

Ueber Ektasien der Lungencapillaren.

Von Prof. Buhl in München.

Vor Kurzem untersuchte ich die Lungen einer an Insuffizienz und Stenose der zweizipfligen Klappe des Herzens und ihren Folgen verstorbenen Frau. Beide Lungen boten die makro- und mikroskopischen Charaktere der von Hasse und Viçhow genauer beschriebenen braunen Pigmentinduration dar. Trotz des Blutreichtumes war die braune Farbe augenfällig, ging nur hie und da in ein Gelbbraun und an anderen Stellen in eine braunrothe oder schwärzlichrothe Farbe über. Das Gewebe collabirte nicht und erschienen die Alveolarwände dicker, weniger elastisch, die Räume von vermindertem Luftgehalte, ohne dass der Grad der Durchfeuchtung ein erheblicher gewesen wäre. Die schwärzlich-rothen Stellen waren die lustärmsten und hatten ganz das Ansehen wie in Resorption begriffene, mit verwischten Grenzen versehene hämoptoische Infarkte.

Unter dem Mikroskope sah man die meisten der Epithelzellen von ihrer Wandung abgelöst, ihrer polygonalen Form und gewöhnlichen Grösse verlustig, sie erreichten manchmal das Doppelte bis Vierfache ihres gewöhnlichen Durchmessers und ihr Inhalt war fast stets mit Pigmentkörnern von verschiedener Grösse und Menge, von gelbrotlicher, rother, brauner bis schwarzrother Farbe angefüllt. Diffus in das Gewebe eingestreut oder in Streifen als den Lichtungen oder der Wandung von Gefässen angehörig, fand sich weniger Pigment. Neben diesem längst Bekannten drängte sich dem beobachtenden Auge aber ein anderer, im höchsten Maasse überraschender und in seiner Art prachtvoller Befund auf, nämlich eine Ectasie und Prolongation der Capillargefässer der Lungenbläschen. Von der Spitze der Oberlappen bis zur Basis der Unterlappen beider Lungen waren fast sämmtliche Capillargefässer, welche im normalen Zustande ohne Injection ein kaum zu erkennendes, geradliniges und enggespanntes Maschennetz darstellen, nicht nur einfach und varicos erweitert, sondern bildeten Schlingen und Windungen, ja scheinbare oder wirkliche, den Art. helicinae ähnliche Ausbuchtungen und kolbige Ausläufer mit resistenten Wandungen.

Ich erkannte dieses Verhalten daran, dass dieselben über die sonst scharfen Grenzen der elastischen Faserbalken der Alveolen zu beiden Seiten hervorragten, an ihnen wie Beeren an ihrem Stiele hingen und so in die Lungenbläschen, deren auskleidende Membran vor sich her schiebend, hereindrängten und ihren Raum verengerten. Der Grund, warum das Gewebe nicht collabirte, war somit ein rein mechanischer. Die vorragenden Windungen und Schlingen zeigten ausser der eben genannten umkleidenden Hülle sodann die gewöhnlichen Kerné der Capillargefässer und hätten für Zellen von kurzer aber breiter Spindelform oder für warzige oder zottige Wucherungen gehalten werden können, welche jene Faserbalken als neu entwickelte Bindegewebsanlagen verstärkten. Vor dieser Täuschung schützte aber

die im frischen Zustande noch vorhandene Füllung der genannten Hervorragungen mit Blut.

Um nun die interessante Thatsache immer wieder demonstrieren zu können und auch um jede weitere Deutung fern zu halten, wurde versucht, einen der Lungenlappen, obwohl er bereits aufgeschnitten war, und einen Tag lang in Wein-geist gelegen hatte, künstlich zu injiciren. Die etwas schwierige Aufgabe, welche Hr. Dr. Kollmann, Assistent an der anatomischen Anstalt, auf meine Bitte übernahm, gelang soweit zur vollkommenen Befriedigung, als mehrere Läppchen das beschriebene Verhältniss der Capillargefässer unwiderleglich und in brillanter Weise zeigen.

