

XXIII.**Kleinere Mittheilungen.****1.****Selbständig gewordenes Netz peritonealer Lymphgefässe.**

(Aus der pathologisch-anatomischen Anstalt des Krankenbauses Moabit zu Berlin. Prof. Dr. Langerhans).

Von

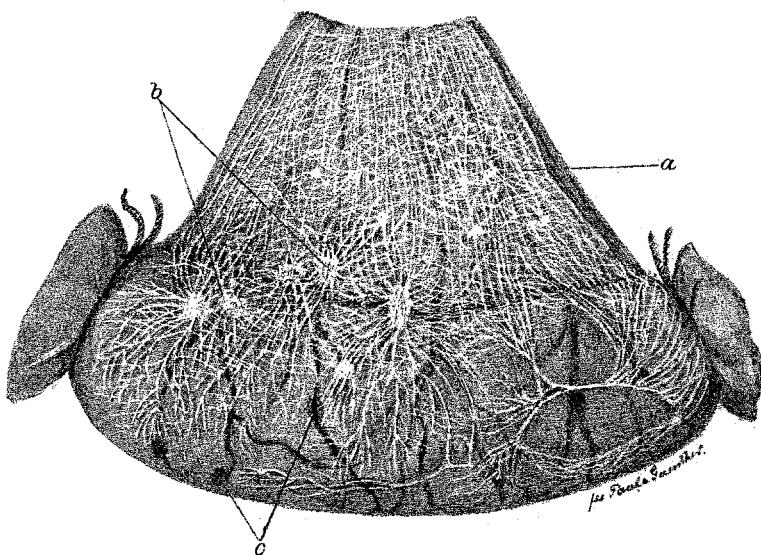
Dr. G. M. Malkoff aus St. Petersburg.

Pathologische Veränderungen des lymphatischen Apparates des Darmes und des Mesenterium sind relativ selten; deshalb halte ich es für nicht uninteressant, hier einen Fall zu beschreiben, bei dem die Lymphgefässe in anomaler Weise entwickelt waren. Es handelt sich um die Organe eines Kranken, der am 3. Februar 1886 im Alter von 58 Jahren in dem Krankenhaus Moabit gestorben war. Die Section, welche am 4. Februar 1896 vom Prof. Langerhans ausgeführt wurde, ergab folgenden anatomischen Befund: „Carcinoma ulcerosum oesophagi. Carcinoma metastaticum oesophagi, glandularum supraclavicularium et epigastricarum, ventriculi, hepatis. Oedema pulmonum. Cicatrices et tubercula obsoleta apicum pulmonum (Phthisis sanata). Atrophia lienis, levis renum, cordis. Myocarditis et nephritis parenchymatosa levis. Macies. Anaemia universalis. Peribepatitis partialis fibrinosa. Adhaesiones peritonei et omenti. Rete vasorum lymphaticorum supra peritoneum tractus intestini et radicis mesenterii.“

Zu dieser anatomischen Diagnose füge ich noch auf Grund des Sections-Protocoles hinzu, dass der Ductus thoracicus keinerlei Veränderungen zeigte. Das von mir untersuchte Präparat gehört dem Pathologisch-anatomischen Museum des Krankenhauses an, ist in Formalin-Lösung conservirt und wohl erhalten.

Es stellt den Dünndarm mit dem zugehörigen Mesenterium dar. Auf der Oberfläche des Mesenterium ist ein reich entwickeltes, äusserst zartes, durchsichtiges Netz von Lymphgefässen sichtbar (s. Fig.); dasselbe ist völlig frei von Fett, steht mit dem Omentum in keiner Verbindung, und ist zusammengesetzt aus feinsten Linien, die, bald dichter, bald weiter, ein zartes Gitterwerk bilden, in dem man zahlreiche Knotenpunkte erkennt. Um diese sind die feinen, äusserst zarten Linien vielfach radiär angeordnet, wie man

