

Ueber

# Empyema necessitatis

von

Dr. A. GEIGEL,

Privatdocent in Würzburg.

Von grosser, praktischer Wichtigkeit ist die Beobachtung des bekanntlich nicht so seltenen Ausgangs der chronischen Pleuritis in Perforation. Die verschiedenartigen Umgebungen, mit denen ein Empyem je nach seiner Lage in Berührung steht, bedingen in dieser Beziehung eine so reiche Möglichkeit von Differenzen der einzelnen Fälle, dass die sonst ziemlich monotone Symptomenreihe der Pleuritis von diesem Standpunkte aus eine fast unerschöpfliche Wandelbarkeit der klinischen und anatomischen Erscheinungen gewinnt. Wenn aber ein Vorgang, der häufig genug den Charakter des heilenden trägt, gewiss die sorgfältige Berücksichtigung aller besonderen Eigenthümlichkeiten verdient, so rechtfertigt sich von selbst die Hinzufügung der folgenden, in mancher Beziehung interessanten Fälle zu der betreffenden Casuistik.

Abraham Muselmann, 57 Jahre alt, Tagelöhner, trat am 30. Septbr. 1859 in das Ehehaltenhaus ein. Vor anderthalb Jahren wurde er im Julihospital 34 Tage lang an „Pneumonia dextra in emphysematico“ behandelt; er hatte seitdem bis vor kurzer Zeit gearbeitet, doch stets an einiger Schwerathmigkeit gelitten. Beim Eintritt zeigte Patient allgemeine Schwäche, Husten, starke Dyspnoe, ein sehr mässiges Fieber. Die Percussion ergab am Rücken nichts, rechts von der Clavicula bis gegen die 5. Rippe einen gedämpften, aber deutlich tympanitischen Schall, wesshalb, und weil Patient erst seit wenigen Tagen erkrankt zu sein angab, auch Schmerzen beim Athmen in der rechten Seite klagte, eine Pneumonie vermuthet wurde. Die Auscultation wurde in den ersten Tagen wegen gewisser bevölkerungsreicher Colonien unterlassen. Am 8. Oktober wurde über dem rechten

Hypochondrium eine Geschwulst bemerkt, welche nach Aussage des Kranken sich seit 8 Tagen allmählig gebildet hatte und besonders beim Athmen schmerzhaft war. Die nähere Untersuchung ergab jetzt Folgendes:

Etwas nach aussen vom rechten Sternalrande begann, dem Verlaufe des Rippenbogens entsprechend, 9 Ctmtr. gegen die Axillarlinie, nach aufwärts bis nahe zur Brustwarze sich erstreckend, eine deutliche Hervorwölbung, an der eine kleinere, mehr nach innen gelegene, halbkugelförmige und eine grössere nach aussen befindliche, ebenfalls im Ganzen rundliche Parthie sich unterscheiden liessen. Die Haut über der Geschwulst war einigermassen gespannt, weder geröthet, noch heiss. Eine Unregelmässigkeit der Athembewegungen zwischen rechts und links konnte kaum wahrgenommen werden. Durch die Palpation erkannte man zunächst deutliche Fluctuation, die Rippen von der Seitengegend aus verfolgt, liessen sich in der Geschwulst noch unterscheiden; beim Husten wurde die innere kleinere Hervorwölbung praller, Stimmfremitus war über der Geschwulst nicht vorhanden. Der scharfe Rand der Leber trat unter dem Rippenbogen nicht hervor, liess sich aber gleich unterhalb desselben etwas undeutlich fühlen, und trat bei tiefer Inspiration nicht nachweisbar weiter hinunter. — Percussion: Links bis zur 5. Rippe voller heller Schall; Rechts im ersten Intercostalraum voll und gedämpft, etwas tympanitisch, von der 2. Rippe bis zum Rande des Brustkorbes ohne Unterbrechung leerer, matter Schall, der bis gegen die rechte Axillarlinie reichte, wo er ohne merklichen Uebergang von einem vollen hellen begrenzt wurde, der auf der ganzen rechten Rückenseite vorhanden war; den Rand des Sternums überschritt der leere Schall nicht. Im Uebrigen normale Verhältnisse. — Auscultation: Der Ausdehnung des leeren Schalles entsprechend vermindertes Athmen, sonst unbestimmtes Respirationsgeräusch mit trockenen Rassengeräuschen. Sputa schleimig-eitrig, sparsam, Respirat. 34, Puls 90. Herz-Choc im 6. Intercostalraum links von der Brustwarze, Herztöne rein. — Wangen circumscripirt geröthet, grosse Anstrengung beim Athmen mit Schmerz in der rechten Seite, Haut kühl, trocken, ohne ikterische Färbung, Zunge schmutzig gelb belegt, viel Durst, Appetit ziemlich, Stuhlgang 2—3 mal im Tage. Urin in 24 Stunden zwischen 3—500 C. C. mit sehr reichlichem Sedimente von harnsaurem Ammoniak und nicht seltenen Kry-  
stallen von oxalsaurem Kalk, ohne Eiweiss und Gallenpigment.

