Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 31 (1955-1956)

Heft: 5

Artikel: Vom Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes

Autor: Hässig, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-705057

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: 14.12.2025

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

taktische Lage, die Gefechtsabsichten und die Befehle des taktischen Führers richtig verstehen und beurteilen kann. Während des Kampfes wird er nur dann richtig führen können, wenn er die Entwicklungen des Kampfes taktisch zu erfassen vermag und so seine gefechtssanitätsdienstlichen Maßnahmen diesen Entwicklungen rasch und sicher anpassen kann.

Deshalb wird der werdende Sanitätsunteroffizier in der Unteroffiziersschule im Kartenlesen, in der Geländekenntnis, in der Ausnützung des Geländes zur Führung kleiner sanitätsdienstlicher Verbände und in der Errichtung kleinerer sanitätsdienstlicher Hilfsstellen bei Tag und Nacht gründlich geschult. Die Sanitätsaspiranten erhalten in der Offiziersschule einen eingehenden Taktikunterricht als unerläßliche Grundlage für die gefechtssanitätsdienstliche Ausbildung. Und schließlich werden die werdenden Hauptleute der Sanitätstruppe im taktisch-technischen Kurs in allen Fragen und Problemen des Frontsanitätsdienstes gründlich geschult. In späteren Diensten wird diese feldsanitätsdienstliche Ausbildung ergänzt und erweitert.

Die taktisch-gefechtssanitätsdienstliche Ausbildung, welche unter der Bezeichnung Sanitätstaktik zusammengefaßt wird, spielt für die Kriegstüchtigkeit der Sanitätstruppe eine ebenso große Rolle wie die rein fachtechnische Ausbildung. Es ist kein Entweder-oder, beides muß theoretisch und praktisch in zielstrebiger Weise erreicht werden. Nur so wird der Sanitätssoldat im modernen Kriege gewissermaßen als Kämpfer ohne Waffe und der Sanitätsunteroffizier und Sanitätsoffizier als Führer einer im Gefecht auf sich selbst gestellten Truppe seine Aufgabe mit Erfolg erfüllen können.

Vom Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes

Von Dr. med. A. Hässig

Der *Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes* ruht auf folgenden Grundsätzen: Die Blutspende erfolgt freiwillig und unentgeltlich. Sie ist als Akt der Solidarität gegenüber dem kranken Mitmenschen aufzufassen. Der Blutspendedienst soll sich selbst erhalten, indem die Einnahmen die Betriebskosten decken. Mit unentgeltlich gespendetem menschlichem Blut darf kein Geschäftsgewinn gemacht werden.

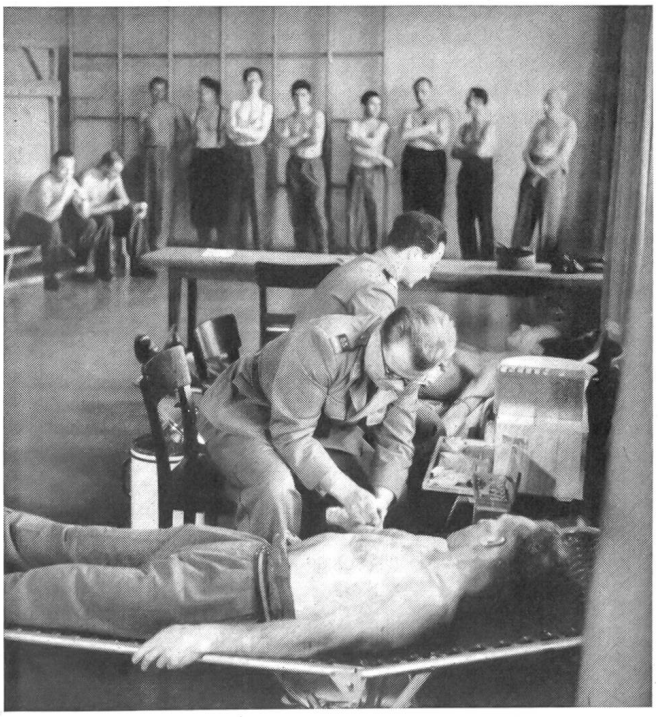
Der Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes verfügt heute über ein *Zentrallaboratorium* in Bern und über 60 über das ganze Land verteilte *regionale Blutspendezentren.*

Das *Zentrallaboratorium* hat folgende Aufgaben: Koordination der regionalen Blutspendezentren des Schweizerischen Roten Kreuzes. Ausarbeitung von fachtechnischen Richtlinien für den Blutspendedienst. Herstellung von Trockenplasma für zivile Bedürfnisse sowie für die Armee. Herstellung von Plasmafraktionen und Blutgruppentestseren. Herstellung von gebrauchsfertigen sterilen und pyrogenfreien Transfusionsgeräten. Durchführung von blutgruppenserologischen Untersuchungen für regionale Blutspendezentren, Aerzte, Spitäler und die Armee.

