Aus der II. Inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt. (Dirigierender Arzt: Prof. H. Arnsperger.)

Ueber Spontanpneumothorax.

Von Oberarzt Dr. G. Joerdens.

Das plötzliche Auftreten eines Pneumothorax bei Nichttuberkulösen und bei klinisch anscheinend völlig Gesunden ist ein immerhin nicht zu häufiges Vorkommnis. Abgesehen von genauen Beobachtungen in der älteren Literatur, sind in der letzten Zeit wieder mehrere sehr interessante Veröffentlichungen über Fälle von spontanem oder idiopathischem Pneumothorax erschienen, die auch deshalb besonderes Interesse bieten, weil dabei die Ätiologie des Spontanpneumothorax zum Teil ausführlich erörtert wird. Hauptsächlich auch als Beitrag zu dieser Frage möchte ich folgenden Fall mitteilen.

Krankengeschichte. Arno K., 26 Jahre alt, Lithograph. Tag der Aufnahme ins Krankenhaus: 19. März 1915.

Vorgeschichte: Einen Tag vor der Aufnahme ins Krankenhaus verspürte er auf der Straße ganz plötzlich sehr heftige Schmerzen auf der linken Brustseite und starke Atemnot. Er fühlte sich sofort sehr schwach, konnte nur noch mit großer Mühe nach Hause gehen; hier weitere Zunahme der Atemnot. Vom behandelnden Arzt angeblich wegen Verdacht eines Zwerchfellbruches auf die Chirurgische Abteilung zur Operation eingewiesen. Hier wurde er konsultativ von mir gesehen und zur weiteren Behandlung auf die Innere Abteilung übernommen. Er klagte noch über sehr starke Atemnot und Druckgefühl auf der linken Seite. Früher sei er nicht ernstlich krank gewesen. Von Kinderkrankheiten ist ihm nichts bekannt. Keine hereditäre Belastung mit Tuberkulose.

Befund: Mittelgroß, grazil gebaut, entsprechender Kräfte- und Ernährungszustand. Keine Oedeme und Drüsenschwellungen. Sehr starke Dyspnoe.

Linke Thoraxhälfte bewegt sich bei der Atmung überhaupt nicht. Interkostalräume verstrichen.

Lunge: Ueber der ganzen linken Lunge lauter, tympanitischer Schall. Zwerchfell stark nach abwärts gedrängt, nicht beweglich, steht hinten in der Höhe des ersten Lendenwirbels. Ueber der linken Seite überhaupt kein Atemgeräusch hörbar. Ueber der rechten Lunge normaler Lungenschall, Atemgeräusch verschärft.

Herz und Mediastinum stark nach rechts verdrängt. Herzdämpfung nach links nicht abzugrenzen, Mediastinum rechts 7,3 cm. Herztöne leise, Herzaktion beschleunigt.

Puls frequent, etwas klein, 120 Schläge in der Minute.

Untersuchung der übrigen Organe ergibt normalen Befund. Temperatur nicht erhöht.

Urin frei.

Therapie: Morphinum, Heftpflasterverband.

Röntgendurchleuchtung: Vollständiger linkseitiger Pneumothorax, Herz und Mediastinum hochgradig nach rechts verdrängt. Herzschaten überragt die Wirbelsäule nicht nach links. Nur in der Hilusgegend etwa kleinapfelgroßer Schatten, Rest der kollabierten Lunge.

Der weitere Verlauf bot keine Besonderheiten, der Pneumothorax resorbierte sich allmählich. Es bestand kein Husten, kein Auswurf. Die Temperatur stieg nie über 37,0°. Bei einer Röntgenuntersuchung am 22. Mai war von dem Pneumothorax nur noch eine ganz kleine, mantelförmige Luftblase nachzuweisen. Bei der Entlassung am 11. Juni war der Pneumothorax vollständig resorbiert. Es fand sich beiderseits etwas verstärkte Hiluszeichnung. Das Zwerchfell bewegte sich gut und gleichmäßig. Vor der Entlassung wurde bei K. noch eine Tuberkulinreaktion angestellt; es trat bei Injektionen bis 5 mg Alttuberkulin keinerlei Reaktion auf.