Man muss erstaunen über die enorme Vergrösserung der Blutbahn, welche sich bei dem zugehörigen Herzfehler in den Lungen ausgebildet hat. Wollte und könnte man dieselbe mit Zahlen ausdrücken, das Resultat würde als kaum glaublich erscheinen. Auch ist höchst wahrscheinlich, dass die Art des veränderten Baues des Capillargefäßnetzes das Lungenparenchym auch schwellbar machen.

Der beschriebene Zustand ist meines Wissens bisher nicht gekannt. Rokitansky bespricht in seiner neuesten Ausgabe der pathologischen Anatomie III, Bd. S. 46 eine „Hypertrophie der Lunge“, versinnlicht dieselbe durch eine Zeichnung und gibt an, dass sie der braunen Pigmentinduration zugehöre. Ich muss gestehen, dass, wenn ich auch eine Verdickung der die Capillargefässer tragenden und das Balkennetz der Lungenalveolen umhüllenden Bindesubstanz, sowie der die Alveolen auskleidenden Membran annehme, ich dennoch eine solche Hypertrophie, wie sie Rokitansky abbildet, weder früher noch in dem vorliegenden exquisiten Exemplare aufgefunden habe. Dies führt mich zu der Vermuthung, ob nicht etwa die kernhaltigen, als Bindegewebsszugabe erklären Verdickungen der Alveolarwände meine Capillargefässer seien. Wie ich bereits erwähnte, kann man sehr leicht zu jener Täuschung gelangen, wenn die Capillargefässer des Präparates blutleer sind. Was Andral und Skoda Hypertrophie der Lunge nennen, dürfte wohl ebenfalls der gleiche Zustand sein; ich übergehe es, weil Beide eine mikroskopische Untersuchung nicht unternommen haben.

Zusatz des Herausgebers.

Hr. Buhl hatte die Güte, mir ein Paar mikroskopische Präparate zur Ansicht und mit dem Wunsche, sie abgebildet zu sehen, zu übersenden. Hr. Dr. Paulitzky hat die Güte gehabt, darnach zwei Zeichnungen anzufertigen. Von diesen ist Fig. 1 bei schwächerer, Fig. 2. bei starker Vergrösserung gezeichnet. A A A bedeuten Alveolen-Durchschnitte, G einen Gefässdurchschnitt, w w Wände von Alveolen, v v die stark über die Niveaustächen vortretenden Capillarschlingen.

Ich bemerke dazu, dass die Präparate viel überzeugender sind, als die Holzschnitte es wiedergeben. Namentlich bei schwächerer Vergrösserung sieht man auf das Schärfste den Gegensatz zwischen den einfachen, mehr gestreckten oder netz-förmigen Capillaren und den sackigen und buchtigen Ausweitungen derselben (Fig. 1).

Fig. 1.

