XVIII—XX.

Kleinere Mittheilungen.

XVIII.

Aus der Greifswalder chirurgischen Klinik (Prof. Helferich).

Ein Beitrag zur Behandlung grösserer Lungencavernen
und der nach Pneumotomie verbleibenden Lungenfisteln.

Von

Dr. K. Lichtenauer,

Assistenzarzt der Klinik.

Die in der neuesten Litteratur erschienenen Arbeiten über die Heilung des nach Empyemoperationen verbliebenen Pneumothorax, ich möchte speciell die Arbeiten von Reineboth⁶⁾ und Perthes⁴⁾ anführen, haben uns über den Mechanismus bei diesen Heilungsvorgängen zwar nichts direct Neues gebracht, aber doch die schon früher bestehenden Anschauungen bedeutend geklärt. Beide Autoren betonen mit recht, dass der grösste Factor bei diesen Vorgängen die Wiederausdehnung der Lunge selbst ist, und nur ein relativ kleiner, wenigstens bei den frischen uncomplicirten Fällen, der Adaptation des Thorax an die kleineren Raumverhältnisse zufällt. Ganz anders als bei den Empyemen liegen dagegen die Verhältnisse bei denjenigen Thoraxeröffnungen, bei denen die Pleura pulmonalis adhärent und die eröffnete Cavität in der Lungensubstanz selbst gelegen ist, und womöglich eine offene Communication mit einem oder mehreren Bronchien besteht. Hierbei kann von einer Wiederausdehnung der Lunge durch Ansaugen an die Thoraxwand selbstverständlich nicht die Rede sein, und die Heilung kann nur durch den Narbenzug und eine Adaptation der Thoraxwand an die durch die Narbenschumpfung veränderten Raumverhältnisse zustandekommen. In welcher Weise dies vor sich geht, und welche Veränderungen dadurch an der Form des Thorax und den Rippen zustandekommen, hat Herr Prof. Helferich in einer Arbeit: „Klinische und anatomische Beobachtungen an grossen Empyemböhlen“²⁾ dargelegt. Derartige Fälle sind es dann auch, welche oft allen Versuchen, sie zur Ausheilung zu bringen, Widerstand leisten. Nachstehend soll ein derartiger, zur vollkommenen dauernden Heilung gebrachter Fall aus der Greifswalder Klinik berichtet werden.

Krankengeschichte.

Im October 1895 erhielt der 52 Jahre alte Kutscher A. H. aus Benkenhagen eine Quetschung der linken Brustseite am Geschirr eines

Pferdes. Einige Tage vor dem Weihnachtsfest erkrankte er darauf mit Husten und gelb aussehendem Auswurf. Am 12. Januar wurde er zunächst auf die medicinische Abtheilung aufgenommen und von dort aus am 15. Januar 1896 auf die chir. Abtheilung verlegt. Vor der jetzigen Erkrankung will H. stets gesund gewesen sein. Ein Verschlucken wird negirt. Der Befund war folgender: Kräftig gebauter Mann. Herzspitzenstoss im 6. Intercostalraum stark einwärts von der Mamillarlinie. Grenzen normal. Husten und Stiche links. Bei der Athmung bleibt die linke Brustseite etwas zurück. Athemfrequenz 30 in der Minute. Untere Thoraxpartien links hinten etwas vorgewölbt. Percussion links: infraclavicular tympanit. Beicklang, in der Achselhöhle tympan. gedämpft, im Traube'schen Raum Dämpfung, links hinten unten Dämpfung.

Auscultation links: supra- und infraclavicular normal. Achselhöhle kleinbl. Rasseln. Athmungsgeräusch abgeschwächt; links hinten oben normal. Dicht oberhalb und auf der Dämpfung bronchial, ganz unten aufgehoben. Sputum dreischichtig, stark putrid. Fettsäurenadeln, Pneumokokken und Streptokokken. Probepunktion dicht hinter der hinteren Axillarlinie im 9. Intercostalraum: stinkender, dünnflüssiger Eiter.

