

2.

Zur pathologischen Anatomie der Gallenblase.

Von Dr. Arthur Böttcher.

Durch die Güte des Herrn Professor Virchow erhielt ich während meines Aufenthalts in Berlin eine Gallenblase zur mikroskopischen Untersuchung, deren Schleimhaut fettig entartet war. Dieselbe stammte aus der Leiche einer 23 Jahre alten Frau. Die Autopsie hatte folgendes ergeben. In den Lungen beiderseits ausgedehnte Cavernen neben alter und frischer Infiltration. Die linke Lunge zeigte an ihrer Oberfläche eine Reihe frischer pleuritischer Beschläge, sehr starke Vascularisation und an einzelnen Stellen beträchtliche Dilatation der Lymphgefässe, aus denen sich zum Theil graue, weiche, cylindrische Massen ausdrücken liessen; die Bronchialdrüsen vergrössert, zum Theil grau infiltrirt. Die Milz mässig vergrössert, derb, anämisch, die Pulpa hellbräunlich, die Follikel blassgrau, ein wenig scharf begrenzt. Die Leber gross, der linke Lobus an seinem linken Ende eingeklappt, das Parenchym derb, auf dem Durchschnitt die Acini gross, im Umfange der Pfortader blassgrau, die inneren Theile mehr ödematös und röthlich aussehend. In der Gallenblase neben einer sehr zähen hellbräunlichen Galle ein etwa pflaumengrosser solitärer Stein. — Die Gekrösdrüsen geschwollen, etwas grau gefärbt. —

Eine genauere Betrachtung der Gallenblase zeigt deren Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung gewulstet, von Gallenfarbstoff dunkel gefärbt. Die Tiefe der Färbung tritt am Fundus und Halse mehr hervor, während der mittlere Theil, wenn auch nicht durch scharfe Grenze, sich doch durch sein matt glänzendes Aussehen als zwei querfingerbreiter Gürtel vom oberen und unteren unterscheiden lässt. Die ganze Schleimhaut ist stark netzförmig gefaltet und lässt schon makroskopisch auf der Höhe der Falten fettige Infiltration erkennen, die sich in Form weisser Punkte zu inselförmigen Gruppen gestaltet. Die Fettentartung ist nicht auf alle Falten ausgedehnt, wohl aber ist sie fast über die ganze Innenfläche der Gallenblase ziemlich gleichmässig vertheilt, indem nur der unterste an den Ductus cysticus grenzende Abschnitt derselben ganz frei von ihr ist. —

Die mikroskopische Untersuchung zeigte das Cylinderepithel wohl erhalten, die oberen Schichten der Schleimhaut an den betreffenden Stellen fleckweise mit feinen Fettkörnchen infiltrirt; nur hie und da waren sie zu Tröpfchen zusammengefloßen. Ausserdem gewahrte man bei Präparaten aus dem oben erwähnten mittleren Theil der Gallenblase, nachdem sie mit der Nadel zerzupft waren, in die Schleimhaut eingestreut, gelblichweisse, homogene, matt glänzende Körper von starrem Aussehen und der verschiedensten Form. Bald erschienen dieselben als Scheiben, bald unregelmässig kuglig, bald cylinderförmig, bald wurstförmig gekrümmt, bald waren sie an dem einem Ende gespalten, als wenn sie eine dichotomische

Theilung einzugehen im Begriff standen. Ihre Anordnung zu einander war bald eine ganz unregelmässige, so dass sie wie durch Zufall in das Object hineingerathen zu sein schienen, bald aber zeigte dieselbe mehr Regelmässigkeit, die dann zur Entdeckung ihrer Natur Veranlassung gab. Man sah nämlich hin und wieder, wenn die Präparate nicht zerzupft, sondern nur durch einen Schnitt mit der Scheere parallel der Oberfläche der Schleimhaut dargestellt wurden, gerade die grösseren längeren Cylinder bildenden Körper regelmässig mit ihren schmalen Seiten aneinander gereiht, so dass sie einer gegliederten Kette glichen, die in Längszügen die Schleimhaut durchsetzte. Diese Präparate führten zur Vermuthung, dass es sich hier um Gefässe handele, die pathologisch verändert waren, und in der That gelang es bald durch vorsichtige Anfertigung von Schnitten nicht nur Objecte zu erhalten, in welchen wohlerhaltene Gefässe von solchen Körpern durchbrochen wurden, so dass sie dadurch ein varicöses Aussehen erhielten, sondern auch ganze grössere Gefässtractus mit mehrfachen Verzweigungen, die in ihrer ganzen Ausdehnung den Charakter der Degeneration an sich trugen, zur Anschauung zu bringen. Dieses glückte namentlich an den Grenzen des oben erwähnten Gürtels. Von einer solchen Stelle erhielt ich einmal ein Präparat, in welchem ein vollständiges Netzwerk durch zahlreiche Theilungen und mannigfache Anastomosen gebildet wurde.

