

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

Erster Abschnitt. Von den Bedeckungen des Herzens.

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

Erster Abschnitt.

Von den Bedeckungen des Herzens.

§. 155.

Die Brusthöhle, insofern sie aus Knochen und Knorpeln gebaut ist, stellt im Ganzen einen abgestutzten Kegel vor, wie wir an einem andern Orte sehen werden. Die Seitentheile dieses Kegels machen zwei häutige Säcke, die sich nach oben zu über der ersten Ripbe stumpf endigen, dort sich einander nahe, und nur durch etwas Zellgewebe abgesondert sind. Ihre Schiefheit aber ist so beschaffen, daß der Sack der rechten Seite weiter wird, und an der Mitte des Brustbeins anhängt, indem er aber heruntersteigt, links geneigt wird, und selbst vom Rande des Brustbeins kommt; der linke Sack hingegen nicht vom Brustbein sondern von den Ripbenknorpeln abwärts steigt. Die innern einander gegenüberstehenden Seiten beider Säcke nennen die Zergliederer die Scheidewand der Brusthöhle (mediastinum). Diese Säcke stehen nirgends in Verbindung mit einander, und der rechte kann geöffnet, und seine Lunge zerstört werden, ohne Nachtheil der linken. Die Haut, welche die Säcke bildet ist einfach, dicht von aussen mit einem Zellgewebe umgeben, und heißt das Brustfell; sie ist stärker als das Bauchfell, besonders gegen den Rücken zu, vorwärts zarter, und hat für sich keine eigene Empfindung. Die Höle, welche die Scheidewand der Brust zwischen sich übrig läßt, ist oberhalb ziemlich geräumig, doch auch unterhalb noch merklich, und nimmt die Thymus ¹⁴⁹⁾ (Brustdrüse), die einsaugenden Drüsen, Fettgefäße, und in Krankheiten Eiter auf.

149) Das ist auch der Fall, warum hier bei angezeigten Umständen ohne Gefahr der Verletzung des Brustfells oder der Lungen selbst, der Kron- und Perforativ-Trepan an dem Brustbein angesetzt werden kann. N. d. H.

§. 156.

§. 156. Nach unten zu entfernen sich diese Säcke auseinanderfahrend, und lassen durchaus in der Mitte eine Höle übrig, welche die Säcke von einander scheidet. Diese Höle ist der Herzbeutel. Indem diese Säcke des Brustfells zu den Seiten vor- und hinterwärts des Herzbeutels heruntersteigen, endigen sie sich auf dem Zwerchfell in der Gegend der fünften und sechsten Rippe, und haben auf ihm ihre schief abgeschnittene Grundfläche, so daß diese Grundfläche vorwärts weniger, rückwärts mehr heruntersteigt, und nach oben zu ausgehöhlt ist. In diesen Säcken befinden sich die Lungen. Hinterwärts sind aber diese Säcke feiner, sich nahe, und gleichfalls durch ein Zellgewebe abgesondert, welches sich am Herzbeutel endigt, und gewissermassen die Aorta, deutlicher die Luftröhre und den Schlund aufnimmt. Dieses ist die hintere Scheidewandhölle der Brust. Die dreieckigten Fortsätze beider Blätter dieser Scheidewandhölle geben die Bänder (Befestigungen) der Lungen, für jede Seite eines, ab.

§. 157. Der Herzbeutel, oder der dritte Sack, den zuerst ein Zellgewebe, dann das sich an ihn legende Brustfell allenthalben wie eine äussere Sichte locker umgiebt, berührt nur mit einem kleinen Theile das Brustbein. Weil volle Lungen auch vorwärts fast das ganze Herz bedecken, sich unterhalb zwischen Brustbein und Herzbeutel legen, und die Höle der Scheidewand, die sich allgemach links wendet, unter dem untern Ende der Thymus sehr beengt wird, auf welche (Thymus) von beiden Seiten die Lungen selbst folgen. Freilich wird diese Lage verändert, wenn man die Brust nicht vorsichtig öffnet. Die Grundfläche des Herzbeutels ist breit, rundlicht, und verwächst durch ein bei Jüngern lockeres, bei Erwachsenen sehr dichtes Zellgewebe mit dem sehnigten Theil des Zwerchfells an einer kleinen Stelle auf der linken Seite, auch mit dem fleischigten Theile (ohngefähr in der Gegend der fünften

ten

ten und sechsten Rippe); rechts ist die Grundfläche des Herzbeutels breiter, links schmaler. Er ist etwas größer als das Herz, damit sich dasselbe frei darin bewegen könne. Gehehlt hat er wohl nie ¹⁵⁰⁾.