Rechte Lunge normal.

Foetor ex ore. Im Urin Sediment, kein Eiweiss und Zucker.

15. Januar Operation in Chloroformnarkose.

Längsschnitt im 8. Intercostalraum. Resection der 8. und 9. Rippe. Pleurahöhle leer, Lunge unten hepatitisirt. Pleuritis fibrinosa. Naht der Pleura. Schnitt genau an der Punktionsstelle etwas weiter unten und hinten: circa 150 ccm dünner, stinkender Eiter. Man gelangt in eine hühnereigrosse unregelmässig gestaltete Caverne, die sich nach oben in einen weiten Bronchus fortsetzt. 2 Drains. Tamponade. Verband.

Die weitere Krankengeschichte bietet zunächst nichts Bemerkenswerthes. Am 4. März wurde H. mit oberflächlich granulirender Wunde entlassen.

Am 30. März 1896 kam Pat. wieder, weil sich die Fistel wieder geöffnet hatte. Es bestand keine Secretion aus der Fistel, kein Sputum. Durch Salbenverbände wurde bis zum 10. April die Heilung erzielt. Entlassung. Danach fühlt sich H. längere Zeit wohl, dann stellte sich allmählich ein Spannungsgefühl des linken Armes ein, gleichzeitig trat Husten auf mit klumpigem, übelriechendem Sputum. Am 6. August 1896 Aufnahme und folgender Befund:

Relativ wohl aussehender Mann, leichte Cyanose. Links hinten unten etwa der 9. und 10. Rippe entsprechend halbhandbreit von der Wirbelsäule eine 10 cm lange rothe Narbe, unter derselben fehlen die Rippen, bei der Athmung Vorwölbung. Dämpfung in der Ausdehnung einer Handfläche, Athmungsgeräusch hier fehlend; in der Umgebung abgeschwächt.

Auswurf sehr reichlich, derb geballt, leicht hämorrhagisch, sehr übelriechend. Bei rechter Seitenlage tritt heftiger Hustenreiz auf.

Dann und wann werden sehr grosse Massen Sputum entleert, danach ist der Schall über der Narbe tympanitisch (bruit de pot filé).

8. August 1896 Operation: Chloroformnarkose.

Durch die Narbe eingegangen. Eröffnung einer mannsfaustgrossen, mit stinkendem Eiter gefüllten Höhle. Kleinfingerstarker Hauptbronchus im oberen Wundwinkel. Feste Tamponade wegen Blutung. Im weiteren Verlauf werden beim rechten Wundwinkel auch im unteren Theil der Lungenwunde einige Oeffnungen gesehen, offenbar Lumina ectatischer Bronchi, aus denen beim Husten zäher Schleim quillt.

Am 17. October werden diese mit dem Paquelin erweitert, worauf guter Secretabfluss.

1. Oct. Nochmals Ustion der Bronchialmündungen mit dem Paquelin.

11. October. Wundränder haben sich wieder stark genähert, der Secretabfluss ist behindert.

Operation: Chloroformnarkose. Schnitt 30 cm lang in der alten Narbe. Freilegung der zum Theil ganz unregelmässig regenerirten Rippen. Resection der Rippen mitsammt den dazwischen liegenden Weichtheilen in grosser Ausdehnung. Breite Offenlegung der Lungenhöhle in welcher die oben erwähnten ectatischen Bronchien münden. Tamponade, Verband.

Nach der Operation Inhalation von Terpentinämpfen.

Vom 3. November an wurde von Herrn Geheimrath Helferich zur Compression des mobilirten Thorax folgendes Hilfsmittel angewandt.