Bis zum 11. Oktober hatte sich das subjective Befinden des Kranken nicht verändert, doch war der linke Fuss bis über das Knie herauf, und bald auch die linke Hand ödematös geschwollen. Die kleinere Geschwulst hatte sich etwas mehr gehoben und zugespitzt, der leere Schall war um ein Beträchtliches weiter nach rechts und hinten vorgerückt, so dass die

Grenze zwischen ihm und dem vollen eine von der Mitte der Achselhöhle etwas schief nach hinten gezogene Linie bildete. Auch auf der Rückseite war der Schall nicht mehr so hell wie früher. Auscultationserscheinungen dieselben. Auf einen Einstich in die kleinere Geschwulst, welche am deutlichsten fluktuirte, entleerten sich ungefähr drei Esslöffel voll rahmigen Eiters, dessen langsames Herausfliessen durch Husten nicht mehr beschleunigt wurde, als durch die damit verbundene Spannung der Bedeckungen sich erklären liess. Durch Druck auf die grössere Geschwulst war keine Communication derselben mit der kleineren nachweisbar. Die Sonde drang bis 4 Ctm. tief ein, ohne auf Widerstand zu stossen. — Drei Tage später war der Eiterabgang gering, die grössere Geschwulst hatte noch mehr an Umfang gewonnen, der Percussionsschall war am Rücken, rechts unten tympanitisch geworden. Es wurde nun auch die Punction des grösseren Tumors vorgenommen, worauf sich der gutartige Eiter erst dann in der Quantität von 3—4 Unzen entleerte, als mit einem geknüpften Bistouri die tiefe Fascie getrennt worden. Auch hier wurde gar kein Einfluss der Respirationbewegungen auf die Entleerung des Eiters bemerkt. In dem letzteren zeigte die mikroskopische Untersuchung nur die gewöhnlichen, granulirten Eiterkörperchen. Nach der Entleerung hatte sich die Geschwulst um Einiges verkleinert, doch im Ganzen die frühere Prominenz und Härte behalten, beim Sondiren kam man auf eine verdickte, und wie es schien, rauhe Rippe. — In den nächsten Tagen entleerte sich noch wiederholt fast dieselbe Quantität Eiters, wie nach der Punction. Das Allgemeinbefinden des Kranken wurde indess schlechter, das Oedem der Füsse nahm zu, die Schmerzen an der Geschwulstgegend verloren sich zwar, aber die Dyspnoe hielt in quälender Weise bei rascher Abnahme der Kräfte an. Die physikalischen Zeichen veränderten sich nicht. Am 22. Okt., 14 Tage, nachdem die Geschwulst zuerst bemerkt worden war, verschied der Kranke nach einem mehrstündigen, comatösen Zustande.

