

Ueber Bindegewebsauswüchse der Semilunarklappen der Arteria pulmonalis, und über gestielte Epithelialzellen.

Von Prof. H. Luschka in Tübingen.

Ein Auswachsen der Binde substanz, in Gestalt zarter, mit freiem Auge eben noch sichtbarer Villositäten findet an den leistenartigen Vorsprüngen der inneren Seite der halbmondförmigen Klappen der Aorta verhältnissmässig häufig und ohne alle weitere Alteration statt. Nur zur Seltenheit dagegen werden solche Bildungen an den Klappen der Arteria pulmonalis angetroffen. Ihre Substanz zeigte sich auch hier entweder durchgreifend glashell und structurlos, oder fein längsgestreift, gleichsam im faserigen Zerfalle begriffen. Epithelialzellen vermochte ich an ihnen nie in grösserer Ausdehnung, sondern nur als einzelne Gruppen zu unterscheiden.

Einen von dieser Form und Zusammensetzung wesentlich verschiedenen Auswuchs habe ich jüngst an der vorderen Semilunarklappe der Arteria pulmonalis einer 40jährigen Frau gefunden, deren Herz keine Spur einer Erkrankung an sich getragen hat. Die nähere Kenntniss dieser Bildung ist in mehr als einer Hinsicht geeignet, ein weiter greifendes Interesse zu erwecken.

In der Nähe des Nodus Arantii machte sich am freien Rande jener Klappe ein kurz gestieltes, den Umfang einer kleinen Erbse darbietendes Körperchen bemerklich, dessen Oberfläche vielfach zerklüftet und in verästigte feine, weissliche Fäden zerfallen war. Bei der mikroskopischen Betrachtung eines solchen, aus der unter spitzen Winkeln stattgehabten Ramification des gemeinschaftlichen Stieles hervorgegangenen Fädchens zeigte es sich, dass es in eine Anzahl abgerundeter Blätter endigte. An einem jeden solchen Blatte liess sich ein mittlerer, dunkler Theil, ein Axengebilde unterscheiden, und ein hellerer peripherischer Abschnitt, welcher jenen saumartig überragte.

Seinem feineren Baue nach erschien jenes Axengebilde vorwiegend aus feinen elastischen, sogenannten Kernfasern zusammengesetzt, an welchen man da und dort mit aller Deutlichkeit ihre Entstehung aus Zellen daran erkennen konnte, dass sich der längliche Nucleus noch wohl erhalten hatte.

Zwischen diesen, nach Zusatz von Essigsäure besonders scharf hervorgetretenen Fasern fand sich eine nur sehr geringe Menge structurloser Binde substanz. Diese bildete dagegen die Hauptmasse des breiten, das Axengebilde überragenden Saumes. Sie bot ein überaus zart granulirtes Ansehen und eine dem mattgeschliffenen weissen Glase ähnliche Farbe dar. Eingebettet in diese Grundsubstanz waren zahlreiche, in der mannigfaltigsten Weise verästigte Bindegewebskörperchen, von welchen einzelne mit Knochenkörperchen eine überraschende Aehnlichkeit dargeboten haben. Viele Ausläufer dieser Zellen traten untereinander unter Erzeugung einiger Maschenräume in Communication. Die meisten dieser Zellen enthielten einen deutlich

sichtbaren Kern, der mitunter auch mit einem Kernkörperchen versehen war. Ein und der andere Ausläufer dieser Zellen verlängerte sich zu einem weit über das Niveau der Oberfläche jener blattartigen Formation hinausreichenden Stielchen, welches seinerseits in ein Gebilde endigte, das als Epithelialzelle anzusprechen ich um so weniger Anstand nahm, als mir aus früheren Erfahrungen (Archiv für physiolog. Heilkunde 1856. S. 547) bekannt war, dass neben den gewöhnlichen Epithelialzellen der halbmondförmigen Klappen bisweilen auch solche vorkommen, „welche mit einer fadenartigen Verlängerung befestigt, die übrigen mehr oder weniger weit überragen“. Die so befestigten Gebilde waren zellenartige, kerntragende Körper, von meist länglich-runder Gestalt.

Diese Wahrnehmungen haben mir meine Beobachtungen an der Auskleidung des Rückenmarkskanals vom Pferde (vgl. die Adergeflechte 1855. S. 22) in Erinnerung gebracht, an welcher ich conische, sehr in die Länge gezogene, mit feinen Flimmerhaaren besetzte Epithelialzellen gefunden habe, „die mit dünnen Stielchen angeheftet waren“.

