

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Albert's von Haller Grundriß der Physiologie für Vorlesungen

mit den Verbesserungen von Wrisberg, Sömmerring, und Meckel.

Die Grundstoffe des menschlichen Körpers, seine Lebens- und natürlichen
Verrichtungen

Haller, Albrecht von

Erlangen, 1800

Zweiter Abschnitt. Vom Zellgewebe.

urn:nbn:de:gbv:45:1-8169

sondern nur größere, (eigentlich dann Fibern genannt), die aus den kleinsten (Fasern) bestehen, aber, wie sie, gerade und dünne sind. Daß aber selbst diese kleinsten Fasern nicht anders gebildet werden, scheinen M u y s und Leeuwenhock's Vergrößerungsgläser zu zeigen, wodurch die Muskelfiberchen bis auf die letzte äußerst feine vollständig, wie die großen, und eben so linienartig erscheinen.

10) Man sieht das am besten bei dem Seiten-; Stirn-; und Schlafbeine, wenn ein Kind Wasser im Kopf gehabt hat, auch bei Zähnen größerer Thiere, die noch nicht aus ihren Höhlen hervorgebrochen sind. W.

Zweiter Abschnitt.

Vom Zellgewebe.

§. 8.

Eine andere Bildung der festen Theile sind die Blättchen (§. 2.), wo öfters eine größere Breite mit einer kleinern Länge verbunden wird. Das lockere Zwischengewebe derselben nennt man das Zellgewebe (Zellstoff, tela cellulosa).

§. 9. Dieses Zellgewebe besteht aus unzähligen Blättchen, zwischen denen, in verschiedener Richtung, Räumchen und kleine Höhlen übrig bleiben; diese Blättchen verbinden alle Theile im menschlichen Körper gleichsam wie ein breites, festes, aber dabei bewegliches Band mit einander. 1)

11) Haller nennt dieses Band breit, weil sich fast im ganzen Körper Zellgewebe vorfindet; fest, weil es Zellen an Zellen, und durch diese Theile an Theile bindet; aber dabei beweglich, weil es wie eine Kette zu betrachten ist, die zwar im Ganzen in ihren Gliedern zusammenhängt, doch aber

W

10,

so, daß sich jedes Glied um das andere einzeln und ungehindert bewegen kann, weil sonst durch ein zu unbewegliches Band die gebundenen Theile des menschlichen Körpers in ihren ausgedehnten Verrichtungen gehindert werden müßten. U. d. S.

§. 10. Das Zellgewebe findet sich im menschlichen Körper an jedem Orte, wo man ein Gefäß oder eine Muskel-Fiber antrifft, folglich überall ohne irgend eine mir bekannte Ausnahme.

§. 11. Die zellförmige Bildung ¹²⁾ (der Zellenbau), besteht also aus Fibern und Blättchen, die insgesamt dicht, und weder hohl, noch gefäßartig sind, wiewohl Gefäße sich auf ihnen verbreiten. Sie ist aber vorzüglich auf folgende Weise verschieden ¹³⁾: In manchen Orten ist sie schlaff, locker, und besteht aus langen, auseinander stehenden Blättchen; an manchen ist sie dünne, und aus kurzen Fibern gewebt. Am kürzesten findet man sie zwischen der weißen und der Gefäßhaut des Auges, vorzüglich bei Thieren, und der Schleim- und Gefäßhaut des Hirns (arachnoidea et pia mater). Zart, aber doch schon deutlicher ist sie zwischen den Häuten der Gedärme, des Magens, der Harnblase, der Harnleiter, wo sie immer zwischen zwei Häuten liegt; in den Lungen, wo man sie Bläschen nennt; unter dem schwammigten Wesen der Eichel des männlichen Glieds; zwischen den Körnern (acinis) der Eingeweide und Drüsen. Noch längere Fäden hat dasjenige Gewebe, welches die Gefäße, die in die Eingeweide, besonders die Lunge und Leber gehen, unter dem Namen einer Scheide begleitet, und das weit festere Gewebe um die Gefäße, welche nach dem Kopf und den Gliedmassen laufen. Das Gewebe dagegen, welches zwischen den Muskelfibern liegt, und ihre feinsten Elemente von einander scheidet, ist schlaffer, und besteht mehr aus Blättchen, als aus Fibern. Eben dieses gilt von dem-