Am 4. März 1919 stellte sich K. wieder vor. Im Mai 1916 war er zum Militär eingezogen worden, war von August 1916 bis Februar 1917 bei einem Infanterieregiment im Westen gewesen und hatte die ganzen schweren Kämpfe an der Somme ohne Beschwerden überstanden. Dann kam er nach dem Osten, fand dort in verschiedenen Stellungen Verwendung und hat auch zuletzt auf dem Rückmarsch aus der Ukraine, woher er vor einigen Tagen zurückkehrte, die zum Teil sehr anstrengenden Märsche gut vertragen.

K. macht den Eindruck eines völlig gesunden Menschen, sieht sehr gut aus, und sein Kräfte- und Ernährungszustand ist bedeutend besser als zur Zeit seines Krankenhausaufenthaltes. Irgendwelche Beschwerden hat er nicht.

Die Untersuchung ergibt normalen Lungenbefund.

Röntgenuntersuchung: Beiderseits etwas derbe Hiluszeichnung, sonst ohne Befund.

Zwerchfell gut verschieblich.

Was nun die Entstehung derartiger Fälle von Spontanpneumothorax betrifft, so ist eine Reihe von Autoren der Ansicht, daß das auslösende Moment, auch wenn klinisch kein Anhaltspunkt für Tuberkulose besteht, doch der Durchbruch eines kleinen subpleuralen tuberkulösen Herdes sei. Diesen Standpunkt vertritt z. B. Reiche (1), der einen Pneumothorax bei einer 37jährigen, bisher gesunden Frau beobachtete, der während der Nacht entstanden war. Der Pneumothorax bildete sich ziemlich rasch zurück. Auch nachher sowohl klinisch wie röntgenologisch völlig normaler Lungenbefund. Reiche ist nun der Ansicht, daß man in diesem Fall, bei dem Fehlen eines Lungenemphysems und, da auch keine stärkere körperliche Anstrengung vorhergegangen war, eben doch den Durchbruch eines minimalen tuberkulösen Herdes als Ursache ansehen müsse, und glaubt, daß der im übrigen gesunde und abwehrfähige Körper die Aussaat einer Tuberkulose und einer Pleuraerkrankung verhindert habe. Ljungdahl (2) meint, daß, von einer tuberkulösen mediastinalen Lymphdrüse ausgehend, ein Entzündungsprozeß auf die Pleura, Lunge und auch auf das Perikard übergreift, sodaß schließlich hier eine Narbe zustandekommt, durch deren Einreißen ein Pneumothorax bzw. auch ein Pneumoperikard entsteht. Er sucht auf diese Weise einen von ihm beobachteten Fall zu erklären, in welchem bei einem gesunden jungen Manne zunächst eine Luftansammlung im Perikard und nach zwei Jahren plötzlich ein rechtseitiger Pneumothorax entstand; beides bildete sich restlos zurück, und nach drei Jahren war er noch völlig gesund. Auch die Gutartigkeit dieser Fälle und die Möglichkeit zu rezidivieren lassen sich mit einer derartigen Entstehung eines Pneumothorax seiner Ansicht nach sehr gut vereinbaren. Rezidive bei Spontanpneumothorax sind etwas nicht allzu Seltenes. Es sind Beobachtungen bekannt, in denen drei und vier Anfälle, bei einem Kranken sogar elf Anfälle auftraten. Unter 88 Fällen von Spontanpneumothorax rechnet er reichlich 10% Rezidive aus. Ebenso führt er noch für seine Theorie das Alter an, in dem der Spontanpneumothorax auftritt. Denn nach Statistiken sind die Jahre 15 bis 30 besonders bevorzugt; außerdem betrifft er in der Mehrzahl der Beobachtungen das männliche Geschlecht. Da in diesem jüngeren Lebensalter tuberkulöse Prozesse mobil werden, so seien daher auch Erkrankungen der mediastinalen Lymphdrüsen zu erwarten. Die angenommenen Narben und Verwachsungen seien noch weniger widerstandsfähig und durch die größeren körperlichen Anstrengungen des männlichen Geschlechts bei diesen viel mehr Insulten ausgesetzt.

