

Im zweiten Falle (H. H., 52 Jahre alt) war die Operation gut ausführbar, die Operationswunde heilte glatt, die Oedeme der Beine gingen zunächst zurück, aber die Diurese blieb gering und ließ sich auch nicht durch Diuretica beeinflussen. Der Mann behielt seinen Ascites und starb einige Wochen nach der Operation. Section leider verweigert, sodass der Grund des Mißerfolges nicht festgestellt werden konnte.

XXII.

Aus dem städtischen Krankenhause in Konstanz (dirig. Arzt:
Dr. O. Kappeler).

Erstickung infolge Durchbruchs einer kompakten
verkästen Lymphdrüse in die Trachea.

Von

Dr. E. Gerber,
Assistenzarzt.

(Mit 2 Abbildungen.)

Wie Löhner (1)¹⁾ in Nr. 27 der Münchner med. Wochenschrift 1904 erwähnt, ist der Durchbruch verkäster Lymphdrüsen in die Trachea oder in die Bronchien in Form von kleinern oder größern Bröckeln mit ihren Folgeerscheinungen — Verstopfung der Stimmritze, oder (wie ich hinzufügen möchte) Aspiration in die Lunge und sekundärer Lungentuberkulose — durchaus kein seltenes Ereignis bei der Tuberkulose des Kindes.

Anders verhält es sich mit dem Durchbruch verkäster Lymphdrüsen in toto, und jeder Fall dieser Art ist deshalb der Veröffentlichung wert. Umsomehr wird ein Fall interessieren, der den Charakter beider Gattungen in sich vereinigt, wie der folgende:

Schmidt Oskar, 6 Jahre alt, noch nicht schulpflichtig, stammte von einer schwindstichtigen, in einer Lungenheilanstalt untergebrachten Mutter ab, während der Vater gesund sein soll; da letzterer meist auswärts auf Montage beschäftigt ist, so war der Kleine zu Hause unter der Obhut einer Tante zurückgelassen. Nach Angabe der letztern wurde der Knabe nun eines Vormittags plötzlich kurzluftig und blau, ohne sich etwa beim Spielen körperlich besonders stark angestrengt zu haben; sie brachte ihn sofort ins Krankenhaus, wo sie ihn aber nur noch als Leiche einliefern konnte, da er auf dem Wege in ihren Armen erstickt war: die Herztöne waren bei der Aufnahme nicht mehr zu hören, der Puls war nicht mehr zu fühlen; das einzige was sich noch feststellen ließ, war eine leichte Tympanie rechts hinten über und unterhalb der Spina scapulae. Da die Tante auch nichts von früheren Erkrankungen des Kindes zu berichten wußte, so blieb die Todesursache dunkel und es wurde deshalb am gleichen Tage die Autopsie vorgenommen, um die Todesursache festzustellen.

Der Knabe war von seinem Alter entsprechender Größe und ganz gutem Ernährungszustande.

1) Die in Klammern befindlichen Ziffern beziehen sich auf das am Schlusse angefügte Literaturverzeichnis.

Die inneren Organe erwiesen sich als normal mit Ausnahme der Atmungsorgane, die folgende Befunde ergaben:

Kehlkopfingang vollständig frei, Stimmritze ca. 2 cm breit, von normalem Aussehen; Schleimhaut blaß. Kehldeckel und ary-epiglottische Falten nicht geschwellt. Gerade an der Teilungsstelle der Trachea findet sich ein etwa haselnußgroßer Tumor, der das Lumen der beiden Hauptbronchien vollständig verlegt hat, von graugelber Färbung, sehr weicher Konsistenz ist und, wie sich beim Versuche, ihn von der Trachea loszulösen, zeigt, durch ein rundlich-ovales Loch mit wallartig aufgeworfenem, nicht verdicktem Rande in der rechten Wand der Trachea einen breiten Stiel nach außen schickt. Nachdem die Trachea an der Stelle der Perforation auch außen freipräpariert worden ist, sieht man eine Anzahl bohnen- bis nußgroßer, teilweise auch zentral oder ganz verkäster Lymphdrüsen, die vom hinteren Mediastinum über den rechten Hauptbronchus hinweg und dicht an der