Die rechte Thoraxseite wird durch eine Art Panzer von Zinkblech nach Art eines „Port“'chen Panzers umgeben und über diesen und den Verband elastische Bindentouren mässig fest angezogen, so dass eine elastische Compression der linken Thoraxseite erzielt wird. Durch den Panzer wurde eine Compression der gesunden Thoraxseite verhindert, so dass die je nach Wunsch fester oder loser angelegte elastische Gummibinde einen mässigen, aber stetigen Druck auf die linke Thoraxseite ausüben konnte, die durch die vorausgegangene Mobilisation befähigt war, diesem Druck nachzugeben. Irgend eine stärkere Beeinträchtigung der Athmung und grössere Belästigung des Kranken wurde nicht beobachtet. Nachts wurde die elastische Binde in der ersten Zeit abgenommen, später wurde sie dauernd ertragen. Es war beabsichtigt, durch diese elastische Compression eine rein mechanische allmähliche Verkleinerung des Thoraxlumens zu erzielen, so dass der Narbenzug ungehindert auf eine Verkleinerung der Lungencavität wirken konnte.

Am 23. November war unter dieser Behandlung ein vollkommener Verschluss der Wunde erreicht.

Am 15. Mai 1897 stellte sich H. wieder vor. Er ist ein vollkommen wohl aussehender Mann von blühender Gesichtsfarbe.

Kein Husten, kein Auswurf. Auf der linken Seite des Rückens ungefähr dem inneren Scapularrande entsprechend eine schräg von oben innen nach unten aussen verlaufende breite Narbe. Im unteren Theil derselben fehlen die knöchernen Rippen, um diesen Defect unregelmässig configurierte Knochen.

Percussion links hinten unten medial von den Narben bronchialer Beiklang, sonst normales Athemgeräusch. Percussionsschall um die Narbe herum tympanitisch gedämpft.

Am 14. März hatte ich Gelegenheit, den Mann wiederzusehen. Er sah sehr wohl aus, ohne Beschwerden. Hat seinen Beruf als Kutscher wieder aufgenommen. Brustumfang 94/98 cm, rechts 48, links 46 cm.

Im Bereich der Narbe eine muldenförmige Einsenkung, die sich inspiratorisch einsenkt und bei Hustenstössen vorwölbt. Bewegungen des linken Armes, sowie auch der Wirbelsäule vollkommen frei und schmerzlos. Keine Skoliose. Es wurde eine Photographie aufgenommen, auf deren Wiedergabe ich jedoch verzichte.

Wenn wir die Geschichte des obigen Falles uns vergegenwärtigen, so können wir bei derselben zwei völlig zu trennende Abschnitte unterscheiden, nämlich:

1. Die Behandlung der Lungengangrän.
2. Die Behandlung der restirenden Fistel.

Während der 1. Theil nur insofern eine Bedeutung für uns hat, als der Charakter der vorliegenden Lungenerkrankung aus ihr zu entnehmen ist, bietet der 2. Theil mehrere beachtenswerthe Punkte, die für die Behandlung derartiger Fisteln nicht ohne Bedeutung sein dürften.

Was den Charakter des vorliegenden Falles betrifft, so handelte es sich, wenn wir die Eintheilung von Quincke zu Grunde legen, wohl im Anfang um einen acuten gangränösen Abscess im linken Unterlappen. Der Fall war jedoch insofern von vornherein complicirt, als eine Communication mit einem grösseren Bronchus bestand. Trotzdem heilte die Wunde innerhalb 2 Monaten vollkommen aus, so dass die Entlassung erfolgte.

Bei der 2. Operation am 6. August 1896 waren schon grössere Bronchiectasien vorhanden und die Heilungstendenz infolgedessen bedeutend geringer. Es fragt sich nun, wie es zu diesen Bronchiectasien und zu der dadurch hervorgerufenen neuen Erkrankung hatte kommen können. Ich glaube, dass sich die Erklärung folgendermaassen geben lässt:

Eine Communication mit einem grösseren Bronchus war schon bei der Operation am 15. Januar 1896 festgestellt worden. Der Heilungsvorgang war nun so gewesen, dass nach Reinigung der Caverne eine Narbenschrumpfung des Lungengewebes um den oder die Bronchien herum eingetreten war.

