Ueber Lungensteine.

Von Dr. Emil Bürgi in Bern.

In No. 39 des 30. Jahrganges dieser Wochenschrift berichtete Prof. R. Stern aus Breslau über drei von ihm untersuchte Fälle von Lungensteinen. Ich hatte damals schon eine Patientin mit dem gleichen Leiden eine längere Zeit in Behandlung und gedachte den Fall, da intra vitam diagnostizierte Lungenkonkremente immerhin zu den Seltenheiten gehören und der Krankheitsverlauf ein ungewöhnlicher war, zu veröffentlichen, vorderhand aber noch weiter zu beobachten. Die Kranke ist gegenwärtig wieder völlig hergestellt, sodaß ich keinen Grund mehr habe, mit der Publikation des Falles länger zu zögern. In der letzten Zeit hatte ich nun Gelegenheit, einen zweiten Patienten mit Lungensteinen zu untersuchen, und will heute über beide Krankengeschichten Bericht erstatten.

Fall 1. Frl. L. B. aus Utzenstorf, Kanton Bern, kam am 21. Februar 1904 in meine Sprechstunde. Sie brachte die Diagnose in Form von 22 sehr kleinen, unregelmäßigen Steinchen mit, die sie alle angeblich am Tage vorher ausgehustet hatte. Ihren Angaben nach warf sie seit mehr als einem halben Jahre von Zeit zu Zeit (meistens mehr als einmal in der Woche) dergleichen Konkreme aus, hier und da mit etwas Blut, gewöhnlich nur mit zähem, spärlichem Schleim. Sie leidet auch sonst an Husten, hat beständig Auswurf, der nur selten blutig gefärbt, gewöhnlich von weißlich-grauem Aussehen ist. Fieber hat sie nie, Nachtschweiße auch nicht. Sie ist nicht abgemagert; Appetit und Allgemeinbefinden sind andauernd gut.

Angeblich war sie bis zum Dezember des Jahres 1902 völlig gesund. Um diese Zeit machte sie eine sechs Wochen lang dauernde, schwere Brustfellentzündung der rechten Seite durch, die zweimal

punktiert werden mußte. Das Exsudat, jedesmal mehr als 1 Liter, soll klar ausgesehen haben. Patientin erholte sich ziemlich rasch, fing aber an zu husten (angeblich hustete sie vor der genannten Erkrankung nie) und ist den Husten seitdem nicht mehr los geworden. Dabei nahm sie beständig an Körpergewicht zu, litt ihren Aussagen nach seit Heilung der Pleuritis nie mehr an Fieber und nie an Haemoptoe, bis dann im Herbst 1902 das Expektorieren der Lungensteinchen anfang. Die genau aufgenommene Familienanamnese gab keine Anhaltspunkte für die hereditäre Belastung mit Tuberculose.

Untersuchung: Mittelgroße, blühend aussehende Person, Muskulatur gut, Fettpolster reichlich ausgebildet. Hämoglobingehalt, nach Gower-Sahli gemessen, 95 %. Temperatur 36,5. Puls 72, regelmäßig, normal. Zähne gesund. Nase und Kehlkopf normal. Brustkorb gut gebaut. Supra- und Infraclaviculargruben nicht übermäßig ausgebildet. Beim Atmen bleibt die rechte hintere Seite etwas zurück.

Perkussion: Ueberall, ausgenommen rechts hinten unten normaler Lungenschall. Spitzen frei. Rechts hinten unten zweihandbreite, relative, doch deutlich ausgesprochene Dämpfung.

Auskultation: Linke Lunge: überall normales Vesikuläratmen. Kein Rasseln. Rechte Lunge: an der Spitze hinten verlängertes und verschärftes Exspirium, vorne über der Clavicula derselbe Befund. Kein Rasseln; über der gedämpften Stelle überall abgeschwächtes Atmungsgeräusch mit verlängertem Exspirium gemischten Charakters, und sehr zahlreiche, klanglose und klingende, mittelblasige Rasselgeräusche. Stimmfremitus wenig abgeschwächt.

Herz normal. Abdominalorgane normal. Urin eiweiß- und zuckerfrei.

Patientin kam im Laufe des Monats März noch einige Male zu mir. Das Aushusten der Steinchen dauerte an; Patientin warf auch in meiner Gegenwart einmal zwei kleine Konkreme aus. Ich mußte um diese Zeit auf mehrere Wochen verreisen und verlor die Kranke aus den Augen. Ein Jahr später traf sie mich zufällig, erzählte mir, daß es ihr besser gehe, daß sie aber doch noch von Zeit zu Zeit Steinchen im Auswurf habe — allerdings bedeutend seltener. Einige Tage darauf untersuchte ich sie in meiner Sprechstunde und konstatierte eine überraschende Besserung des Lungenzustandes. Die Dämpfung war bedeutend geringer, und es waren nur noch klanglose und sehr spärliche Rasselgeräusche nachweisbar. Ich ließ durch Herrn Dr. Steinmann in Bern, dem ich für sein freundliches Entgegenkommen meinen Dank ausspreche, ein Röntgenogramm der Lungen aufnehmen. Es zeigten sich an der bewußten Stelle einige kleine, helle Stellen in der Platte, doch war das Resultat nicht sehr ergiebig. Nach weiteren zwei Monaten untersuchte ich die Kranke nochmals und das letzte Mal vor 6 Wochen. Sie hustet jetzt gar nicht mehr, und der Lungenbefund ist sozusagen normal; es läßt sich kaum noch ein leicht verkürzter Schall auf der rechten Seite unten nachweisen. Das Atmungsgeräusch ist überall normal, und nirgends findet sich mehr Rasseln. Das Allgemeinbefinden ist gut. Patientin hat erheblich an Körpergewicht zugenommen. Das Sputum der Patientin wurde zu wiederholten Malen ohne Erfolg auf Tuberkelbacillen untersucht, der Befund an anderen Bakterien bot nichts Besonderes. Ich habe die Steinchen im ärztlichen Bezirksverein der Stadt Bern demonstriert und sie chemisch und histologisch untersucht. Sie waren stecknadelkopf- bis höchstens erbsengroß, häufig mit eingetrocknetem Blut befleckt, von anscheinend steinharter Konsistenz und sehr unregelmäßiger Form.