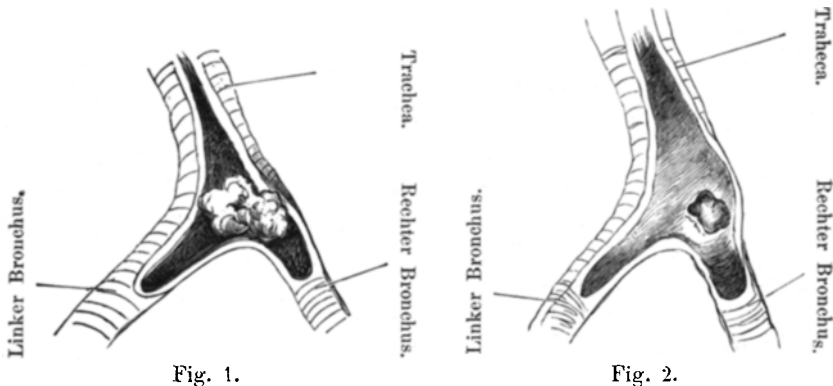


Fig. 1.

Fig. 2.

Trachea vorbei ins vordere Mediastinum hinabsteigen. Gerade vor dem Loch liegt ein gelappter Käsebrocken, der durch den erwähnten Stiel mit den Käsemassen im Innern der Trachea zusammenhängt und nach außen von einer sehr dicken und derben Kapsel bedeckt ist, während er nach innen direkt der Knorpelringschicht der Trachea aufliegt, so daß also der Defekt der Trachealwand nach außen sich erweitert. Auf der linken Seite der Trachea und am l. Hilus finden sich keine geschwellten oder verkästen Bronchialdrüsen. Fig. No. 1 zeigt die durch das Loch in die Trachea durchgebrochene verkäste Drüse, Fig. No. 2 das Loch in der Trachealwand.

Der obere Lappen der r. Lunge weist auf dem Durchschnitt zahlreiche grauweiße Knötchen auf; die Spitze selbst ist frei, während am untern Rande ein größerer, grauweißer Herd von der Größe einer kleinen Walnuß zu Gesicht kommt, der auf der Schnittfläche aus lauter grauen Knötchen zusammengesetzt erscheint. Die weißen Herde schließen meist Bronchiallumina ein, so daß man sie wohl als Peribronchitis aufzufassen hat. Das noch lufthaltige Gewebe ist ziemlich blutarm, Unter- und Mittellappen sind frei.

Die l. Lunge ist überall lufthaltig, mäßig blutreich, ziemlich trocken und enthält keinerlei Einlagerung.

Die Schilddrüse ist ziemlich stark entwickelt, der r. Lappen hühner-, der l. walnußgroß. Die Thymus hat eine Länge von $7\frac{1}{2}$, eine Breite von $3\frac{1}{2}$ cm und eine Dicke von 2 cm. Nirgends findet man jedoch eine Stelle der Trachea, die durch Thymus oder Struma komprimiert, speziell säbelscheidenförmig, verengt sein könnte.

Unterhalb der Perforationsöffnung findet sich in der Trachealschleimhaut eine stecknadelkopfgroße, anscheinend mit Schleimhaut überzogene Papille, die aus weicher Masse besteht und durch deren Entfernung eine feine, zweite Öffnung in den die verkäste Lymphdrüse enthaltenden Bindegewebssack geschaffen wird. Übrigens läßt sich aus letzterm diese Drüse mit Leichtigkeit ausschälen.

Als Todesursache ergab die Autopsie also mit absoluter Sicherheit: Verlagerung der Eingänge beider Hauptbronchien durch verkäste Massen und Erstickung infolgedessen.

Das zeitliche und kausale Verhältnis der vorgefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen hat man sich wohl am ehesten so zu denken, daß zuerst die Lymphdrüsen des hereditär belasteten Kindes an der Bifurkation und über dem rechten Hauptbronchus tuberkulös verändert wurden und rasch verkästen, wie es ja bei der kindlichen Lymphdrüsentuberkulose öfters der Fall zu sein pflegt. An die Lungen als den primären Erkrankungs-ort zu denken, verbietet der geringe Grad der Veränderungen daselbst im Verhältnis zu der ausgedehnten Erkrankung der Lymphdrüsen. Allerdings sind ja Drüsen und Lunge der gleichen Seite affiziert, doch ist es durchaus denkbar und naheliegend, daß die rechts aus der Trachealwand direkt über dem Lumen des rechtsseitigen Bronchus austretenden käsigen Bröckel nur in die r. Lunge aspiriert wurden und dort zunächst eine Peribronchitis erzeugten. Dieser Auffassung stimmt auch der Direktor des pathol. Instituts in Zürich, Herr Prof. Paul Ernst, nach dem Ergebnis der vorgenommenen histologischen Untersuchung zu.

