

## XXIII.

## Ein Fall von *Distomum lanceolatum* in der menschlichen Leber.

Von Dr. L. Aschoff,

II. Assistenten am pathologischen Institut der Universität Strassburg i. E.

(Hierzu Taf. XIII. Fig. 4.)

Am 23. Januar 1892 fand in dem hiesigen pathologischen Institut die Section eines 15jährigen Knaben statt, welche Folgendes ergab:

Frische Laparotomiewunden in der Linea alba und in der rechten Ileocöcalgegend. Eitrige Perityphlitis, Perforation des Proc. vermiciformis. Alte chronische peritonitische Verwachsungen der Därme. Kein Stein im Proc. vermicif. oder in den eitrigen Massen. Schwellung der Schleimhaut im Dickdarm, keine Ulcerationen oder Knötchen, Pigmentirung der Follikel und der Peyer'schen Plaques im Dünndarm. Bronchopneumonische Heerde in den Lungen (Schluckpneumonie). Nichts von Tuberculose in den Lungen. In der rechten Niere Verkäsung einer Papille. Leber etwas braun, Zeichnung verwischt, Parenchym getrübt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab in dem Käseheerd der rechten Niere zahlreiche Tuberkelbacillen und wahre Tuberkel im angrenzenden Parenchym. In der Darmschleimhaut, im Proc. vermiciformis, in der Schleimhaut des Nierenbeckens, der Harnblase und des Ureters, so weit dieselben zu Untersuchung gelangten, keine Tuberculose. In dem Darm auch keine Parasiten oder Eier bei diesen Untersuchungen beobachtet. Dieser Umstand verdient Erwähnung, weil eine mehrere Wochen später aus anderen Gründen vorgenommene mikroskopische Untersuchung eines noch erhaltenen Leberstückchens als zufälligen Nebenbefund die Anwesenheit eines Parasiten in den Gallenwegen ergab. Leider war nur ein kleiner Bruchtheil des Parasitenleibes in diesem aufbewahrten Leberstück gerettet worden.

Die mikroskopischen Schnitte ergaben geringe Stauung und Pigmentierung der Leberzellen in den centralen Theilen der Acini, gar keine Veränderungen in dem periportalen Bindegewebe oder in den Gallengängen. Erst nach Anlegung einer grösseren Zahl von Schnitten stiess man auf einen erweiterten, mikroskopisch nur als solchen zu erkennenden Gallengang, ausgefüllt mit zahlreichen ovalen Eiern von gelblicher Farbe und besonderer Schale, die lebhaft an *Distomum eimeri* erinnerten. Diese Eier lagen jedoch nicht frei, sondern, wie weitere Untersuchung ergab, im Inneren eines Thierleibes, dessen Organe und äussere Begrenzung noch ziemlich

genau festgestellt werden konnten, obwohl die Zellen wegen der etwas spät erfolgten Härtung stärker gelitten hatten.

