Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. Ist diese neu eingeführte Quantität grösser, als die ursprüngliche, so wird die Nadel wieder eine andere vom magnetischen Meridiane mehr abweichende Position einnehmen. Im Gegentheile rückt die Nadel dem Meridiane wieder näher.
5. Die Änderung ist in quantitativer Beziehung eine Function der Zeit, in welcher sich die Elektricität anhäuft. Weiters erhellt aus den Versuchen, dass die Elektrometer nach dem Principe, nach welchem Kohlrausch und Le Peltier ihre Instrumente construirten, blos Elektroskope sind, die freilich vor den Elektroskopen den Vorzug haben, dass sie im hohen Grade zur Schätzung geeignet sind.

Über das Vorkommen einer den sogenannten Pacchionischen Drüsen analogen Bindegewebs-Formation an der allgemeinen Scheidenhaut des Hoden und Samenstranges.

Von Ernst Rektoržik,
Demonstrator bei der Lehrkanzel der Anatomie in Wien.

(Mit 1 Tafel.)

Als Standort der sogenannten Pacchionischen Drüsen führte man bisher nur bestimmte Stellen der Arachnoidea an, welche Luschka[1]) folgendermassen angibt: „Man findet jene Gebilde stets nur am oberen Rande der Halbkugeln des Grosshirns und gegen den oberen Rand der grossen Hirnsichel dem ganzen Verlauf dieser Theile entlang. An den von Krause u. A. (in der Nähe der Flocken des kleinen Gehirns, der queren Spalte des Gross- und Kleinhirns) noch bezeichneten Stellen finden sich wohl bisweilen den Pacchionischen Drüsen äusserlich ähnliche Körperchen, welche nur in pathologischen Veränderungen dort gelegener Gefässplexus begründet sind, aber mit den Pacchionischen Drüsen weder das Substrat, noch die feinere Zusammensetzung theilen.“ Bei der Präparation der Scheiden des Hoden und Samenstranges fand ich, dass auch die *Tunica vaginalis communis* die Trägerin von kleinen, rundlichen, opaken Erhabenheiten

---

[1]) Über das Wesen der Pacchionischen Drüsen, Müller's Archiv 1852, S. 101.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ist, welche sich mir als eine den sogenannten Pacchionischen Drüsen analoge Bindegewebs-Formation erwiesen.

Herr Professor Dr. J. Hyrtl, dem ich diese Beobachtung mittheilte, forderte mich auf, die erwähnten Gebilde einer näheren Untersuchung zu unterziehen.

Bringt man eine solche kleine Erhabenheit mit den umgebenden Theilen der allgemeinen Scheidenhaut dermassen ausgebreitet unter das Mikroskop, dass das freie Ende dieser Hervorragung den Rand des Objectes überragt, so erblickt man gemeinhin ein gestieltes, mit einem kolbenförmigen Ende versehenes, aus Bindegewebsbündeln und spärlichen elastischen Fasern bestehendes Körperchen (Fig. 3). Es treten zur Bildung desselben die meist nur locker an einander liegenden Bindegewebsbündel mit den hie und da eingestreuten elastischen Fasern convergirend, und sich allmählich erhebend, zu einem Stiele zusammen, der von circulär um ihn gelegte Bündeln des Bindegewebes umschnürt ist. Jenseits des Stieles fahren die Bündel auseinander. Die an der Peripherie gelegenen ziehen bogenförmig an der einen Seite des kolbenförmigen Endes nach auf-, an der entgegengesetzten nach abwärts. Die dem Centrum näheren durchschlingen sich in den verschiedensten Richtungen, lassen manchmal in den grösseren Gebilden bald kleinere, bald grössere Zwischenräume zwischen sich, die dann durch freies, theils in molecularer, theils in Tropfenform vorhandenes Fett ausgefüllt werden. — Die elastischen Fasern finde ich nicht in jedem Körperchen; ihr Vorkommen ist zufällig, wie überhaupt in dem die allgemeine Scheidenhaut bildenden Bindegewebe. Ausserdem sind die dem Bindegewebe eigenthümlichen Kerne zugegen. Blutgefässe konnte ich nie wahrnehmen. — Behandelt man ein solches Körperchen mit Essigsäure, so quillt dasselbe auf, es wird der Stiel von den ihn umgebenden, spiralig verlaufenden Bündeln eingeschnürt und die Kerne treten deutlicher hervor.