Dieser Narbenzug der Lungenwunde konnte, da Pleura costalis und pulmonalis verwachsen waren, und rings herum der starre Brustkorb eine Einziehung des Thorax verhinderte, nur in der Weise wirken, dass die vorhandenen Hohlräume, d. h. die in der Umgebung befindlichen Bronchien mechanisch ausgedehnt wurden.

Dadurch war nothgedrungen das Zustandekommen von Bronchiectasien gegeben, die anerkanntermaassen dadurch entstehen, dass in demselben Maasse wie die Luftbläschen, kleineren Bronchien und Blutgefässe obliteriren, die grösseren Bronchien sich erweitern. Es ist dies ein Vorgang, der bei allen zur Vernarbung kommenden Lungenwunden nothgedrungen eintreten muss, und es ist deshalb meines Erachtens auch nicht zutreffend, wenn Friedrich¹⁾ in einer derartigen Wunde die Grösse der zugrundegegangenen Lungensubstanz nach der Weite der Bronchiallumina berechnen will.

Im allgemeinen bieten ja gerade die Bronchiectasien und bronchiectatischen Abscesse das ungünstigste Feld für die chirurgische Behandlung

der Lungenkrankheiten. Nach der Zusammenstellung von Quincke ergeben sich für dieselbe folgende Resultate:

Von 5 Fällen von einfachen Bronchiectasien wurden geheilt 0, bei zweien wurde durch die Operation die Höhle überhaupt nicht eröffnet, einer starb, bei einem wurde eine Besserung ohne Fistel erzielt, einer mit Fistel entlassen.

Von zehn putriden Bronchiectasien wurden geheilt 0, gestorben fünf, ohne Erfolg operirt zwei, mit unvollkommenen Erfolg 3. Von diesen letzteren drei sind zwei mit Fistel entlassen, bei dem dritten wurde die bronchiectatische Höhle nicht gefunden. Tuffier führt unter 45 Fällen 7 Heilungen auf, ob mit oder ohne Fistel, wird nicht erwähnt.

Dieses wenig günstige Resultat ist nicht zu verwundern, wenn man die Verhältnisse berücksichtigt, die meistens hier vorliegen, und auf die ich nicht eingehen will. Auffallend ist nur das häufige Restiren von Fisteln bei den günstig beeinflussten Fällen. Den Grund für dieselben möchte ich in dem Umstand erblicken, dass bei der Starrheit der Thoraxwand eine Verkleinerung der vorhandenen Hohlräume nicht erfolgen kann. Demnach ist das Persistiren einer solchen Fistel noch als günstiger Ausgang zu bezeichnen, hat doch Neuber im Verein schleswig-holsteinischer Aerzte einen Patienten demonstrirt, der etwa 41½ Jahre mit einer derartigen Fistel ohne wesentliche Beeinträchtigung lebte. Immerhin muss die Beseitigung einer solchen Fistel erstrebt werden. Die Cauterisation der freigelegten Bronchialstämme wurde auch in unserem Falle wiederholt vorgenommen, blieb aber ohne jeden Erfolg, da eben die Schrumpfung der Hohlräume aus mechanischen Gründen nicht möglich war.

Das einzige auch hier mit Erfolg angewandte Mittel zur Erzielung der Heilung ist eine ausgiebige Mobilisation des Thorax, die unterstützt durch die oben beschriebene elastische Compression des Thorax in 6 Wochen einen vollkommenen und dauernden Verschluss der Lungenwunde erzielte. Letzteres, nämlich die elastische Compression der kranken Thoraxseite, wurde aus der Ueberlegung angewandt, weil bei dem älteren Manne trotz der Entfernung des knöchernen Widerstandes an der Rücken- und vorderen Rippenstümpfe noch eine federnde Spreizung der Thoraxwand bewirken mussten. Dieser Spreizung wurde durch die Compression entgegengewirkt, so dass nunmehr das Thoraxlumen entschieden verringert war, und der Narbenzug ausschliesslich auf die Verkleinerung der Lungencaverne wirken konnte. Mir ist nicht bekannt, dass eine derartig Compression des Thorax schon in Anwendung gekommen wäre, und das äusserst günstige Resultat in obigem Falle empfiehlt gelegentlich einen Versuch mit diesem Hilfsmittel. Dadurch dass die gesunde, bei der Athmung auch hauptsächlich betheiligte Thoraxwandung durch die Panzerhülle vor Compression geschützt ist, macht die Compression bei mässiger Anwendung keine nennenswerthen Beschwerden.

