Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Albert's von Haller Grundriß der Physiologie für Vorlesungen

mit den Verbesserungen von Wrisberg, Sömmerring, und Meckel.

Die thierischen- und Geschlechtsverrichtungen Wachsthum, Leben und Tod des Menschen

Haller, Albrecht von

Erlangen, 1800

Dritter Abschnitt. Vom Schlaf.

urn:nbn:de:gbv:45:1-8183

Visual Library

Dritter Abschnitt.

Vom Schlaf.

§. 842. Die Fähigkeit, die Sinne und die willkührlichen Bewegungen frei mit gesunden Organen zu verrichten, nennt man das Wachen; die Unfähigkeit zu ebendenselben, und die Ruhe ihrer aller bei gesunden Organen, heißt der Schlaf.

§. 843. Im Schlaf denkt entweder die Seele nichts, was im Gedächtniß aufbehalten wird, und was bekannt ist, oder sie wird allein mit den Eindrücken beschäftigt, die in das allgemeine sensorium aufgenommen worden (§. 823), deren lebhafte Vorstellungen in der Seele zu der Zeit allerdings ähnliche Wahrnehmungen hervorbringen, als die äußeren Objekte Eindrücke in die Sinnorgane machen. Diese Vorstellungen heißen Träume [212]), und verursachen, daß, indem der Sammelplatz der Sinne und der willkührlichen Bewegungen ruht, doch noch ein Theilchen offen ist, das von den Lebensgeistern durchströmt wird, und wacht. Bisweilen werden mit diesen Wahrnehmungen der Seele einige willkührliche Bewegungen verbunden, wie z. B. die Sprachorgane, viele oder alle Glieder, nach dem Wink dieser Wahrnehmungen regiert werden; hieher gehören die Nachtwandler.

212) Auch in psychologischer Rücksicht dürfen und können die Träume betrachtet werden, wie Rapp wohl anmerkt. Sie vermehren allerdings die Summe unserer Empfindungen; sie üben unsern Verstand, indem wir oft im Traume sehr scharfsinnig und passend urtheilen; sie bereit

reiten uns nicht selten zum Handeln vor. Wer hat nicht die Erfahrung gemacht, daß man im Traum zu Zeiten sehr entschlossen und bestimmt handelt, und sich in Fällen Rath weiß, wo man wachend sehr vielen Anstand finden würde. Auf diese Art werden selbst unangenehme Träume, wobei man sich z. B. erzürnen muß, nützlich; sie sind es aber auch dadurch, daß sie uns manches Uebel und Ungemach durch öftere Vorstellung erleichtern, und durch die Uebertreibung des Uebels eine angenehme Vergleichung mit dem kleinen Uebel in der Wirklichkeit gewähren. Endlich sind Träume auch Gegenmittel gegen allzugroße Einförmigkeit und Einseitigkeit unserer Denk- und Empfindungsart, indem sie uns in neue und mannigfaltige Situationen versetzen. Man könnte noch anmerken, daß Träume auch eine Veranlassung zur Selbstbeobachtung geben; nicht selten machen sie uns auf gewisse in uns schlummernde Vorstellungen und Begierden aufmerksam, welche, so lange die Vernunft wacht, sich nicht zu regen wagen. Der tiefsinnige Young sagt daher in seiner fünften Nacht ganz philosophisch richtig: am Tage verhält sich die Seele nur leidend, in der Nacht aber können die Gedanken von Gegenständen frei, von keinem fremden Eindruck aufgedrungen nach Willkühr umherschwärmen, ohne sich von den Gränzen einer Welt umschränken zu lassen. A. d. H.

§. 844. Allein im Schlaf fährt die Bewegung des Herzens fort, die Vertheilung aller Feuchtigkeiten im menschlichen Körper geht ihren Gang, der Kreislauf, die wurmförmige Bewegung des Magens, der Eingeweide, Schließmuskeln, und endlich das Athmen selbst werden auf eine gleiche Art verrichtet. Diese Zusammensetzung aus der Ruhe gewisser Theile, und der Bewegung anderer, machen die Erkenntniß der mechanischen Ursache des Schlafs schwer.

§. 845.

