

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: 29 (1921)

Heft: 3

Artikel: Über die Gerinnung des Blutes

Autor: M.B.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-546051>

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: 17.07.2025

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

Das Rote Kreuz erhielt eine jährliche Bundessubvention von Fr. 20,000 „für die Ausbildung und Bereithaltung von beruflichem Krankenpflegepersonal“ und Fr. 25,000 „für die Ausbildung von Personal und die Bereitstellung von Material für den Transport-, Spital- und Magazindienst“, sowie für seine weiteren Zwecke. So war dem Zentralverein vom Roten Kreuze die Möglichkeit gegeben, die Ausbildung von Sanitätshilfskolonnen oder „Rotkreuzkolonnen“, wie sie nunmehr genannt wurden, selbst an die Hand zu nehmen. Unter der zielbewußten Leitung seiner Transportkommission, besonders der Herren Sanitätsinstruktor Oberst H. Isler

und Zentralsekretär Sahli, machte er sich mit Feuereifer an seine neue Aufgabe.

Durch den obengenannten Bundesbeschluß war der Hilfsverein in eine eigentümliche Lage versetzt worden. Der eine seiner statistischen Zwecke, „die Mitwirkung beim Sanitätsdienste des schweizerischen Heeres“ war ihm entzogen worden; es blieb ihm aber noch der andere: „die Unterstützung der Familien der im Felde stehenden Wehrmänner“.

Er beschloß daher, von der Mitwirkung beim Sanitätsdienste in Zukunft abzusehen, diese Tätigkeit ganz dem Roten Kreuze zu überlassen und sich ganz seinem zweiten Zwecke zu widmen. (Fortsetzung folgt.)

Ueber die Gerinnung des Blutes

sprach Herr Dr. Jonio, Privatdozent der Berner Universität, am Abend des 14. Januars. Für uns Samariter ist dies ein sehr nahe liegendes Gebiet. Der Sprechende, der seinen Vortrag durch zahlreiche Tabellen veranschaulichte, sprach zuerst von der Bedeutung des Blutkreislaufes und unterwarf einen Blutstropfen einer mikroskopischen Betrachtung.

Die Tatsache, daß der weitaus größere Prozentsatz von Blutungen spontan stockt, wirft die Frage nach den diese Gerinnung hervorruhenden physiologischen Kräften des Blutes auf. Füllen wir ein Glasröhrchen mit Blut, so wird diese Flüssigkeit nach gewisser Zeit zu einem festen Blutkuchen, der sich dann in eine feste, rote Säule und in gelbliches Serum teilt. Wir unterscheiden bei diesem Prozeß 3 Phasen: Die Bildung des den Vorgang veranlassenden Stoffes, die Blutgerinnung und die feste Zusammenziehung der Säule, aus der das Serum ausgetrieben wird. Wird das Gläschen nun zentrifugiert, so treten die spezifisch leichten Blutblättchen im Serum nach oben, während die roten

und weißen Blutkörperchen sich setzen. Dieser untere Teil des Gläscheninhaltes bleibt flüssig, während der obere Teil, der aus Serum und Blutblättchen besteht, fest wird. An der Gerinnung kann also nur dieser letztere Teil seinen Anteil haben. Eine weitere Analyse dieser oberen Schicht ergibt, daß, wenn sie wiederum zentrifugiert wird, sich nun die Blutblättchen unten befinden. Darüber liegt die klare Serumschicht mit dem Faserstoff. Nehmen wir die Blutblättchen weg, so zieht sich das Serum nicht zusammen. Die Blutblättchen aber bewirken das Zusammenziehen und das gleichzeitige Auspressen des Serums. Diese Gerinnung kommt nur bei dem dem Kreislauf entnommenen Blut zustande. Es setzt dieser Vorgang eine rauhe Fläche voraus. Die Organe der Blutzirkulation aber sind alle mit einem feinen Innenhäutchen versehen. Die Bedeutung der Gerinnung ist eine immense: Wird die Blutzirkulation an einer Stelle unterbrochen, wo das Blut mit großem Druck pulsiert, wird eine Verblutung auch durch diese Selbsthilfe der Natur nicht aufgehalten. Bei geringerem Druck