Im Gegensatz dazu glaubt Cahn (3) auf Grund seiner Beobachtungen die Tuberkulose als ätiologisches Moment bei klinisch anscheinend Gesunden und in Fällen, bei denen auch im weiteren Verlauf keine Erscheinungen von Tuberkulose auftraten, ablehnen zu müssen. Er ist vielmehr der Ansicht, daß hier ein Spontanpneumothorax dadurch zustandekommt, daß infolge einer plötzlichen Expirationsanstrengung die Pleura pulmonalis an der Stelle der Adhäsion überdehnt wird und so einreißt. Außerdem führt er noch als Entstehungsursache das Platzen einer dünnwandigen Lungenemphysemlase an. In drei der von ihm auch röntgenologisch untersuchten Fällen fanden sich derartige Verwachsungen auch im Röntgenbild. Die Kranken befanden sich meist in mittlerem Alter. Der eine litt an chronischer Bronchitis. Der Pneumothorax entstand nach Heben einer schweren Last. Ein anderer litt seit dem 25. Lebensjahre an Bronchialasthma, hatte zwei Jahre vor Auftreten des Pneumothorax eine doppelseitige Lungen- und Rippenfellentzündung durchgemacht. Der Pneumothorax entstand infolge heftigen Hustens nach einer eben überstandenen Bronchopneumonie. Auch bei einem Kranken hoch in den 50ern, bei dem der Pneumothorax bei einer stärkeren Anstrengung beim Stiefelanziehen entstanden war, fanden sich pleuritische Adhäsionen im Röntgenbild, außerdem derbe, strangförmige Lungenzeichnung, wie bei Stauungskatarrh bzw. chronischer Bronchitis, und eine Vergrößerung des Herzens. Ein Fall, ein Offizier in mittleren Jahren, bei dem der Pneumothorax infolge starker Anstrengung der Stimme beim Kommandieren entstanden war, ist nicht geröntgt. Bei allen diesen Kranken, die bis auf einen später nachuntersucht sind, hat sich auch dann kein Anhaltspunkt für Tuberkulose gefunden.

Hierher gehört auch die Beobachtung von Kleemann (4), der im Felde bei einem Soldaten dadurch einen Pneumothorax zustandekommen sah, daß der Betreffende infolge eines Fehltrittes beinahe von einem Wagen abgestürzt wäre, sich aber durch geschicktes Abspringen noch retten konnte. Es wurde ganz kurze Zeit nach dem Unfall, auch röntgenologisch, ein kompletter Pneumothorax ohne irgendwelche Adhäsionen festgestellt. Für diese Fälle kann sich Kleemann zu der Bezeichnung Spontanpneumothorax nicht entschließen, da sie durch ein inneres Trauma, durch die plötzliche intrapulmonale Drucksteigerung nach Ueberdehnung der Lunge, entstanden seien. Er bezeichnet seinen Fall als Pneumothorax durch gesteigerten Lungeninnendruck.

Es sei nur kurz darauf hingewiesen, daß der Entstehung eines Spontanpneumothorax noch andere Erkrankungen zugrunde liegen können. Es gehört hierher die von Schüle (5) gemachte und durch Autopsie bestätigte Beobachtung, daß ein Pneumothorax bei einem Typhuskranken im Anschluß an einen Lungeninfarkt entstand. Denecke (6) fand bei der Grippeepidemie bei

Pneumonien in drei Fällen Spontanpneumothorax. Der eine heilte ohne Exsudatbildung aus, in einem zweiten Fall wurde ein Pneumothorax durch Bühlausche Heberdrainage zur Ausheilung gebracht, und im dritten Falle von großem Pneumothorax, der kurz nach der Aufnahme verstarb, war dieser durch einen Nekroseherd der Lunge entstanden. Dann gibt es aber auch noch Fälle, bei denen nicht nur kein Anhaltspunkt für die Ätiologie zu finden ist, sondern wo überhaupt über den Zeitpunkt der Entstehung nichts bekannt ist, wie in dem Schreiberschen Fall (7). Ein Kranker in den 20er Jahren klagte seit mehreren Jahren über Magenbeschwerden, welche den Verdacht auf ein Ulcus ventriculi nahelegten. Bei eingehender Untersuchung wurde ein kompletter linksseitiger Pneumothorax festgestellt, kein Anhaltspunkt für Tuberkulose. Durch allmähliche Entleerung des Pneumothorax wurden auch die Magenbeschwerden des Patienten völlig beseitigt.

