

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

Drittes Kapitel. Das Bauchfell und dessen Fortsätze.

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

Drittes Kapitel.

Das Bauchfell und dessen Fortsätze.

Inhalt.

So sehr die Speisen im Magen verändert worden sind, so haben sie doch noch einer Menge anderer Zubereitungen und Veränderungen vonnöthen, ohne welche sie nicht ernähren könnten. Diese fernern Veränderungen aber geschehen theils durch das Vermischen der Galle, des pankreatischen und noch anderer Säfte, theils durch die mitwirkenden Kräfte der Därme selbst, in welche die Speisen aus dem Magen gelangen. Zur Ausarbeitung der Galle ist ein eigenes Organ, nemlich die Leber, geschaffen, welche tiefer unten erörtert wird. Allein es sind noch andere Eingeweide, welche ausser den eigenen Geschäften, die sie im Körper zu verrichten haben, vorzüglich auch dazu beitragen, daß durch sie, und in ihnen ein Blut bereitet wird, welches geschwängert mit den Grundstoffen der Galle durch einen gemeinschaftlichen Stamm zur Leber hingelangt. Diese Eingeweide müssen hier der Reihe nach vorerst erörtert werden. Dieses Kapitel handelt von dem Bauchfell und seinen Fortsätzen. Der Nutzen des Bauchfells besteht theils in der Verbindung der Eingeweide des Unterleibs, theils in der Ausdampfung und Einsaugung der zur Bearbeitung der Galle nothwendigen Stoffe. Es zerfällt also die Erklärung dieses Kapitels in zwei Abschnitte, von welchen der erste Abschnitt anatomisch von dem Bau und den Gränzen des Bauchfells und seiner Fortsätze handelt, und der zweite physiologisch den Nutzen desselben angiebt. A. d. H.

Erster

Erster Abschnitt.

Von dem Bau und den Grenzen des Bauchfells und seinen Fortsätzen.

§. 224.

Bauchfell nennt man die feste einfache Haut, durch welche alle Eingeweide des Unterleibes zusammengehalten werden. Seine innerste Oberfläche ist sehr glatt, ausdampfend, feucht, und verwächst sehr häufig zu widernatürlichen Bändern ³⁰³⁾; ausserhalb aber ist es allenthalben mit einem Zellgewebe umgeben, das in der Gegend der Nieren sehr locker, und mit vielem Fett ausgefüllt, gegen die untere Sehne der Quermuskeln des Bauchs am kürzesten ist. Es fängt vom Zwerchfell an, welches davon unten ganz überzogen wird, und füllt mit dem Brustfell die Lücken des Zwerchfells zwischen seinen Fibern die von den untern Ribben kommen, und seinen äussern Lendenfibern aus, und geht durch verschiedene Löcher des Zwerchfells mit dem Brustfell in unzertrennten Zusammenhang über. Es steigt hinten von den Nieren ³⁰⁴⁾, vorne hinter den Bauchmuskeln herunter, begiebt sich ins Becken von den Schaambeinen hinab, legt sich auf die Harnblase, läuft hinter ihr herunter, und indem es wieder nah an der Einfügung der Harnleiter mit zweien mondförmigen Falten sich rückwärts begeben hat, vereinigt es sich vor dem Mastdarm mit dem Theil von sich selbst, der die Eingeweide des Unterleibs überzogen und die Gefröse und Netze gebildet hat, und befindet sich an dieser Stelle vor dem Mastdarm.

303) Diese widernatürlichen Bänder sind den natürlichen Ver-
richtungen der Theile des Unterleibs um so hinderlicher, als
sie zwischen mehreren Eingeweiden, und häufiger angetroffen
werden. M.

304)

304) Dieser Fortgang des Bauchfells vor den Nieren geschieht auf der rechten Seite erst nachdem die Leber überzogen worden, und dann auch nur über die untere Hälfte der Niere. Die linke Niere wird nur ganz an ihrem untern Ende vom untern Blatt des Quergrimmdarmgefäßes bedeckt. M.