Die Section wurde von Prof. Förster gemacht und ergab folgende Resultate\*); die Geschwulst am rechten Hypochondrium war an der Leiche nicht mehr augenfällig, die rechte Seite des Thorax schien erweitert, ihre Zwischenrippenräume an der vordern Seite hervorgewölbt. Die beiden künstlichen Oeffnungen an der untern Seite der vordern rechten Brusthälfte führten in einen Abscess, der zwischen den tiefsten Lagen des Obliquus abd. extern. und den Rippen sich verbreitete. Dieser Abscess hing mit

\*) Ich gebe dieselben nach Vergleichung des Sectionsprotokolles, das mir Herr Förster gütigst überliess, mit meiner eigenen Anschauung.

einem Fistelgange zusammen, der nicht direkt den Brustkorb durchbohrte, sondern die untere Grenze desselben erreichend, um den äussern Rand des achten Rippenknorpels herumbog, hinter den Rippen in der Muskulatur eine Strecke weit nach oben und hinten verlief und mit einem Empyem der rechten Brusthälfte zusammenhing.

Dieses Empyem war in der Menge von 6—8 Pfd. eines gelben, rahmigen Eiters derart in der Brusthöhle gelagert, dass die schon früher mit Zwerchfell und Brustwand festverwachsene Lunge, der ganzen Länge des Thorax entsprechend nach hinten verdrängt, einen überall ziemlich gleich breiten Streifen von ungefähr dem fünften Theile ihres normalen grössten Umfanges darstellte, der demnach von der Spitze an nur bis zur zweiten Rippe die vordere Brustwand erreichte, während von hier bis nahe zum Thoraxrande, und seitwärts bis über die Axillarlinie hinaus die Brustwand unmittelbar das Empyem bedeckte. Eine wesentliche Verdrängung des Zwerchfells war nicht vorhanden, da die, obschon etwas vergrösserte Muskelleber mit ihrem scharfen Rande nur wenig den Rippenbogen überragte, während das Herz mehr nach links lag, so dass sein rechter Rand gerade längs der Mittellinie sich hinzog. — Nach Entleerung des Empyems zeigte sich die Pleura sehr stark verdickt und mit einem eitrigem Beschlag überzogen. In den Adhäsionen an der Basis, zwischen Lunge und Zwerchfell, fand sich ein grösserer, abgeschlossener, länglicher Heerd rahmigen Eiters, der nach hinten und innen direkt mit kleineren, confluirenden, umschriebenen Eiterheerden im Zellgewebe des Mediastinum posticum längs der Wirbelsäule bis zum Kehlkopfe hinauf, nach oben durch eine weite Perforations-Oeffnung mit einem Lungen-Abscess in Verbindung stand. Letzterer faustgrosse, durch einzelne Brücken in grössere Abtheilungen zerfallende, mit sehr festem Bindegewebe glatt ausgekleidete Abscess befand sich im untern rechten Lungenlappen, von der Basis aus beginnend, und hing mit den Bronchien nirgends zusammen. Ob derselbe andererseits durch den sinuösen Eiterheerd in den Adhäsionen der Lungenbasis auch mit dem Empyem communicirte, liess sich, nachdem die Lunge schon herausgenommen war, nicht mehr mit Sicherheit bestimmen, doch ist es wegen der überall völlig gleichen Beschaffenheit des Eiters wahrscheinlich. Die Schleimhäute der Bronchien waren dicht mit rahmigen Eiter bedeckt, aufgelockert, mässig injicirt, sie selbst nirgends erweitert, die Bronchialdrüsen stark angeschwollen, hyperämisch, blauröthlich; die linke Lunge in der Spitze und am Rande stark emphysematös, Oesophagus weit, dunkel bläulichroth.

Im Herzbeutel 5—6 Unzen eitrig seröser Flüssigkeit, Pericardium etwas verdickt und fein punktförmig injicirt, an einzelnen Stellen mit dünnen

Exsudatlagen bedeckt. Das Herz selbst vergrößert durch excentrische Hypertrophie der rechten Hälfte, insbesondere stark erweitert und verdünnt war der rechte Conus arteriosus. Im rechten Ventrikel reichliche Fibringerinnsel, in der Pulmonalis und ihren Aesten dickflüssige, schwarze Cruormassen. Die Klappen überall etwas verdickt, ohne besondere Veränderung. Die Leber, besonders am rechten Lappen, etwas vergrößert, hyperämische Muskatleber mit gleichzeitiger Fettentwicklung. Milz vergrößert, Parenchym sehr blutreich, übrigens unverändert. Nieren etwas vergrößert, blutreich, Parenchym sehr derb, auf der Schnittfläche stark glänzend (Hyperämie mit Verdickung des Bindegewebes?). In der Rindensubstanz mehrere kleine Fibroide. Magen- und Darmkanal ohne besondere Veränderung.

