

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. Die Natur der abgesonderten Feuchtigkeiten überhaupt.

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

Erster Abschnitt.

Die Natur der abgesonderten Feuchtigkeiten überhaupt.

§. 237.

Die Säfte, die aus dem Blute in andere Gefäße (als die Blutgefäße,) abgesetzt werden, welches man absondern nennt, scheinen in drei Klassen geordnet werden zu können, in reine, gemischte, und nicht genug bekannte Säfte.

§. 238. Die erste Klasse enthält: 1) wässerichte ¹⁹⁸⁾ und gewissermassen zum Wegschaffen bestimmte Säfte, deren Absonderung beständig in großer Menge geschieht, und denen bei einer Menge Wasser, etwas Del ¹⁹⁹⁾, Dunst des Bluts, und Erde beigemischt ist. Die Orte dieser Absonderung sind erstaunend verschieden, so, daß gemeinlich ein Saft zum großen Vortheil für die Gesundheit, die Stelle eines andern vertreten kann; doch werden diese Säfte oft nach den innern Hölen des Körpers, wie z. B. in der Wassersucht, mit äußerster Lebensgefahr getrieben. Hieher gehören vorzüglich derjenige Theil der Thränen, der aus den aushauchenden Gefäßen kommt, der Urin, die unmerkliche Ausdünstung, und der Schweiß. Diese Säfte werden nirgends durch wahre Drüsen, sondern überall aus fortgesetzten Gefäßen abgeschieden; 2) Speichelsäfte: mit vielem Wasser wird ein auflösender seifenartiger Stoff verbunden, und obgleich nichts von wahrem Schleim beigemischt ist, so zeigen sie doch immer einige Zähigkeit, besitzen ein bewundernswürdiges Vermögen, verschiedene Stoffe einander ähnlich zu machen; daher nützen sie hauptsächlich zur Vorbereitung und Verdauung der Speisen; haben aber dabei ein vorzügliches Vermögen zu beslecken und anzustecken, wie bei Seuchen; durch

durch Küsse, und den Biß. Hieher rechne ich den wahren Speichel²⁰⁰⁾, der in den Mund strömt, den Saft der Speicheldrüse im Gekröse, den Saft des Magens und der Gedärme, und den Theil der Thränen, der aus der Drüse kommt. Alle diese Säfte werden durch wahre, körnichte, mit einem Ausführungsgange versehene, Drüsen abgesondert. 3) Schleimigte²⁰¹⁾; eine sehr natürliche Klasse von Säften, die nirgends, als auf den innern Oberflächen des Körpers vorkommt, und aus wahren drüsigen Säckchen oder Schleimgrübchen abgesondert wird: mit wenigerem Wasser, als in den vorigen Arten, wird ein schleimigter, zäher, zu Fäden ziehbarer Stoff verbunden, der nach dem Austrocknen viel Erde zurückläßt²⁰²⁾. Dieser Schleim wird auf eine merkwürdige Art nach der Verschiedenheit des Klima's, der Luft, der Speise und des Tranks, und der Lebensart vermehrt, und wieder gemindert, und zum großen Vortheil der Gesundheit aus dem Blute geschafft, und dient zugleich zur Feuchterhaltung verschiedener innern Stellen und Kanäle. Seine bekanntesten Arten sind der Nasenschleim, der Schleim des Rachens, der Luftröhre, des Speisekanals, der Gallenblase, der Harnwege, der Mutterscheide, und zum Theil der Saft der Vorstehdrüse. 4) Deligte und talgigte; eine Art, die von allen verschieden ist. Ihre Absonderungen geschieht auf der äussern Oberfläche des Körpers, um sie einzusalben, und vor dem Schaden, der durch Reibung oder die Luft erfolgen könnte, zu schützen. Diese Säfte werden aus dem Blute in wahre Höhlchen abgesetzt, und entweder durch bloße Mündungen, oder durch eigene Kanäle an Orte, für die sie bestimmt sind, hingeschafft. Mit einer sehr geringen Menge Wasser, wird vieles Del, brennbarer und leuchtender Stoff, etwas flüchtige Schärfe, und sehr wenig Erde verbunden. Doch sind die Säfte dieser Klasse an einigen Orten unterschieden, je nachdem ihnen