§. 425. Das Zellgewebe, welches außerhalb um das Bauchfell liegt, geht an sehr vielen Stellen in Scheiden fort, deren eine zu beiden Seiten die Gefäße des Saamenstrangs aufnimmt; eine andere die Hüftgefäße (iliaca); noch andere begleiten den Mastdarm, die großen Gefäße des Beckens, die Gefäße des ovalen Lochs, die männliche Ruthe, die Urinblase, die Aorta, den Schlund, indem sie in die Brust hinaufsteigen, und die Wirbel; ferner auch die Nabelgefäße an der vordern Seite des Darmfells. Durch Hülfe dieser Scheiden steht das Bauchfell mit dem ganzen menschlichen Körper in Verbindung, welche besonders in Wassersüchtigen merkwürdig ist.

§. 426. Es ist aber verschiedentlich verlängert, um die Eingeweide zu bedecken. Kurz sind diejenigen Fortsätze, die man Bänder nennt, und die aus einer doppelten unmittelbaren, von dem Bauchfell gebildeten Fortsetzung bestehen, welche ein Zellgewebe zwischen sich aufnimmt, und so zu ihrem Eingeweide tritt; hier werden die Blätter abgesondert, und fortlaufend umfassen sie das Eingeweide: ein Zellgewebe aber wirft sich unter diese membranöse Haut, und verbindet als Mittelband das wahre Fleisch des Eingeweides mit ihr. Dergleichen kurze Fortsetzungen gelangen drei zur Leber, eine oder zwei zur Milz, desgleichen zu den Nieren, und zu den Seiten des Uterus, der Scheide, ferner zu dem heraufsteigenden und heruntersteigenden Theil des Grimmdarms. Auf diese Art wird die zarte Beschaffenheit der Eingeweide bei der Bewegung und Erschütterung geschützt, und die ganze

ganze Masse auf die sicherste Art an die feste Wand des Bauchfells geheftet, damit sie nicht durch ihre Schwere schlotterte, und sich Schaden zufügte.

§. 427. Die vorzüglichste Verlängerung des Bauchfells aber ist diejenige, die man das Gefröse, und das Grimmdarmgefröse nennt, welche man in der Beschreibung nicht absondern muß, ob sie gleich schwer mit Worten zu machen ist. Folglich wollen wir zuerst das einfachere Grimmdarmgefröse beschreiben. Im Befen nemlich wirft sich das Bauchfell kurz vor den Mastdarm. Allein da, wo sich dieser Darm in die halbmondförmige Biegung erschlaft, erhebt sich das gedoppelte Bauchfell in einer ansehnlichen Länge von der Mitte der Hüftgefäße, und der Gegend des psoas, und geht in eine Gestalt über, die an die Aushöhlung des Grimmdarms paßt. Allein noch höher, doch nur auf der linken Seite, wird der Grimmdarm fast ohne eine solche Fortsetzung, die frei wäre, mit dem auf dem psoas liegenden Bauchfell vereinigt, bis zur Milz hin, wo eben dieses Bauchfell, welches dem Grimmdarm eine Haut gab, unter der Milz gespannt, mit der obern hohlen Vertiefung die Milz aufnimmt und befestigt.

§. 428. Von da begiebt sich das Bauchfell, sowohl von der linken Niere, als von dem Zwischenraum zwischen beiden Nieren, den großen Gefäßen, und der rechten Niere nach vorne hin, unter das Pankreas, und erzeugt, als eine unmittelbare Fortsetzung das breite und ziemlich lange Queergrimmdarmgefröse, welches in zwei Blätter getheilt ist, und nach Art einer Scheidewand den obern Theil der Bauchhöhle, in welchem der Magen, die Milz, das Pankreas und die Leber liegen, vom untern abtheilt. Sein unteres einfaches Blatt geht vom rechten Grimmdarmgefröse ins linke in eins fort,