Coupland (3) und Parker (2) haben ebenfalls Fälle veröffentlicht, bei denen Drüsendurchbrüche und Lungentuberkulose zusammen vorkamen; doch wird nicht erwähnt, ob letztere primär oder sekundär war. Bei Fronz (6) trat nach der glücklichen Entfernung der verstopfenden Drüsen durch Tracheotomie ausgesprochene Lungentuberkulose ein, von der es wieder nicht sicher ist, ob sie erst durch Aspiration von Drüsenpartikeln entstand oder latent schon vor der Drüsentuberkulose vorhanden war.

Nach dem anatomischen Befunde in meinem Falle darf man aber wohl annehmen, daß die so häufig vorkommende Tuberkulose der trachealen und bronchialen Lymphdrüsen beim Kinde infolge Perforation in die Trachea in manchen Fällen die Ursache der kindlichen Lungentuberkulose abgeben dürfte, und es wäre wohl denkbar, daß die letztere bisweilen die einzige Form ist, durch welche sie sich bemerkbar macht.

Wie nun diese Durchbrüche zustande kommen, über ihren Mechanismus, lassen sich allerhand Vermutungen aufstellen. Angenommen, und diese Annahme hat, wie wir vorhin gesehen haben, die meiste Wahrscheinlichkeit, in unserm Falle hätte sich die Lungentuberkulose im Anschluß an die Aspiration von tuberkulösem Materiale entwickelt, so müssen wir in Betracht dessen, daß der Knabe bis zu seinem Tode seiner Umgebung nie durch Kurzluftigkeit aufgefallen war, den Schluß ziehen, daß schon längere

Zeit vor dem Durchtritt der Drüse durch die Trachealwand in toto in der letztern ein Defekt bestanden habe, aus dem sich kleine Teile lösen und verschleppt werden konnten; anderseits muß unmittelbar vor dem Durchbruch diese Öffnung sich rasch vergrößert haben, am ehesten noch infolge einer durch das Wachstum der Drüse und die im Sektionsprotokoll erwähnte Verdickung der Bindegewebskapsel entstandenen Druckerhöhung.

In einem Aufsätze „Über Druckgeschwüre in der Trachea und in den Bronchien“ (1893), hervorgerufen durch Aneurysmen, vertritt Paul Selter (5) den Standpunkt, daß nicht die Spannung in den Aneurysmen an und für sich die Perforation in Trachea und Bronchien verursache, sondern die dadurch bedingte Anämie in der Tracheal- bzw. Bronchealschleimhaut zunächst zur Entzündung und dann zur Ulceration führe, von der erst später die tiefern Schichten und zuletzt die Gefäßwände ergriffen würden, und führt zum Beweise dafür mehrere Fälle an, wo entweder das Lumen der Perforationsöffnung von der Schleimhaut nach dem Gefäß zu sich verengte, wie ein von der Trachea oder dem Bronchus aus einbrechendes Geschwür, oder wo bei nicht perforierten Aneurysmen auf der Höhe der Hervorwölbung anämische Flecken oder kleine Geschwüre bestanden. Nahe-liegender und einfacher ist jedoch wohl die andere Auffassung, daß die primär erkrankten Gefäßwände dem hohen Drucke schließlich an der schwächsten Stelle nachgeben, und analog wird man in unserm und in der Mehrzahl ähnlicher Fälle annehmen dürfen, daß die Tuberkulose von den Drüsen auch auf die zunächst liegenden Schichten der Trachealwand überging, diese alsdann verkäste und von der unter dem hohen Drucke der ziemlich starken Bindegewebskapsel stehenden Drüse z. B. bei einem Hustenstoß perforiert wurde, während die starke Knorpelwand der Trachea eine stärkere Kompression ihres Lumens mit Atmungsbeschwerden bis dahin verhindert hatte, jedenfalls liegt die Knorpelschicht nach außen in größerem Umfange um die Perforationsöffnung herum frei und, wie im Sektionsprotokoll erwähnt, wurde außerdem ein kleiner, aus Käsemassen bestehender isolierter Wulst gefunden, über dem die Schleimhaut noch erhalten war, und der nach außen mit dem großen Käseherd in Verbindung stand.

