Zeitschrift: Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 14 (1904)

Heft: 5

Rubrik: Der menschliche Körper, eine Wärmemaschine

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Unordnung in den Nieren, die durch eine übermäßig die Kräfte erschöpfende Bewegung hervorgerufen wird. Häufig geschieht es aber auch, daß die vorgenommene Bewegung am Anfang unangenehme Symptome hervorruft, wenn sie jedoch in richtiger Weise fortgesetzt wird, den größten Nutzen hat, indem die Gewebe desto besser gereinigt werden.

Solchen Rheumatismuskranken, deren Gelenke entzündet, angeschwollen oder empfindlich sind, sollte niemals Bewegung empfohlen werden. Vergrößerte Gelenke, die aber nicht angeschwollen und entzündet sind, sind kein Zeichen, daß man keine Bewegung machen darf. Bei den meisten ernsten Fällen von Rheumatismus beginne man mit Massage und gehe dann allmählich zu solchen Bewegungen über, die der Patient selbst vornehmen kann, wie Reiten oder Radfahren, ꝛc.

Trotz der Tatsache nun, daß Bewegung im allgemeinen Schmerzen in den erkrankten Gelenken verursacht, ist es dennoch das beste Mittel, diese Schmerzen zu heilen. Es ist nur notwendig, allmählich damit zu beginnen und Tag für Tag dieselbe an Kraft bis zur solcher Ausdehnung zunehmen zu lassen, daß eine kräftige Atmung erzeugt wird. Durch das Warmwerden bei dieser Beschäftigung verschwindet die Steifheit der Gelenke.

Dies kann man gut bei steifgewordenen Pferden wahrnehmen. Solch ein Tier, das oft ziemlich starkt hinkt, wenn es aus dem Stall gezogen wird, läuft nach einer kleinen Strecke so gut wie ein gesundes Pferd. Gerade so muß auch der Rheumatiker mit seinen Bewegungen anhalten, obgleich es ihm zuerst viel Mühe und wohl auch tüchtig Schmerzen verursacht.

(Zeitschrift für Erziehung und Unterricht.)

Der menschliche Körper, eine Wärmemaschine.

Lord Kelvin, wahrscheinlich der größte lebende Physiker, machte den Versuch, den menschlichen Körper rein physikalisch als Wärmemaschine aufzufassen. Er nennt den menschlichen Körper einen Thermostat. Dieser ist ein physikalischer Apparat für selbsttätige Erhaltung einer gleichbleibenden Temperatur innerhalb eines Raumes oder in einem Stücke fester oder flüssiger Masse, während die Temperatur der Umgebung wechselt.

Es ist durchaus klar, daß der Vergleich des menschlichen Körpers mit einem solchen Apparat berechtigt ist, denn die Körpertemperatur bleibt vermöge einer automatischen Regelung auf der gleichen Höhe im Winter wie im Sommer, unter den Tropen wie im Bereich des Polareises. Wo steckt nun aber in unserem Körper die Vorrichtung, durch die unsere Temperatur immer auf derselben Höhe erhalten wird? —

Es ist seit langem bekannt, daß die Körperwärme durch die Vereinigung von Nahrungsstoffen mit Sauerstoff entsteht, wenn die umgebende Natur niedriger ist als die des Körpers. Kelvin hält an der Entdeckung von Magnus fest, derzufolge sich diese Vereinigung hauptsächlich in den feinen Röhren vollzieht, durch die das Blut den Körper in allen seinen Teilen durchströmt, nicht aber an der Stelle, wo gleichsam der Ofen unmittelbar durch Einführung der Nahrung geheizt wird, noch in den Lungen, wo der Sauerstoff in das Blut aufgenommen wird. Jedoch ist es möglich, daß der Mechanismus, der ein zu hohes Steigen der Temperatur zu verhindern bestimmt ist, in den zentralen Teilen oder geradezu in der Pumpstation, nämlich dem Herzen, gelegen ist. Immerhin ist es auch

diesbezüglich wahrscheinlicher, daß der Vorgang in den kleinen Blutgefäßen sich abspielt, wo die Vereinigung des Sauerstoffes mit der Nahrung stattfindet.