fort, und dient einem ziemlich großen Theil des untersten und absteigenden Zwölffingerdarms als äußere Haut. Das obere mehr verwickelte Blatt aber geht von der Niere und der Hohlvene vom Lendenbauchmuskel etwas mehr rechts als der Zwölffingerdarm ab, giebt ihm das äußere Blatt, doch nicht ganz bis zur Pfortnerklappe hin, und wird jenseits dieses Darms, und jenseits des Grimmdarms mit dem untern Blatt verbunden, so daß sich ein großer Theil des Zwölffingerdarms in der Höhle, (oder zwischen den Blättern) des Grimmdarmgekröse befindet. Sodann beugt sich das Grimmdarmgekröse gegen den Sitz der Leber, und indem es ferner gegen die Niere dieser Seite herabsteigt, wird es viel kürzer, nimmt den rechten Grimmdarm auf bis an den Blinddarm, welcher auf dem Hüftmuskel sitzt, und dessen Wurmfortsatz ein eigenes, langes und sichelförmiges Gekröse bekommt. Hier endigt sich das Grimmdarmgekröse, ungefähr an der Spaltung der Aorta.

§. 429. Das ganze Grimmdarmgekröse und das ganze übrige Gekröse ist hohl, und man kann zwischen die zwei sich gleichen Blätter Luft einbringen, wodurch es sich in einen Sack ausdehnt. Wo das Gekröse den Grimmdarm befestigt, auch an einem Theil des Mastdarms, geht das Bauchfell, mit der äußersten Haut des Darms in eins zusammenhängend, in dünne Säcken über, die dem Netz gleich, gemeiniglich doppelt, an ihrem Ende dicker und gespalten sind, und die zwischen die Blätter des Grimmdarmgekröses getriebene Luft aufnehmen.

§. 430. Dann folgt ferner das eigentliche Gekröse, eine sehr ansehnliche, gefaltete Fortsetzung des Bauchfells, die mit dem Quer- und rechten Grimmdarmgekröse in eins fort gegen die rechte Seite des her-

vor-

vorkommenden Zwölffingerdarms geht, und von dort sich längs den beiden Grimmdarmgekröse bis zum Becken hinab erstreckt. Dieses Gekröse steigt unter dem rechten Theil des Queergrimmdarmgekröses von derjenigen Stelle des Bauchfells, die auf der Aorta liegt, unter den Pankreas hinab, hat unzählige Falten an seinem Umfang, und nimmt die sehr lange Reihe der dünnen (engen) Därme auf.

§. 431. Alles Gekröse der dicken (weiten) und dünnen (engen) Därme, enthält in dem nothwendigen Zwischenraum seiner Blätter angesammeltes Fett um desto mehr, je länger es ist; ferner liegen zwischen selbigen die um das Fett herumlaufenden Gefäße, welches die Arterien absondern, die einsaugenden Gefäße aber, wie wir sehen werden, einsaugen; ferner sehr zahlreiche Drüsen, die in jungen Menschen noch sichtbarer sind.

§. 432. Die Beschaffenheit der Netze kommt dem Gekröse ziemlich nahe. Allein, es sind viele Theile, die unter diesem gemeinschaftlichen Namen vorkommen, die, sich an Bau und Nutzen gleich, insgesamt aus einer zarten, sehr leicht zerreißbaren Haut bestehen, in welcher die netzförmigen Gefäße fortlafen, und längs denen sich das Fett in Streifen abgesetzt befindet. Diese Haut ist allemal doppelt, und zwischen ihren Blättern, die durch ein äußerst zartes Zellgewebe verbunden sind, schleichen die Gefäße hin, und Fett sammelt sich an. Zuerst wo der oberste Theil der rechten Niere, und der geschwänzte Lappen der Leber unter den großen Gefäßen liegt, und sie mit dem Zwölffingerdarm in einen Winkel zusammenstoßen, begiebt sich die äußere Membran des Grimmdarms, die vom Bauchfell kommt, und mit der Membran des Zwölffingerdarms zusammen hängt, welche ebenfalls zunächst vom Bauchfell, das auf der Niere

