und bricht durch, oder sie verklebt mit der Brustwand. Aber Eitercoccen oder Tuberkelbacillen sind dabei in die Pleurahöhle hineingelangt und rufen nun eine rasch sich ausbreitende, zu reichlicher Exsudation, eventuell zu Eiterbildung führende Entzündung hervor. Bei wirklichem Durchbruch der Pleura kommt es zu rasch oder langsam sich entwickelndem Pneumothorax.

Hauptsächlich Eitercoccen sind es wohl, die bei mit Lungentuberkulose Behafteten ein Empyem ohne oder mit Pneumothorax hervorrufen. In nicht wenigen Fällen dieser Art handelt es sich nicht um Phthisiker, sondern um ganz gesund aussehende und kräftige, ja blühende Menschen. Die Lungentuberkulose war bis dahin bei ihnen ganz latent verlaufen, falls nicht ein umsichtiger Hausarzt ein schon länger bestehendes leichtes Husteln und vielleicht etwas Blasswerden des Betreffenden bedenklich fand, und, wenn überhaupt Auswurf vorhanden war, eine Untersuchung desselben vornahm, wobei dann Tuberkelbacillen sich fanden.

Ob Tuberkelbacillen allein, wenn sie aus einem solchen kleinen Lungenherd in grösserer Menge in die Pleurahöhle einbrechen, in acuter Weise ein Empyem hervorrufen können, oder ob in dieser Weise das von Anfang an chronisch verlaufende Empyem tuberkulöser zustande kommt, welches schleichend, ohne besondere allgemeine oder örtliche Erscheinungen, zu bedeutender Höhe sich entwickeln kann, darüber ist näheres noch nicht bekannt. Die Eiterzellen in einem solchen Exsudat sind meist im Zustand hochgradiger Verfettung, das Exsudat gleicht mehr einer Fett-emulsion, weshalb ihm von Bouveret¹⁾ auch der Name „Empyème graisseux“ beigelegt wird. Tuberkelbacillen finden sich in ihm entweder nur in geringer Zahl oder gar nicht, was aber selbstverständlich nicht ausschliesst, dass unter der krümelig-käsigen Eiterdecke die Pleura mit Miliartuberkeln durchsetzt sein kann. Eitercoccen oder andere Bakterien fehlen gleichfalls vollständig.

Bei langsamem Ueberwuchern der Miliartuberkel vom Lungengewebe auf die Pleura, wobei wohl die Lymphbahnen den Verbreitungsweg darstellen, bildet sich meist ziemlich langsam, unter geringfügigen Erscheinungen, ein seröses oder, bei hinzutretender heftigerer Entzündung, ein serös-hämorrhagisches Exsudat. In einem solchen können sich, wie in einem von A. Fraenkel²⁾ mitgetheilten Fall, Tuberkelbacillen finden.

Aber die Acuität der Anfangsercheinungen ist überhaupt in dem einen wie in dem anderen Fall eine sehr verschiedene, und selbst bei ganz acutem Entstehen, das auf Durchbruch eines Herdes hindeutet, und bei heftigen Erscheinungen braucht das Exsudat durchaus nicht immer ein eitriges zu sein oder im weiteren Verlauf zu werden. Ich kann zwei bemerkenswerthe Fälle aus meiner eigenen Beobachtung anführen, in welchen während der ganzen Verlaufszeit bis zur Heilung der Pleuritis das Exsudat rein serös blieb, wiewohl es sich in beiden um acuten tuberkulösen Pneumothorax handelte; in dem einen Fall bei schon seit Jahren bestehender Lungentuberkulose, in dem andern mit Wahrscheinlichkeit bei ganz lokaler Tuberkulose der betreffenden Lunge. Das Vorkommen rein serösen Ergusses bei tuberkulösem Pneumothorax ist übrigens auch von anderen, so von Fräntzel³⁾ und Bouveret⁴⁾, beobachtet.

Die von mir selbst beobachteten Fälle seien kurz mitgetheilt:

Fall 1. Frau T., kräftige, Ende der 20er Jahre stehende Dame, hatte, ohne dass besondere Brustbeschwerden vorausgegangen wären, einige Monate nach einer schweren Entbindung eine linksseitige Pleuritis bekommen, und bald darauf, Anfang Juni 1884, wurde von dem behandelnden Arzt, dem inzwischen verstorbenen Dr. Hindenlang, Pneumothorax nachgewiesen, der in schleichender Weise entstanden war. Von Anfang der Pleuritis an hohes Fieber.