Vergleichen wir jetzt die Krankheitserscheinungen mit den Resultaten der Section, so erklären sich zunächst am einfachsten die subjectiven Symptome, die hyperämischen Zustände der drüsigen Organe, die rechtseitige Hypertrophie des Herzens und selbst die Mitleidenschaft des Pericardiums, Angesichts des bestehenden Empyems bei einem überdiess Emphysematösen. Sodann scheinen Anamnese und Verlauf der beobachteten Symptome nähere Anhaltspunkte über das gegenseitige Verhältniss von Empyem und Lungenabscess zu gewähren. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Diagnose der anderthalb Jahre vor dem Tode des Patienten bestandenen Erkrankung als Pneumonia dextra eine richtige war, und dass wir von diesem Zeitpunkte an die Bedingungen der Entstehung des Lungenabscesses zu datiren haben. Wenn wir dasselbe mit Wahrscheinlichkeit auch von dem Empyem vermuthen dürfen, um so mehr, als der Zustand der Pleura einer so langen Dauer der Eiteransammlung ganz entsprach, so steht doch fest, dass wenigstens beim Eintritt in das Ehehaltenhaus die letztere noch im Zunehmen begriffen war, da mit Bestimmtheit beobachtet werden konnte, wie der anfangs zwar schon gedämpfte, aber noch tympanitische Schall der vordern Brusthälfte allmählig leer wurde und sich weiter gegen die Seitengegend ausbreitete, bis schliesslich unter zunehmenden Drucke selbst der Schall der regio dorsalis inferior einen tympanitischen, leicht gedämpften Charakter annahm.

Ueber die Gegenwart dieses Empyems war auch bei Lebzeiten des Kranken kein Zweifel, obschon die eigenthümliche Lagerung desselben auffallend genug war, während man von dem gleichzeitigen Lungenabscess natürlich beim Fehlen aller bezüglichen Symptome keine Ahnung hatte. Dagegen fragte es sich, in welche Beziehung die beiden Abscesse an der Brustwand zu jenem Empyem zu bringen seien, und es lag nahe, an Per-