Als Operation wäre bei rechtzeitiger Einlieferung natürlich die Tracheotomie mit Entfernung der Drüse in Betracht gekommen, die nach Ausweis der Literatur bis jetzt dreimal mit Erfolg angewendet wurde, wenn auch in unserem Fall die Tuberkulose des r. Oberlappens eine Dauerheilung unwahrscheinlich gemacht hätte. Übrigens werden solche Fälle wie der unsrige, wo es sich um Ausstoßung einer ganzen, kompakten Drüse und nur darum handelt, leichter zu operieren sein und dann eine günstigere Augenblicksprognose bieten, als solche, wo eine ganze Anzahl kleiner und kleinster Käsebröckel, die vielleicht nicht nur die Trachea, sondern auch die Hauptbronchien verstopfen, mühsam entfernt werden muß.

Literaturverzeichnis.

- 1) Löhner, Ein Fall von vollkommener Ausstopfung der Trachea durch verkäste und gelöste Bronchiallymphknoten nach Perforation in den Anfangsteil des rechten Bronchus. Münchener med. Wochenschr. Nr. 27. Jahrg. 1904.

- 2) Parker, Clinical Society. London 1891.
- 3) Coupland, Transaction of Pathological Society. London. 25. Bd.
- 4) Gaudiani, Durchbruch eines tuberkulösen Lymphdrüsenabscesses in die Trachea. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 24. Jahrg. 1904.
- 5) Selter, Druckgeschwüre der Trachea. Virchows Archiv. 133. Bd.
- 6) Nachod, Bronchialstenose infolge von Durchbruch peribronchialer Lymphdrüsen in die Luftwege. Prager med. Wochenschr. 1897. (Enthält den Fall von Frons.)

XXIII.

Ein seltener Fall von Tibiafractur. (Absprengungsfractur aus dem distalen Ende der vorderen Tibiakante).

Von

Dr. A. Sachs, Berlin.

(Mit 5 Abbildungen.)

Es sind in der Literatur nur 6 Fälle von Absprengung eines Knochenkeils aus dem distalen Ende der vorderen Tibiakante in frontaler Ebene bekannt.

Ein solcher liegt hier vor. Er ist, wie anamnestisch festgestellt, als indirekter Bruch zu betrachten und hat um so mehr Interesse, als im Gegensatz zu der Mehrzahl dieser Brüche keine Nebenverletzungen vorhanden sind.

Der Verletzte stand 2 Meter hoch auf einer Leiter. Diese rutschte aus, und er stürzte mit ihr zu Boden, kam aber zwischen die Sprossen auf beide Füße zu stehen. Es traten Schmerzen und eine mäßige Schwellung in der Gegend des rechten Fußgelenks auf; er wurde von seinem Arzte zuerst mit nassen Umschlägen, dann mit festem Verband behandelt.

Nach 3 1/2 Monaten bestehen trotz dauernder Massage und medico-mechanischer Behandlung immer noch Schmerzen und Schwäche des rechten Fußes. Der Verletzte gibt an, den Fuß nicht strecken und die Zehen nicht beugen zu können. Er muß beim Gehen zuerst mit der Ferse auftreten und hat das Gefühl, als ob er nur mit dem äußeren Fußrande auftritt.

Die Untersuchung ergibt eine Abmagerung und Erschlaffung der Wadenmuskulatur. Ferner besteht eine Verdickung der Fußgelenksgegend. Der Abstand der Knöchel in Projektion gemessen, ist nicht größer, als am gesunden Fuße. Jedoch sind hinten die Furchen zu beiden Seiten der Achillessehne durch Weichteilschwellung abgeflacht, und vorn sieht man die Gegend vor dem Fußgelenk nach dem Fußrücken zu verdickt. Die Palpation der Knöchelgegend ergibt an den beiden Knöcheln normale Verhältnisse und gibt im übrigen einen Aufschluß über die Veränderungen in bezw. vor dem Gelenk nicht, da das Sehnenpaket des Muscul. tibialis anticus und der Extensoren eine genaue Abtastung verhindert.