Als ich am 11. Juni 1884 die Kranke mit Dr. Hindenlang sah, bestand ein grosses linksseitiges Exsudat und Pneumothorax: im Sitzen die Exsudatgrenze an der zweiten Rippe, starke Verschiebung der Herzens nach rechts, links hinten unten zwischen achter und zehnter Rippe heller tympanitischer Schall, innerhalb dieses Bezirks lautes, sonst allenthalben schwaches Bronchialathmen; deutliches Plätschgeräusch beim Schütteln, Metallklang in der oberen Thoraxpartie bei Stäbchenplethysmometerpercussion.

Das hohe Fieber, das langsame Hinzutreten eines Pneumothorax zu einer Pleuritis liess ein eitriges oder sogar vielleicht ein in Zersetzung begriffenes Exsudat erwarten. Zu unserer grossen Ueberraschung fand sich jedoch bei der am 13. Juni vorgenommenen Punction ein rein seröses Exsudat. Es wurden 1100 ccm weggenommen.

Der tympanitische Schallbezirk links hinten unten blieb fortbestehen, die Grenzen des Exsudats und des darüber befindlichen Luftraumes

änderten sich entsprechend der Verringerung der Exsudatmenge. Links hinten oben wurde das Athemgeräusch vesiculär mit inspiratorischen Rasselgeräuschen. Das Fieber sank nach der Punction.

Da die Flüssigkeit wieder anstieg, wurden am 5. Juli durch eine zweite Punction mit Aspiration 1500 ccm gleichfalls rein seröser Flüssigkeit entleert. Darauf Verschwinden des Fiebers, aber Fortbestehen des Pneumothorax, dessen Erscheinungen auch am 19. Juli noch die gleichen waren wie früher.

Eine dritte Punction mit dem gleichen Ergebniss hinsichtlich der Beschaffenheit des Exsudates wurde am 14. August gemacht. Patientin erholte sich darauf sehr rasch. Pneumothorax war Anfangs October nicht mehr nachweisbar, das Herz nur wenig mehr verdrängt, unten noch die Zeichen von Exsudat.

Auswurf, der auf Tuberkelbacillen hätte untersucht werden können, war zur Zeit meiner Beobachtung des Falles niemals vorhanden. Für das Bestehen einer tuberkulösen Affection bei Frau T. sprach aber, abgesehen von der Natur der Pleuraerkrankung mit Pneumothorax, das Auftreten zahlreicher tuberkulöser Knochenaffectionen bei dem kleinen Töchterchen der Kranken. Dieses Kind starb nach hinzugetretener Lungenaffection im Jahre 1890.

Frau T. erlangte, trotz Fortbestehens von Compression des unteren Theiles der hinteren Lunge durch Exsudat und Schwartenbildung, wodurch etwas Kurzathmigkeit beim Bergaufgehen bedingt wurde, doch wieder ein vortreffliches Allgemeinbefinden, machte im Jahre 1885 glücklich eine Schwangerschaft und Geburt eines kräftigen, noch jetzt gesunden Knaben durch und befand sich, einem noch kürzlich erhaltenen Bericht zufolge, auch zwei Jahre nachher völlig wohl. Auch eine im Jahre 1887 aufgetretene Bronchitis mit pleuritischen Reizungsercheinungen links unten ging im Verlauf einiger Monate glücklich vorüber, und Frau T. erfreut sich jetzt, fast zehn Jahre nach jener schweren Pleuritis mit Pneumothorax, einer völlig befriedigenden Gesundheit.

Noch bemerkenswerther war das Auftreten und Verharren einer rein serösen Pleuritis nach Pneumothorax im folgenden Falle, weil hier bereits ganz deutliche tuberkulöse Veränderungen in der betreffenden Lungenspitze seit längerer Zeit bestanden hatten.