Die äusseren Begrenzungen zeigten nicht einen runden, dem Gallengang angepassten Leib; derselbe erschien vielmehr gefaltet und zwar S-förmig gekrümmt, so dass nur Theile der Thieroberfläche mit dem Epithel des Gallenganges in Berührung traten. Die Leibesbedeckung besteht aus einer ganz dünnen, mit Carmin sich schwach röthlich färbenden, bei starker Vergrösserung streifig erscheinenden Substanz, unter der unregelmässig polygonale oder cylinderförmige, neben einander gestellte Zellen liegen und bereits den Zellleib mitbilden helfen. Aus ähnlichen polygonalen Zellen sind die Lücken zwischen den inneren Organen ausgefüllt. Spitzen oder Stacheln sind an der äusseren Bedeckung nicht wahrzunehmen, wie etwa bei Pentastomum. Zwischen den Zellen verläuft ein feines Netz von gelbfärbten kleinsten Körnchen. Die Organe selbst zeigten in allen Schnitten eine bestimmte regelmässige Lagerung. In den ersten Präparaten waren nur zwei scharf hervortretende Gebilde wahrzunehmen, der Uterus und die Dotterstöcke. Ersterer, leicht erkenntlich an seinem Inhalt, einer sehr grossen Zahl von gelbfärbten Eiern, nahm die Hauptmasse des Zellleibes und zwar die Mitte desselben ein. Ueber die histologische Struktur des Uterus und die Zellbekleidung der Wand ist wegen der starken Anhäufung der Eier kein sicheres Urtheil zu gewinnen, wenn auch zahlreiche Windungen, die sich gegenseitig decken, im Bilde deutlich hervortreten. In den beiden seitlichen Theilen des quer getroffenen Parasiten liegen die Dotterstöcke, deren Zellen zum grössten Theil von kleinen und grösseren gelben Dotterkugeln erfüllt sind, so dass oft der Kern völlig geschwunden zu sein scheint. Die Zellen setzen sich zu Drüsenanälen zusammen. Zwischen den Dotterstöcken und dem Uterus findet sich noch ein schräg getroffenes Rohr, dessen Wand aus cubischen Zellen besteht. Ein Inhalt ist nicht nachzuweisen. Es entspricht wohl dies Gebilde dem Darmrohr, da sonst von einem Verdauungskanal nichts zu sehen ist. An weiteren Schnitten treten die Uterusschlingen mehr und mehr zurück und es erscheint genau central gelegen ein sehr zellreiches, drüsenaartiges Organ ohne Verästelung, in welchem sich bei starker Vergrösserung grosskernige Zellen und zahlreiche Samenfäden nebst Uebergangsstadien nachweisen lassen, so dass die Diagnose des Hodens für dieses Gebilde gesichert ist. Die noch vorhandenen spärlichen Uteruswindungen sind seitwärts gedrängt, ganz peripherisch in dem glatten Leibe liegen noch Theile der Dotterstöcke.

Dieses war das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung an den noch erhaltenen Körpertheilen. Von dem Kopf und den Oeffnungen der Kanäle war nichts zu finden. Dass ein Parasit vorlag, war sicher. Indess fragte es sich, ob aus dem erhaltenen Körperrest die Diagnose der Art des Parasiten gestattet werden konnte. Der platte, blattförmige, in der Gestalt des S gekrümmte Körper erinnerte sofort an Distomum. Die ver-

schiedenen Schnitte ergaben, dass die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane nicht gleichmässig durch den Hinterleib vertheilt, sondern mehr hinter einander gelagert sind. Die unpaare, nicht verästelte Anlage des Hodens und der einfache Darmschlauch beiderseits sprechen klar für *Distomum lanceolatum*. Die äussere Cuticularschicht ist glatt. Auch dieser Umstand spricht für *Dist. lanc.* Freilich könnten Stacheln vorhanden, aber verloren gegangen sein. Fast sicher gestellt wird diese Diagnose durch die Grössenverhältnisse des Thieres. Der Breitendurchmesser beträgt bei aufgerolltem Leibe an dem getroffenen Querschnitt ungefähr 2 mm. Die genaue Messung der Eier mit Schale ergab eine durchschnittliche Länge von 4,2—4,9  $\mu$ , eine Breite von 2,6—2,9  $\mu$ . Die Eier sind von einer ziemlich dicken Schale umgeben; im Inneren erkennt man vereinzelt deutliche Furchungskugeln. Ein Deckel ist an den völlig glatten Eischalen nicht sicher nachzuweisen.

Es genügen die vorliegenden Momente, um *Distomum hepaticum*, welches in der grossen Mehrzahl der Fälle in den menschlichen Gallenwegen aufgefunden wurde, auszuschliessen [*Bostroem*<sup>1)</sup>, *Sagarra*<sup>2)</sup>].