Landesbibliothek Oldenburg

§. 845. Wir wollen also, um sie aufzufinden, alle Ursachen, alle Erscheinungen des Schlafs und des Wachens betrachten, und sie durch alle Klassen von Thieren verfolgen. Denn diejenige Beschaffenheit (Zustand), die von allen diesen Ursachen auf dieselbe Art hervorgebracht wird, und bei keinem fehlt, wird die wahre Ursache des Schlafs seyn. Im natürlichen Fall folgt der Schlaf auf das Wachen und Arbeiten im menschlichen Leben. Denn im Wachen fügen die fast beständige Bewegung der willkührlichen Muskeln, der Dienst der Sinne, die Gemüthsleidenschaften, den Nerven, Venen, und dem Herzen beständig neuen Reitz hinzu. So wird auch durch viele Bewegung und Reiben die milde Natur des Bluts scharf und laugenhaft faul, der flüchtigste Theil des Bluts, und selbst die feinsten Geister werden geschwinder verjagt, als wieder ersezt; und langsam erfolgt nicht nur Schwäche und Ermüdung im Körper, sondern auch bei einem langwierigen Wachen eine gewisse Fieberhitze, Schärfe der Säfte, und Schwäche. Wenn die Nacht wiederkommt, merkt man allmälig eine gewisse Trägheit in den langen Muskeln, eine Unfähigkeit ernsthaft zu denken, und eine Neigung zur Ruhe in Leib und Seele. Alsdann leiden besonders die Kräfte, die den Körper aufrecht halten, die Augen werden wider Willen geschlossen, der Unterkiefer hängt herunter, die Nothwendigkeit zu gähnen tritt ein, der Kopf neigt sich nach vorne, und die Wirkungen der äußern Objekte rühren uns weniger, und endlich werden die Ideen und Gedanken verwirrt, ein Irrwerden tritt ein, von welchem nun ein nicht bekannter Uebergang ist, welches aber doch immer vor dem Schlaf vorhergeht. An diesem natürlichen

Schlaf,

Schlaf, der allen Thieren gemein ist, scheint ein Mangel an Lebensgeistern Schuld zu seyn, indem nämlich diese durch die Muskelbewegung und die Geschäfte der Sinne auf irgend eine Art aufgezehrt werden, und sie wahrscheinlich auch großentheils verfliegen.

846. Zum Schlaf tragen viel bei, eine Abwesenheit alles Reitzes vom Kopf und dem ganzen Körper, eine vollkommene Ruhe der Seele und der äußern Sinne, und Finsterniß.

§. 847. Sodann wird der Schlaf durch verschiedene Dinge, welche die Kräfte schwächen, verursacht und vermehrt, als durch ansehnlichen Blutverlust, Aderlassen, kühlende Arzeneien, Mohnsaft, selbst die Kälte der äußern Luft, und alles dasjenige, was das Blut vom Kopf abzieht, wie die Fußbäder, oder eine Menge in den Magen gefüllter Speise, auf welche fast in allen Thieren Schlaf folgt.

§. 848. Aber auch im Gegentheil verursachen verschiedene hitzige Sachen Schlaf, welche das Blut geschwinder nach dem Hirn zu fließen zwingen, als Wein, Alkohol von aller Art, am meisten alsdenn, wenn er in einen Dampf gelößt ist, Opium, Hyoscyamus, Theilchen von Speisen, die nicht durchkönnen, verschiedene hitzige und sehr bösartige Fieber; oder die das Blut am Rückfluß hindern, wie z. B. Fettigkeit. Alle diese Ursachen scheinen darinn überein zu kommen, daß das Blut, welches sich im Kopf anhäuft, das Hirn zusammendrückt, und den Lebensgeistern den Weg in die Nerven versperrt.

§. 849. Aber auch mechanische Ursachen bringen Schlaf hervor, wie z. B. irgend eine Zusammendrückung

der

der festen Hirnhaut und des Hirns, sie komme nun von ergossenem Blut, oder eingetriebenem Knochen, oder eine Menge Wasser in den Hirnhöhlen.

§. 850. Schlaf entsteht also entweder von dem bloßen Fehlen, der Armuth, oder der Unbeweglichkeit der Lebensgeister, oder von einer beschwerlichen Bewegung der Lebensgeister durch das Hirn.

