

Hochgradige amyloide Veränderung der Schilddrüse ist sonst vielfach schon beobachtet worden. Beckmann¹⁾ hat zuerst einen derartigen Fall beschrieben, wo sich abgekapselte total amyloide Kropfknoten vorfanden; Neumann²⁾ hat die Veränderung mehr gleichmässig diffus gesehen, wie in unserem Fall; und Virchow³⁾ hat Beobachtungen beider Art in reichlicher Anzahl gemacht. Bei den abgekapselten amyloiden Knoten handelt es sich nach Virchow „unzweifelhaft nur um eine secundäre Veränderung präexistirender Kropfknoten“.

VIII. Die amyloide Nebenniere.

Ueber das Verhalten der Nebennieren bei der allgemeinen amyloiden Degeneration besitze ich Aufzeichnungen von 18 Fällen, in welchen ich die Untersuchung machte. 3mal fehlte die amyloide Degeneration in diesem Organe. Wo sie angetroffen wurde, zeigte sie sich meistens in einem stärkeren Grade, so dass der afficirte Theil schon makroskopisch durch Jod und Schwefelsäure eine deutlich hervortretende violette, schwärzlich-grünliche oder tief dunkelblaue Farbe erhielt, während der nicht amyloide Theil gelb blieb. In allen 18 Fällen wurde ebenfalls die mikroskopische Untersuchung gemacht. Auf diese Weise habe ich an den 15 amyloiden Präparaten drei verschiedene Formen der Nebennierendegeneration constatirt: es wurde 8mal Rindendegeneration bei nicht amyloidem Mark, 1mal Markentartung ohne amyloide Veränderung der Rinde und 6mal eine Combination dieser beiden, eine allgemeine Degeneration in dem Organe beobachtet.

Die grösste amyloide Nebenniere, welche ich untersucht habe, hatte eine Länge von $8\frac{1}{2}$ Cm., grösste Breite $3\frac{3}{4}$ Cm., grösste Dicke 12 Mm. Es bestand hier eine allgemeine Degeneration sehr hohen Grades; das Gewebe war so hart, dass die Consistenz beim Schneiden der von recht hartem Wachs ganz ähnlich war. — Sonst zeigte sich die Grösse gewöhnlich beträchtlich geringer, während die Härte immer eine bedeutende war.

¹⁾ Dieses Archiv Bd. XIII. S. 95.

²⁾ Deutsche Klinik. 1860. No. 35.

³⁾ Die krankhaften Geschwülste. Bd. III. 1. Hälfte. S. 26.

Bei der alleinigen Rindendegeneration zeigten senkrecht zur Oberfläche gemachte Schnitte bei der mikroskopischen Untersuchung die Kapsel selbst mit einzelnen, hie und da sichtbaren degenerirten Gefässen, sonst frei von amyloider Degeneration; abgesehen hiervon, waren die in der Rindensubstanz in radiärer Richtung verlaufenden Gefässe sammt den sie begrenzenden Balken der einzige Theil, welcher die Reaction darbot. In den niederen Graden wurden nur einzelne dieser radiär verlaufenden Gefässchen mit seitlichen Verbindungen in der Zona fasciculata (Arnold), d. h. in der Mitte zwischen Oberfläche und Mark, mit der blauen Farbe, die in der Nebenniere gewöhnlich sehr rein sich zeigt, gesehen. In späteren Stadien nimmt die Zahl der amyloiden Gefässzweige und Capillaren immer mehr zu und es entartet immer mehr das Bindegewebe der Balken; doch lässt sich gewöhnlich noch die Balkenscheide an vielen Stellen ohne die Amyloidreaction wahrnehmen und ein Theil der Gefässe bleibt ebenfalls längere Zeit verschont. In einem Fall nur waren, mit Ausnahme einiger etwas grösserer Gefässe, alle von der Kapsel abgehenden Balken sammt Gefässen in total amyloide homogene Stränge umgewandelt, welche in den Schnitten vielfach zerklüftet erschienen; die im Allgemeinen sehr spärlichen gelben Theile zwischen den blauen bestanden aus Häufchen von Fettkörnchenkugeln und freiem Fett; dicht unter der Kapsel befanden sich jedoch grössere fettig entartete, pigmenthaltige Partien, wo die amyloide Substanz vollkommen fehlte. Schon makroskopisch zeigten sich diese fettigen Partien als mohnkorngrosse, unregelmässig begrenzte Flecke in der blassgrauen übrigen Fläche, wodurch ein gesprenkeltes Aussehen entstand, welches nach Eintritt der Reaction durch den Contrast der schwärzlich-bläulichen und gelben Farbe noch schärfer sich hervorhob. — Ausgedehnte Fettentartung, welche übrigens nach Virchow¹⁾ an diesem Ort nicht als pathologische Erscheinung aufgefasst werden kann, zeigte sich an den Zellen der Rinde auch bei ganz schwacher Amyloiddegeneration der Gefässe.