jeni-

jenigen, welches die Gefäße nur locker begleitet, und festhält; ferner dem Gewebe der Knochenhöhlen, welches ebenfalls von knöchigten und häutigten Blättchen entsteht. Noch schlaffer findet man es unter der Oberfläche des Körpers, überall zwischen den Muskeln und der Haut. Am schlaffsten, lockersten wird es in überaus weiten Blasen, die männlichen Zeugungstheile umgebend angetroffen. Ueberhaupt aber ist dieses Gewebe verschieden, theils in Ansehung des Verhältnisses der Wände zu den Räumen, theils der Breite und Festigkeit der Blätter, theils der Beschaffenheit des dazwischen befindlichen Saftes, der bald wässriger, bald öligter ist, theils der Zumischung der Fibern und Fäden, von denen an manchen Stellen, als in den Häuten, die gleichsam Scheiden um die Schlagadern bilden, eine große Menge, an andern hingegen, z. B. unter der Haut, fast nichts gefunden wird.

12) Einige nennen das Zellgewebe auch Schleimgewebe (*contextus mucosus*); andere den siebförmigen Körper des Hippocrates (*corpus cribrosum Hippocratis*); die Alten gaben dieser Membran, weil sie sahen, daß dieselbe mit Fett angefüllt war, den Namen Fetthaut (*panniculus adiposus*). Letztere Benennung aber ist für das Zellgewebe allgemein schlecht gewählt, weil sie nicht auf alles Zellgewebe paßt, welches, wie bekannt, an einigen Orten ohne alles Fett ist, deswegen auch Ruysch einen gegründeten Unterschied zwischen Zellgewebe und Fettdecke macht. (S. Jansen *pinguedinis animalis consideratio physiologica et pathologica*, LB. 1784.) U. d. H.

13) Das Zellgewebe kann in drei Klassen eingetheilt werden: Die 1te begreift das lockere und ausgedehnte, es mag Fett enthalten oder nicht; dieses verbindet meistens die größten Theile des menschlichen Körpers, die Muskeln und Eingeweide: die 2te, das kurze und gespannte; dieses verbindet die Bekleidung der membranösen Eingeweide und die Drüsenförner (*acinos*): endlich die 3te, das dichteste; hieraus entstehen verschiedene Häute, als die faserigte

Haut der Gedärme und Gefäße, das Brustfell, die Bauchhaut, die weiße Hodenhaut und andere. W.

§. 12. Die Blätter des Zellgewebes haben überall offene Zwischenräume und bilden eine über den ganzen Körper ¹⁴⁾ zusammenhängende Höhle. Schlächter machen durch Einblasen an einer einzigen Stelle, daß die Haut über den ganzen Körper sich erhebt. Die Wundärzte in Aethiopien thun dasselbe durch einen einzigen Einschnitt, den sie in dieser Absicht machen. In der Windgeschwulst (emphysema) schwillt der ganze Körper an, weil zwischen die Haut Luft eingetreten, und da selbst geblieben ist ¹⁵⁾. Man weiß Beispiele, wo fremde Körper zwischen die Haut gedrungen, und an ganz entlegenen Stellen wieder zum Vorschein gekommen sind ¹⁶⁾. Eiter setzt sich zuweilen an ganz andern Theilen ab, als wo es erzeugt worden wa. Auch die Krankheiten, wo Wasser in alle Zellen des Körpers abgesetzt, und aus ihnen insgesammt, durch einen Schnitt, an einer einzigen Stelle abgelassen wird, beweisen dasselbe ¹⁷⁾. Daß hievon eine Art des Zellgewebes ausgenommen sey, beweist der Fall einer Windgeschwulst, wo sogar die glasartige Feuchtigkeit des Auges Luft aufgenommen hatte, und einer andern Krankheit, wo sich hydropische Gallert selbst in die schwammigten Körper der männlichen Nütze ergoß.

¹⁴⁾ Das Zellgewebe im ganzen thierischen Körper hat eben so viel Gemeinschaft in allen Höhlen unter sich, als die schwammigte (utricularis) Substanz bei den Gewächsen. W.

¹⁵⁾ Die Naturgeschichte erzählt vom Bären, daß er seine Leichen und Nase zuvor aufblase, um die Decken von seinem Fraße desto besser abschälen zu können. Rosklämme wissen beim Verkauf ihrer schlechten Pferde diesen auf gleiche Weise, nemlich durch künstliches Aufblasen, ein gutes Ansehen zu geben.

