

200 Jahre Blutdruck : Von der ersten Messung des Blutdrucks bis zur Entdeckung des Blutdruckzentrums

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **43 (1935)**

Heft 3

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-973190>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

krankmachenden Bakterien vorhanden. Bakteriologische Untersuchungen zeigten, dass ein derartiges Wasser von den beerdigten Leichen meist kaum beeinflusst ist und dass insbesondere krank-

machende Bakterien nicht darin enthalten sind. Immerhin verbieten naturgemäß ästhetische Gründe den Gebrauch eines solchen Wassers zu Trinkzwecken.
(Fortsetzung folgt.)

200 Jahre Blutdruck.

Von der ersten Messung des Blutdrucks bis zur Entdeckung des Blutdruckzentrums.

Im Jahre 1733 trat ein kleiner Dorfgeistlicher mit einem merkwürdigen Buch vor das grosse Forum der hohen Wissenschaft. Die karge freie Zeit, die ihm die Seelsorge in der Gemeinde Teddington bei London liess, hatte Stephen Hales dazu benutzt, in aller Stille vorerst aus Liebhaberei Forschungen anzustellen, von denen dann der berühmte Physiologe Johannes Müller sagen sollte, dass sie für den Fortschritt der Medizin wichtiger seien als selbst die bahnbrechende Entdeckung des Blutkreislaufes durch Harvey. Ungefähr hundert Jahre früher — die Kulturwelt feierte vor wenigen Jahren den dreihundertjährigen Gedenktag — stellte Harvey fest, dass sich das Blut in den Adern bewege, dass es einen Kreislauf im Organismus durchmache, dessen Saug- und Druckpumpe das Herz ist. Nun erhob sich die Frage, welche Arbeit denn das Herz leisten muss, wie stark der Druck ist, mit dem das Blut durch die Arterien gepresst wird. Die Wissenschaft stellte geistreiche Berechnungen an, entwarf kühne Theorien auf dem Papier, erging sich in theoretischen Wechselreden und kam begreiflicherweise zu keinem schlüssigen Ergebnis. Der Seelsorger von Teddington verfolgte in seinen Mussestunden den fruchtlosen Kampf der Worte und ging eines Tages

als erster daran, den Druck des Blutes wirklich zu messen. Sein Verfahren war zwar primitiv und vivisektionistisch, aber es ergab doch zum erstenmal die Kraft, mit der das Blut in den Adern pulsiert.

Einem lebenden Pferde wurde der Bauch aufgeschlitzt und eine Arterie freigelegt. In das durchschnittene Blutgefäss führte man nun ein Glasrohr ein, in welches das Blut mit vehementer Wucht hineinschoss. Eine genaue Messung lehrte nun, dass das Blut in dem Glasrohr fast zweieinhalb Meter hoch stieg. Der Blutdruck ist also so stark, dass er eine Blutsäule von zweieinhalb Meter Höhe zu tragen vermag. Hales begnügte sich nicht mit dieser Feststellung. Er erkannte auch, dass die Weite der Blutgefässe einen wesentlichen Einfluss auf die Höhe des Blutdrucks ausübt — je enger die Adern, desto höher der Blutdruck —, er fand weiter, dass gefässerengende Arzneien oder Massnahmen, wie warmes Wasser, den Blutdruck steigern und gefässerweiternde Prozeduren, wie Uebergiessen mit kaltem Wasser, den Blutdruck senken. Die Wissenschaft nahm die Mitteilungen des englischen Geistlichen mit Beifall und Interesse auf, forschte aber auf dem neuerschlossenen Gebiete nicht weiter. Dies vor allem deshalb, weil die Apparatur und die Me-

thodik der Blutdruckmessung denn doch zu umständlich war.

Viele Jahre später erst verfiel ein junger französischer Mediziner, der nicht recht wusste, worüber er seine Doktorarbeit machen sollte, auf die Idee, die Blutdruckmessungen wieder aufzugreifen. Poiseulle vermochte die unhandliche Messapparatur wesentlich eleganter zu gestalten, verwendete an Stelle der grobschlächtigen Glasröhre ein Quecksilbermanometer und konnte damit die wichtige Entdeckung machen, dass der Blutdruck mit jedem Atemzug steigt und fällt. Schlag auf Schlag folgten nun die Verbesserungen. Der Physiologe K. Ludwig erfand ein sinnreiches Verfahren, das die Schwankungen des Blutdrucks selbsttätig in Kurvenform verzeichnete, und manches andere mehr. Aber noch immer blieb die Blutdruckmessung auf den Tierversuch im Laboratorium beschränkt. Denn noch immer musste zur Blutdruckmessung eine Arterie operativ freigelegt werden, was sich natürlich kein Mensch zu Versuchszwecken gefallen liess. Nur einmal, anlässlich einer Beinamputation, ging ein Chirurg zum erstenmal an die Messung des Blutdruckes beim Menschen. Ohne Operation aber schien es unmöglich, den Blutdruck beim Menschen festzustellen.

