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

Herausgeber: Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

Band: 30 (1922)

Heft: 21

Artikel: Das Blut : etwas für Samariter

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-548124

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: 15.07.2025

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

Herr zu werden. Wie lange wird es dauern, bis auch es den Tausenden von Kindern nachgeht? Wir sehen viele solche, diese lebenden Skelette, diese spitzen Gesichtchen, Aermchen und Beinchen, an denen man gewöhnlich nur Haut und Knochen sieht. (Fortsetzung folgt.)

Das Blut.

Etwas für Samariter.

Mit dem Begriff des Blutes ist der Samariter im allgemeinen bald fertig. „Jedermann weiß doch, was das Blut ist und zu was es dient." Aber die heutige Wissenschaft hat in dieser Flüssigkeit, von der Meister Göthe so schön doppelsinnig sagt: „Blut ist ein besonderer Saft", so vieles gefunden, daß auch die breiteren Volksschichten gut tun werden, sich darüber zu orientieren, und da sollen auch wieder die Samariter die Zwischenträger sein. Wir wollen deshalb heute das Blut in seinen Bestandteilen und seinen Funktionen in aller Gedrängtheit analysieren, wenn wir auch gar manches schon Bekannte wiederholen.

Drei Aufgaben sind es, die dem Blut namentlich zukommen: 1. die Ernährung und Erwärmung des Körpers, 2. die Wegschaffung aufgebrauchter oder schädlicher Elemente, und 3. die Verteidigung des Körpers gegen Krankheiten.

Die Hauptfunktion des Blutes ist jedoch, eine gewisse Verbindung zwischen den verschiedenen Organen und Teilen des menschlichen Körpers herzustellen, welche für die Lebensfunktionen wichtig sind. Das Blut bildet also ein Zwischenglied, eine Art Verbindungsbahn; ist sie gestört, so kann der Tod eintreten. Nicht ungeschickt wurde das Blut als ein mechanisches Transportsystem bezeichnet, das durch die Nerven kontrolliert wird.

Dahin gehören auch die Funde, zu denen die moderne Wissenschaft geführt hat, wonach aus gewissen Drüsen, wahrscheinlich sogar aus allen, chemische Stoffe in das Blut übergehen, die man Hormone nennt. Diese Hormone dienen zur Erregung und Belebung der einzelnen Organe, z. B. sondern die Nebennieren (zwei kleine, über den Nieren liegende Drüsen) das Adrenalin ab, welches die Zusammenziehung der Gefäße besorgt und so unter Umständen Verblutung verhindern kann. Bekannt sind auch die Absonderungen der Schilddrüse, bei deren Fehlen sich Kretinismus entwickelt. Auf eine ganze Menge anderer Hormone wollen wir hier nicht eintreten.

Zusammensetzung des Blutes. Das Blut hat ein spez. Gewicht von 1055 (gegenüber Wasser, dessen Gewicht als 1000 bezeichnet wird). Es ist von salzigem Geschmack und hat alkalische Reaktion, d. h. es wirkt wie eine Lauge. Es besteht aus einer Flüssigkeit, dem Serum, das seinerseits eine Lösung von Eiweiß darstellt und die verschiedenen Nährstoffe und andere Produkte gelöst mitführt. In dieser hellgelben Flüssigkeit sind die roten und weißen Blutkörperchen vorhanden. In einem Kubikzentimeter menschlichen Blutes befinden sich 5,000,000 rote und 8000 weiße Blutkörperchen und 500,000 Blutplättchen. Die Menge des Blutes beträgt ungefähr den dreizehnten Teil des Körpergewichts.

Die roten Blutkörperchen gleichen kleinen, runden Scheiben, die an ihren Rändern etwas verdickt sind und einen Farbstoff enthalten. Dieser Farbstoff enthält seinerseits wieder Eisen, welches sehr leicht Sauerstoff aufnimmt und ebenso leicht abgeben kann. Ebenso kann dieser Farbstoff Kohlensäure aufnehmen und wieder abgeben.

