

(Aus dem Pathologisch-Anatomischen Institut der Universität zu Dnjeprpetrowsk  
[Ekaterinoslaw]. — Vorstand: Prof. J. Kerner.)

## Ein Fall von Perikardezyste.

Von

P. A. Eliaschewitsch,  
Assistent am Institut.

Mit 1 Textabbildung.

(Eingegangen am 21. Juli 1928.)

Die Geschwülste des Perikards sind als größte Seltenheiten anzusehen (*Kaufmann, Aschoff*). Ein cystischer Perikardtumor, soweit es mir aus der zugänglichen Literatur bekannt ist, ist nur einmal (*Nossen*) beschrieben worden. Wohl kann man nicht kleinere Cysten und Drüsenucherungen, welche bei der Organisation eines fibrinösen Exsudats ausgebildet werden können (*Lauche*), und von denen *Mönckeberg* nach Präparaten von *Lubarsch* schöne Abbildungen gibt, hierher zählen.

Um so bemerkenswerter scheint mir folgender Fall von Perikardezyste:

Patient S. G., 30 Jahre alt, aus der I. Medizinalklinik zu Dnjeprpetrowsk, starb an Endocarditis chron. am 15. II. 1927.

*Anatomische Diagnose:* (S. 14/1927): *Endocarditis chron. fibrosa et recurrens v. v. tricuspidalis et mitralis c. stenosi et insuff. ostii venosi utriusque. Endocarditis chron. fibrosa et recurrens v. v. semilunarium cum insufficientia ostii arteriosi utriusque. Endocarditis ulcerosa ad valv. aortae. Hypertrophia excentrica cordis totius permagna. Residua pericarditiis fibrosae et perikarditis fibrinosa. Induratio fusca pulmonum. Bronchitis catarrhalis et gastroenterocolitis hypostatica. Cicatrix embolica et induratio lienis c. perisplenitide fibrosa. Induratio cyanotica hepatis renunque. Anasarca. Echymoses peritonei. Papilloma laryngis. Cystis pericardii.*

Herz stark vergrößert (16 × 18 × 10,5 cm); subepikardiales Fett wenig entwickelt; stellenweise das Epikard weißlich, feinwarzig verdickt, besonders starke Verdickungen über dem rechten Herzohr in Form kleiner Plättchen; stellenweise Trübungen der Oberfläche und feine Fibrinanlagerungen. Am Umschlagstein des Perikards auf hinterer Oberfläche des linken Vorhofes ist das parietale Blatt zur Vorhofsgrundfläche wie herangezogen (sonst findet man gewöhnlich hinter dem Ansatz der Vv. pulmonales sin., oberhalb dem linken Vorhof einen ziemlich tiefen Recessus des Herbeutels), und hier entspringt dem Herzen in die Perikardhöhle frei herabhängend, an einem Stiele sitzend, ein nußgroßes, rundliches, cystenartiges, an der Oberfläche gefurchtetes und dadurch etwas gelappt erscheinendes Gebilde. Nicht gänzlich dieses Gebilde verdeckend, findet sich von oben in Form eines Kappkragens eine feine Falte (Duplikatur der serösen Haut), die von Vv. pulmonales sin. bis zur Ansatzstelle der Vorhofsseheidewand zieht. Die Cyste ist

nicht nur samt dieser Falte, sondern auch gleich unterhalb durch einen aus dem Vorhof selbst ausgehenden Stiel befestigt.

*Histologische Untersuchung:* Die Cystenwand besteht aus derbem, faserigem Bindegewebe und ist auf beiden Seiten mit Endothelzellen bekleidet. Bau der Wand in äußeren und inneren Schichten aber nicht gleich: faseriges Gewebe in den äußeren Teilen dem perikardialen Überzuge entsprechend erscheint derber; bindegewebige Fasern hier verdickt nach v. Gieson ins Gelblichbraune gefärbt (fibrinoide Umwandlung); näher der Oberfläche zwischen ihnen Fibrinmassen; äußerer Endothelbelag flach, meistenteils abgestoßen; zu diesem Teil (eigentlichem Serosaüberzuge) gehören auch hier befindliche Gefäße, Nervenstämme,



Die hintere Oberfläche des Herzens.  $\frac{1}{4}$  natürliche Größe. a = der linke Vorhof; b = der rechte Vorhof; c = die Cyste; d = sie bedeckende Falte.