¹⁶⁾ Schrotkörner, Kugeln, Nadeln, vorzüglich Nähmadeln. W. Eothenius erzählt von einer Frau, in welcher man bei der
Leib

Leichendüngung, im Zellgewebe, sowohl auf der äussern Oberfläche des Körpers, als in dessen verschiedenen Eingeweiden, über 120 Stück Nadeln fand. (S. Nouv. memoires de l'Academie royale des sciences et belles-lettres. Berlin 1795. p. 102. 117.) A. d. H.

- 17) Ein Mensch, dessen ganzer Körper von der Hautwassersucht angeschwollen war, genas, da er sich im Schlaf beim Feuerheerd den Fuß verbrannte. (S. Boerhaave in praelect. in instit. S. 82.) A. d. H.

§. 13. Der größte Nutzen dieses Zellgewebes besteht darinnen, daß es die Häute, Fibern, und Drüsen, die einander nahe liegen zusammen verbindet, und die Grenzen der Beweglichkeit (Note 11.) bestimmt. Man muß ihm ferner seinen ganzen Werth zugestehen, wenn man bedenkt, daß vom ihm allein die nöthige Festigkeit und Stärke aller Schlagadern, Nerven, Muskelfasern, und folglich des daraus zusammengesetzten Fleisches und der Eingeweide selbst, abhängt 18). Aber es rühret auch die Gestalt der Theile, die erforderliche Kürze, die Beweglichkeit, die Zellen, die Krümmungen, blos und allein von diesem Gewebe, welches hier schlaffer dort fester ist, her; schneidet man es durch, so wird alles länger, und fällt schlaff zusammen 19). Es bildet mit Hülfe der Gefäße, Nerven, Muskel- und sehnigten Fasern, die es selbst größtentheils ohne hin ausmacht, alle Eingeweide, alle Muskeln, Drüsen, Vänder, und Kapseln. Zuverlässig von ihm ganz allein und seiner verschiedenen Länge, Spannung, Menge, und Verhältnis kommt die Verschiedenheit der Drüsen und Eingeweide kurz, bei weitem der größte Theil des Körpers her; wenn auch nicht gerade der ganze Körper aus diesem zelligen Fäden gewebt ist.

- 18) Deswegen setzen viele, die an der Wirkung der festen Theile zu sehr hängen, die Grundursache der verschiedenen Stimmung oder Temperamente in dieses Zellgewebe. A. d. H.

19) Durch das Erschlaffen des Zellgewebes erklären sich die Puls- und Adergeschwülste (anevrismata et varices), die man sogar durch Kunst an Leichen nachmachen kann. Daraus erfolgen auch zum Theil die Runzeln des Alters. Das Zellgewebe hält Theile in ihren Orten eingeschlossen, so wie wir auch durch seine Nachgiebigkeit die Brüche erklären können. Die kavernöse Struktur der männlichen Ruthe, durch deren Anschwellung wir geschickt gemacht werden, unseres gleichen hervorzubringen, und die des Kiglers hängt ebenfalls von der gehörigen Bildung dieses Zellgewebes ab. U. d. H.

Dritter Abschnitt.

Von den Häuten.

§. 14.

Die Blättchen des dichten Zellgewebes verwachsen zusammen, werden von der Gewalt der auf ihnen liegenden Muskeln, von den sie ausdehnenden Säften, und noch durch andere Ursachen, zusammengedrückt; und so entstehen nun im menschlichen Körper breite Flächen, welche theils im Ganzen gradelinigt sind, und eigentlicher Membranen genannt werden; theils sich zu Cylindern oder Kegeln zusammenwickeln, durch welche, als durch Röhren, Säfterinnen, und den Namen Gefäße erhalten; theils, andere Höhlen auskleidend, in Ebenen, die sich selbst parallel sind, verbreiten, und alsdann Bekleidungen (tunicae) heißen. Daß auch diese Bekleidungen aus Zellgewebe bestehen beweiset der Augenschein und vorzüglich die Einwässerung der Aorta, der Haut, des Herzbeutels, der festen Hirnhaut (dura meninx). Die Bekleidung der Muskeln ist ganz augenscheinlich zellenartig und andern Bekleidungen ähnlich; die innere Haut des Hodensacks (dartos)

und