Niere liegt, entspringt, rückwärts mit einem langen Stück in die Querspalte der Leber, geht als deren äußere Haut fort, enthält die Gallenblase, unterstützt die Lebergefäße, und ist ganz gelb und schlüpfrig. Hinter dieser membranösen Fortsetzung, zwischen der rechten Seite der Leber, und den Lebergefäßen, der Pfortader, den Gallengängen, der Arterie, und dem benachbarten Zwölffingerdarm findet sich eine natürliche Mündung ³⁰⁵⁾, wodurch eingeblasene Luft in diejenige Höhle des Netzes, die wir beschreiben werden, weit und breit, und sodann auch in die Säcke der übrigen Netze tritt.

305) Leichter, als nach der Beschreibung des Verfassers, findet man wohl das große Winslowische Loch, indem man den Raum zwischen dem Hals der Gallenblase, und dem ersten Winkel des Zwölffingerdarms ausucht. M.

So wahr das ist, so wollte ich doch nicht im Grundtext diese Aenderung treffen, weil der in seiner Beschreibung so sorgfältige Haller dadurch die Nachbarschaft der Eingeweide genau bestimmte. A. d. H.

§. 433. Von da werden in einer unmittelbaren Fortsetzung (§. 428.) mit dieser Haut, in der Gegend des Pfortners und der kleinen Magenkrümmung, die äußere Haut der Leber und des Magens, so mit einander vereinigt, daß aus der Grube des venösen Ganges die zarte Membran der Leber über den kleinen Lappen gegen den Magen fortgeht, vor das kleine Läppchen und das Pankreas vorgespannt wird, und zur hintern Fläche des Magens hingehet. Dieß ist das kleine Netz, oder das Leber- und Magenetz, welches, wenn es aufgeblasen ist, einen Kelch vorstellt, und in ein wahres Band übergeht, wodurch sich der Schlund mit dem Zwerchfell vereinigt (§. 387).

§. 434. Allein das größere Netz des Magens und Grimmdarms ist von viel ansehnlicherem Umfang. Es fängt gegen die Stelle, wo die rechte Magen- und Mesarterie zuerst an den Magen stoßen, von dem obern Blatt des Queergrimmdarms an (§. 423.), geht von dort fort, kommt sodann von der ganzen größern Magenkrümmung bis zur Milz, ferner von dem rechts liegenden Blindsack des Magens gegen die Milz, bis es endlich auch selbst in ein Band übergeht, welches den höchsten und hintern Theil der Milz, und den Magen verbindet. Dieß ist sein vorderes Blatt.

§. 435. Dieses Blatt hängt schlotternd, läuft abwärts vor die Därme, hinter den Bauchmuskeln, bald bis zum Nabel, bald bis zum Becken hin, bis es von dem untersten scharfen Rande gegen sich selbst zurückgeschlagen hinaufsteigt, durch seinen mittlern leeren Raum von dem vordern Blatt entfernt wird, und in einer sehr ansehnlichen Länge in die äußere Haut des Queergrimmdarms, und endlich in die Aushöhlung der Milz, welche die großen Gefäße aufnimmt, übergeht, und sich an dem Schlunde unter dem Zwerchfell endigt. Sein inneres oder hinteres Blatt entsteht von dem durch das große Winslowsche Loch durchgehenden, über die Magendrüse fortlaufenden, das obere Blatt des Queergrimmdarmgekröses bildenden Bauchfell.

§. 436. Mit diesem hängt das Grimmdarmnetz zusammen, welches mehr rechts, als der erste vom Grimmdarmgekröse kommende Ursprung des Magen- und Grimmdarmnetzes, mit dessen Höhle es zusammenhängt, entsteht, aber bloß vom Grimmdarm und seiner äußern Membran erzeugt wird, welche doppelt vom Darm abtritt, fortläuft, und sich mit einem konischen, bald längern und kürzern Ende über dem Blinddarm endigt.