es nicht ganz selten in der Oberfläche der Leber und in der Pleura bei Erweiterung der daselbst befindlichen Lymphgefässe sieht, nur mit dem Unterschied, dass im vorliegenden Falle die einzelnen Linien oder Gefässe bedeutend zahlreicher sind, viel dichter stehen und überaus zart und dünn erscheinen. Dieses feine Lymphgefäß-Netz liegt der Oberfläche des Darmes und des Mesenterium auf und scheint unter stetiger Convergenz der Wurzel des Mesenterium zuzustreben. Die gröberen Gefässe sind unter einander durch zahlreiche quer- und in der verschiedensten Richtung schräg verlaufende Anastomosen verbunden. Mit der Oberfläche des Darmes und des Mesenterium hängt das Gefässnetz durch zarte, faserartige Stränge



in der Weise lose zusammen, dass es bald auf grosse Strecken hin emporgehoben werden kann, bald in geringerer oder grösserer Ausdehnung mit dem Peritoneum verbunden ist, mit den Lymphgefässen desselben in Verbindung zu stehen scheint. Die Maschen dieses Netzes sind verschieden gross, zum Theil mit unbewaffnetem Auge deutlich sichtbar, zum Theil so fein, dass man sie als solche erst bei Anwendung einer guten Lupe erkennt. Dieses Netz ist auf beiden Oberflächen des Mesenterium sichtbar, am stärksten entwickelt im unteren Theile des Jejunum und auf dem Ileum, es fehlt vollständig am Duodenum und Dickdarm, am Peritoneum der vorderen Bauchwand und über den übrigen Organen des Abdomen.

Im Mesenterium finden sich stellenweise Lymphdrüsen verstreut in Gestalt harter Knoten von der Grösse einer Erbse; einige sind noch etwas grösser. In dem lockeren Gewebe zwischen den beiden netzförmigen Mem-

branen sind stark erweiterte Venen bemerkbar, was besonders bei Betrachtung des Mesenterium im durchscheinenden Lichte deutlich ist. Die Venen des Darms sind ebenfalls erweitert und zeigen varicöse Bildungen. Die erweiterten Venen und Varicen finden sich ebenso, wie das excessiv entwickelte Netz der Lymphgefässe, hauptsächlich im unteren Theile des Dünndarmes. Stücke des lymphatischen Netzes allein oder mit einem anhängenden Stücke der Darmwandung wurden durch Alcohol von steigender Concentration entwässert, in Paraffin oder Celloidin eingebettet, in Schnitte zerlegt und mit Haemotoxylin und Eosin gefärbt. Ausserdem wurden auch abhebbare Stücke des lymphatischen Netzes direct gefärbt, entwässert und als Flächenpräparat in Canada-Balsam eingelegt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes: Das beschriebene Netzwerk besteht stellenweise aus nur einer einzigen Schicht von Gefässen, stellenweise aus zwei oder drei übereinander liegenden Schichten; diese bilden die mit unbewaffnetem Auge wahrnehmbaren Verdickungen. Der grössere Theil der Balken des Netzwerkes besteht aus Lymphgefäßsen, der kleinere aus fibrillärem Bindegewebe. Die Lymphgefäßsen des Netzes zeigen auf Querschnitten ein deutliches Lumen; meistens sind sie leer, in einigen jedoch finden sich körnige und schollige, kaum gefärbte Massen von unregelmässiger Form. Die Wandungen der Lymphgefäßsen grösseren Calibers enthalten Muskelfasern, in den kleineren fehlen diese; die Wandungen sämmtlicher Lymphgefäßsen sind durch Bindegewebs-Wucherung verdickt. Ich habe versucht, die Endothel-Zellen der Intima durch Bearbeitung mit Silber-Nitrat darzustellen, konnte aber zu keinem positiven Resultat kommen, wohl in Folge des langen Aufenthaltes des Präparats in Formalin. Dagegen konnte man ziemlich leicht Endothelkerne erkennen, die sich durch Form, Prominenz und blasse Farbe deutlich von den übrigen Kernen der Wandung unterschieden.