Die entarteten Stellen besaßen meist eine Breite von $\frac{1}{8}$ Mm. —

Auf die Gefässe des Fundus und des Halses der Gallenblase erstreckte sich die Degeneration nicht. —

Es handelte sich zunächst um die Frage, ob man es hier mit Blut- oder Lymphgefässen zu thun habe. Letzteres anzunehmen veranlasste der Umstand, dass in der Lungenpleura sich eine krankhafte Dilatation der Lymphgefässe mit Veränderung ihres Inhalts vorfand, doch wies das Mikroskop an diesen keinen dem hier beschriebenen Zustand ähnlichen nach. Indess war es nothwendig, durch Querschnitte der Gallenblasenwandung den Ursprung aus grösseren Blutgefässen nachzuweisen, wenn man die in Frage stehenden für solche erklären wollte. Dieses gelang mit ziemlicher Sicherheit. Man sah hier, dass die Degeneration sich hauptsächlich auf die Schleimhaut beschränkte, in der Muscularis eine viel geringere Zahl von Gefässen betraf und dass diese hier, wenn auch qualitativ ebenso entartet, doch nur die Hälfte des Durchmessers von jenen der Schleimhaut besaßen. Ebenso verhielten sich die Gefässe an den Uebergangsstellen der gesunden Schleimhaut in die erkrankte. In der äusseren Zellgewebshaut der Gallenblase fand sich die Degeneration gar nicht vor. Es ist dieses ein ähnliches Verhältniss, wie es von Virchow bei der amyloiden Entartung der arteriellen Gefässe des Digestionstractus beschrieben worden ist (Archiv Bd. VIII. S. 367).

Was die Entstehung dieser pathologischen Veränderung betrifft, so wäre zu erledigen, ob wir es hier mit einer primären Obturation der Gefässe zu thun haben, wie dieses von Virchow an den Capillaren der Retina beobachtet worden ist (Archiv Bd. X. S. 182), oder ob es sich um eine Verdickung der Gefässwänden handele, wie sie dem amyloiden Process eigen ist. — Allerdings war man nach dem oben erwähnten Verhältniss, nach welchem normale Gefässe hin und wieder von scheinbar eingelagerten Klumpen unterbrochen wurden, anzunehmen ge-

neigt, dass eine Verstopfung vorausgegangen, ja diese Ansicht gewann noch mehr Wahrscheinlichkeit, wenn man bisweilen die Gefässwandungen hinter einem solchen Klumpen zu einem dünnen Strange collabirt fand, wenn endlich solche krankhafte Stellen das Doppelte der normalen Breite des Gefässes erlangten und als unförmliche Knollen zwischen beiderseits unveränderten Wandungen eingeschlossen sich zeigten. Allein eine genauere Untersuchung belehrte eines Besseren.

Betrachtete man nämlich die Querschnitte der entarteten Gefässe an Präparaten, welche den Grenzlinien jenes Gürtels entnommen waren, so unterschied man an ihnen ein verengertes dunkles Lumen, das von der verdickten hell glänzenden Wandung deutlich abstach. An Stellen, wo die Entartung weiter vorgeschritten, fand sich kein Lumen mehr vor, wohl aber nahm man häufig an der Stelle desselben einen einfachen Spalt oder eine sternförmige Zerklüftung wahr. Es erklärt sich dieses Verhalten daraus, dass die Verdickung der Wandung anfangs nach innen zu stattfindet, bis das Lumen vollständig geschlossen, oder wenigstens auf einen Spalt reducirt ist, dessen Form je nach der verschiedenen Aneinanderlagerung der Seitenflächen variiren muss. Nachdem dieses geschehen, muss nothwendig beim Fortschreiten des Processes die Verdickung auch nach aussen hin zunehmen und den normalen Umfang des Gefässes überschreiten. Hierin findet die geringere Breite der Gefässe in den weniger entarteten Theilen, in der Muscularis und in den nicht afficirten Stellen der Schleimbaut angrenzenden Partien, so wie jenes Vorkommen knolliger Massen, die um das Doppelte die Breite des Gefässes überragten, seine Erklärung. — Mit der zunehmenden Verdickung verbindet sich eine vermehrte Brüchigkeit der Masse. Dieselbe war der Grund, weshalb es an Stellen weit vorgeschrittener Degeneration niemals gelang, ganze Gefässzüge wohl erhalten zur Anschauung zu bringen, weshalb die geringste Zerrung mit Nadeln sie in Stücke der verschiedensten Form zerfallen liess. —