foration zu denken. Allein hier boten sich mehrere Momente dar, welche irre leiten konnten und, in Bezug auf mich wenigstens es auch thaten, dahingegen mein College Biermer, der am Tage der zweiten Punction gemeinschaftlich mit mir den Kranken untersuchte, mit Bestimmtheit ein Empyema necessitatis behauptete. Vor Allem wusste man zu jener Zeit von der überstandenen rechtseitigen Pneumonie noch nichts, sodann schien die Beobachtung des von Tag zu Tag sich ausbreitenden leeren Percussions-Schalles die Annahme einer frischen Pleuritis zu rechtfertigen, welche man deshalb eher für consecutiv, von einer Erkrankung der Rippen ausgehend halten konnte, was um so näher lag, als man die verdickte rauhe Rippe selbst, freilich nicht genau, mit der Sonde zu fühlen glaubte. Endlich fehlte das wichtigste, positive Zeichen für ein Empyema necessitatis gänzlich, der Einfluss der Respirationsbewegungen auf Spannung und Entleerung der beiden Thoraxabscesse. Das Prallerwerden, welches während des Hustens nur an der kleineren Geschwulst, die deutlicher fluktuirte, bemerkt wurde, überschritt den Grad der Spannung nicht, der durch die Einwirkung der bei rascher Expiration beteiligten Bauchmuskeln bedingt werden konnte, und nach der Punction war keinerlei Einfluss der Respiration auf die Entleerung des Eiters bemerkbar, der im Gegentheil langsam continuirlich und nur bei seitlich angebrachtem Druck stärker abfloss. Gerade die Abwesenheit dieser Zeichen, die, wenn sie vorhanden sind, mit Gewissheit die Communication eines Abscesses am Thorax mit dem Pleurasacke beweisen, hatte mich in der Vermuthung eines extrathoracischen Abscesses neben, aber nicht in Verbindung mit dem Empyem bekräftigt, wofür ebenfalls Erfahrungen, z. B. ein Fall von Krause\*), vorliegen. In den Fällen perforirenden Empyems, die in der Literatur, abgesehen von den Angaben über Thoracocentese bei einfachem Empyem, verzeichnet sind, findet über das Vorhandensein oder die Abwesenheit jener Zeichen gewöhnlich gar keine ausdrückliche Bemerkung statt. Unter 29 Fällen von zum Theil namhaften Autoren, die mir beim Durchgehen der einschlägigen Literatur begegneten, fand ich dieselben nur 5 mal positiv erwähnt. Es scheint demnach, als ob sie in der That häufiger fehlten, als man vom theoretischen Standpunkte aus glauben sollte, und zwar so oft, als wie in unserm Falle ein enger und schief verlaufender Fistelgang zugegen ist. Der Druck nämlich, unter dem das Empyem stand, oder der vielmehr von den Brustwandungen auf dasselbe ausgeübt wurde und also bei expiratorischen Akten sich bedeutend steigerte, musste zugleich durch Aneinanderdrücken der vordern und hintern Fistelwand den Gang selbst vor

\*) Krause, das Empyem und seine Heilung.

seiner Umbiegung um den Rippenbogen klappenartig verschliessen. Dadurch wird aber auch die Entleerung des Empyems trotz der bestehenden Communication des Abscesses mit dem Innern der Brusthöhle verhindert, während in anderen Fällen ein enger und schiefer Kanal zwar das Abfließen des Eiters gestattet, aber gerade günstig genug situirt ist, um das Eindringen der Luft zu verhüten, wie Krause in seiner trefflichen Abhandlung über das Empyem mit Recht vermuthet. Da dieser Beobachter nebenbei ebenfalls bemerkt, dass die Veränderung der Geschwulst bei In- und Expiration selten, dann aber beweisend sei, also ähnliche mechanische Verhältnisse des Fistelganges relativ häufig vorkommen dürften, so würde sich als praktische Folgerung der Rath ergeben, unter allen Umständen, wo bei gleichzeitigem Abscess an der Brustwand und Empyem das letztere durch den ersteren nicht entleert werden kann, mit grösster Wahrscheinlichkeit einen schiefen Fistelgang zu supponiren, und den Abfluss des Eiters durch die kunstgerechte, an passender Stelle vorgenommene Paracentese herbeizuführen.

Ein solches Verfahren hätte in unserem Falle allerdings nur eine palliative Hilfe schaffen können, denn das Eigenthümliche und zugleich Missliche desselben bestand in der Complication des Empyems mit einem bedeutenden Lungenabscess, sowie in der einerseits von dem letzteren ausgehenden, durch einen Abscess in den Adhäsionen der Basis vermittelten, an sich merkwürdigen Perforation in das hintere Mediastinum, andererseits in dem ebenso auffallenden Verbindungswege des Empyems mit der äusseren Brustwand. Der Verlauf dieses Fistelganges verdient eine nähere Betrachtung, da sich bei ihm, trotz seiner besonderen Eigenthümlichkeiten gewisse Gesetze nicht verkennen lassen, nach denen dergleichen Perforationen zu geschehen pflegen. Spontane Entleerungen eines Empyems durch die Lunge oder die äusseren Brustwandungen sind bekanntlich häufig beobachtet, dagegen weit seltener Perforationen der Mediastina, des Herzbeutels, des Diaphragmas. Obwohl Fälle von Perforation des Diaphragmas von der Unterleibshöhle aus mit Ergiessung des Eiters in die Brusthöhle durch Echinococcus, Leberabscesse, Abscedirungen in der Milzgegend, wie in einem von Portal angeführten Falle, erzählt werden, so weiss ich doch nicht, ob umgekehrt ein vollständiger Durchbruch des Zwerchfells von Seite eines Empyems mit Erguss in die freie Peritonealhöhle beobachtet worden ist. Denn in den beiden Fällen, die mir aus der Literatur als Perforationen des Diaphragmas näher bekannt sind, war eigentlich nur die Pleura diaphragmatica, nicht aber auch das Peritoneum durchbrochen, so in dem Falle von Krause, bei welchem ein Kanal längs der Wirbelsäule bis zum Poupart'schen Bande sich herabstreckte, so in Einem von

