**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:** 20 (1912)

**Heft:** 20

**Artikel:** Erste Hülfe auf dem Schlachtfelde

**Autor:** v. Bergmann / Frank, Paul

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-547480

**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:** 20.07.2025

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

des Schlachtfeldes verstehen, mit Gewehren zu manipulieren und zur eventuellen Selbstverteidigung.

Im allgemeinen haben sich bis dato die Kurse bestens bewährt. Die anfangs gehegten Befürchtungen seitens der Spitalleitung sind glücklicherweise nicht eingetreten, im Gegenteil wurde anerkennend hervorgehoben, daß die Leute, die „früher überall im Wege stunden", jetzt wohl zu gebrauchen sind, und daß deren Ausbleiben sehr vermißt würde, indem sie nach relativ kurzer Ausbildung wirkliche Dienste zu leisten imstande sind.

Aber auch in militärischer Hinsicht ist nur Erfreuliches zu konstatieren. Schon verschiedene Sanitäts-Abteilungs-Kommandanten sprachen sich anerkennend über die militärische Tüchtigkeit der neuen Sanitätsgefreiten aus, und desgleichen wurde von Schulkommandanten hervorgehoben, daß die Korporäle, welche die Gefreitenschule absolvierten, den andern Kadern überlegen waren.

Mit dieser Zentralisierung der Spitalkurse ist ein großer Schritt in der Verbesserung des Unterrichts der Sanitätstruppe vorwärts getan worden, und es ist zu hoffen, daß weiterhin die Kurse ihren günstigen Fortgang nehmen, und wenn auch allenfalls die Kosten für die Ausbildung dadurch erhöht werden, so hat dies wenig zu bedeuten; denn je besser die Ausbildung der Militärkrankenwärter, desto besser die Pflege der kranken Soldaten bei der Truppe, desto kürzer deren Behandlung bei der Truppe und in den Spitälern, desto günstiger der Verlauf von Krankheiten und Verletzungen, desto geringer die Auslagen der Militärversicherung an Spitalkosten und Sold, bezw. Krankengeld, event. auch an Deckungskapital für invalid gewordene oder verstorbene Wehrmänner!

# Erste Hülfe auf dem Schlachtfelde.

Vortrag von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. v. Bergmann-Berlin.

Referat von Dr. Paul Frank-Berlin.

Die Anschauungen über erste Hülfe auf dem Schlachtfelde haben in der neuesten Zeit große Veränderungen erfahren, die einerseits durch unsere bessere Kenntnis von der Infektion, welcher Schußwunden ausgesetzt sind, und anderseits durch unsere Erfahrungen über die Wirkungsweise der modernen Waffen bedingt werden. Unsere Kenntnis von den Infektionen hat in den Armeen die Einführung besonderer Verbände gezeitigt. Wir haben gelernt, daß zwischen den Wunden, die wir im Frieden zu behandeln haben und denen des Schlachtfeldes erhebliche Unterschiede bestehen, denn die Wunden, welche im Kriege besonders durch Fernschüsse erzeugt sind, bergen in viel geringerem Maße infektiöse Keime in sich, als die im Frieden durch Maschinenverletzungen, Ueberfahren usw. entstandenen. Sie haben die ausgesprochene Tendenz, ohne Eiterung zu heilen, und es wird die Hauptsorge der ersten Hülfeleistung auf dem Schlachtfelde sein, alles zu vermeiden, wodurch in die ursprünglich reinen Wunden Infektionskeime geraten können.

Der zweite zu beachtende Punkt ist die Wirkung der modernen Geschosse; wir haben hier zwischen Artillerie- und Gewehrgeschossen zu unterscheiden und bei letzteren wieder zwischen Nah- und Fernschüssen. Die Artilleriegeschosse bestehen aus Geschossen mit Bleimantel, die durch eine Sprengladung beim Aufschlagen in zahlreiche Stücke zerissen werden. Gerade der Umstand, daß diese modernen Artilleriegeschosse in so sehr viele Stücke zer-