Die beschriebenen physikalischen Eigenschaften dieser Gefässe, so wie auch der Entwicklungsgang dieser pathologischen Veränderung könnte die Vermuthung einer amyloiden Degeneration rechtfertigen. Hierzu muss ich zwei Umstände anreihen, die dieselbe noch zu unterstützen vermöchten. Einmal nämlich zeigte die resp. Gallenblase eine ungewöhnliche Widerstandsfähigkeit gegen Fäulniss, so dass sie sich noch wohl erhalten zeigte, wo andere Gallenblasen, die gleichzeitig mit ihr und viel später dem Cadaver entnommen waren, untrügliche Spuren der Zersetzung an sich trugen. Ich führe dieses an, weil Virchow hierauf als auf eine Eigenthümlichkeit der Wachsmilz aufmerksam gemacht hat (Archiv Bd. VI. S. 270). Andererseits boten die entarteten Gefässe bei Einwirkung von Salzsäure eine Erscheinung dar, die von Luschka an Corp. amylaceis im Ganglion Gasseri beobachtet worden ist (Archiv Bd. VI. S. 271), dass nämlich dieselben in diesem Falle sich spalten. Hier zwar kann nicht von dem Hervortreten eines concentrischen Gefüges die Rede sein, wohl aber zerklüfteten sich nach Zusatz von Salzsäure die soliden Gefässcylinder in scheiben- und keilförmige Stücke. —

Dennoch kann, wenn es sich darum handelt, ob eine amyloide Degeneration vorliege, nur die Jod-Schwefelsäure-Reaction entscheidend sein, wie dieses von Virchow genügend dargethan ist (Archiv Bd. VIII. S. 140 und 144). Dieselbe

trat trotz vielfacher Versuche entschieden nicht ein. Wir müssen daher jeden Gedanken, die besprochene pathologische Veränderung der amyloiden Entartung anreihen zu wollen, verbannen. —

Der beschriebene Fall steht dadurch, dass er von der amyloiden Degeneration ausgeschlossen ist, doch nicht allein da, indem Virchow ein analoges Verhalten der Gefässe in der Retina beobachtet hat (Archiv Bd. X. S. 177 u. 178).

Gegen Säuren und Alkalien bewiesen die betreffenden Theile eine grosse Widerstandsfähigkeit und liessen auf die Einwirkung derselben mit Ausnahme jener durch Salzsäure hervorgebrachten Spaltung keine Veränderung wahrnehmen. —

Ich habe, durch diesen Fall veranlasst, noch mehrfach Gallenblasen untersucht, ohne auf ein ähnliches Verhältniss zu stossen. Leider bin ich durch eine Reise verhindert, den Gegenstand jetzt weiter zu verfolgen. —

3.

Ein Fall von bösartigen, zum Theil in der Form des Neuroms auftretenden Fettgeschwülsten.

Von Rud. Virchow.

Am 3. Januar d. J. kam die Leiche eines 53jährigen Schneiders zur Section, der seit etwa 11 Wochen von heftigen, dem Anscheine nach rheumatischen Schmerzen heimgesucht war, gegen welche er sowohl in Bethanien, als in der Charité vergeblich Hülfe gesucht hatté. Insbesondere hatte er über einen gürtelartigen Schmerz in der Lendengegend und über Reissen in den Hüften geklagt. Schon 6 Wochen vor dem Tode wurden diese Schmerzen unerträglich, es stellte sich Parese der unteren Extremitäten, Incontinenz des Harns und des Kothes, Decubitus sacralis, lebhaftes Schmerzhaftigkeit des linken Armes ein und der Tod erfolgte unter zunehmender Schwäche und Abmagerung am 31. December 1856.

Bei der Autopsie bemerkte ich ausser bedeutender Magerkeit und ungewöhnlich starker Behaarung der Unterextremitäten sofort an der vorderen, oberen Partie des linken Oberschenkels dicht unter der Leiste eine mehr als wallnussgrosse, kuglig hervorgeschobene Geschwulst von schlaffer, dem Gefühle nach einem Lipom gleichkommender Beschaffenheit, über welche die Haut unversehrt hinweglief. Nach Spaltung der Haut zeigte sich am inneren Rande des *M. sartorius*, nach vorn und aussen von dem oberen Ende der *V. saphena* ein 4 Cm. hoher, etwa 3 Cm. dicker und breiter Knoten von flach lappiger Oberfläche, blassröthlicher Färbung und durchscheinendem, fast cystoidem Aussehen, der unmittelbar an die unteren, etwas geschwellenen Inguinaldrüsen anstiess. Hinter demselben fühlte man in der Tiefe eine noch grössere Anschwellung, welche von dem *Sartorius* bedeckt war. Als sie nach Abtrennung des Muskels frei zu Tage lag, sah man eine der ersten ganz