Andral\*), wo nach linksseitiger Pleuritis diaphragmatica Perforation des Zwerchfells mit Vordrängung des Peritonaeums stattfand, und der Abscess zwischen Milz und Bauchwand abgesackt war. Auch in unserem Falle war, obschon den Fistelgang unterhalb des Ansatzpunktes vom Diaphragma an der Brustwand zu Tage trat, die pars diaphragmatica des Bauchfelles verschont geblieben, und die Ursache davon ergibt sich aus dem ganz einfachen Umstande, dass der Eiter immer seinen Weg nach der Seite des geringsten Widerstandes hin nimmt. Hasse\*\*) und Heyfelder\*\*\*) machten schon aufmerksam, dass die Perforation der Brustwand fast nie, wie man eigentlich erwarten sollte, an der Basis der Brusthöhle oder am Rücken stattfindet, sondern meistens im dritten oder vierten Intercostalraume, entweder in der Seite oder, und dieses noch viel gewöhnlicher, an der vordern Fläche des Thorax. Krause findet wohl mit Recht den Grund dieses Verhaltens darin, dass der Eiter zwischen den Rippen durch die Muskeln dort dringe, wo ihre Lage am dünnsten, und ihre Fasern am schwächsten seien, also in der Nähe des Sternums, da die äusseren Intercostalmuskeln nur bis zum Knorpel der Rippen reichen. Ein ähnlicher Grund liesse sich auch wohl auf die gewöhnliche Wahl des dritten oder vierten Intercostalraumes anwenden, da weiter gegen die Basis zu die Ansätze der Bauchmuskeln grössere Hindernisse darbieten.

Bei näherer Betrachtung findet sich nun, dass auch in unserem Falle der scheinbar so willkürlich verlaufende Fistelgang genau den Weg eingeschlagen hatte, der ihm durch Vermeidung der grösseren und Wahl der geringeren Widerstände vorgezeichnet war. Der Ausgangspunkt des Kanals war die Exsudatschwarte im untern vordern Winkel des Pleurasackes, die in der Nähe schon durch den unmittelbar aufsitzenden Lungenabscess perforirt und ausgedehnt mit in die Eiterung gezogen, zunächst den schwächsten Angriffspunkt bot. Nach Durchbohrung der Pleura diaphragmatica an ihrem untern und vordersten Theile, in der Nähe des Sternums, brauchte der Kanal, um an die äussere Fläche des Thorax zu gelangen, eigentlich weiter nichts zu perforiren, wenn er zwischen zwei zackige Rippenursprünge des Zwerchfells und des Musc. transversus abdominis, die sich hier kreuzen, sich hindurchdrängte, worauf er am untern Rande des achten Rippenknorpels zum Vorschein kam, sich nun vor dem Transversus und hinter dem Obliquus externus befand und medianwärts, abwärts und auswärts durch die Verschmelzung der Sehnen des Obliquus internus

\*) Andral, Clinique méd.

\*\*) Hasse, Pathologische Anatomie.

\*\*\*) Heyfelder, Studien im Geb. der Heilk.



und externus, sowie der Sehnenscheide des Rectus abgegränzt und im Weiterdringen behindert wurde, weshalb er wieder in der Richtung des geringeren Widerstandes nach oben und unter dem Obliquus externus sich weiter schob, bis er an der Ursprungsstelle desselben wieder Halt machen musste. Hier bildete sich nun mit der zunehmenden eitrigen Infiltration eine ödematöse Geschwulst der Bedeckungen, die bald Fluctuation und die übrigen, angegebenen Erscheinungen zeigte. Die gleichzeitige Weiterbringung des Eiters im Zellgewebe des hinteren Mediastinums geschah nach Art der Congestionsabscesse, wobei die bewegende Kraft in dem expiratorischen Druck der Brustwandungen begründet war.