springen, wird in einem zukünftigen Kriege zu vielen und sehr schweren, gewöhnlich sogar wohl gleich tödlichen Verwundungen führen, während in früheren Kriegen die Zahl der durch Schwergeschosse Verletzten verhältnismäßig gering war. Es kommt noch hinzu, daß diese Geschoßteile wohl infolge ihrer unregelmäßigen Form eine ganz besondere Tendenz zeigen, Fremdkörper aller Art und auch Kleidungsstücke mit in die Wunden zu reißen, um dadurch deren Gefährlichkeit noch zu erhöhen. Bei den Infanteriegeschossen kommt in erster Linie der geringere Querdurchmesser der modernen Bewaffnung in Betracht; von 11—12 mm ist man jetzt auf 7 und 5 mm herabgegangen. Ferner ist die Konstruktion der modernen Gewehrgeschosse zu berücksichtigen. Sie bestehen aus einem Bleikern, der in einen Mantel von Stahl oder Nickelblech gehüllt ist, haben infolge dessen eine geringe Neigung zur Aenderung ihrer Form und setzen auf weite Entfernungen nur geringe Verletzungen.

Ein wichtiger Punkt bei der Beurteilung der Wirkungsweise der jetzigen Geschosse ist die enorme Geschwindigkeit, mit der dieselben den Lauf verlassen; während das Chassepotgeschoß eine Anfangsgeschwindigkeit von zirka 400 m hatte, sind wir jetzt auf 720 m und mehr gekommen. Aus der hieraus resultierenden enormen lebendigen Kraft erklären sich die furchtbaren Verletzungen, die bei Naheschüssen insbesondere beim Auftreffen auf Knochen gesetzt werden, und die sich nur durch die Sprengwirkung des in rasendem Lauf aufprallenden Projektils erklären lassen. Wenn eine solche Kugel in einer Schußweite bis zu 600 m etwa auf einen Arm oder ein Bein auftrifft, so ist der Einschuß klein und schlitzförmig. An der Ausschußstelle findet sich aber eine große Wunde von Handflächenausdehnung und mehr, aus welcher Weichteile, Knochensplitter, Sehnenenden und blutende Gefäße herausragen, und deren Anblick den Militärarzt sofort belehrt, daß hier von einer andern Methode als der sofortigen Amputation nichts für den Verwundeten zu erwarten ist. Diese wird also auf dem Hauptverbandplatz infolge der Wirkung der neuen Geschosse viel häufiger ausgeführt werden müssen als früher, während bei Fernschußverletzten mit Extremitätenwunden so wenig wie möglich an chirurgischer Tätigkeit zu geschehen hat, und das Eingreifen des Arztes sich nur auf Verband und Ruhigstellung des verletzten Gliedes zu beschränken hat.

Was die Wirkung auf andere Körperteile betrifft, so zeigen Gehirn und Herz besonders furchtbare Zerstörungen, während die Lungen auch auf geringe Entfernungen getroffen sein können, ohne daß der Verletzte verloren ist, ebenso wie der leere Darm mehrfach durchschossen wurde, ohne daß der tödliche Ausgang eintrat. Gefährlicher ist es, wenn der volle Darm getroffen wird, Erscheinungen, welche ungezwungen durch den hydrodynamischen Druck erklärt werden, den das durcheilende Geschoß in mit Flüssigkeit oder halbflüssigem Inhalt erfüllten, wandumschlossenen Räumen erzeugt.

Es sind also vor allem die Gefahren der Blutung und die Kenntnis der Infektion, die die Art und Weise der Hülfeleistung auf dem Schlachtfeld in zukünftigen Kriegen fixieren. Ganz besondere Beachtung werden Verwundete mit Schußverletzungen der Extremitäten verdienen und hier wird dem Krankenträgerpersonal ein wichtiger Anteil am Hülfsdienst zuzuweisen sein. Wird ein Blutender lebend angetroffen, so ist ein Schlauch oder eine Knebeladerpresse um die Extremität zu legen und der Verwundete, wenn möglich direkt, auf den Hauptverbandplatz zu bringen; man kann nämlich nach Ansicht des Vortragenden den Schlauch ohne Gefahr des Absterbens des Gliedes 4—6 Stunden liegen lassen. Ist der Hauptverbandplatz aus irgendwelchem Grunde nicht schnell zu erreichen, so sind die Verletzten zuerst auf den ersten Verbandplatz zu verbringen. Auf diesem ersten Ver-