§. 437. Alles Blut, welches vom Netz und Grimmdarmgekröse zurückkehrt, kommt insgesammt in der Pfortader, und folglich in der Leber selbst zusammen. Und zwar hat das Magen- und Grimmdarmnetz sein Blut von den Magen- und Netzarterien, durch sehr viele absteigende in einander geflochtene Aeste, wovon diejenigen die längsten sind, die sich am meisten zur Seite befinden; die untersten laufen durch kleine Aeste mit den Arterien des Grimmdarms zusammen. Zu diesen treten Zweige von der Milz- Zwölffingerdarm- und den Fettarterien hinzu. Das Netz des Grimmdarms erhält seine Gefäße von den Arterien des Grimmdarms, und, so wie die Stämme selbst kleiner sind, kleinere Gefäße (§. 424.) sowohl von der Zwölffingerdarms- als rechten Netzarterie. Die Arterien des kleinen Netzes kommen von der Leber, und der rechten und linken Kranzarterie des Magens.

§. 438. Von Nerven hat das Netz, als ein so unempfindlicher und fetter Theil, nur wenige, und diese entspringen von dem umschweifenden Paare sowohl in der größern, als kleinern Krümmung des Magens.

§. 439. Die Arterien des Gekröses sind im Ganzen dieselben, die auch an die Därme gelangen, und deren kleinere Zweige in den Drüsen und dem Fett des Gekröses bleiben. Zu beiden Gekrösen des Grimmdarms kommen verschiedene kleinere Arterien von den Stämmen unter den Ripben, den Saamenstrangs- Lenden- und Nierenkapselnarterien; zum Quergebimmdarmgekröse, von der Milzarterie, und der Arterie für das Pankreas und den Zwölffingerdarm; zum linken Grimmdarmgekröse von den Aestchen der Aorta, die sich an die Lendendrüsen begeben.

§. 443.

§. 440. Die Venen des Netzes begleiten im Ganzen die Arterien, und fließen in ähnliche Stämme zusammen: in den Milzstamm diejenigen, die vom linken Theil des Magen- und Grimmdarmnetzes, und von dem Leber- und Magenetz kommen, welches letztere auch sein Blut in den Stamm der Pfortader schickt; in den Gefäßstamm der Pfortader aber, die so von dem rechten größern Theil des Magen- und Grimmdarmnetzes, vom Grimmdarmneze, und von den Anhängen des Netzes kommen. Alle Venen des eigentlichen Gefäßes aber, fließen in eine zusammen, welche den wahren Stamm der Pfortader ausmacht. Diese sammeln sich Anfangs in zwei große Aeste an, wovon der eine, nemlich der Gefäßast, die Vene des Magens und des Netzes, die mittlern Venen des Grimmdarms, die Vene des letztern Stückes der dünnen (engen), und des Anfangs der dicken (weiten) Därme (*V. ileocolica*), so wie die Venen aller dünnen Därme bis an den Zwölffingerdarm aufnimmt; der andere Queerast biegt sich in den vorhergehenden über den Ursprung des Zwölffingerdarms, und führt das Blut der linken Grimm- und der Mastdarmsvenen zurück, ausgenommen die alleruntersten, die theils zu den Blasenvenen, theils zu den tiefen zum Becken herausgehenden Venenästen laufen. Diejenige Vene, die man die innere Mastdarmsvene (*V. haemorrhoidalis*) nennt, ergießt sich bisweilen vielmehr in die Milz- als Gefäßvene.

§. 441. Hat das Netz auch einsaugende Gefäße? Zuverlässig finden sich sowohl im kleinern, als im Magen und Grimmdarmneze einsaugende Drüsen und Gefäße, die künstlich mit Quecksilber angefüllt worden sind; auch haben die alten Beobachter durchsichtige Gefäße im Netze gesehen, die man ehemals für Milchgefäße des Magens hielt.

Zweiter Abschnitt.

Vom Nutzen des Bauchfells und seiner Fortsätze.

§. 442.