150) Auch fehlt er nicht in Thieren, z. B. dem Igel, dem man ihn absprach; sondern er ist nur näher mit dem Herzen verbunden. B.

§. 158. Aufwärts nach oben zu wird der Herzbeutel allmählich enger, und geht oberhalb über dem Herzen in einen konischen stumpfen Fortsatz über, der sich fast in der höchsten Gegend des Brustbeins um die Häute der großen Gefäße anhängt, zuerst an den untern Ast der rechten obern Lungenvene, dann an die Hohlader, darauf an die Aorta; indem er an diese gelangt, befindet er sich höher, steigt aber an ihr wieder herunter an den arteriellen Gang, von da an den linken Ast der Lungenarterie, und zuletzt an beide Aeste der obern linken Lungenvene. Rückwärts heftet sich der Herzbeutel gleichfalls an die rechte Lungenvene; dann an den linken Behälter, beide linken Lungenvenen, und an das Herzohr derselben Seite; dann weit von der Lungenvene bis an die untere Hohlader, darauf zur Scheidewand beider Behälter, und der untern Hohlader; ferner an den rechten Ast der Lungenarterie, an die Aorta unter dem Ursprung ihrer großen Aeste, so daß er mit einem cylindrischen Fortsatz beide großen Arterienstämme umfaßt, und deshalb immer zwischen zwei benachbarten Theilen als eine Scheidewand erscheint. Auf gleiche Weise umgiebt er als ein Ring die obere Hohlader, und zwischen dieser Vene und der Hohlader kommt der vordere Theil seiner Höle mit der hintern in eine freie Verbindung. Ein ähnlicher Ring wickelt sich um die untere Hohlader. Aber diese Scheide, die sich um die Gefäße legt, behält nur in einer sehr kurzen Länge ihre Beschaffenheit, und kehrt gleich mit den großen Gefäßen, denen sie in diesen Stellen zum
äußern

äußern Ueberzug dient, aus Herz zurück; doch schiebt sie Zellgewebe mit den großen Arterien und Venen nach Art einer Scheide in die Lungen mit ¹⁵¹).

151) Es gehört zu den seltenen Fällen, und bloß unter die Varietäten, wenn am Herzbeutel Fortsätze angetroffen werden, dergleichen ich gegen den linken untersten Lungenflügel von einem Zoll Länge und darüber abgehen sah. W.

§. 159. Die Arterien des Herzbeutels entspringen von denen, aus der Brustdrüse, von denen die ober- und unterwärts den Zwerchfellsnerven begleiten, von den größern Arterien des Zwerchfells selbst, von den Aesten, die aus der innern Brustarterie in die Brustscheidewand gehen, von denen, die der sich zertheilenden Luftröhre gehören, von denen des Schlundes, der hintern Brustscheidewand, endlich von den das Herz bekränzenden, die sich mit den für die Theilungen der Luftröhre bestimmten und andern Arterien verbinden. Die Venen haben ähnliche Stämmchen, doch so, daß sich die rechten augenscheinlich in die linken ergießen. Nerven hat der Herzbeutel nicht, denn ungeachtet einige den großen Blutgefäßen angehörige durch ihn dringen, und allemal der rechte und linke Zwerchmuskelnerv auf ihm angeheftet hinabsteigt, so sah man doch nie ein Fädchen für den Herzbeutel von ihm abgehen. Er ist daher auch unempfindlich, wie Versuche an lebendigen Menschen und Thieren lehren.