Der nun folgende Fall dürfte gleichfalls zu der Mahnung beitragen, bei Empyemen, die zur Perforation tendiren, mit chirurgischen Eingriffen nicht zu sparsam zu sein, im Gegentheile, sobald einmal die Abscedirung im Gange ist, Alles daran zu setzen, um eine möglichst vollkommene Entleerung des Pleurasackes herbeizuführen. Das Eindringen von Luft, in solchen Fällen ohnehin kaum zu vermeiden, ist erfahrungsgemäss bei weitem nicht so bedenklich, wie bei akuten Pleuresien, in denen wegen drohender Erscheinungen zur Thoracocentese geschritten wird; ja, es wäre offenbar der grösste Vortheil, wenn es nur gelänge, bei der bereits mehr oder weniger verlorenen Ausdehnbarkeit des collabirten oder comprimirtten Lungengewebes des Empyem vollständig durch Luft zu ersetzen. Denn gerade der zurückbleibende, durch Berührung mit der eingetretenen Luft verjauchende Theil des Exsudates zieht die Heilung so sehr in die Länge, oder wird selbst die Ursache allmäliger Erschöpfung und einer tödtlichen Blutvergiftung, und es frägt sich sehr, ob nach Umständen mehrfache Einschnitte, mechanische Entleerungsversuche durch ausspülende Injectionen u. dgl. grössere Gefahren mit sich bringen, als wenn man eine grosse Parthie Exsudates unter den ungünstigsten Verhältnissen sich selbst überlässt. Mit einer einzigen Perforationsöffnung scheint eben nur in besonderen Fällen die Bedingung der Heilung erfüllt, die einzig noch möglich ist durch ausgiebige Retraction des Thorax mit Verödung des nicht mehr durch die Lunge ausfüllbaren Pleuraraumes. Jene Bedingung aber beruht gewiss auf der Entleerung des Eiters, da eine Absackung des letzteren nach dem einmal erfolgten und sich immer wieder erneuernden Luftzutritt wohl nicht zu den vorauszusetzenden Möglichkeiten gerechnet werden kann. Sobald die Lunge ihre Ausdehnungsfähigkeit verloren und sich dann in in der Regel gegen das Exsudat zu durch starre Schwartenbildung abgegrenzt hat, verliert das betreffende Pleuracavum seine sonst so wichtige Bedeutung für die Respiration, und ist geradezu als ein übelstuirter Abscess zu betrachten, der Alles eher vertragen wird, als den jahrelangen

Inhalt von vielleicht einigen Pfunden einer nicht resorbirbaren, verjauchenden Masse, die man an minder gefürchteten Lokalitäten unbedenklich durch entsprechende operative Eingriffe entleeren würde. So lange freilich das Exsudat flüssig bleibt, könnte immerhin noch mit zunehmender Retraction eine schliessliche Entleerung und Heilung sich einstellen, wenn aber, wie in dem folgenden Falle eine käsige Umwandlung stattgefunden, ist jede Möglichkeit eines günstigen Ausganges abgeschnitten.