Der Nutzen des Bauchfells und vorzüglich seiner Fortsätze ist mannichfaltig. Ein mit dem Gefröse gemeinschaftlicher Nutzen des Netzes ist, schlaffe Räume zu bereiten, in die sich Fett ergießt und während des Schlafs und der Ruhe (abgesondert und) aufbewahrt wird, damit es, bei einer größern Bewegung aufgelöst, den einsaugenden Gefäßen wiederggeben werden, und einen Haupttheil der Galle ³⁰⁶⁾ ausmachen könne. Daher trifft man es bisweilen zoll dick, bisweilen dünner, und viel durchsichtiger als Papier an. Denn daß das Fett in die einsaugenden Gefäße aufgenommen werde, je nachdem sie ein träges, oder arbeitsames, oder fleisches Leben geführt haben: die Erscheinungen bei Thieren: die Analogie des übrigen Fetts im ganzen menschlichen Körper (§. 23.), und die offenbar entzündbare Beschaffenheit des Fetts. Hieher rechne ich die Fehler der Verdauung, das Rohbleiben der Speisen, und die Kälte des Magens, die man nach weggeschnittenen Netz bemerkt hat. Außerdem ordnet das Netz auch die Gefäße, leitet und unterstützt sie, verbindet benachbarte Eingeweide, dünstet einen feinen Dampf aus, welcher, indem er sich mit dem Wasser des Unterleibes vermischt, alle Eingeweide eindickt und schlüpfrig macht.

³⁰⁶⁾ So gewiß es ist, daß die Einsaugung des menschlichen Körpers jetzt einem eigenen Systems des Namens zukommt, so hat doch Herr Schreger in Erlangen, wichtige Zweifel dagegen erregt, welche, vorzüglich in Rücksicht des Pfortadersystems, zur Stunde noch nicht gehoben sind, und eine ansehnliche Lücke in dieser physiologischen Erklärung zurücklassen. Man vergleiche hiezu auch meine Note zum 23 §. N. d. H.

Man

Man vergleiche dagegen die schon angeführte neuere Schrift des Herrn Schregers, de functione placent uter., in welcher er ganz andere von seinen vorizen verschiedene Grundsätze über die — jetzt von ihm angenommene ausschliessende Einleitung durch ein eigenes System von Gasgefäßen vorträgt. Hf.

§. 443. Ein anderer Nutzen des Netzes ist, sich zwischen die Därme und das Bauchfell, die leicht zusammen wachsen würden, zu legen, die ganze Beweglichkeit der Därme unverletzt zu erhalten, die Reibung sowohl unter einander, als am Bauchfell zu mindern, und die Muskelfasern mit einem milden Fett einzusalben. Deshalb liegt auch bei den Insekten vieles Fett um die Därme. An den weiten (dicken) Därmen finden sich sehr viele Zipfel, weil sie sowohl größere Fleischbündel erhalten haben, als von dem Netz nicht bedeckt werden können.

§. 444. Das Gefröse befestigt die Eingeweide, damit sie mit einer gewissen Sicherheit beweglich bleiben; unterstützt die Blut- und einsaugenden Gefäße und Nerven, und leitet sie mit Sicherheit, bestimmt die Stelle der Drüsen, wie wir sehen werden, giebt den Därmen den äußern Ueberzug, und erzeugt die meisten Netze.

§. 445. Allein überdies bringt noch das Blut, das durch die Venen des ganzen Gefröses zurückfließt, einen andern vorzüglichen Bestandtheil der Galle zur Leber, nemlich häufiges Wasser, das, wie wir anderswo zeigen werden, laugenartig, und aus allen engen Eingeweiden eingesogen worden. Sodann überliefert es der Leber ebenfalls Wasser von den weiten Eingeweiden, das aber fauler, stinkend, und der flüchtigen Laugennatur sehr nahe ist, und welches von dem schon übelriechenden Mastdarmsunrath eingesogen worden, wie dieses eigene Versuche, und schon die bloße Austrocknung des im Mast-