Von den anderen in Deutschland beim Menschen bisher beobachteten Distomen kommt daher nur *Distom. lanc.* in Betracht. Die Beschreibungen Leuckart's passen völlig auf die Organtheile des vorliegenden Thieres. Gleich gebaut ist von ausländischen Distomen nur das *Dist. spathulatum*. *Dist. crassum* scheidet wegen seiner Grösse, *Dist. heterophyes* wegen der symmetrischen Anlage des Hodens aus. Die Eier des *Dist. spathulatum* sollen jedoch nach allen Angaben sehr klein sein, höchstens 0,03 mm messen, was auf den vorliegenden Fall nicht zutrifft. So bleibt die Annahme, dass wir es mit *Dist. lanc.* zu thun haben, die wahrscheinlichste.

Auffällig ist, dass die Anwesenheit dieses geschlechtsreifen *Distomum* gar keine Veränderung an dem vorliegenden Theil des Gallenweges hervorgerufen hat. Weder ist an den eigentlichen Wohnraum des Parasiten eine besondere Schädigung des Epithels zu sehen, wie Anhäufung abgestossener Epithelien, Diapedese von Leukocyten oder von rothen Blutkörperchen, noch ist im übrigen peritonealen Bindegewebe eine entzündliche Reaction

<sup>1)</sup> *Bostroem*, Ueber *Distomum hepaticum* beim Menschen. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1883. XXXIII. S. 557.

<sup>2)</sup> *Sagarra*, Un caso de distoma hepático en el hombre. Revista de med. y cirug. pract. 1890. XXII. Refer. Centralbl. für Bakt. u. Parasit. 1891. IX. S. 510.

zu finden. Nur in der Umgebung des grossen Gallenganges ist an einer Stelle eine dichtere Kernanhäufung zu sehen, die schon als ein abnormer Reichthum des Bindegewebes an Leukocyten gedeutet werden muss. Sicherlich sind die Entzündungserscheinungen sehr schwach. Freilich kann man nicht bestimmen, wie lange der Parasit in jenem Leberabschnitt sich aufgehalten hat. Zu erwähnen bleibt noch, dass in der Gallenblase makroskopisch sichtbare Parasiten nicht beobachtet wurden. Für eine Untersuchung der Galle auf Eier war es zu spät.

Die Krankengeschichte giebt gar keinen Anhalt für etwaige Beschwerden seitens der Leber. Der Knabe, der in seiner Jugend nur mit Arbeiten in den Weinbergen bei Bernhardsweiler i. E. beschäftigt war, soll stets gesund gewesen sein. Ein halbes Jahr vor seiner Erkrankung kam er nach Strassburg als Bäckerlehrling. Die Unterleibsbeschwerden traten plötzlich auf. Bei seiner Aufnahme in das Spital wurde die Diagnose auf Perityphlitis gestellt und der Kranke der chirurgischen Abtheilung überwiesen. Trotz der sofort vorgenommenen Operation trat der Tod am folgenden Tage ein.

In der Literatur sind nur 3 Fälle von *Distomum lanceolatum* beim Menschen bekannt [Buchholz, Chabert, Leuckart-Kirchner<sup>1</sup>)]. Zweimal war die Gallenblase der Sitz der Parasiten, im Falle Chabert wurden die Würmer nach Darreichung eines Abführmittels entleert. In diesen Fällen, wie auch bei all denjenigen, wo *Dist. hepaticum* gefunden wurde, handelte es sich um die makroskopische Diagnose der Würmer in grösseren Gallenwegen oder der Gallenblase. Bei negativem makroskopischen Befunde ist ein mikroskopischer Nachweis der Parasiten in der Leber bisher nicht geliefert worden. Der obige Fall möge als Unterstützung der von Leuckart bereits erhobenen Forderung mikroskopischer Leberuntersuchung bei Verdacht einer Wurmerkrankung gelten.

### Erklärung der Abbildung.

Taf. XIII. Fig. 4.

a Epithel des erweiterten Gallenganges. b Cuticula. c, c<sup>1</sup> Dotterstücke. d Darmkanal. e Hoden. f Uterus mit Eiern. g Leukocytenanhäufung im Bindegewebe.

<sup>1</sup>) Leuckart, Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten. 1863. I. S. 606.