§. 851. Diese Theorie wird durch die Ursachen des Wachens bestättigt. Alles dasjenige nämlich wendet den Schlaf ab, was häufige Lebensgeister hervorbringt, vorzüglich gewürzhafte und warme Getränke, die zum Kopf feine reizende Theilchen schicken, wodurch die Bewegung des Bluts im Hirn beschleunigt wird, und weil dieses Blut selbst an sich dünne ist, mehr Lebensgeister in einer gewissen Zeit absondert.

§. 852. Endlich widerstehen dem Schlaf schwere Sorgen, Nachdenken mit Anstrengung und Leidenschaft, Schmerzen des Leibes und der Seele, sehr starke Empfindungen, welche alle nicht gestatten, daß die Lebensgeister im allgemeinen Sensorio ruhen, oder daß die Nerven zusammenfallen. Die ersteren also verursachen einen Ueberfluß von Lebensgeistern, und diese vermehren ihre Bewegung; sie kommen also darauf hinaus, wo die ersteren (§. 850), daß nämlich die Natur des Schlafs im Zusammenfallen der Nerven, die aus dem allgemeinen sensorio kommen, bestehe.

§. 853. Ist also der Sitz des Schlafs in den Hirnhöhlen? Diesem widerstreitet das sich weiter ausbreitende Reich des Schlafs, das sich auch über diejenigen

Thiere erstreckt, die keine Hirnhöhlen haben. Fahren die Lebenswirkungen im Schlaf deshalb fort zu wirken, weil der Schlaf blos ein Leiden des großen Hirns ist, unterdessen das kleine Hirn in seinem Zustand bleibt? und was ist die Ursache dieser Verschiedenheit, welche macht, daß die thierischen Geschäfte im Schlaf ruhen, die Lebenskräfte zu wirken fortfahren? Keine andre, als die angegebene, weil die Lebensbewegungen von beständigen Reitzen, von beständig sie antreibenden Ursachen vor der Ruhe bewahrt werden.

§. 854. Die Wirkung des Schlafs ist eine Mäßigung aller Bewegungen im menschlichen Körper. Denn das Herz allein ist nun nur noch übrig, welches alle Flüssigkeiten fortschaft, alle Bewegungen der Muskeln und empfindenden Nerven, die sowohl von den Leidenschaften der Seele, als dem Willen entsprungen sind, entfernt; Bewegungen, die außer dem Herzen beim Wachen den Lauf des Bluts und der Lebensgeister beschleunigten. Das Herz geht vom häufigern fast fieberhaften Puls allmählich zur Langsamkeit, die man des Morgens bemerkt, zurück: das Athmen wird schwächer und seltener, die Wurmbewegung des Magens und der Därme, und zugleich der Hunger und die Verdauung der Speisen, und der Fortgang des Unraths werden geschwächt: die dünneren Feuchtigkeiten gehen langsamer fort, die langsameren verdicken sich, das ergossene Fett sammelt sich an; das ernährende Klebrigte hängt sich an seine Fibern und Löcher an: die Lebensgeister werden verzehrt; die Reibung des Bluts, und die Menge der Verdünstung werden gemindert. Folglich, indem die Absonderung des Nervensafts zu erfolgen fortfährt, und das-

dasjenige, was verzehrt wird, abgeht, so wird diese Flüssigkeit allmählich im Hirn angehäuft, dehnt die zusammengefallenen Nerven aus, und füllt sie an [213]); und wenn ein sehr geringer Reitz hinzukommt, so kehren die innern und äußern Sinne zu ihrer Wirkung zurück, und das Wachen tritt wieder ein. Ein längerer Schlaf, als nöthig ist, disponirt zu allen Wirkungen eines langsamen Kreislaufs, nämlich zu Fettigkeit, Schläfrigkeit, Uebelbefinden, und sehr großer Schwäche des Gedächtnißes.

213) Eben so gut können die Nervenkugeln ihre Elastizität durch Ruhe wieder bekommen. M.