Wir kommen demnächst durch die Beobachtung obigen Falles zu folgendem Resultat:

Der Grund für das Nichtausheilen von Lungencavernen oder das Verbleiben von Fisteln nach der Eröffnung derselben ist eine ungenügende Mobilisation der knöchernen Thoraxwand.

Letztere wird erreicht durch eine ausgiebige Rippenresection und eventuell besonders bei älteren Leuten mit starrer Thoraxwand durch eine mässige elastische Compression der afficirten Seite.

Der oben mitgetheilte Fall diene als Empfehlung der von Herrn Geheimrath Helferich angegebenen Methode.

Litteratur.

- 1) P. L. Friedrich, Ueber seltene Fistelbildungen an den Lungen nach Tuberculose u. s. w. Arch. f. klin. Chir. LIII. Bd.
 - 2) Helferich, Klin. u. anatom. Beobachtungen an grossen Empyemhöhlen. Arch. f. klin. Chir. XLIII. Bd.
 - 3) Neuber, Geheilte Lungenabscess. Mittheil. f. d. Verein Schleswig-Holstein. Aerzte. III. 3.
 - 4) Perthes, Ein neues Verfahren zur Nachbehandl. d. Operat. d. Empyems u. s. w. Beitr. z. klin. Chirurgie. XX. Bd.
 - 5) Quincke, Ueber Pneumotomie. Mittheilg. aus d. Grenzgebieten. I. Bd. 1. Heft.
 - 6) Reineboth, Experimentelle Studien über die Wiederausdehnung der Lunge bei offener Brusthöhle. Arch. f. klin. Medicin. LVIII. Bd.
 - 7) Tuffier, Chirurgie du poudrons etc. La Médecine moderne. 8. No. 66.
-

XIX.

Totalexstirpation der Scapula wegen Sarkom.

Von

Dr. Meinhard Schmidt,

Amtsphysicus in Cuxhaven.

(Mit einer Abbildung.)

Da Totalexstirpationen der Scapula noch immer casuistisches Interesse haben, theile ich folgenden Fall mit:

Der Maurer M. von hier, 57 Jahre alt, bisher abgesehen von öfteren rheumatischen Schmerzen in allen Gelenken, die aber nie die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigten, gesund, bemerkt seit über Jahresfrist lästige Schmerzen in der rechten Schulterblattgegend. Schon im Sommer 1896 waren die Schmerzen manchmal sehr heftig und so stark, dass die Arbeit sauer wurde. Auch wurde damals schon ein Dickerwerden der Scapula bemerkt. Anfang October 1896 consultirte Patient zuerst seinen Kassenarzt, Herrn Dr. Steinmetz. Die Palpation der damals schon geschwollenen Scapula war empfindlich. Doch liessen die Schmerzen zeitweise lange bedeutend nach; nur war stets die Erhebung des Armes und der Griff nach hinten herum behindert. Nach vierzehntägiger Pause konnte Patient die Arbeit wieder aufnehmen. Er setzte dieselbe mit geringen Unterbrechungen fast bis zum 25. November 1897 fort, obwohl die Beweglichkeitsstörung und Schmerzhaftigkeit der Schulter, sowie die Anschwellung des Schulterblattes immer mehr zugenommen hatten. Patient wandte sich wieder an seinen Kassenarzt, dann aber auch an einen 2. Arzt und schliesslich an mich.