

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Rostock.)

Über eine Cyste in der rechten Pleurahöhle.

Von
Prof. Dr. Walther Fischer.

Mit 3 Textabbildungen.

(Eingegangen am 29. Juli 1929).

In Kürze soll hier über einen recht merkwürdigen Befund berichtet werden, der für den Kliniker und den Pathologen diagnostische Schwierigkeiten machte und, so weit ich sehe, ein Unikum darstellt.

Ein 6 Monate altes, kräftig gebautes und ganz entsprechend entwickeltes Mädchen wurde der hiesigen Kinderklinik wegen Keuchhustenverdachts zugeführt. In der Klinik wurde eine Pleuritis auf der rechten Seite festgestellt. Bei mehrmaliger Punktion entleerte sich zur Überraschung eine leicht blutige, etwas schleimige Flüssigkeit, in der bakterioskopisch und kulturell keinerlei Keime gefunden wurden. Auf der linken Seite wurde etwas Schallverkürzung und reichlich Rasselgeräusche festgestellt. Das Herz war etwas nach links verlagert. Im Röntgenbild fand sich eine eigenartige Verschattung rechts, die mit der Annahme, daß rechts ein größeres Exsudat vorhanden sei, nicht gut zusammenstimmte. Es schien, als ob an der Wirbelsäule ein krankhafter Prozeß, vielleicht eine Karies vorhanden sei. Die klinische Diagnose lautete auf Bronchopneumonie und rechtsseitige Pleuritis, ohne daß damit eine vollständige Diagnose der Veränderungen auf der rechten Seite angenommen wurde. Die Sektion konnte schon anderthalb Stunden nach den Tode vorgenommen werden.

Es handelte sich um ein 4450 g schweres, 62 cm langes Mädchen, das äußerlich keinerlei irgendwie bemerkenswerte Veränderungen darbot. Abgesehen von den noch zu schildernden Veränderungen in der Brusthöhle ergab die Sektion allenthalben völlig regelrechte Befunde, nirgends auch nur die geringsten Abweichungen (mit Ausnahme des Vorhandenseins einer linsengroßen Nebenmilz) — so daß von der Wiedergabe des Protokolls hier abgesehen werden kann.

Der Zwerchfellstand war links an der 5. Rippe, rechts ebenso.

Die Lungen sinken bei Wegnahme des Brustbeins nur wenig zurück. Die linke Pleura ist spiegelnd und glatt. Auf der rechten Seite ergibt

sich ein recht eigenartiger Befund. Paravertebral hinter der rechten Lunge findet sich ein oval-walzenförmiges Gebilde, dessen Längsseite der etwas skolioatisch gekrümmten Wirbelsäule anliegt. Die Hinterfläche dieses Gebildes ist mit der Brustwand fest verbunden, die Vorderfläche liegt dicht an der Hinterfläche der nach vorn und etwas nach links verdrängten rechten Lunge, ohne jedoch mit ihr irgendwie verbunden oder verwachsen zu sein. Das ganze Gebilde reicht von der Klavikel bis zum Zwerchfell. Es fühlt sich ziemlich weich elastisch an, wie eine verhältnismäßig dickwandige, aber nicht recht prall gefüllte Cyste. Die Pleura der ganzen rechten Lunge

und auch die Pleura über dem linken Unterlappen ist mit feinen häutchenförmigen, da und dort etwas dichteren und dann ein wenig gelblich gefärbten Fibrinmassen überlagert; da und dort sind kleine Blutaustritte in der Pleura zu erkennen. Auf der Schnittfläche finden sich in der rechten Lunge, vorwiegend im Unterlappen, nur vereinzelt im Oberlappen, und links noch etwas dichter im Unterlappen als rechts etwas über die Schnittfläche vorspringende, trockene, grauweiße Herdchen, die ziemlich dicht zusammenliegen und nur wenig lufthaltiges und



Abb.

dunkelrotes Lungengewebe zwischen sich übrig lassen. Herzbeutel und Herz zeigen völlig regelrechten Befund.