Wie bei der makroskopischen Beschreibung des Präparates schon erwähnt wurde, vereinigen sich an manchen Stellen die Lymphgefäßsen unter einander und bilden hier, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, lacunenförmige Erweiterungen der Lymphbahn. Derjenige Theil des Netzes, welcher auf dem Darm liegt, sendet seine Ausläufer in die Darmwandung hinein, die wahrscheinlich die Verbindung zwischen dem mesenterialen Lymphsystem und den Lymphbahnen des Darms selbst darstellen. Genauer liessen sich diese Verhältnisse nicht unterscheiden, da eine Injection der Gefässen am gehärteten Präparat auf grosse Schwierigkeiten stiess. Dass das eigenthümliche Lymphgefäß-Netz, von dem bisher die Rede war, nicht mit den Blutgefäßsen in Zusammenhang steht, ergiebt sich daraus, dass es bei der Section völlig blass-grau war, kein Blut enthielt, und bei der mikroskopischen Untersuchung nirgends Blut im Lumen der Gefässen gefunden wurde, auch der Bau der Gefässen nicht dem von Arterien oder Venen entsprach. Leider konnte nicht mehr mit Sicherheit constatirt werden, ob dieses eigenthümliche Netz auf beiden Seiten mit Epithel bedeckt war.

Die varicösen Bildungen, welche, wie oben schon erwähnt wurde, an den Venen der Darmwand getroffen werden, erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung theilweise als einfache, sackförmige Erweiterungen des Venen-Lumens, theilweise waren aber diese Erweiterungen durch Septa zu einer Art von cavernösem Körper umgestaltet. In der Darmwand selbst haben wir keine anderen Veränderungen gefunden.

Auf Grund dieser Ergebnisse ist es schwer, zu einem abschliessenden Urtheil über die Natur der beschriebenen Veränderungen zu kommen. Einen analogen Fall habe ich in der mir zugänglichen Literatur nicht gefunden. Von einem Lymphangioma mit Cystenbildung, wie es mehrfach beschrieben ist, unterscheidet sich unser Fall erstens durch das Fehlen jeglicher Cysten, zweitens aber, und das halte ich für besonders wesentlich, durch die freie Beweglichkeit des lymphatischen Netzes, welches vom Darm, beziehungsweise Mesenterium, als gesonderte Membran abgehoben werden kann. Auf eine Stauung des Lymphstromes, etwa durch ein Stromhinderniss im Ductus thoracicus, kann diese scheinbare Hyperplasie der Lymphgefässe in unserem Falle unmöglich zurückgeführt werden, denn sie trägt einen streng localen Charakter, und ausserdem konnten bei der Obdunction keinerlei Veränderungen des Ductus thoracicus nachgewiesen werden. Auch bestand kein Hydrops lymphaticus. Im Uebrigen ist aber auch beim Hydrops lymphaticus derartiges bisher nicht beobachtet worden.

Mithin lässt sich unser Fall in keine der ähnlichen aus der Literatur bekannten anomalen Zustände der abdominalen Lymphgefässe einreihen. Er beansprucht lediglich ein casuistisches Interesse, bis uns andere ähnliche Fälle Anhaltspunkte zur Beurtheilung derartiger anomaler Bildungen gegeben haben werden.

Auch ist dies Gebilde kaum als Folge localer Entzündung anzusehen. Das beschriebene Netz macht im Gegentheil den Eindruck, als ob in Folge einer völlig unbekannten Ursache eine Neubildung von Lymphgefäßsen in der Oberfläche des Peritoneum eingetreten sei und die so veränderte Oberfläche sich zu einer besonderen, lediglich aus Lymphgefäßsen bestehenden, selbständigen Membran entwickelt habe. Dafür spricht das Uebergehen dieses selbständigen Netzes in das Lymphsystem des Peritoneum. Oder sollte in diesem Falle ein Vitium primae formationis vorliegen, eine Abweichung, welche aus der Entwicklungsgeschichte zu erklären wäre?

Zum Schlusse spreche ich Herrn Prof. Langerhans für die Anregung zu dieser kleinen Mittheilung und für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie für die Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen verbindlichsten Dank aus.

Erklärung der Figur (S. 567).

- a) Das selbstständige Netz der Lymphgefäßse.
 - b) Sternförmige Figuren mit Lacunen.
 - c) Erweiterte Venen mit Varicen.
-