elastische Fasern; diese treten in der ganzen Dicke der Cystenwand zuweilen zu mehreren, ziemlich regelmäßig parallel gehenden, aber keine ununterbrochene Haut bildenden Schichten angeordnet auf. In dünnern Stellen der Cystenwand die elastischen Fasern spärlich. Die innersten Elastica-schichten gehören der eigentlichen Wand der Cyste an. Die bindegewebige Unterlage dieser Cystenwand ist lockerer und reicher an ausgezogenen Zellen (Fibroblasten), als das äußere Bindegewebe. Näher zur Innenfläche beobachtet man hie und da recht dichte Ansammlungen von lymphoiden Zellen. Die Cystenhöle bekleideten Endothelien sind meistenteils gut erhalten, saftreich, von kubischem Aussehen, manchmal zweischichtig angeordnet. Der Inhalt der Cyste: seröse Flüssigkeit mit spärlichen, feinen, glasigen Eiweißgerinneln und kleinen weißen Fibrinflöckchen; auch

abgestoßene, protoplasmareiche Endothelien, lymphoide Zellen und einzelne Polynukleäre sind vorhanden.

Man kann mehrere mögliche Entstehungsweisen der mit dem Herzbeutel zusammenhängenden cystischen Gebilde annehmen. Angesichts der fast völligen Abwesenheit von Beschreibungen derartiger Befunde am Perikard muß man sich gelegentlich mit Analogien zum Bauchfell halten.

1. Die Cysten können als Absprengungen von jeweiligen embryonalen Gängen entstehen. In der Bauchhöhle sind dies Enterocystome. Die kürlich von *Nossen* beschriebene Cyste des Perikards ist auch ein Gebilde dieser Art. Da ihre Wand außer dem faserigen an der Innenseite ein hohes flimmerndes Zylinderepithel tragenden Gewebe auch Knorpel und Schleimdrüsen enthielt, läßt *Nossen* die Cyste aus einer versprengten bzw. überzähligen Anlage des Bronchialbaumes ableiten. (Durch Trauma und Blutung in die Cystenhöhle wurde in seinem Fall die Pulmonalarterie zugeklemmt, und in wenigen Minuten trat der Tod ein.) In der Wand unserer endothelbekleideten Cyste sind aber keine ähnlichen ortsfremden Gewebsbestandteile vorhanden.

2. Aus diesem Grunde muß man auch die Bezeichnung vorliegender Cyste als Teratoma cysticum, wie dieses im retroperitonealen Gewebe z. B. vorkommt, verwerfen.

3. Es sei hier auch an einen anderen Weg, nämlich den der Abschnürung von einer serösen Höhle selbst erinnert; solche Cysten sind für die Bauchhöhle beschrieben worden (*Firquet*). Perikardiale Divertikel können auch als cystische Gebilde erscheinen und mit der Perikardialhöhle vermittelst eines dünnen Kanals in Verbindung stehen (*Neprjachin*). Man nimmt oft als Entstehungsursache solcher Divertikel unter anderem auch einen Druck seitens des hypertrophischen Herzens an. Doch findet sich unsere Cyste, die ja einem stark hypertrophen Herzen gehört, nicht außerhalb des Herzbeutels, wie es bei cystischen Divertikeln der Fall ist, sondern sie ragte in dieses am Stiele sitzend hinein. Die Wände der Cyste divertikulären Ursprungs hätten außerdem durchaus ähnlichen Bau, wie die des Perikards, während sie in unserem Falle einen von den Perikardwänden beträchtlich abweichenden Bau aufweisen (siehe oben histol. Befund).

4. Es ist auch an cystische Umwandlung eines Lipoms zu denken, da die lappige Form der Cyste wirklich der des Lipoms gleicht. Wir kennen gerade eben 3 Fälle von Lipomen des Perikards (*Kaufmann*). Gegen diese Annahme spricht aber der Umstand, daß vorliegende Cyste eine eigene wie organoid gebaute einen regelmäßigen inneren Endothelbelag tragende Wand zeigt. Es muß darum in Erwägung gezogen werden, ob es hier nicht um eine Verbindung eines Lipoms mit Lymphangiomyom, um ein Lymphangiolipom handle. In der Tat ist es bekannt,

daß das Lymphangioma oft im Fettgewebe und manchmal in den Lipomen sich zu lokalisieren pflegt (*Bayer, Borst*). Wir haben aber keine Reste von Fettgewebe in der Cystenwand, wie auch in der die Geschwulst bedeckenden serösen Falte oder am Ort ihres Entspringens, während das Fett unterhalb besonders im sulus transversus gewöhnlicherweise zutage kommt.