aber treten nun die drei oben erwähnten Phasen in Aktion: Der die Gerinnung veranlassende Stoff bildet sich, das Blut gerinnt, der feste Pfropfen zieht sich zusammen, wodurch die beiden Wundränder einander genähert werden. Eine vierte Phase, die sich im Gläschen naturgemäß nicht bilden konnte, verhilft der Wunde zum Ausheilen: Der Pfropfen verwächst nun mit dem Fleisch der betreffenden Stelle. Die definitive Heilung vollzieht sich erst mit beendigter vierter Phase.

Bei den Bluterkranken fehlen auch diese Blutblättchen nicht, nur besitzen sie keine genügende Aktionskraft. Die Gerinnung bleibt bei der zweiten Phase stecken. Die kleinste Verwundung führt hier oft zu Verblutungen. Die Bluterkrankheit, die ja bekanntlich vererblich ist, vererbt sich so, daß nur die Söhne erkranken, die Töchter einer solchen Familie aber, ohne selber zu erkranken, die Krankheit auf ihre Nachkommen übertragen.

Die Blutfleckenkrankheit aber ist nicht unbedingt vererblich. Sie kennzeichnet ihr Opfer durch kleine dunkle Flecken auf der Haut; auch der Bluterguß aus Wunden solcher Kranken ist kaum zu stillen.

Die Erfolge, die die Untersuchungen auf diesem Gebiet schon gebracht haben, gestatten es, die Gerinnungszeit zu messen und machen eine Prognose der automatischen Blutstillungsfähigkeit möglich.

Der mangelhaften Gerinnung kann nachgeholfen werden durch Einspritzungen, die direkt in die Blutgefäße oder unter die Haut erfolgen. An Stelle von Einspritzungen werden diese Lösungen auch durch den Mund eingegeben.

Den interessanten Ausführungen des Herrn Referenten lauschte die Menge mit wachsendem Interesse. Besonders für uns Samariter gab's da viel zu lernen. Nur schade, daß nicht mehr Samariter diese Gelegenheit benutzt haben!

M. B.

Erste Hilfe.

Vorbeugen ist eine der Haupttugenden des Samariters. Folgender Fall beweist das drastisch: Ein Angestellter reinigte im dritten Stockwerk die Fenster. Dabei verlor er das Gleichgewicht und fiel hinunter. Zufälligerweise hing neben dem Fenster ein Seil eines Aufzuges zum Estrich. Das Seil im Falle ergreifend, überschlug sich der Körper, wodurch der Mann für einen Moment das Seil aus den Händen verlor. Es gelang ihm jedoch, dasselbe wieder zu packen und langsam glitt er nun an demselben herunter, ohne irgendwelche größere Verletzungen davonzutragen.

Unverdiente Prügel für erste Hilfeleistung. Die Insassen eines Autos sahen auf einer einsamen Landstraße, wie ein Mann mit einer Frau rang. An einen Ueberfall denkend,

sprangen zwei der Insassen aus dem Wagen, verprügelten den Mann, bis er bewusstlos niederfiel. Auch die Frau war unterdessen bewusstlos geworden. Die Autofahrer fuhren nun zur nächsten Polizeistation und meldeten den Vorfall. Als das Ehepaar, nachdem es wieder zur Besinnung gekommen, auf dem Polizeiposten verhört wurde, ergab sich, daß die Frau auf der Straße einen epileptischen Anfall bekommen hatte, daß der Mann zur Milderung des Anfalls die um sich schlagende Frau festhalten wollte, wie er es nach den bestätigenden Aussagen der Frau schon öfters getan hatte. Der Samariterdienst des Mannes war aber recht unfreundlich belohnt worden. Er wird vielleicht in Zukunft der Samariterregel folgen, Epileptische austoben zu lassen.

Seh.