

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

Dritter Abschnitt. Die besondern Bestandtheile des flüssigen Theils des
Bluts, oder des Blutwassers.

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

gerinnt in abgelassenen Blut von selbst, (im circulirenden Blute ist er ganz tropfbar flüssig, und existirt in diesem gar nicht als materia fibrosa), verdichtet sich durch Erkältung und zugenüchete Säuren zc. und ist in Alkalien auflöslich. (Vergleiche Varmentier und Deveux Abhandlung über das Blut, in Keil's Archiv für Physiol. 1 Bd., übersetzt. 2 St., Fourcroy Versuche die animal. Substanzen betreffend, im Auszug in Hufeland's und Götting's Aufklär. der A. W. 1 Bd. 3 St., Hildebrandt's Chemie, 3 Bd. Derselben Lehrb. d. Physiologie.) Der letztere Theil dieser Anmerkung bezieht sich zugleich auf den folgenden dritten Abschnitt. Hß.

Dritter Abschnitt.

Die besondern Bestandtheile des flüssigen Theils des Bluts, oder des Blutwassers.

§. 227.

Von diesem Kuchen trennt sich, fast aus den Löcherchen desselben schwitzend, sich endlich immer vermehrend, und den Kuchen schwimmend in sich enthaltend, der zweite weißliche und gelbliche Theil des Bluts, der wieder homogen scheint, es aber doch nicht ist. Dieser Theil des Bluts ist im allgemeinen um $\frac{1}{3}$ schwerer als das Wasser, aber fast um $\frac{1}{4}$ leichter als die aus Kügelchen bestehende Masse, gerinnt in einer Hitze von 150 Grad, ferner durch Vermischung von Säuren oder Alkohol, und erschütternde Bewegung. Das Geronnene, was er hervorbringt, ist fester als der rothe Kuchen (§. 218.) und geht in einen unauflöflichen Leim (lymphä coagulans) oder Haut, ja sogar ein hornartiges festes Wesen, oder brüchiges Gummi zusammen. Aus ihm

ihm entstehen das Entzündungsfell, die sogenannten Polypen, und die künstlichen Membranen ¹⁹⁴). In diesem Blutwasser ist ausser dem gerinnbaren eyweißartigen Wesen noch einfaches Wasser ¹⁹⁵), das den größten Theil des Blutwassers ausmacht, und etwas Schleimichtes, das sich nicht so gut in Fäden ziehen läßt, als der rothe Blutkuchen.

¹⁹⁴) Diese Lympha coagulans ist das Bindungsmittel der verschiedenen Theile des Bluts. Dieß beweisen die Polypen, welche sich im Herzen und den Adern befinden, und bloß als Erfolge der frey gewordenen Lymphy zu betrachten sind. Solche Polypen sind zuweilen die Ursache, zuweilen nur der Erfolg des Todes, welches bei Leichenschnitten wohl in Betracht gezogen werden muß. Die Polypen, welche Erfolge des Todes sind, trifft man gewöhnlich in den Schlagadern und dem Herzen an jener Seite liegend an, auf welche der Leichnam gelegt wurde; also gewöhnlich auf dem Rücken. Findet man aber einen Polypen auf einer entgegengesetzten Seite, und noch dabei an den Wänden angewachsen, so ist er fast sicher eine Ursache des Todes. In der falschen und wahren Schlagadergeschwülsten (aneurysm. ver. et spuris) zeigt sich diese Lymphy ebenfalls; sie setzt sich an die Wände der verletzten Arterien an, und läßt das geronnene Geblüt zurück; diese Lymphy ist ebenfalls zuweilen die Ursache des Blutstillens, selbst ansehnlicher Gefäße, indem sie die offene Mündung gleichsam verkleistert, jedoch so, daß die eigene zurückziehende Kraft der Gefäße mithilft. Endlich zeigt sie sich am sichtbarsten im Entzündungsfell (crusta inflammatoria); ob aber hier diese Lymphy zu dick, oder zu dünn, ob sie die Ursache der der Erfolg der Entzündung sey, ist eine unter den Pathologen noch nicht entschiedene Sache. Viele glauben, sie wäre dünner, weil die Blutkugeln sonst nicht zu Boden fallen würden; sicher ist es, daß sie, sobald sie erscheint, die Anzeige einer Entzündung ist, obwohl es auch Fälle giebt, wo die Kruste ohne die geringsten Spuren von Entzündung erscheint. Warum zuweilen eine zweite Aderlässe eine dickere Kruste

Kruste

Kruste bildet, als die erste, liegt blos in einem zu großen Grad der Entzündung, welche die Lebenskräfte unterdrückt hielt, und durch wiederholt angestellte Aderlässe wieder aufgeweckt würden. Mehr hierüber sehe man in meines Vaters Abhandl. *disquisitio crustae inflammatoriae* 1772. A. d. H.