§. 160. Die Haut, die eigentlich den Herzbeutel ausmacht, ist stark weiß, dick, und stärker, als selbst die Aorta ¹⁵²). In dieser Haut steigen die Nerven des Herzens und die Gefäße herunter. Ihre äußere Oberfläche ist von dem sie umgebenden Zellgewebe etwas rauh; ihre innere gegen das Herz gekehrte ist völlig glatt, und alenthalben von einem wässrigten Hauch feucht. Dieser Hauch, den ich in lebendigen Thieren allemal angetroffen habe,

J

geht

geht innerhalb des Herzbeutels in ein wenigess, aber doch merkliches Wasser zusammen, das hell, gelblicht, röthlicht, und etwas schleimigt ist, das einige mit Unrecht läugnen, das durch Krankheit aber bisweilen ungeheuer vermehrt wird. Die Natur dieser Feuchtigkeit ist gerinnbar, da sie durch Hitze zu einer Gallert verdickt wird, und gleichfalls zu Fasern und einem Zellgewebe in Krankheiten zusammengeht, wenn sie sich mit der Lymphe, die aus allen Stellen des Herzens und des Herzbeutels ausschwitz, vermischt. Dieser Hauch kommt, ohne irgend sichtbare Drüsen, oder eigene Löcherchen, aus den aushauchenden Arterien des Herzens, des Herzbeutels, und der Herzohren. Dieß beweist das Ausschwitzen des Wassers oder Leims, den man in die großen Arterien treibt.

152) Bei Fischen ist diese Haut ausserordentlich fest, vermuthlich um ihrem Herzen eine größere Festigkeit zu geben, da sie kein Zwerchfell besitzen. U. d. H.

§. 161. Der Nutzen des Herzbeutels ist, den Dunst und das Herz einzuschließen, damit es etwas festes hätte, wogegen es als gegen eine Stütze seine Fibern bei der Bewegung anjoge, und die großen Gefäße bei eben dieser Bewegung nicht auseinander trennte, noch bei veränderter Lage des Körpers frei hängend schlotterte¹⁵³). Es haben ihn daher alle Thiere, die ein wahres Herz besitzen. Der wässerigte Dunst feuchtet das ungemein warme, heftig bewegte Herz an, und hindert das Reiben und Verwachsen mit dem Herzbeutel; troknet der Dunst aus, so hängt sich der Herzbeutel ans Herz, entweder an einer Stelle, oder durchaus, so daß er gar nicht da zu seyn scheint. (Note 150.)

153) In lebendig geöffneten Thieren, wird daher durch die Wegnahme dieses Beutels die Bewegung des Herzens sehr unregelmäßig. U. d. H.

Zwei

Zweiter Abschnitt.

Vom Bau des Herzens.

§. 115.

Ein Herz gab die Natur den meisten Thieren ¹⁵⁴⁾, vielen Insekten und Würmern; andere haben keines: so die einfachsten an ihrem ganzen Körper reizbaren Thiere, und unter ihnen selbst einige von ansehnlicher Größe, als die Meerblase (*Holothurio Hydra*). Eben diese herzlosen Thiere haben auch keine Gefäße.

¹⁵⁴⁾ Das Herz der vollkommenen Thiere kann in Ansehung seiner Höhle, und der den Höhlen entsprechenden Gefäße in zwei Klassen eingetheilt werden. Denn diejenigen, denen wahre Lungen zum Athmen, und zum Kreislaufe fehlen, haben nur ein zweifächeriges Herz, welches aus einem Behälter, der die Vene aufnimmt, und einer Kammer, die eine Arterie fortschickt, besteht, wie bei den Fischen, und fast allen Amphibien der Fall ist. Mit wahren Lungen aber, die viel Blut aufnehmen, ist allemal ein vierfächeriges Herz verbunden, das aus zweien Behältern, denen eben so viel Venen entsprechen, und zweien Kammern, die zum Ursprung zweier Arterien dienen, gebildet ist, wie bei den vierfüßigen Thieren, den Vögeln, und, wenn man Ray glauben darf, auch den Wallfischarten beobachtet wird. W.

§. 163. Das Herz selbst hat ungefähr die Gestalt eines halben Kegels. Ein Schnitt durch die Achse ¹⁵⁵⁾ dieses Kegels so geführt, daß er ihn in zwei Theile schneidet, stellt ungefähr ein Dreieck dar, welches mit einem stumpfen, beinahe gespaltenen Ende auf dem Zwerchfell liegt, dessen platte Form annimmt, und von ihm unterstützt wird. Die konvexe Oberfläche dieses Kegels aber liegt im Herzbeutel, unter den großen Gefäßen, schief, so, daß sie die

J 2

stär-