bandplatz soll die chirurgische Tätigkeit möglichst eingeschränkt werden. Die Aerzte und das Hülfspersonal sollen sich durchaus darauf beschränken, nur die nötigsten Verbände anzulegen; ist es doch in der Nähe der Schlacht fast unmöglich, eine irgendwie geregelte Desinfektion der Hände durchzuführen und auch die neuerdings vorgeschlagenen Hülfsmittel auf diesem Gebiete z. B.: das Verbinden mit Handschuhen, die vorher in eine Sublimatlösung getaucht werden oder die Verwendung des festen Spiritus zum Erwärmen des Wassers geben keine sicheren Handhaben für Herstellung ungefährlicher Verbände. Die einzige Operation, die auf dem ersten Verbandplatz leicht nötig werden kann, ist der Luftröhrenschnitt, durch dessen rechtzeitige Ausführung Verletzte mit Schußwunden des Halses gerettet werden können. Im übrigen haben hier die Aerzte nichts weiter zu tun, als die Verwundeten vor ihrer Ueberführung nach dem Hauptverbandplatz vor weiteren Schädigungen zu schützen, sie zu laben und ihnen Kräftigungsmittel jeder Art, Kampfer, Aether ꝛc. zuzuführen.

Eine sehr ausgedehnte chirurgische Tätigkeit wird sich dagegen auf dem Hauptverbandplatz entfalten, auf dem die Verletzten von den einzelnen Verwundetennestern gesammelt werden. Hier müssen Vorkehrungen für Operationen in weitestem Maße getroffen sein und ein gewisser Modus der Arbeitsteilung herrschen. Die eingelieferten Verletzten müssen aufgenommen, sortiert und dann verbunden werden. Leider werden voraussichtlich in zukünftigen Kriegen, bei denen sich wie 1870/71 z. B. große Truppenmassen gegenüberstehen, sehr viele Amputationen nötig werden, besonders bei sehr ausgedehnten blutenden Wunden, die durch ihre Größe leicht zur Infektion führen können. Ferner werden blutstillende Operationen und Gefäßunterbindungen, sowie ausgiebige Tamponaden der Schußverletzungen nötig sein und dann auch nicht selten bei Blasenschüssen das Einlegen von Verweilkathetern. Dagegen wird man zeitlich zu ausgedehnte Operationen tunlichst unterlassen und sich auch nicht auf schwierige diagnostische Untersuchungen mit Hülfe des Röntgenapparates einlassen, vielmehr alle schweren irgend aufschieblichen Operationen den Feldlazaretten zuweisen. Es ist bei der Einteilung der Arbeit auf den Hauptverbandplätzen gleichzeitig sehr darauf Rücksicht zu nehmen, daß auch die leicht Verwundeten zu ihrem Rechte kommen und mit Verbänden versehen werden, die einen möglichst weiten Rücktransport gestatten.

(„Das deutsche Rote Kreuz".)

# Die Weitsichtigkeit des Alters.

Von Dr. med. Frank in Dudweiler.

Es gehört mit zu jedermanns Kindererinnerungen, daß Großvater oder Großmutter beim Lesen die Brille auf der Nase hatten. Es ist die Regel, daß bei Leuten mit gesunden Augen von einem gewissen Alter ab, bei dem einen früher, bei dem anderen später es in der Nähe mit Handarbeit, Schreiben und Lesen nicht mehr gehen will. Man müht sich eine Zeitlang ab, überschlägt kleingedruckte Stellen beim Lesen, schließlich läßt man feinere Arbeit bleiben oder behebt das Uebel mit einer Brille. Die Augen sind „weitsichtig" geworden; in der Ferne wird alles so gut wie früher erkannt, in der Nähe verschwimmt alles, die Schrift muß möglichst weit zum Lesen abgehalten werden, was aber dadurch natürlich