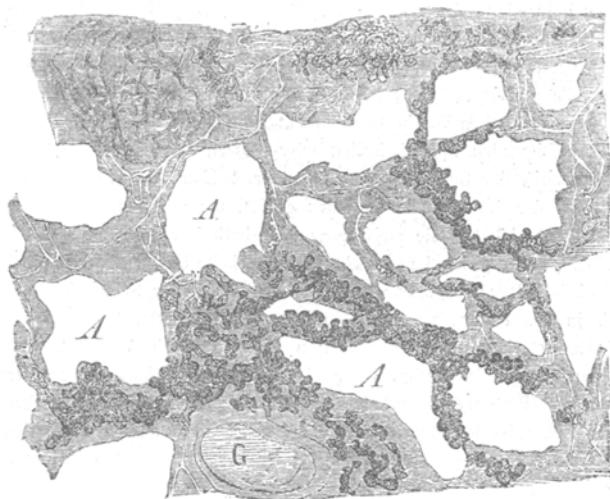
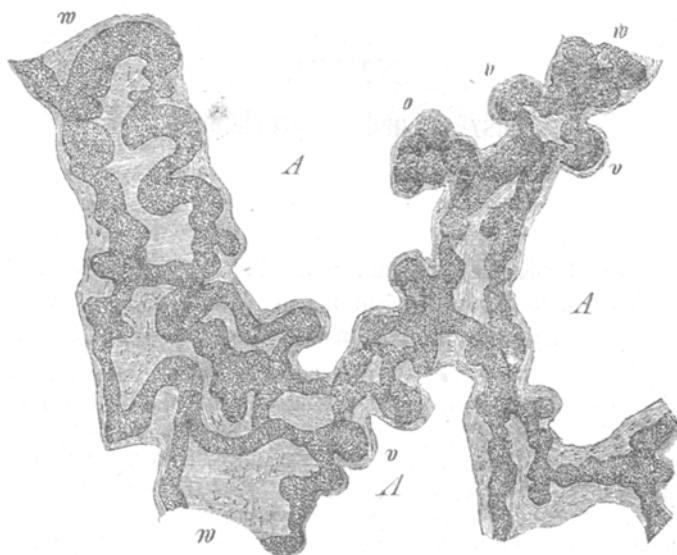


Fig. 2.



Kann schon hiernach an der Thatsache kein Zweifel sein, so bin ich im Stande hinzuzufügen, dass auch ihre Häufigkeit ganz sicher ist. In jedem Falle von brauner Induration, der mir seit der Mittheilung des Hrn. Buhl vorkam, — es waren ihrer drei, — fanden sich auch diese Ektasien. Sie liessen sich schon an den frischen Präparaten ohne Schwierigkeiten nachweisen, noch schöner aber an solchen, die in Chromsäure gehärtet waren. Indess würde es ohne besondere Kenntniß des eigentlichen Thatbestandes nicht ganz leicht sein, die vorspringenden Gefäße von aufsitzenden Epithelialzellen oder blosen Auswüchsen der Wand (der Alveolen oder auch der Gefäße selbst) zu unterscheiden, da eben ein so glücklicher Fall, wie der des Hrn. Buhl, dazu gehört, um alle diese Gefäße mit Blut gefüllt zu finden. Ich traf sie meist ganz oder halb leer an.

Aehnliche, wenn gleich lange nicht so entwickelte Ektasien der Capillargefäße habe ich wiederholt auf der Oberfläche bronchiektatischer Schleimhäute gesehen, namentlich in den Fällen, wo die Oberfläche mit papillären Auswüchsen bedeckt wird und eine starke, wässrige Secretion liefert (Würzb. Verhandl. II. S. 26). Auch bei der braunen Induration ist gewiss die grosse Neigung zu stärkeren Absonderungen und Blutungen in erheblichem Maasse diesem Verhältnisse zuzuschreiben, dessen Kenntniß für die Geschichte der Herzfehler und der hämorrhagischen Lungen-Infarcate von der grössten Bedeutung ist.

Virchow.

XXXII.

Auszüge und Besprechungen.

1.

Zenker, Ueber die Beziehungen des Blutfarbstoffes zum Gallenfarbstoff. (Jahresbericht für die Jahre 1853—57 von der Ges. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden, 1858, S. 53.)

In der Sitzung vom 21. Januar 1854 theilte Hr. Zenker, unter Hinweis auf seine früheren Beobachtungen (Jahresbericht der Ges. für 1851—52, S. 17), die Resultate seiner neueren Untersuchungen mit. Er berichtete zunächst über eine Anzahl neuer Fälle, in denen er an verschiedenen Fundorten Hämatoidinkristalle gefunden hat, deren Entstehung dieselbst nicht wohl auf stagnirendes Blut, sondern nur auf stagnirende Galle zurückgeführt werden könnte. Solche Fundorte waren: Der Inhalt sackig erweiterter Gallengänge, das icterische Leberparenchym bei gelber Leberatrophie, mit Gallenextravasat gefüllte Echinococcussäcke der Leber, die Galle