5. Kleinere Cysten, die aus der Perikardwand selbst durch Erweiterung drüsenvöriger, bei der Organisation eines fibrinösen Exsudats entstehender Spalten zustande kommen können, sind hier nur der Befprechungsvollständigkeit wegen zu erwähnen.

6. Entzündliche zottige Hervorragungen (*Jarisch*), die gelegentlich cystisch umgewandelt werden können, kommen auch besonders bei deutlichen Kennzeichen einer Perikardentzündung, wie sie in unserem Falle vorliegen, in Betracht. *Kaufmann* teilt in seinem Lehrbuch einen Fall von polypösem Herzbeutelgewächs (bei gleichzeitig vorhandener Perikarditis) mit, der fingerartig gegabelt und dadurch unserer Cyste nicht unähnlich ist. Die Form der vorliegenden Cyste und die regelmäßige Anordnung ihrer Bestandteile geben aber keine Veranlassung, an eine entzündliche Entstehung zu denken, obschon die Cystenwände schon sekundär entzündlich verändert werden können, was dem Auftreten von Fibrinmassen in den äußersten Schichten der in Rede stehenden Cyste eine ganz befriedigende Erklärung liefern könnte. Auch feine durchscheinende der Cyste von oben anliegende und mit dieser wie ein Ganzes bildende Duplikatur der serösen Haut kann nicht, freilich, als ein entzündliches Produkt betrachtet werden. Gegen die in Punkten 5 und 6 genannten Möglichkeiten spricht außerdem die deutliche subseröse Entstehung der Cyste, ihre Lagerung unter der eigentlichen Perikardhaut (s. oben histol. Befund).

7. Aus angeführten Erwägungen nebst besonders dem Bau der Cyste und ihrem Inhalt darf man schließen, daß es sich in unserem Falle um ein Lymphangioma cysticum handelt. Es ist ja zur Genüge bekannt, daß diese Lymphangiome keine echten Gewächse (auch mir gelingt es nicht eine für diese Annahme notwendige Neubildung von Lymphgefäßern zu finden), sondern vielmehr Entwicklungsfehler darstellen, die als Ergebnis einer überschüssigen Anlage zustande kommen. Mit dieser Deutung fällt wohl auch im vorliegenden Falle das Vorhandensein anderer Anzeichen einer übermäßigen Gewebsanlage in Form von papillomatöser Geschwulst des Kehlkopfs und selbst die Lagerung der Cyste an einer Übergangsstelle zusammen. Die Rundzellenansammlungen in den innersten Schichten der Cystenwand angesichts ihrer von der Herzbeuteloberfläche entfernten Lokalisation an der Innenseite der Cyste sind kaum auf Kosten einer Entzündung zurückzuführen. Solche Anhäufungen lymphoider Zellen pflegen in den Wänden von Lymphan-

giomen vorzukommen (*Bayer, Oppel, Takano* u. a.). Das Erhaltenbleiben des ziemlich hohen die Cysteninnenfläche bedeckenden Endothels spricht übereinstimmend mit der Ansicht von *Ribbert* gegen die Bedeutung einer Stauung bzw. eines Drucks seitens des Inhalts (Retentionstheorie) in der Ausbildung der Cyste.

#### Literaturverzeichnis.

- <sup>1</sup> *Aschoff*, Pathologische Anatomie, 7. Aufl. 1928. — <sup>2</sup> *Bayer*, Z. f. Heilkunde **12** (1871); zit. nach *Takano*. — <sup>3</sup> *Borst*, Die Lehre von den Geschwülsten. 1902. — <sup>4</sup> *Firquet*, zit. nach *Aschoff*. — <sup>5</sup> *Jarisch*, Eine papilläre Neubildung am Herzen. Zbl. Herzkrkh. **1919**, Nr 8. — <sup>6</sup> *Kaufmann*, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 1922. — <sup>7</sup> *Lauche*, Cystenbildung auf der Oberfläche des Herzens usw. Zbl. Path. **30**, Nr 13 (1919). — <sup>8</sup> *Moenckeberg*, Henke-Lubarsch, Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie **2**, 595. — <sup>9</sup> *Neprjachin*, Zur Frage über das perikardiale Divertikel. Zbl. Path. **39**, Nr 11 (1927). — <sup>10</sup> *Nossen*, Tod unter dem Bilde der Lungenembolie durch Cyste im Perikard. Dtsch. med. Wschr. **1925**, Nr 28. — <sup>11</sup> *Oppel*, Lymphangiomi. Inaug.-Diss. St. Petersburg 1899 (russ.). — <sup>12</sup> *Ribbert*, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie. 1908. — <sup>13</sup> *Takano*, Beitr. path. Anat. **53** (1912).