Jetzt, da es jedermann weiss, wie der Arzt den Blutdruck misst, kann man es kaum richtig einschätzen; aber es bedurfte eines genialen Gedankenblitzes, um auf das «Ei des Kolumbus» zu kommen. Die glückliche Idee hat der Tübinger Professor Vierordt gehabt «Kann ich ohne Aufschlitzen einer Arterie den Blutdruck nicht direkt feststellen, na, so messe ich ihn eben indirekt. Ich presse eine Arterie zusammen, bis der Pulsschlag in ihr erlischt. Die Kraft, die ich dazu brauche, entspricht dann

der Stärke des Blutes.» Und dann war das Prinzip gefunden, nach dem man heute noch in aller Welt den Blutdruck am Menschen einfach durch Anlegung einer Armmanschette misst.

Man studierte nun den Blutdruck bei den verschiedensten Krankheiten und Kreislaufstörungen, fand aufschlussreiche Zusammenhänge mit der Adernverkalkung, entdeckte mittels des Blutdruckmessers «neue» Krankheiten, die Tiefdruck- und, ihr Pendant, die Hochdruckkrankheit. Der hohe Blutdruck wurde jetzt leider zu einem Popanz für Hypochonder in reiferen Jahren, der sie oft genug grundlos beunruhigt, so dass ein Wiener Herzspezialist im paradoxen Gegensatz zu dem eingangs zitierten Ausspruch Müllers den Seufzer ausliess, es wäre für die Menschheit vielleicht besser gewesen, wenn die Blutdruckmessung nicht erfunden worden wäre. Nun, wird auch die Gefährlichkeit des Hochdruckes oft überschätzt, so hat andererseits die Diagnostik und die darauf gegründete Behandlung des abnorm hohen Blutdruckes viele tausende Kranke von ihren mannigfachen Beschwerden befreit. Allerdings bietet der Blutdruck noch immer viele Rätsel und ungelöste Probleme. Ein Schlaglicht darauf wirft die Tatsache, dass erst, genau zweihundert Jahre nach der Erfindung der Blutdruckmessung, im Jahre 1933 an der Wiener Psychiatrischen Klinik jene Stelle im Gehirn gefunden werden konnte, von der aus der Blutdruck reguliert wird: Das Hirnzentrum des Blutdruckes. Wie die Wiener Kliniker an Tierversuchen feststellten, kommt es durch eine Schädigung des Blutdruckzentrums im Gehirn zu Erscheinungen, die durchaus der Hochdruckkrankheit des Menschen entsprechen, also anfangs zu exzessiven Schwankungen, zumal auf

seelische Erregungen hin, und dann zu einer dauernden Fixierung des Blutdruckes auf abnormer Höhe mit folgenden schweren Verkrampfungen der Blutgefässe. Erfindung der Blutdruckmes-

sung 1733, Entdeckung des Blutdruckzentrums im Gehirn und der Ursache der Hochdruckkrankheit 1933, Auffindung eines Heilmittels der Blutdruckkrankheit —? *wf.*

Zu was Zwiebeln gut sind.

In einem alten Büchlein mit dem Titel «*Jakob Theodor Tabernaemontium, Artzney-Dokter, Heydelberg 1597*» finde ich folgende Angaben:

Eine gute Stimme zu machen: Es werden Zwiffel u Knoblauch gessene also der Jpsenwein getrunken gepriesen, dass sie eine helle Stimme machen —

Blöder Magen aus Kälte: Nimb einen grossen Zwiffel den höle aus / thu Saffranblumen darein / ungefähr anderthalb Quintlein / wickle den in ein nass Werk / und brate den in heisser Aschen / thu was unsauber ist davon / stoss zu Muss /

streichs auf ein Tuch fingers dick / so gross / dass es in das Herzgrüblein gehe / das schlag ein stund vor essens über / wann es erkaltet / nimmb ein ander warmes / das ist erkaltem Magen fast gut —

Grimmen in Därmen: hack ein Zwiffel klein / den röst in Oel / binds über den Nabel / Es taugt auch den Alten.

Von der Müdin: Nimm wol zerstoßen Zwiffel / vermisch mit zerlassenem Unschlet / und wann du zu bette gehest / salb die Glieder darmit. *Dr. Sch.*

Pour rester bien portant.

Du Dr *M. Nicati*, à Vevey.*)

(Fin.)

La sobriété est un des principaux secrets de la santé; *l'exercice physique* en est un autre, mais l'exercice considéré comme moyen d'équilibre et non pas comme but. Depuis que l'on pratique avec une telle passion le culte du muscle, il faut plutôt modérer l'ardeur des amateurs de sports que l'encourager.

Sous prétexte de culture physique, nombre d'individus jeunes dépassent leurs forces et se surmènent. Les journaux ne racontaient-ils pas récemment sous le titre de «chronique sportive»!!! la

tentative insensée de cette jeune-fille qui, pour établir un record d'endurance, nagea durant 79 heures et mourut sitôt après. — Quoi de plus stupide?

La culture physique a pour but de faire travailler tous nos muscles; c'est pourquoi les exercices varieront suivant les individus, chacun devant développer (par la gymnastique, les jeux, ou les sports modérés) les muscles qu'il utilise le moins dans sa vie journalière. Pour maintenir la souplesse de ces articulations, la vigueur de ses muscles, il faut les faire fonctionner tous, quotidiennement. Les mouvements s'accompliront de

*) Premier prix du Concours organisé par la «VITA», société d'assurances à Zurich, publié dans la *Revue suisse d'Hygiène*, janvier 1934.