195) Dieses Wässerichte des Blutes (serum) ist eine durchsichtige mehr und minder gelbe, ins Grünlichte fallende Feuchtigkeit, in Ansehung seiner Menge in einer bestimmten Masse Blut nicht gleich, immer im Verhältniß mit dem Blutkuchen, und in gesunden robusten Körpern in geringerer Menge. Seine Eigenschaften sind: es gerinnt unter dem 150° Fahrenheitheit durch diese vermehrte Hitze in eine Materie, die dem Erweiß ähnlich ist. Bei einer geringen Hitze theilt es sich in zwei Bestandtheile, in einen wässerichten, welchen *Serum* Serosität nannte, und in einen Erweißartigen, *lympha coagulabilis*, welcher aber mit der oberen *lympha coagulans* nicht zu verwechseln ist. Diese Zertheilung äuffert sich auch durch die Vermischung von Säuren und Kalk, dem Arzte wohl merkwürdig, indem man durch fortdauernden Gebrauch und Anwendung solcher Mittel leicht eine ähnliche Zersetzung in dem Körper bemerkstelligen könnte. Ueberläßt man dieses serum sich selbst, so macht es einen weißen Bodensatz, und verliert seine Durchsichtigkeit; er erfolgt dann bald ein zweiter Bodensatz, aus dem sich eine Luft entwickelt, die man in verschlossenen Gefäßen auffangen kann, wornach es wieder durchsichtiger wird; der Bodensatz sieht einem gutgekochten Eiter ähnlich, und geht endlich in eine Erde über, die einige Aehnlichkeit mit jener in den podagrischen Knoten zu besitzen scheint. Mehr hierüber sehe man in Hewson, Krause, und anderen Schriften über die Bestandtheile des Bluts. A. d. H.

§. 228. Das dem Feuer ausgesetzte Blutwasser liefert fast die nemlichen Bestandtheile ¹⁹⁶⁾, als das rothe Blut, nemlich Salz, Del, und Erde. Doch hält es mehr Wasser, aber gar kein Eisen. Aus dem Speichel und Schleim,

Schleim, die aus dem Blut bereitet worden, bringt man ähnliche wässerichte, nur mit wenigem Del und Salz gemischte Feuchtigkeiten heraus.

196) Daß die chemische Analyse des Bluts noch sehr unvollkommen ist, lehrt auch die Betrachtung, daß man nicht im Stande ist, aus den genannten Theilen einen dem Blut ähnlichen Saft wieder herzustellen: Sg.

Vierter Abschnitt.

Nuzen der verschiedenen Bestandtheile des Bluts.

§. 229.

Der rothe Theil des Bluts scheint vorzüglich zur Erzeugung der Wärme zu dienen, da er in demselben Verhältniß mit der Wärme des Bluts steht. Eben dieser rothe Bluttheil, der wegen der Größe seiner Kügelchen in den Gefäßen von der ersten Klasse aufgehalten wird, hindert dadurch ihr Zusammenfallen, und da er die allgemeine Bewegung vom Herzen erhält, wegen der Dichtigkeit seiner Theilchen aber einen stärkern Trieb hat, so theilt er den Säften in den kleinern Gefäßen die Bewegung mit. Hierwider streitet nicht, daß das Herz von den schweren rothen Theilen des Bluts besser gereizt werde. Die runde Figur verursacht leichtere Bewegung, und befördert zugleich die Dichtigkeit. Diese Dichtigkeit, und vielleicht die Kraft, Wärme zu erzeugen, vermehrt ein Ueberfluß von Eisen und Del. Wenn daher der rothe Theil des Bluts durch Aderlassen zu sehr vermindert wird, so erfolgen Stockungen in den kleinern Gefäßen, unmäßiges Fettwerden, und Wassersucht. Von einer gehörigen Menge eben dieses rothen Bluttheils scheint auch die Wiederersetzung des neuen Bluts abzuhängen. Denn nach Blutstürzungen verändert sich das Blut aus einem vorher rothen und dichten in ein blaßes und wässerichtes.

§. 230.