ihnen nemlich verschiedene fremde Theile beigemischt werden. Denn das Ohrenschmalz hat mit der Bitterkeit der Galle Verwandtschaft: die einen riechbaren Talg ausscheidenden Drüsen der männlichen Ruthe, und der Nymphen mischen mehr flüchtige Schärfe bei. Die vorzüglichsten Arten hievon sind das Schmalz auf dem haarigten Theil des Kopfs, und dem Gesicht, die Feuchtigkeit der Meibomischen Drüsen, das Ohrenschmalz, die klebrigte Materie um die Brustwarzen, um den Nabel, das öligte Wesen unter der Achsel, in den Weichen, zwischen den Fingern und Zehen, der riechende Talg unter der Vorhaut, in den Nymphen, und überhaupt auf der Haut ²⁰³). 5) Gallertartige, gerinnbare, die ich schicklicher lymphatische benenne. In verschiedene aber nicht alle Zellchen des Körpers setzen sehr feine Arterien selbst den gallertartigen Theil des Bluts ab, vorzüglich zwischen die Haut, und die eigentliche Substanz der Eingeweide, unter die Bedeckungen des Körpers und seiner Höhlen selbst in die zellichte Substanz einiger Eingeweide; diese Säfte sind in dem System der lymphatischen Gefäße enthalten ²⁰⁴).

198) Die wässerigten Säfte haben den Grad der Flüssigkeit mit dem Wasser gemein, gerinnen nicht, sondern verdichten über dem Feuer, und hinterlassen einen schleimigen Bodensatz, der zu einer Kruste austrocknet. Auswurfssäfte dieser Art sind der Harn, die unmerkliche Ausdünstung, der Schweiß, und der Halitus der Lungen. Einheimische Säfte hievon sind die Thränen, die wässerigte Feuchtigkeit in den Körnern des Auges, selbst die gläserne Feuchtigkeit (humor vitreus) des Auges. A. d. H.

199) Schon oben in der 193. Anmerk. ist gesagt worden, daß Del nicht als näherer Bestandtheil vom Blute, vielweniger als entfernter, aufgeführt werden könne. Dasselbe, und zwar besonders das letztere, gilt noch mehr von allen aus dem Blut abgeschiedenen wässerigten Säften, welche (im gesunden Zustand) durchaus kein Del oder Fett unter ihren nähern Bestand-

standtheilen, geschweige denn unter ihren entfernten (unter welche das Del überhaupt gar nicht gehört, und daher mit den Erden nicht in einer Reihe aufgeführt werden darf) enthalten. H. S.

200) Der Speichel giebt bei der Analyse Schleim, (mucus) Eiweißstoff, Wasser, salzsaures Mineralalkali, und Phosphor. (Vergl. J. B. Siebold Histor. systematis salivalis. Jen. 1797.) Er hält zwischen dem Schleim und den wässerigten Säften die Mitte. H. S.

201) Die schleimigten Säfte bilden, wenn sie austrocknen, eine Rinde, Kruste; sie gerinnen über dem Feuer nicht, und können, wenn sie mit viel Wasser verdünnt werden, sich in wässerigte Säfte verändern. Eben so kann im Gegentheil aus einem wässerigten ein schleimiger Saft werden, wenn er durch die längere Verweilung an irgend einem Ort consistenter wird. Ueberhaupt ist der Schleim das Bindungsmittel zwischen den wässerigten und öligten Theilen, welche sich beide im Blut befinden. U. d. S.

202) Der Schleim (Mucus) besteht aus Faserstoff mit etwas Blutwasser, oder vielmehr seinem Eiweißstoff. Nach Fourcroy und Baucquelin besteht der gewöhnliche Drüfenschleim, (besonders der Nasenhöle, auch der Därme 2c.) aus dem reinen Mucus, Wasser, reinem Mineralalkali, phosphorsaurem Kalkerde, und phosphorsaurem Mineralalkali. H. S.

203) Die Hautschmiere giebt der Haut ihr feines glänzendes Wesen (eine Art Firnis), und daher läßt es sich erklären, warum, wenn man dem Körper mit Wasser begießt, dasselbe gleich davon abläuft, wie von einem andern mit Del oder Fett überstrichenen Körper. U. d. S.

204) Hieher gehört auch die in den Höhlen des Körpers ausdünstende Materie, nämlich das Salzwasser des Bluts; die Feuchtigkeit im menschlichen Ey (liquor amnii); dann ein Theil der Gelenkschmiere (Synovia). U. d. S.