An Bedeutung gewinnen diese unscheinbaren Wahrnehmungen durch neuliche sehr werthvolle Mittheilungen Bidder's (vergl. Bidder u. Kupffer, Ueber die Textur des Rückenmarkes. Leipzig 1857. S. 44). Am Epithelium des Rückenmarkskanals, namentlich bei Fischen und beim Frosch, vermochte es der genannte Forscher nicht selten mit voller Deutlichkeit zu erkennen, dass die conischen Zellen, welche die Auskleidung des Rückenmarkskanals bilden, an ihrem verschmälerten Ende in Fasern übergehen, die in die graue Substanz eintreten, und hier theils an andere Fasern sich anschliessen, theils in Bindegewebskörperchen übergehen, theils mit formlosen Partien der grauen Masse verschmelzen, kurz, überall mit Bestandtheilen des Bindegewebes im Rückenmarke in Verbindung treten. Bei dieser Gelegenheit gedenkt Bidder der Beobachtung Eckhard's am Epithelium in der Regio olfactoria des Frosches (Beiträge zur Anatomie und Physiologie. Giessen 1855. S. 81), welche Ecker an der Riechschleimhaut des Menschen und der Säugethiere bestätigt hat. Die genannten Autoren haben nämlich die von ihnen an den bezeichneten Localitäten gefundenen lang gestielten Epithelialgebilde als Bestandtheile des Nervensystems angesprochen, indem sie die feinen Fäden, mit welchen die Zellen festsitzen, als die Fortsetzungen von Olfactoriusfasern ansehen, ja sich zur Annahme hinneigen, dass diese Epithelialzellen die Analoga der Retinastäbchen im Auge, sowie der Cortischen Organe im Ohre sein möchten. Bidder hegt nun, und ich theile seine Ansicht vollkommen, die Ueberzeugung, dass, wenn wirklich ein directer Zusammenhang zwischen Epithelialzellen der Nasenschleimhaut und den Verzweigungen des Olfactorius besteht, eben damit der Beweis geliefert werde, dass das, was man für Elemente des Olfactorius gehalten hat, dies nicht ist. Allerdings könnte man nach den jetzt gangbaren Vorstellungen vom Wesen des Epithelium fragen, ob Formbestandtheile, welche mit tiefer liegenden Gewebeelementen in Continuität stehen, unter dasselbe subsumirt werden können. Bis zu ferneren Erörterungen und Verständigungen über diese Frage

möchte ich einstweilen an den Lehrsatz Bidder's erinnern, dem zufolge zu den Epithelialbildungen im weitesten Sinne des Wortes Fortsetzungen und Fortbildungen von Zellen gehören, ohne Hinzutreten einer Intercellularsubstanz.

3.

Ueber die neueren Versuche zur Aufklärung des Wurstgiftes.

Von J. Schlossberger.

1. Die organischen Basen in ihrer Beziehung zu den thierischen Nahrungsgiften.

Die jüngsten epochemachenden Entdeckungen in der Familie der organischen Basen, das heisst die Auffindung mannigfacher und trefflicher Methoden zur künstlichen Erzeugung von solchen, sei es durch reine Synthese (Substitution), sei es durch Herbeiführung von Entmischungen, wo das aus stickstoffigen Körpern austretende Ammoniak von seinen organischen Homologen begleitet erscheint, sind für die Medicin von grösstem Belang. Ich fasse die nächstliegenden Hoffnungen, welche für die Theorie wie Praxis der Medicin daraus erwachsen, in die nachstehenden 3 Sätze zusammen:

a. Der altegehegte Lieblingsgedanke, auch die arzneilich wichtigen Pflanzenaikaloide im Laboratorium erzeugen zu lernen, erscheint jetzt mehr als je seiner Verwirklichung entgegenzugehen. Besonders die neuen Aufschlüsse über die Constitution vieler Basen und deren willkürliche Complicirung durch die sogenannte Substitution organischer Radikale lassen eine solche Erwartung, so wenig sie bis jetzt erfüllt ist, nichts weniger als chimärisch erscheinen.

b. Die Reihe der künstlich zusammengesetzten sowie der Entmischungs-Basen ist schon heutigen Tages beinahe unabsehbar und wächst mit jedem Monat. Wir begegnen darin Körpern von sehr weit auseinandergehenden physikalischen und chemischen Qualitäten. Ihre Wirkungen auf den Thierkörper sind so gut wie nirgends erforscht. Wer zweifelt aber, dass auch ihre physiologischen Eigenschaften die mannigfaltigsten sein werden? Wir werden unter ihnen total unschädlichen Stoffen begegnen; andererseits solchen von hervorragenden Heilkräften (so sind viele der künstlichen Basen überaus bitter, vielleicht demnach energische Tonica; andere scharf wie Ammoniak etc.). In den Apotheken künftiger Jahrzehnte wird so neben vom Chemiker zusammengesetztem Chinin auch manche Base, die nie im Pflanzenreich auftritt, sondern ausschliessliches Kunstprodukt ist, eine vorzügliche Stelle behaupten.

c. Sicher begegnen wir aber unter den künstlichen oder Entmischungs-Basen auch eigentlichen Giften, physiologischen Analogen des Nicotins oder des Strych-