Ausser der eben beschriebenen kommen noch manche andere Formen dieser Gebilde vor. Die einfachste und zugleich ursprüngliche ist eine schlingenförmige, an der Basis von einzelnen spiralig verlaufenden Bündeln umgebene Erhebung der die *Tunica vaginalis communis* constituirenden Bindegewebsbündel (Fig. 1). Dieses dem äusseren Ansehen nach einer Darmzotte nicht unähnliche Gebilde ist stets solide und hat eine mittlere Länge von 0·042 Linien. Es geht diese Form durch mehrere Zwischenstufen in die oben beschriebene,

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gestielte, mit einem knopfförmigen Ende versehene, pilzähnliche über. Das knopfförmige Ende wird nicht selten durch longitudinal über dasselbe gelegte Bindegewebsstränge an einer oder mehreren Stellen eingeschnürt, zerfällt dadurch in zwei oder mehrere auf einem gemeinsamen Stiele sitzende Köpfchen (Fig. 4), und stellt so eine zusammengesetztere Form vor. Manchmal kommt auch ein Gebilde von zusammengesetzterer Form dadurch zu Stande, dass einzelne Bindegewebsbündel von dem Stiele oder dem Köpfchen frei auslaufen (Fig. 5), und sich genau so verhalten, wie es Luschka [1]) für die sogenannten Pacchionischen Granulationen der Arachnoidea angibt, wesshalb ich die von ihm gegebene Beschreibung hier anführe:

„Es sind dies besonders die durch Breite ausgezeichneten Fasern. Diese zeigen dabei ein höchst eigenthümliches, sehr bemerkenswerthes Verhalten. Indem sie über die Oberfläche der Zotten hinaustreten, nehmen sie die verschiedenartigsten, kaum zu beschreibenden Gestalten an. Am häufigsten sieht man die Formen verschiedener Pflanzenblätter, cactusähnliche Gestalten, die Formen mancher Blumenkronen, rankenartig verbogene, varicöse oder geschlängelte Formen u. s. w. Bald sind es nur einzelne solche Anhängsel, bald so viele, dass das freie Ende der Zotte wie faserig zerfallen erscheint.“ Letzteres, nämlich ein faseriges Zerfallen des freien Endes, beobachtete ich an den analogen Körperchen der *Tunica vaginalis communis* nie.

Die Grösse der oben beschriebenen Körperchen ist eine verschiedene. Die kleinsten, bereits mit einem Stiele versehenen sind im Mittel 0·063‴ lang, der Stiel 0·013‴, das Köpfchen 0·43‴ breit. Die grössten haben eine mittlere Länge von 0·354‴. Die mittlere Stielbreite dieser verhält sich zur Breite des Köpfchens wie 0·125‴ zu 0·229‴. „Spinnenfadenähnliche“ Stiele konnte ich niemals wahrnehmen.

Diese Körperchen erscheinen dem unbewaffneten Auge als kleine, von kaum wahrnehmbarer Grösse, bis zu der eines Mohnsamenkornes reichende, rundliche, opake, an einander, oder in bald grösseren bald kleineren Zwischenräumen von einander stehende, mit ihren freien Enden nach aussen ragende Erhebungen der *Tunica vaginalis communis*. Jene Stellen der allgemeinen Scheidenhaut, von welchen sich die Körperchen erheben, sind völlig normal beschaffen, unter-

---

[1]) A. a. O., S. 108.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

scheiden sich nicht von den mit Hervorragungen nicht besetzten, und lassen sich von den unterliegenden Gebilden abheben.