Fall 2. Frau K. hatte zwei Brüder an Phthise verloren und begann im April 1886 zu husten. Anfangs Mai fand ich an der gutgebauten, kräftigen, Ende der 20er Jahre stehenden Frau eine Verdichtung der rechten Lungenspitze, im übrigen nur trockene Rasselgeräusche und verschärftes Athmen. Durch einen Landaufenthalt wesentlich gebessert, erfuhr sie in den darauffolgenden Jahren zunehmende Verschlimmerung der Lungenercheinungen. Von December 1890 bis Februar 1891 wurde sie von einem anderen Arzt systematisch mit Tuberkulin eingespritzt, ohne dass, selbst bei allmählicher Steigerung der Dosis bis 0.2, allgemeine oder örtliche Reaction aufgetreten wäre, wiewohl Tuberkelbacillen im Auswurf nachgewiesen werden konnten. Während und nach der Injectionsbehandlung befand sich Frau K. übrigens besser als vorher (vielleicht hauptsächlich infolge des ruhigeren Lebens zum Theil in einer Krankenanstalt) und nahm an Körpergewicht zu.

Am 25. Mai 1891 führte sie stärkeren Husten wieder zu mir. Bei sehr gutem Allgemeinbefinden (Körpergewicht 64,3 Kilo) zeigte sie jetzt Verdichtungserscheinungen auf der linken Seite: starke Dämpfung über der Spitze bis zur dritten Rippe und in die Herzdämpfung übergehend; hinten schwächere Dämpfung bis zur Spina scapulae. Auch jetzt nur Rhonchi sonori, nirgends feuchtes Rasseln.

Im Winter 1891/92 litt Frau K. viel an Husten, fieberte und magerte ab. Eines Tages, Ende April 1892 trat unter äusserst schweren Erscheinungen von Athemnoth und Cyanose nach einem heftigen Hustenanfall linksseitiger Pneumothorax ein. Ich sah sie von da an öfter mit dem behandelnden Arzt Herrn Dr. Grossmann.

Durch Morphium gelang es, die Kranke über die Tage beständiger Lebensgefahr hinwegzubringen. Es bildete sich nun unter abnehmendem Fieber ein ziemlich rasch ansteigendes Exsudat, welches wegen zunehmender Verdrängungsercheinungen und wieder aufs neue bedenklich werden der Athemnoth am 17. Mai punctirt wurde. Das Exsudat war ein rein seröses, Tuberkelbacillen konnten in demselben nicht nachgewiesen werden. Der Husten war bereits mit Eintritt des Pneumothorax viel geringer geworden und nahm noch mehr ab, desgleichen der Auswurf.

Nach Entlastung der Brustorgane durch die Punction, wobei sich der Pneumothorax als offener erwies, besserte sich der Zustand, das Fieber hörte völlig auf, die Kräfte und die Ernährung nahmen zu, nur stieg allmählich die Athemnoth mit der Wiederansammlung des Exsudats. Am 6. August wurde eine zweite Punction nothwendig, wobei eine erhebliche Verkleinerung des Luftraumes nachgewiesen und wiederum nur rein seröses Exsudat zu Tage gefördert wurde.

Von da an ging die Erholung der Kranken rascher voran, so dass noch im August ein Landaufenthalt genommen werden konnte, durch den Patientin sich zusehends erholte.

Bei einer am 29. September 1892 vorgenommenen Untersuchung konnte keine freie Luft mehr im Thorax nachgewiesen werden, vom Exsudat gab sich ein Rest noch hinten und seitlich durch Dämpfung von der achten Rippe abwärts und durch entsprechende Abschwächung des Athmungsgeräusches zu erkennen. Weiter aufwärts bis zum Angulus scapulae fand sich Vesiculärathmem, links hinten oben über der Spitze bei stark gedämpftem Schall abgeschwächtes Athmungsgeräusch; links vorne oben starke Dämpfung bis zur vierten Rippe, oberhalb der Clavicula Bronchialathmen, unterhalb rauhes Athemgeräusch und spärliches, dumpfes Rasseln bei der Respiration. Das Herz überragte mit seinem rechten Rand noch drei Finger breit den rechten Sternalrand. Herztöne rein. Auf

¹⁾ l. c. S. 582.

²⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1891, S. 597.

³⁾ V. Congress f. innere Medicin 1886, S. 64.

⁴⁾ l. c. S. 455.

der rechten Seite nur verschärftes Athemgeräusch. Körpergewicht 64,650 Kilo. Patientin war zwar kurzathmiger, befand sich aber im übrigen wohler als im Mai 1891, insbesondere hatte sie wenig Husten mit etwas gelblichem Auswurf.