Ein zehnjähriger Knabe überstand den Scharlach mit folgender Wassersucht und rechtseitigem pleuritischen Exsudat. Ziemlich bald hatte sich etwas nach aussen von der rechten Brustwarze ein Abscess gebildet, der von dem behandelnden Arzte geöffnet wurde und nach Abfliessen einer verhältnissmässigen Menge Eiters eine Communication mit der Pleurahöhle nachwies. Als der Arzt mit einer Ohrsonde untersuchte, entglitt ihm dieselbe und war im Momente einer tiefen Inspiration des kleinen Patienten im Innern der Brusthöhle verschwunden. Einige Tage später wurde Prof. Morawek gerufen, welcher mit Kornzangen, verschiedenen Häkchen u. dgl. die Sonde zwar häufig fasste, aber stets in der Mitte, während ihre Enden sich an den Thoraxwänden anstemmten, so dass, weil auch die Sonde bei sehr starkem Zuge sich nicht bog, und eine weitere Incision von der Mutter nicht zugelassen wurde, nach zweistündigen, fruchtlosen Bemühungen von den Extractionsversuchen abgestanden werden musste. Nach vier Wochen wurde Dr. Dehler, dem ich diese Mittheilungen verdanke, hinzugeholt und fand etwa 3 Finger breit neben der Wirbelsäule in einem der untern Intercostalräume eine umschriebene, gegen Druck schmerzhaft Röthe. Nach einem queren Einschnitte traf er auf das Ohrrende der Sonde, mit dem sie sich hier eingebohrt hatte, entfernte dieselbe und verschloss die Wunde, da kein Tropfen Eiter ausfloss, mit Heftpflaster. Prima intentione heilte dieselbe, während die vordere Abscessöffnung noch durch dritthalb Jahre beständig einen sehr übelriechenden Eiter entleerte. Erst nach so langer Zeit ging der arme Kleine hektisch zu Grunde.

Ich hatte im Auftrag des in der letzten Epoche der Krankheit ordnirenden Arztes Dr. Herz die Section zu vollziehen und fand Folgendes:

Höchste, allgemeine Abmagerung, stark ausgesprochener Habitus des resorbirten Empyems der rechten Seite, durch die fortwährende Lage auf der letzteren hatten sich die unteren Extremitäten nach links gekrümmt. Auf der Vorderseite der Brust fand sich an der oben bezeichneten Stelle die Fistelöffnung, welche in das Innere der rechten Brusthöhle direkt führte, die Wunde am Rücken war geschlossen. Im rechten Pleurasack dessen Wandungen überall verdickt und mit einem schmierigen Ueberzuge

versehen waren, lag ganz frei von allen Seiten, so dass man sie ohne weiters herausheben konnte, eine käsige, vollkommen ovale Masse von penetrantem Geruche nach Buttersäure, überall glatter Oberfläche, doppelt so gross als ein Gänseei und von der Consistenz und dem Aussehen einer Gänseleberpastete. Hellgrau von aussen zeigte sie auf dem Durchschnitte verschiedene, mehr oder weniger concentrische, bald grau, bald schwarz und schiefergrau gefärbte Schichten, die dem Ganzen das Ansehen eines von concentrischen Adern durchsetzten Marmorstückes oder eines polirten Baumdurchschnittes verliehen. Der Kern befand sich im Erweichungszustande. Die rechte Lunge war mit starker Verdickung der Pleura an der Basis auf das Minimum reduzirt und durch frühere Compression völlig luftleer. Herz etwas vergrössert, linke Lunge ganz gesund. Muskatleber. Auffallend grosse, resistente, fast an allen Stellen homogene Wachsrieren, deren Corticalsubstanz besonders an der Peripherie ganz speckig homogen, bei der mikroskopischen Untersuchung nach Jod-Zusatz eine schön rothe Färbung der Malpighischen Körperchen zeigte. Ueber das Verhalten der Milz und Lymphdrüsen habe ich mir keine Notizen gemacht, was ich um so mehr bedaure, als Virchow\*) gerade auch bei einem zwölfjährigen Mädchen, das er längere Zeit an einer Empyemfistel behandelte, amyloide Degeneration der ersteren fand.

Als Epikrise eine einfache Bemerkung: Was hatte eine silberne Sonde in der Pleurahöhle, mit deren Extraction man sich Stundenlang abmühte, zu bedeuten gegenüber jenem so eigenthümlich metamorphosirten Exsudatkörper, der Jahre lang ungestört liegen blieb, ein Aas, recht mitten im lebendigen, jugendlichen Körper eingeschlossen!

---

\*) Die amyloide Degeneration der Lymphdrüsen. Verh. d. phys.-med. Gesellschaft VII. Band, pag. 222.