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

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 24 (1914)

Heft: 9

Rubrik: Die Leistungsfähigkeit des Herzens

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

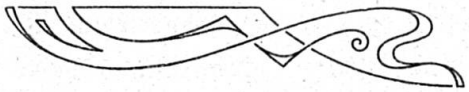
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 20.08.2025

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

noch ein Restlein Romantik, die dem arbeitüberhetzten Stadtmenschen von heute gar nichts schaden kann und die ihm lieb wird, sobald er ihren Segen für Leib und Seele einmal an sich selbst verspürt hat.

(Aus der Dürer-Bundes-Korrespondenz.)

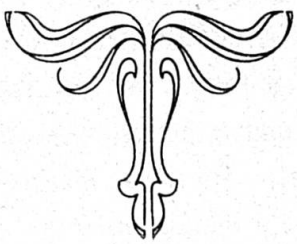


Die Leistungsfähigkeit des Herzens.

* * *

Ein lehrreiches und anschauliches Bild von der erstaunlichen Arbeit, die das menschliche Herz zu leisten vermag, gibt eine Nummer der Medizinischen Klinik. Bekanntlich ist das Herz mit einer Pumpe zu vergleichen, indem es das Blut aus den Blutadern aufsaugt und durch seine Zusammenziehung mit starkem Druck, der in der linken Herzkammer bis 200 Millimeter Quecksilbersäule ansteigen kann, in die Schlagadern hineinpreßt. Das Herz arbeitet ungefähr 70 mal in der Minute, macht also pro Stunde 4200 Schläge, pro Tag 100,800 und pro Jahr gar 36,792,000. Wenn wir die normale Dauer eines Menschenlebens auf 70 Jahre festsetzen, so hat am Ende dieses Lebens das betreffende Herz nicht weniger als 2 1/2 Milliarden Schläge getan.

Durchschnittlich bringt das Herz mit jedem Schlag 100 Gramm Blut in Umlauf, also 7 Liter in der Minute, 420 Liter in der Stunde und 10 Tonnen pro Tag. Dieses relatif kleine Organ, dessen Höhe 15 Zentimeter und dessen Breite 10 Zentimeter beträgt, entwickelt so jeden Tag eine Kraft, die imstande wäre, nach und nach 26 1/2 Tonnen um die Höhe eines Meters oder 1 Zentner um über 350 Meter zu heben. — Die Blutmenge, die während eines ganzen Lebens vom Herzen in Bewegung gesetzt wird, beträgt 250,000 Liter. Da je ein Kreislauf der Gesamtblutmenge des Körpers in 24 Stunden vollendet ist, legt das Blut im Laufe eines ganzen Tages seinen Weg 3600 mal zurück, das ergibt in einem Jahre 1 1/2 Millionen Durchströmungen.

Daraus läßt sich verstehen, welch überaus starker Inanspruchnahme das ganze Gefäßnetz durch die Reibung des Blutstromes an den Gefäßwänden ausgesetzt ist. Wenn man noch dazu bedenkt, daß die Häufigkeit des Herzschlags durch körperliche Anstrengung oder seelische Erregung steigt und bei starker Muskelarbeit 2—5 mal größer werden kann, muß es eigentlich noch wundernehmen, daß die Zahl der Herzkranken nicht noch größer ist; zweifellos ein vollgültiger Beweis für die Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft des Herzmuskels.

Die Länge des Weges, den das Blut im Adersystem durchläuft, läßt sich schwer bestimmen, da die Länge der einzelnen sich abzweigenden Gefäße zu verschieden ist. Angenommen, die Länge des Gefäßsystems betrage nur 3 Meter — sicherlich ist diese Zahl viel zu niedrig gegriffen — so legt das Blut täglich 10.5 Kilometer, in einem Jahre mehr als 3900 Kilometer zurück. — In 70 Jahren wäre die stattliche Zahl von 275,000 Kilometern erreicht, ein Weg, der der sechsfachen Länge des Erdumfangs entspräche. In der Tat ein „Rekord", der unbedingt Bewunderung abnötigt.