Die Marksubstanz war in allen eben betrachteten Fällen erweicht. Nach der künstlichen Erhärtung liess sich jedoch sowohl an grossen Uebersichtsschnitten durch die ganze Dicke der quer-

¹⁾ Die krankhaften Geschwülste. Bd. III. 1. Hälfte. S. 90.

durchschnittenen Nebenniere, als auch an sehr feinen Schnitten sicher nachweisen, dass hier die Virchow'sche Reaction vollkommen fehlte. Das Gewebe war sehr stark fettig entartet.

Bei der alleinigen Markentartung, die ich nur in einem Fall beobachtete, wurde makroskopisch eine tief dunkelblaue Farbe am Mark erhalten, während die Rinde nirgends deutlich eine auf amyloide Degeneration zu beziehende Färbung erscheinen liess. Mikroskopisch zeigten in der Rinde nur einzelne kleine Arterien, die keinesfalls in jedem Schnitt sich vorfanden, hie und da die Reaction. In der Marksubstanz dagegen war einerseits ein dichtes amyloides Netz vorhanden, in welchem vielfach die Lumina von Gefässen erkannt wurden; andererseits zeigten sich in den Lücken dieses Netzes in grosser Menge die bekannten amyloiden Klumpen. An vielen dieser abgerundeten amyloiden Körperchen habe ich constatiren können, dass sie blaue Anschwellungen eines Netzes darstellten, das zum Theil selbst blau war, zum Theil aber noch gelb erschien. Wahrscheinlich handelte es sich hier um amyloide Degeneration von Nervengeflechten. Sonst fand sich starke fettige Degeneration.

Friedreich¹⁾, welcher der erste war, der die amyloide Degeneration der Nebennieren beobachtet hat, deutete die Klumpen in der Marksubstanz als amyloid veränderte Zellen. Ich will die Möglichkeit dieser Entstehungsweise nicht bestreiten, in meinem Fall waren aber die Zellen nicht betheiligt.

Klebs²⁾ sagt von der Nebenniere: „in den Fällen geringer Entartung habe ich die Veränderung hingegen auf die Marksubstanz beschränkt gefunden“. Es scheint, dass ihm kein Fall von alleiniger Rindendegeneration vorgekommen ist, welche ich — gegenüber nur einem Fall von alleiniger Markentartung — in acht Exemplaren, von dem niedersten bis zu dem höchsten Grade gesehen habe.

Bei der allgemeinen Degeneration der Nebenniere waren das Mark und die Rinde, jeder Theil für sich, in derselben Weise in verschiedenen Graden amyloid verändert, wie in den vorhergehenden Fällen. Die amyloiden Klümpchen des Marks fanden sich

¹⁾ Dieses Archiv Bd. XI. S. 387.

²⁾ Handbuch der path. Anat. S. 572.

jedoch nur in zwei Fällen vor; auch hier konnte die genannte Beziehung derselben zu einem, zum Theil nicht amyloid veränderten Netzwerk erkannt werden. — In allen 6 Fällen war die amyloide Degeneration ziemlich hochgradig, die nicht amyloiden Theile stark fettig zerfallen. Die Grenze zwischen Mark und Rinde war immer gelockert, liess sich makroskopisch, nach Eintritt der Reaction, als gelblicher Streifen erkennen und erschien mikroskopisch als fettig und körnig zu Detritus umgewandelte Masse.

IX. Fünf Beobachtungen über die Verbreitung der amyloiden Veränderung in den grossen Organen der Blutcirculation.

Nachdem ich meine Untersuchungen über diesen Gegenstand schon a. a. O.¹⁾ niedergelegt habe, will ich hier nur folgende Notiz vorausschicken. In den grossen Schlagadern habe ich auch jetzt, wie früher, als vorwiegenden Ort der amyloiden Degeneration die Intima gefunden; in den kleinen Zweigen der Arterien (in den Organen) — die Media; in den kleineren Venen, welche schon drei Häute gesondert erkennen lassen, ebenso wie in den grösseren und grössten Venen — ebenfalls die Media. Dass Verschiedenheiten im Einzelnen vorkommen können und dass man bei Beschränkung der Untersuchung auf ein Organ oder auf wenige Präparate zu anderen Anschauungen kommen kann, habe ich ebenfalls an genanntem Orte ausgeführt. Es ist aber nicht gerechtfertigt, wenn man dergleichen, nur für den speciellen Fall gültige Beobachtungen verallgemeinert. — Im Folgenden sind fünf neue hierhergehörige Beobachtungen in Kürze mitgetheilt.

Erster Fall. 48jähriger Mann, secirt von Dr. Chlari am 27. Februar 1879.

Hydrops universalis. In den Lungen granuläre und diffuse Verkäsungsheerde und Schwielen in reichlicher Ausdehnung; keine Amyloidreaction an den kleinen Lungengefässen; äusserst selten die Reaction an kleinen Arterien der Schleimhaut der Bronchen und des Larynx. In den Nieren ausgedehnte chronische interstitielle Veränderungen mit geringer combinirter Amyloiddegeneration des Markes und der Rinde; amyloide Degeneration jedoch fast ausschliesslich nur in einer Niere²⁾. In der Leber drei Echinococcusblasen von der Grösse einer Wallnuss bis zu der des

¹⁾ Untersuchungen über die amyloide Deg. 1871. S. 160—191.

²⁾ Die Beschreibung der Niere ist bei der Betrachtung dieses Organes gegeben.