Am 14. März 1893 bei fortdauernd sehr gutem Befinden Körpergewicht 70,2 Kilo. Die physikalischen Erscheinungen haben sich nur insofern etwas verändert, als der rechte Herzrand etwas mehr nach links gerückt ist, den rechten Sternalrand weniger weit überragt, und als der halbmondförmige tympanitisch schallende Bezirk grösser geworden ist. Hinten unten ist die Dämpfung schwächer und weniger weit nach aufwärts reichend. Das Exsudat hatte sich also vermindert. Oben war der Befund ziemlich derselbe wie im September 1892, das Athemgeräusch unbestimmt, nirgends bronchial, nach unten allmählich schwächer werdend, vorn oben mit inspiratorischen, gegen die Axilla hin dichter werdenden Rasselgeräuschen.

Auch im Februar 1894 befand sich Frau K. nach einem gut verbrachten Winter recht wohl.

Der letzterwähnte Fall drängt eine Frage in den Vordergrund, die bei der prognostischen Beurtheilung eines pleuritischen Exsudates bei einem mit Lungentuberkulose Behafteten nicht ohne Wichtigkeit und auch das therapeutische Handeln zu beeinflussen geeignet ist. Wie in dem mitgetheilten Falle ist es schon öfter beobachtet, und jeder Arzt, der viel mit Lungenkranken zu thun hat, wird Beispiele aus seiner eigenen Erfahrung anführen können, dass mit Eintritt eines Pneumothorax oder eines pleuritischen Exsudates auf der Seite der tuberkulös erkrankten Lunge die Erscheinungen einer schon länger bestehenden, selbst vorgerückten Lungentuberkulose in den Hintergrund treten, ja dass sie zu einem gewissen Stillstand kommen. Dies gilt nicht nur vom Husten und Auswurf, sondern auch zuweilen vom Fieber, das, während es vorher wochenlang in gleichmässiger Weise fortgedauert hatte, nunmehr geringer wird oder selbst ganz schwindet. Hier scheint der Luftaustritt in den Pleuraraum oder die Bildung eines Flüssigkeitsergusses wahrscheinlich durch die Compression der erkrankten Lunge, wodurch deren erkrankte Theile dem fortwährenden Wechsel der Luftfüllung entzogen werden und auch in ihrem Blutgehalt eine Aenderung erfahren, diese für das Allgemeinbefinden des Kranken günstigen Wirkungen auszuüben. Wenn wir berücksichtigen, dass die Ausbreitung des tuberkulösen Processes in einer Lunge von einem oder mehreren Anfangsherden aus in weit höherem Maasse auf dem Bronchialwege durch Aspiration von Secret und Zerfallsproducten aus den erkrankten Theilen, als durch unmittelbares Fortschreiten oder durch Verbreitung auf dem Lymphwege stattfindet, so ist es begreiflich, wie die fast völlige Ausschaltung einer Lunge von der Athmung, der Wegfall der Luftbewegung in den Bronchien derselben, zum mindesten der eben erwähnten Art der Ausbreitung der Krankheit auf dem Bronchialwege Einhalt thun muss. Dadurch, dass das kranke Organ mehr oder weniger vollständig zur Ruhe gesetzt wird, können auch die schon vorhandenen krankhaften Vorgänge in demselben möglicherweise günstig beeinflusst werden. Hat man doch die Wirkung eines pleuritischen Exsudates auf die kranke Lunge auch schon mit der Wirkung eines immobilisirenden oder Druckverbandes bei einer äusserlichen chirurgischen Affection verglichen. Es ist denkbar, dass bei mehrwöchentlichem Bestehen dieser Compression in den kranken Lungentheilen günstige histologische Veränderungen, Resorption, Bindegewebsbildung, eintreten können und dass, wenn das Exsudat, wie es bei einem sero-fibrinösen Erguss ja auch bei Tuberkulösen häufig vorkommt, allmählich zur Resorption gelangt, die früher vorhanden gewesenen Lungenerscheinungen nur ganz allmählich, oder, wie in unserem Fall, für längere Zeit gar nicht zurückkehren.

Angesichts dieser Erfahrungen und Erwägungen würde es also von Vortheil für den Kranken sein, die Lunge eine Zeit lang unter dem Exsudatdruck zu lassen. Handelt es sich um ein sero-fibrinöses Exsudat, so wird man dasselbe selbstverständlich wie ein gewöhnliches Exsudat dieser Art behandeln, so dass, auch wenn mehrmals punctirt wird, doch wie in den beiden mitgetheilten Fällen, Wochen und selbst Monate darüber vergehen, ehe das Exsudat völlig resorbirt ist. (Schluss folgt.)