Zunächst werden die Halsorgane samt Lungen und Herz in Gesamtheit entfernt, von den größeren Gefäßen aus nach Möglichkeit *Kaiserring'sche* Flüssigkeit injiziert, und das ganze in *Kaisering'scher* Lösung gehärtet. Einige Tage später werden Larynx und Trachea wie auch Speiseröhre von hinten aufgeschnitten und die Verhältnisse eingehender untersucht. Die Abbildung gibt die Verhältnisse nach Fixierung wieder.

Man sieht auf der Abbildung die Brustorgane von hinten her aufgenommen (Abb. 1). Links im Bilde die linke Lunge (durch die Aufstellung des Präparates sind die Lungen etwas nach hinten gedrängt); in der Mitte die Cyste, rechts die rechte Lunge, deren Randabschnitte oben etwas über die aufgeschnittene Cyste herübergrenzen oder mit der Wand der Cyste abschneiden. Die Cyste mißt im größten Längsdurch-

messer 8 cm, im tiefsten Durchmesser 4 cm; die Wand ist 3—5 mm dick. Die Innenfläche hat eine etwas schmutzige gelbe und gelbbraune Farbe, und zwar ist die Cyste von einer Schleimhaut ausgekleidet, die an einigen Stellen etwas abgestoßen ist. Auf der Schnittfläche der Wand sind dann sehr deutlich unter der Schleimhaut 2 derbere, mehr weiße Schichten zu unterscheiden, ganz in der Anordnung wie bei einem Darmteil eine innere zirkuläre und eine äußere längsverlaufende Muskelschicht, beide ziemlich gleich dick; nach außen folgt eine wesentlich dünnerne Faserschicht, auf der man an vielen Stellen deutlich fibrinöse

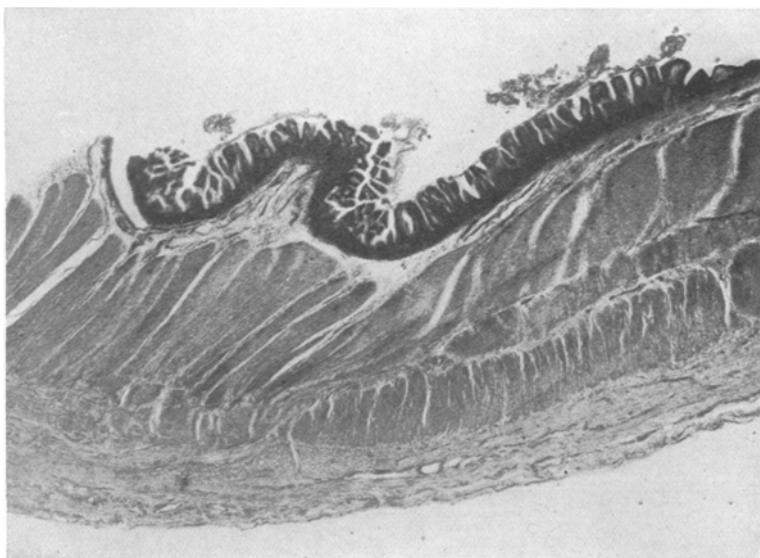


Abb. 2. Schnitt durch die Cystenwand.

Auflagerungen erkennen kann, die indes mit den auf der Pleura pulmonalis vorhandenen Fibrinauflagerungen fast nirgends Verklebungen bilden. Die Cyste lässt 2 Abschnitte erkennen, einen oberen, etwas kleineren, der sich durch einen kleinen dickeren Wulst in der Wand von einem etwas größeren unteren abgrenzt.

Genaueste Präparation der ganzen Umgebung der Cyste ergab nirgends irgendeinen Zusammenhang mit Nachbarorganen, weder mit der Speiseröhre, noch mit den Lungen oder dem Zwerchfelle oder dem Herzbeutel.