Es drängen sich nun aber noch andere Fragen auf, die schwer zu beantworten sind. Wenn die Luft in der Umgebung des menschlichen Körpers stark erhitzt und außerdem mit Feuchtigkeit gesättigt ist, so daß eine Verdunstung auf der Oberfläche des Körpers nicht eintreten kann, so müßte der Körper selbst doch eigentlich erhitzt werden, da die eingeatmete Luft und die eingenommene Nahrung sich dann in einer Temperatur befindet, die über der des Körpers liegt; da aber trotzdem der Körper immer weiter geheizt wird, wie kommt es dann, daß nicht wenigstens die ausgeatmete Luft eine höhere Temperatur annimmt, um die überflüssige Wärme aus dem Körper zu beseitigen? Entweder müßte eben der Ueberschuß aus dem Körper durch die Haut verdunsten oder die ausgeatmete Luft müßte wärmer sein als die eingeatmete, beides ist aber unter den gestellten Bedingungen nicht der Fall. Dieses Rätsel sucht Lord Kelvin dadurch zu lösen, daß er eine stärkere Verdampfung oder Verdunstung durch den Atem annimmt, und er meint, unter solchen Verhältnissen müsse die ausgeatmete Luft mehr Wasserdampf enthalten als gewöhnlich. Das Wasser, das getrunken oder in der Nahrung eingenommen wird, müßte unmittelbar durch die Lungen in Gestalt von Wasserdampf wieder abgegeben werden, und die überschüssige Wärme werde eben zur Verdampfung dieses Wassers gebraucht. Lord Kelvin macht den Vorschlag, diese Vermutung auf dem Wege des Experiments oder durch Beobachtung in tropischen Gegenden zu untersuchen.

(Schluß folgt.)

Die Anwendung der Hypnose bei Krankenbehandlungen.

Es gibt wenig Wissenschaften, von denen das Publikum im allgemeinen eine so zersplitterte, weit auseinandergehende Ansicht hat, wie gegenüber dem Hypnotismus, der suggestiven Therapie und der magnetischen Heilkunde. — Eine Durchsicht der über dieses Thema geschriebenen Lehrbücher läßt uns viel und oft unbefriedigt, weil die Popularisirung des Stoffes keine leichte ist, umsomehr, da die durch die Hypnose hervorgerufenen Erscheinungen vielfach individuell ausgelegt werden und einer exakten allgemeinen Grundlage noch entbehren. Aus diesem Grunde kann man dieser Wissenschaft gegenüber eine optimistische oder pessimistische Anschauung haben, und nur ein tieferes Studium befreit uns von einer einseitigen Auffassung und läßt uns einen Blick tun in das geheime Walten der Naturkräfte. Optimistisch kann man ihr gegenüber stehen, wenn man die vielen Heilungen von Krankheiten erwähnt, welche durch Anwendung der Hypnose in oft unglaublich kurzer Zeit erzielt worden sind, pessimistisch, wenn man bedenkt, wie viel Unheil dieselbe schon angerichtet hat, da, wo solche zu selbstischen Zwecken mißbraucht worden ist. Ich beschränke mich hier speziell auf die Behandlung von Krankheiten durch die Hypnose, und spreche die Ueberzeugung aus, daß dieselbe in der Ausübung der ärztlichen Praxis ein wohlverdientes Plätzchen einnimmt, und speziell bei Krankheiten des Nervensystemes oft außerordentlich günstige Resultate erzielt. Viele Patienten haben gegen die Anwendung der Hypnose eine außerordentliche Abneigung, und dieselbe läßt sich oft nur dadurch ausführen, daß der Kranke gar nicht das Gefühl in sich trägt, als ob er hypnotisirt worden