Der Sitz derselben ist vor Allem die allgemeine Scheidenhaut des Hoden und Samenstranges, im Bereiche des Hodensackes. Man findet aber auch die angeführten Gebilde auf dem von der allgemeinen Scheidenhaut zur *Tunica dartos* sich fortsetzendem Bindegewebe, namentlich an jenem, welches auf das *Septum scroti* zieht. Die an solchen Gebilden reichsten Stellen sind die der inneren und hinteren Gegend des Hoden entsprechenden Partien der allgemeinen Scheidenhaut.

Ich untersuchte 40 Leichen von Individuen aus dem 18. bis 40. Lebensjahre, und überzeugte mich, dass das Vorkommen der erwähnten Gebilde zwar ein constantes ist, die Menge jedoch zahlreichen Verschiedenheiten unterliegt. Bald erscheint die *Tunica vaginalis communis* wie besäet, bald, jedoch bei weitem seltener, hat man Mühe einige Körperchen zu finden. Von Leichen aus früheren Lebensperioden untersuchte ich die eines 6jährigen Knaben und fand hier die Erhabenheiten der allgemeinen Scheidenhaut in der früher beschriebenen einfachsten und gestielten Form. Bei Neugeborenen, deren ich viele untersuchte, sah ich nur in einem Falle Gebilde der erwähnten Art.

Luschka [1]) hebt ein besonderes Verhältniss der Pacchionischen Granulationen der Arachnoidea zu den Venen, die zum *Sinus longitudinalis* ziehen, mit folgenden Worten hervor: „Bemerkenswerth jedoch ist es, dass sie gerade da angeordnet sind, wo Blutgefässe fast völlig frei von den Sichelrändern des Gehirns aus zum *Sinus* ziehen, zwischen welchen Theilen sie vielleicht auch zum Schutze der Gefässe vor Zerreissung, die Bedeutung von Haltorganen gewinnen. Jedenfalls scheint in der Lage des Hirns zum *Sinus longitudinalis* beim Menschen, der Grund ihrer Existenz gesucht werden zu müssen, da sie, wie ich aus der Untersuchung vieler Thiere, des Rindes, Schweines, Schafes, Hundes, Kaninchens etc. weiss, bei diesen nicht vorkommen.“ Ich habe die eben angeführte Anordnung zu den Venen bei meiner Untersuchung nicht unberücksichtiget gelassen, und fand, dass auch an der *Tunica vaginalis communis* nicht selten gerade an den auf grösseren Venen liegenden

[1]) A. a. O., S. 113.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Stellen, die meisten Körperchen vorkommen. Beim Katter, Kalbe und Cercopitheens vermisste ich gleichfalls die erwähnten Erhabenheiten.

Diese an der allgemeinen Scheidenhaut des Hoden und Samenstranges vorkommende Bindegewebs-Formation halte ich für ein Analogon der an den verschiedensten Schicksalen reichen, sogenannten Pacchionischen Drüsen der Arachnoidea, die erst in neuerer Zeit von Luschka genauer untersucht, und unter dem Namen Arachnoidealzotten, als normale, in ihrer physiologischen Bedeutung noch unbekannte Gebilde hingestellt wurden. — Eine genaue Vergleichung dieser Gebilde mit jenen von mir an *Tunica vaginalis communis* gefundenen rechtfertiget, wie ich glaube, meine Annahme.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1 u. 2. Einfachste Form der den sogenannten Pacchionischen Drüsen analogen Bindegewebs-Formation an der *Tunica vaginalis communis* des Hoden und Samenstranges.

„ 3. Gestieltes Körperchen.

„ 4. Ein mit zwei Köpfen versehenes.

„ 5. Dasselbe Gebilde mit frei auslaufenden Bindegewebsbündeln.

Sämmtliche Abbildungen sind bei 60maliger Vergrösserung gegeben.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rektoržik. Den sog. Pacch. Dr. analoge Bindegewebsform.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Aus d. k.k. Hof- u. Staatsdruckerei.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Rektorzik Ernst

Artikel/Article: Über das Vorkommen einer den sogenannten Pacchionischen Drüsen analogen Bindegewebs-Formation an der allgemeinen Scheidenhaut des Hoden und Samenstranges. 154-158