Die *mikroskopische* Untersuchung mehrerer kleiner Ausschnitte aus der ganzen Cystenwand ergab völlig übereinstimmende Befunde, die hier zusammengefaßt werden können (Abb. 2). Die ganze Wand hat unzweifelhaft den Charakter eines Darmabschnittes; innen eine — an manchen

Stellen allerdings fehlende, und dann durch ein einfaches Granulationsgewebe ersetzte — Schleimhaut, eine gut ausgebildete Submucosa, und in typischer Anordnung eine Rings- und Längsmuskelschicht, in der auch wohl ausgebildete Ganglienzellen vom Typ des *Auerbachschen* Plexus nicht fehlen, und außen eine Serosa mit feinen fibrinösen Auflagerungen und Anhäufung von neutrophilen Leukocyten. Die Schleimhaut bildet da und dort zottenartige Falten. Das Schleimhautepithel ist ein hohes Zylinderepithel ohne Becherzellen, das durchaus dem Epithel der Pylorusschleimhaut gleicht; die Kerne stehen alle ganz an



Abb. 3. Schnitt durch die Cystenwand. Mucosa und deutliche Muscularis mucosae.

der Basis der Zellen. Unter diesem Epithel findet sich genau in der Anordnung wie beim normalen Pylorus ein Drüsengewebe von Schleimdrüsen ohne Belegzellen, die in ihrem Bau in jeglicher Hinsicht den Pylorusdrüsen gleichen. Lymphatisches Gewebe fehlt so gut wie ganz, jedenfalls sind nirgends kleine Lymphknötchen zu erkennen. Da, wo die Schleimhaut fehlt, ist sie ersetzt durch ein Granulationsgewebe, das an Dicke dann der fehlenden Schleimhaut so ziemlich gleichkommt; in diesem Granulationsgewebe sind Lymphocyten in großer Anzahl vorhanden. Die Muscularis mucosae ist deutlich ausgebildet, und zwar da, wo die Schleimhaut vorhanden ist, in ganz gewöhnlicher Dicke; da jedoch, wo sie fehlt, nimmt sie an Dicke sehr beträchtlich zu, so daß sie an einzelnen Stellen genau halb so dick wie die Ringmuskelschicht wird. An

diesen Stellen schiebt sich dann auch zwischen die Muscularis mucosae und die Ringmuskelschicht noch eine schmale Gewebszone mit lockerem Bindegewebe ein, in dem sich viele recht erweiterte, prall mit Blut gefüllte Gefäße finden, an denen meist eine Randstellung der weißen Blutzellen sehr ausgesprochen ist; doch finden sich weiße Blutzellen außerhalb der Gefäßwände nur sehr spärlich, und auch nur hier, dagegen nicht an den Stellen mit unversehrter Schleimhaut.

Nach diesem Befund handelt es sich also um *eine vom Verdauungs-kanal völlig abgeschnürte Cyste*, die in der Pleurahöhle liegt, und deren Wand in ihrem Bau *den Charakter der Pylorusgegend trägt*. Nirgends war irgendeine Verbindung dieser Cyste mit dem Lumen des Darm-kanals zu erkennen, es fehlten auch Adhäsionen, die vielleicht auf einen Zusammenhang hätten hindeuten können.

Da die Verhältnisse am Magen und am Zwerchfell sich als vollkommen regelrecht erwiesen haben, so kann angenommen werden, daß die Abschnürung des später zur Cyste umgewandelten Darmabschnittes im intrathorakalen Abschnitt, also von der Speiseröhre aus, erfolgt sei.

Oder aber könnte die Abschnürung in noch früherer Zeit, vor Ausbildung des Zwerchfells, erfolgt sein, zu einer Zeit, da am Darmrohr eine Unterscheidung zwischen Speiseröhre und Magen und Darm noch gar nicht gemacht werden kann.

Soviel ich sehe, ist im Schrifttum nur ein einziger Fall niedergelegt, der mit dem hier behandelten einigermaßen vergleichbar ist, nämlich der von *Staehelin-Burckhardt* beschriebene.