Die weißen Blutkörperchen werden von den

Lymphdrüsen und der Milz gebildet. Sie sind als die Polizei des Körpers zu betrachten, weil sie in hohem Maß befähigt sind, schädliche Keime aufzusuchen und abzutöten. Zu diesem Zweck verlassen sie die Gefäße, treten durch deren Wand durch und wandern in die Zellen hinaus, während die roten Blutkörperchen den Austausch von Sauerstoff und Kohlensäure durch die Gefäßwände hindurch vollziehen.

Die Blutplättchen sind kleine, kreisförmige Körperchen, halb so groß wie die roten Blutkörperchen, und man nimmt an, daß sie bei der Gerinnung des Blutes eine besondere Rolle spielen.

Im Blut wird der Nährstoff, den wir einnehmen, und der aus dem Darm dorthin abgegeben wird, mit Sauerstoff versetzt, der von den Lungen her auf den Farbstoff der roten Blutkörperchen übergeht. Dieser Vorgang ist ein chemischer Prozeß, der sowohl Wärme als Kraft produziert. So geht der Farbstoff zu jedem Körperteil, gibt seinen Sauerstoff ab und nimmt dafür das Produkt des Zerfalls in Form von Kohlensäure wieder auf, schleppt es zu den Lungen und befördert es dort in die Ausatmungsluft hinaus. So arbeiten Zirkulation, Atmung und Verdauung zweckmäßig zusammen. Alles unter der Oberleitung des Nervensystems. Neuere Versuche haben gezeigt, daß außer den gewöhnlichen Nahrungsmitteln für die Erhaltung unserer Gesundheit noch gewisse andere, meistens aus den Pflanzen stammende Stoffe, die Vitamine, nötig sind. Fehlen diese Stoffe, so entstehen schwere Krankheiten, so z. B. der Skorbut, der bei Leuten auftritt, die sich nur von Konserven ernähren.

Die Blutflüssigkeit, das Serum, enthält eine ganze Masse von Stoffen, welche für den Fortgang unserer Lebensfunktionen wichtig sind, so Eiweißstoffe, Salze, Zuckerarten, Fette, Vitamine, dazu die erwähnten Hormone, ferner die Verbrennungsprodukte, Kohlensäure, Wasser, Harnstoff und Harnsäure. Die letztere ist, nebenbei gesagt, durchaus nicht giftig, wie man etwa in Kurpfuscherbüchern lesen kann.

Widerstand gegen Krankheiten. Wenn fremde und giftige Keime in den Körper kommen, so werden sie durch die weißen Blutkörperchen und gewisse, im Blut befindliche Gegengifte vernichtet. Die oben besprochenen, im Serum befindlichen Stoffe reizen die Zellen zum Widerstand auf. Dieser Widerstand kann auch dadurch erhöht werden, daß man dem Körper die Absonderung jener Keime in ganz kleinen, noch nicht giftig wirkenden Dosen einspritzt. In jedem Fall von Wundvergiftung tritt eine intensive Blutvermehrung an der erkrankten Stelle auf, nur zu dem Zweck, um mehr Verteidigungskörper auf das Kampffeld zu führen. Das nennen wir Entzündung und deren Symptome: Schwellung, Rötung, Hitze und Schmerz sind also eine Folge der vermehrten Blutzufuhr. So stellt sich die Entzündung nicht als ein Feind, sondern als ein wirksames Hilfsmittel im Kampf gegen Krankheiten dar, das wir den im Blut enthaltenen Stoffen verdanken. Schon daraus kann man sehen, welch wichtige Rolle das Blut im Haushalt des Menschen führt. J.

Aus dem Vereinsleben.

Baden. Samariterverein. Am 1. Oktober waren die Samaritervereine des untern Limmattales zu einer halbtägigen gemeinsamen Feldübung nach Untersiggenthal zusammengerufen worden. Von schönem Wetter begünstigt, fuhren wir um 12^{30} Uhr mit dem improvisierten Sanitätswagen per Auto ab nach Untersiggingen, wo sich sämtliche teilnehmenden Sektionen zusammenfanden.

Herr Siegrist, Präsident des Zweigvereins Baden, gab uns hier folgende Supposition bekannt: Im