§. 855. Woher kommt das Gähnen bei Schläfrigen? um der Lunge zu helfen, die das Blut langsamer durch sich fließen läßt. Woher das Strecken der Glieder? um die durch den Antrieb der Lebensgeister erfolgende natürliche Zusammenziehung der Muskeln zu überwinden, welche alle Glieder in eine mäßige Beugung zusammengezogen hatten, um also die Stärke der ausstreckenden Mus- Muskeln zu ersetzen. Woher kommt die Meinung, daß weil sich während des Schlafs das Herz stärker bewegt, die Verdünstung reichlicher erfolge? Von der Wärme der Bettdecken, wodurch die unmerkliche Ausdünstung vermehrt, und also durch diese die Haut erweicht und erschlafft wird. Wer sich aber in seinen gewöhnlichen Kleidern dem Schlaf überläßt, friert, und Thiere, die lange schlafen, frieren äußerst, wie die Murmelthiere, und die Igel. Woher wird ein jedes Thier nach dem Essen schläfrig? Nicht von dem Druck auf die Aorta [214]), oder von dem nach dem Hirn getriebenen Blut; denn auch diejenigen Thiere schlafen nach dem Essen, die

kaum ein Hirn haben. Machen etwa die nicht durchwollenden Theilchen der Speise, die weniger leicht durch das Hirn gehen, indem sie das Mark zusammendrücken einen weniger wohlthätigen Schlaf? Finden sich immer Träume [215]), und sind sie vom Schlaf nicht abzusondern? Sind sie deshalb natürlich, und für die Seele gleichsam die Stellvertreter der Sinne, damit sie nie ohne Gedanken seyn möchte? Dieß scheint nicht; ich rechne vielmehr die Träume zu einer Art Kränklichkeit, und zu einer Art reizender Ursache, welche die vollkommene Ruhe des Sensoriums unterbricht. Daher erquickt der Schlaf am meisten, der ohne Träume ist, oder wo wenigstens die Erinnerung an sie fehlet. Daher pflegen sie im ersten Schlaf, zu welcher Zeit die Lebensgeister am meisten erschöpft sind, zu fehlen, und gegen Morgen wiederzukommen, wo jene schon zum Theil wieder ersezt sind. Daher machen Sorgen, eine stark ins Gedächtniß gefaßte Idee, harte und viele Speisen, und eine unbequeme Lage, Träume. Denn sie pflegen von irgend einer Empfindung zu entstehen, welcher sich nach dem Gesetze der Association der Idee eine ganze Sammlung von verwandten Bildern zugesellt.

214) Die Träume (§. 843. und Note 212.) entstehen durch die Verbindung ähnlicher Begriffe, die zugleich entstanden sind, und von denen der eine gleich nachfolgt, wenn der andere erneuert worden; daher träumt man von einem drückenden Gespenst, wenn man eine Beklemmung im Athemholen verspürt, deren Empfindung im Gedächtniß den Begriff eines aufliegenden schweren Körpers wiederholt, und zumal eines Gespenstes, wenn man diesen Begriff von Jugend auf eingesogen hat. A. d. H.

215) Durch die Veränderung der Lage des Magens bei seiner Anfüllung wird die Aorta eher vom Druck befreit. M.

Vier-

Vierter Abschnitt.

Von den Temperamenten.

§. 856. Das Verhältniß der angegebenen Elemente des Bluts (§. 222. u. f.) ist nicht beständig. Den Kuchen, die Röthe, die verdichtende Kraft, und den Zusammenhang der Theile, die Festigkeit des geronnenen Blutwassers, sein Gewicht und seine alkalinischen Theile, vermehrt ein arbeitsames Leben, das männliche Alter, und ein Fieber. Das Blutwasser, und den Schleim in demselben vermehren die entgegengesezten Umstände, je jünger ein Thier und je müßiger es ist; ferner wässerigte vegetabilische Nahrungsmittel, die den rothen Theil des Bluts mindern, und Ueberfluß von Wasser verursachen. Hohes Alter vermehrt den rothen Bluttheil, und vermindert die Gallert.

§. 857. Von diesen Grundsätzen, mit denen man jedoch die Beobachtung der soliden Theile vereinigen muß, hängen die Verschiedenheiten der sogenannten Temperamente ab [216]). Denn eine überflüßige Menge von rothen Blutkügelchen macht Vollblütigkeit; der Ueberfluß des wässerigten Theils im Blut ein phlegmatisches Temperament. Das cholerische Temperament scheint in den Säften von einer zu scharfen und alkalinischen Beschaffenheit des Bluts zu entstehen, wie man an Fleischgenießenden Leuten und Menschenfressern sieht, die bekanntlich wilder sind, als die von Pflanzen leben. In Ansehung der festen Theile rechnet man zum cholerischen eine größere Reitzbarkeit und eine mit Beweglichkeit verbundene Festigkeit, zum sanguinischen eine geringere Reiz-