Um nun wieder auf den von mir beobachteten Fall zurückzukommen, so handelte es sich um einen bisher nicht ernstlich krank gewesen jungen Mann, bei dem weder der klinische Befund noch die Vorgeschichte einen Anhaltspunkt für Tuberkulose bot. Auch der Röntgenbefund ist hier nochmals zu besprechen: Die linke Lunge war bei der Aufnahme im höchsten Grade komprimiert und sehr stark nach rechts verdrängt. Während des ganzen weiteren Verlaufes war auch nicht das kleinste Exsudat nachweisbar. Der Röntgenbefund bei der Untersuchung im März 1919 war völlig normal. H. Arnsperger (8) hat bereits 1901, als er das Röntgenbild des traumatischen Pneumothorax beschrieb, darauf aufmerksam gemacht, daß im allgemeinen das Fehlen jeglicher Adhäsionen gegen die tuberkulöse Ätiologie des Pneumothorax spricht. Ferner ist hier noch der negative Ausfall der Tuberkulinreaktion ein ausschlaggebendes Moment für die Beurteilung der Ätiologie. Dann ist zu berücksichtigen, daß mein Patient die schweren Anstrengungen des Krieges nicht nur gut überstanden hat, sondern daß er, wie er selbst angibt, sich jetzt viel gesünder und kräftiger fühlt als früher und daß sein Allgemeinzustand auch bedeutend besser ist. Hätte es sich hier um einen auch kleinen tuberkulösen Herd gehandelt, der zum Durchbruch gekommen war, so hätte man doch wohl nach all diesen Strapazen ein Wiedermanifestwerden der Tuberkulose erwarten müssen.

Wie auch durch Sektionsbefunde bestätigt ist, gibt es Fälle, bei denen das Auftreten eines Spontanpneumothorax das erste Zeichen einer bestehenden Tuberkulose ist und wo die Autopsie nur eine kleine Kaverne oder einen kleinen, durchgebrochenen Herd ergab. Damit ist meiner Ansicht nach jedoch nicht der Beweis erbracht, daß in derartigen Fällen der Pneumothorax sich ohne Exsudat zurückbildet und auch weiterhin keine Erscheinungen von Tuberkulose sich zeigen, wenn auch für die Gutartigkeit des Verlaufes solcher Fälle zwei Beobachtungen angeführt werden, in denen die Lungentuberkulose erst nach vier bzw. sieben Jahren in Erscheinung trat. Die Theorie Ljungdahls mag wohl für den von ihm beobachteten Fall, in dem die Komplikation mit Pneumoperikard bestand, Geltung haben, für die Mehrzahl der Fälle erscheint mir diese Deutung gesucht.

Sicher aber gibt es auch Fälle von Spontanpneumothorax, welche Tuberkulose nicht als Ursache haben, und auch hierfür liegen Sektionsbefunde vor (die Beobachtungen von Ranking, Pitt und Dittrich). Es fand sich als Ursache nur eine geplatzte, subpleural gelegene Emphysemlase. Diese Entstehungsursache glaube ich auch für den von mir beobachteten Fall annehmen zu müssen, denn das Einreißen von pleuritischen Adhäsionen ist nach dem Röntgenbefunde auszuschließen. Es hat sich also wohl um eine subpleural gelegene Emphysemlase gehandelt, deren Wand allmählich weniger widerstandsfähig wurde, bis ein ganz geringfügiger Anlaß genügte, um sie zum Einreißen zu bringen. Es ist keineswegs erforderlich, daß dabei ein allgemeines Lungenemphysem besteht, sondern derartig vereinzelte Emphysemlasen können wohl auf eine früher überstandene Bronchitis, vielleicht auch auf einen in der Kindheit durchgemachten Keuchhusten zurückzuführen sein.

1 M. m. W. 1918 Nr. 25. — 2 D. Arch. f. klin. Med. 126 H. 3 u. 4. — 3 D. m. W. 1917 Nr. 47 u. 1918 Nr. 23. — 4 M. Kl. 1918 Nr. 44. — 5 D. m. W. 1918 Nr. 1. — 6 D. m. W. 1919 Nr. 7. Ref. im Aerztl. Verein Hamburg. — 7 D. m. W. 1917 Nr. 47. — 8 Mitt. Grenzgeb. 8. 1901 H. 3.