§. 239. Die zweite Klasse begreift solche Säfte, die pffenbar aus der verschiedenen mannichfaltigen Mischung

R

schung

schung der Säfte von der ersten Klasse, theils bloß zusammengesetzt werden, theils noch etwas besonderes beigemischt besitzen. Die Thränen²⁰⁵⁾ haben zwei Quellen: die Milch der Brüste besteht aus dem Speisefast, etwas Speichel, Del, Fett, und nicht wenig Lymphe. Die Galle ist zusammengesetzt aus einer großen Menge eines speichelartigen Saft, vielem Del, wenig Schleim, und einem eigenen balsamischen bittern und reizenden Stoffe; die Gelenkschmiere²⁰⁶⁾ wird offenbar aus Del, Lymphe, und etwas seifenartigen Saft gemischt. Der Saft der Vorsteherdüse hält Speisefast (chylus), Schleim, und Lymphe. Die Natur des Saamens²⁰⁷⁾, kennen wir noch nicht genug, haben sie auch noch nicht genug untersucht: zu den bloß schleimigtem Säften kann er zuverlässig nicht gerechnet werden; denn ob er gleich Schleim enthält, so zeigen doch sein besonderer ihm eigenthümlicher Geruch, sein Gewicht, und die in ihm sich findenden Thierchen, daß er aus vielen Säften gemischt sey. W.

205) Nach dem Analysen von Fourcroy und Vanquelin besteht die Thränenfeuchtigkeit aus einem besondern Schleim, der nach dem Wasser den größten Theil ausmacht, und Kochsalz, phosphorsaurem Kalk, und phosphorsaurer Eode in sich enthält. A. d. H.

206) Die genauere Analyse der Gelenkschmiere nach Margueron enthielt bei einem Ochsen außer einem großen Theil Wasser, phosphorsauren Kalk, Mineralalkali, Kochsalz und eine eiweißartige Feuchtigkeit in doppeltem Zustand. A. d. H.

207) Die neuesten Untersuchungen des Saamens, von Vanquelin veranstaltet, zeigten in demselben thierischen Schleim, Eode, phosphorsauren Kalk und Wasser. Eode und phosphorsaurer Kalk, stellten sich jedoch bei manchen Saamen nicht allezeit dar. A. d. H.

§. 240. Meine dritte Klasse enthält gewisse hypothetische, gemeiniglich zu den Flüssigkeiten gezählte

zählte Körper, deren Ort und Beschaffenheit uns bis jetzt noch verborgen ist. Ich rechne hieher die elektrische Materie der Thiere, das magnetische Princip, das Princip der Nerven. W.

§. 241. Bedenkt man, daß im Blute sich gerinnbares Wasser (§. 216.) verdunstendes Wasser (§. 223. zäher Schleim (§. 227.) und endlich Del²⁰⁸⁾ (§. 223.) befindet, so wird man bald einsehen, daß obige Flüssigkeiten (§. 238 — 240.) allerdings aus dem Blute abgeschieden werden können, da sie ihre Bestandtheile in der Blutmasse haben²⁰⁹⁾. Aber wie es zugeht, daß an dieser Stelle Del, in einem andern Eingeweide Wasser, in einem andern Schleim vom Blute abgeht, dies bleibt noch zu untersuchen übrig, und erfordert eine Beschreibung der absondernden Organe.

208) Man vergleiche die 193. und 199. Anmerkung. Hf.

209) Sehr schön vergleicht man daher das Blut als den Ocean des menschlichen Körpers, und die übrigen Flüssigkeiten als größer oder kleinere Flüsse, welche aus demselben entspringen, und größtentheils wieder nach ihm zu liefern. A. d. H.

Zweiter Abschnitt.

Der Bau der absondernden Werkzeuge.

§. 115.

Die wässerigten Feuchtigkeiten (§. 238. nro. I.) werden durch aushauchende Arterien, die doch ohne ein dazwischen befindliches Säckchen aus den rothen Arterien entstehen, abgesondert. Durch die Gefäße, die die unmerkliche Ausdünstung verrichten, die einen Theil der Thränen, und die die wässerichte Feuchtigkeit des Auges erzeugen, schwitzet die Einsprüzung von Wasser, oder von einem

N 2

dünnen