In diesem Falle handelte es sich um eine der Speiseröhre breit aufliegende, zum Teil von Serosa überzogene Cyste, die eiförmig war und die Maße 5, 8:4, 5:2, 5 cm hatte. Diese Cyste fand sich bei einem $\frac{3}{4}$ -jährigen Mädchen, das an Meningitis bei Spina bifida verstorben war und auch sonst noch mehrere Mißbildungen aufwies, zum Beispiel eine Uvula bifida. Die Cystenwand war bis 3 mm dick, ihre Wandung bestand aus den charakteristischen Schichten des Verdauungstraktus, in der Schleimhaut aber fanden sich Elemente, die teils der Speiseröhre, teils dem Magen entsprachen, nämlich Zylinder-, Flimmer- und kubisches Plattenepithel, Drüsenschläuche und Drüsen ähnlich den Magendrüsen sowie Lymphfollikel. Bei diesem Befund wird die Annahme gemacht, es habe sich die Cyste durch Abschnürung aus der Speiseröhre entwickelt, und zwar handle es sich um eine Abschnürung der Teile, in denen man so oft die bekannten Magenschleimhautinseln findet, die ungefähr in der 16. Embryonalwoche sich ausbilden.

In unserem Fall nun wird diese Annahme nicht zutreffen können; denn das Epithel wies ja nicht den Bau auf, wie ihn die Magenschleimhautinseln charakteristischerweise haben, den von Fundus- und Cardia-drüsen, vielmehr den der Pylorusgegend. Ferner waren in unserem Falle,

wenigstens an den untersuchten Ausschnitten aus der Wand, keine Stellen zu finden, die den Charakter der Speiseröhrenschleimhaut hatten. Wenn also der Bau der Cystenwand überall derselbe sein sollte, so muß es sich um eine Abschnürung aus dem Darmrohr handeln aus solchen Stellen, die normalerweise zum Bau von Magen bestimmt waren; und da nun die daraus hervorgegangene Cyste ganz und gar im Bereich der Brusthöhle liegt, ist anzunehmen, daß die Abschnürung in einem sehr frühen Zeitpunkt erfolgt ist, als noch kein Zwerchfell gebildet war.

Solche cystische Abschnürungen, die mit der Speiseröhre in keinerlei Verbindung mehr stehen, sind öfters beschrieben; meist handelt es sich um wesentlich kleinere Gebilde, die oft auch Flimmerepithel enthalten und gelegentlich wohl auch als Abschnürungen im Sinne einer Trachea-Lungenanlage zu deuten sind. Der Befund von *Magenschleimhaut* neben Speiseröhrenepithel ist nur in ganz wenigen Fällen erhoben worden; eine Cyste, die anscheinend Elemente der Speiseröhre *nicht* enthält, nur Magenschleimhaut, unseres Wissens überhaupt noch nicht¹. Bei den meisten Cystenbildungen der Speiseröhrengegend handelt es sich auch um wesentlich kleinere Gebilde; nur in dem schon angeführten Falle von *Staehelin-Burckhardt* war die Cyste etwa eigeßt, noch größer eine von *v. Wyss* beschriebene „apfelgroße“ Cyste mit Flimmerepithelien.

Schrifttum.

Fischer, W., Speiseröhre. In Henke-Lubarsch, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie **4**, 1 (1926). — *Staehelin-Burckhardt*, Über eine mit Magenschleimhaut versehene Cyste des Oesophagus. Arch. Verdgrkrkh. **15**, 584 (1909), daselbst auch weitere Nachweise.

¹ *Anmerkung bei der Korrektur:* Vor kurzem hat *Orósz* [Fortschr. Röntgenstr. **38** (1928)] einen Fall veröffentlicht, der mit unserem größte Ähnlichkeit hat. Bei einem 11 monatigen Säugling fand sich eine rasch wachsende, 300 cm enthaltende Cyste, die ganz wie in unserem Fall gelagert war und Verdrängungserscheinungen machte. Bei der histologischen Untersuchung des operativ entfernten Präparates fanden sich in der Cyste „typische Fundusdrüsen und Magenschleimhautschichten“. Weitere Angaben über die histologische Untersuchung fehlen leider.