Die chemische Analyse ergab folgendes: Die Steinchen ließen sich sehr leicht im Mörtel zerreiben. Sie bestanden zum größeren Teil aus organischer Substanz, die sich chemisch nicht genauer bestimmen ließ und sich wohl aus Schleim und Epithelresten zusammensetzte. Der anorganische Anteil war fast ausschließlich aus phosphorsaurem Kalk gebildet. Daneben ließ sich auch ganz wenig phosphorsaure Magnesia nachweisen. Karbonate fehlten gänzlich. Ein geringer Teil des Kalks schien an eine organische Säure gebunden.

Die histologische Untersuchung habe ich auf zwei verschiedene Weisen vorgenommen. Einige Steinchen zerrieb ich in einem Mörtel und untersuchte das Pulver, die andern entkalkte ich nach dem Vorgehen von Prof. Stern mit Salpetersäure, zerschnitt und zerrupfte das zurückbleibende Gerüst von organischer Substanz und untersuchte einzelne Teilchen desselben. Außer einigen Kernresten sowie einigen roten Blutkörperchen ließ sich nichts Charakteristisches nachweisen.

Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen blieb nach beiden Verfahren resultatlos.

Fall 2 bietet weniger Interesse und soll nur ganz kurz geschildert werden. Es handelt sich um einen seit mehreren Jahren schwer an Tuberculose der Lungen erkrankten Mann.

M. W. aus Biel, Kanton Bern, 33 Jahre alt, wurde von mir schon vor vier Jahren wegen Tuberculosis pulmonum behandelt.

¹⁾ Zusatz bei Korrektur: Inzwischen erhielt ich in der vierten Generation in einem Serumagarröhrchen nur feine Kolonien, die lediglich aus Spirochäten bestanden.

Letzter Status: Linke Lungenspitze infiltriert, rechte Lunge, Ober- und Mittellappen infiltriert; unter der ersten Clavicula amphorisches Atmen, metallisch klingendes Rasseln, also eine Caverne. Patient hustete am 16. März dieses Jahres ziemlich viel Blut und 15 etwa erbsengroße Konkreme aus. Wie er angab, fühlte er gleich nachher eine bedeutende Erleichterung der Atmung. Patient leidet auch noch an einer schweren Darmtuberculose. Da er nur sehr selten zu mir kommen kann, wird es mir unmöglich sein, den Krankheitsverlauf weiter zu verfolgen, und ich will nur kurz angeben, daß die chemische Analyse dieser Steinchen genau das gleiche Resultat ergab wie die der andern. Wiederum handelte es sich um Gebilde hauptsächlich organischer Natur, die stark mit phosphorsaurem Kalk, weniger mit phosphorsaurer Magnesia durchsetzt waren und in denen Carbonate fehlten. Die histologische Untersuchung ergab außer einigen Kernresten die Anwesenheit zahlreicher Tuberkelbacillen, die übrigens auch im Sputum in Menge nachgewiesen worden waren, und zwar fand ich einige unzweifelhafte Kochsche Bacillen nach der zweiten von mir angewendeten Methode auch in den inneren Teilen des organischen Gerüsts.

Auf eine nähere Besprechung der mutmaßlichen Entstehungsweise der Lungensteine und auf ihre klinische Bedeutung kann ich unter Hinweis auf die genannte Publikation Prof Sterns und die daselbst angegebene Literatur verzichten. Daß solche Konkreme nicht als das primäre Leiden aufzufassen sind, sondern ähnlich wie die Kalkinfarkte in der Niere bei Quecksilbervergiftungen aus dem Blute in totes Gewebe hinein allmählich ausgeschieden werden, scheint ziemlich klar. Wie es dagegen kommt, daß nur relativ wenige Individuen zur Bildung solcher Kalkablagerungen neigen, wissen wir nicht. Ueber die Bedeutung des Kalkes für den normalen Organismus im allgemeinen ist noch so wenig Sicheres bekannt, daß wir an die Lösung der Frage, warum er sich unter pathologischen Verhältnissen bei den einzelnen Individuen in seiner Ausscheidungsfähigkeit verschieden verhalte, noch garnicht herantreten können.

Daß es namentlich die Lungentuberculose ist, die zur Bildung von Lungensteinen Veranlassung gibt, ist nach der erwähnten Entstehungsart ohne weiteres klar. In dem einen der zwei von mir beobachteten Fälle war denn auch die Tuberculosis pulmonum sicher nachgewiesen. Bei Fall 1 kann es sich auch um diese Krankheit gehandelt haben, weder das negative Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung, noch der günstige Verlauf beweisen das Gegenteil. Doch ließe sich der ursprüngliche perkutorisch-auskultatorische Befund nicht nur als Residua pleuritica plus Infiltration, sondern auch als Residua pleuritica plus Compression und gewöhnlichem Katarrh der kleinen Bronchien deuten — wenn auch etwas gezwungen. Ich erwähne das nur, weil man heutzutage die Diagnose Lungentuberculose meiner Ansicht nach viel zu rasch stellt. Das Außergewöhnliche an diesem Falle bildeten die enorme Zahl der expektorierten Steinchen und der Ausgang in völlige Wiederherstellung.