Die *regionalen Blutspendezentren* haben folgende Aufgaben: Werbung und ärztliche Untersuchung von freiwilligen und unentgeltlichen Blutspendern. Vermittlung von Spendern an die örtlichen Spitäler. Herstellung und Abgabe von Vollblutkonserven. Blutbeschaffung für das Zentrallaboratorium.

Am Neujahr 1955 verfügte der Blutspendedienst in 60 Spendezentren über 71 611 ärztlich untersuchte Blutspender. Im vergangenen Jahre haben die regionalen Blutspendezentren 5032 Spender an die Spitäler vermittelt, 54 540 Vollblutkonserven abgegeben und 12 039 Blutspenden an das Zentrallaboratorium zur Herstellung von Trockenplasma und Plasmafraktionen vermittelt. Zusätzlich wurden im Jahre 1954 2471 Blutentnahmen in Rekrutenschulen durchgeführt. Das Zentrallaboratorium hat 1954 12 991 Trockenplasmaeinheiten, 51 953 Entnahmebestecke, 48 123 Zitratflaschen, 45 041 Transfusionsbestecke an die Spendezentren, Spitäler und Aerzte abgegeben. In derselben Zeit wurden im Zentrallaboratorium 22 179 blutgruppenserologische Untersuchungen für Spendezentren, Spitäler und Aerzte durchgeführt.

Wie eingangs erwähnt, werden von den regionalen Spendezentren einerseits Spender für Direkttransfusionen an die Spitäler und Aerzte vermittelt und anderseits *Vollblutkonserven* abgegeben. Bei der Herstellung von Vollblutkonserven wird das Spenderblut in Flaschen, die eine Mischung von Natriumzitrat, Zitronensäure und Traubenzucker enthalten, abgefüllt. Die Zitratlösung verhindert die Blutgerinnung. Das Blut kann auf diese Weise während 14 Tagen bis maximal drei Wochen bei Eisschranktemperatur aufbewahrt werden. Die Herstellung von Vollblutdauerkonserven ist derzeit noch unmöglich. Hingegen besteht die Möglichkeit, die Blutflüssigkeit, das sogenannte Plasma, durch das Verfahren der Gefriertrocknung zu Dauerkonserven zu verarbeiten. Diese *Trockenplasmakonserven* können bei Zimmertemperatur bis zu 10 Jahren, wahrscheinlich sogar noch länger, aufbewahrt werden. Bei Vollbluttransfusionen müssen die Blutgruppen und Rhesusfaktoren der Blutspender und Blutempfänger übereinstimmen. Bei der Plasmatransfusion ist dies nicht erforderlich. Trockenplasma darf ohne jegliche serologische Voruntersuchung an Empfänger mit beliebiger Blutgruppe verabreicht werden. Der besondere Wert des Trockenplasmas liegt darin, daß dieses Präparat keine besonderen Ansprüche bezüglich der Lagerung aufweist und daß es universell, d. h. ohne Berücksichtigung der Blutgruppenverhältnisse, verabreicht werden kann. Das Plasma selbst ist ein Gemisch von verschiedenen Bluteiweißen. Diese können durch stufenweise Fällung



Anläßlich der Rekrutierung kommt der junge Schweizer mit dem Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes in Berührung, indem bei ihm Blutgruppe und Rhesusfaktor bestimmt werden. Die Blutentnahmen werden von den Aerzten der sanitarischen Untersuchungskommission vorgenommen. Die Bestimmung erfolgt im Armee-Blutgruppenlaboratorium des Schweizerischen Roten Kreuzes in Bern.

Alljährlich werden in den Rekrutenschulen zahlreiche Blutentnahmen zur Gewinnung von Trockenplasma, Plasma-Fraktionen und Testseren durchgeführt.

mit Alkohol bei tiefen Temperaturen rein dargestellt werden. Die wichtigsten dieser reinen Bluteiweiße, auch *Plasmafraktionen* genannt, sind das *Albumin*, das *Gammaglobulin* und das *Fibrinogen*. Diese Präparate werden ebenfalls im Zentrallaboratorium hergestellt. Albumin dient wie Trockenplasma zur Bekämpfung von Schockzuständen und zur Behandlung von Eiweißmangelkrankheiten. Gammaglobulin ist der Träger der bei der Infektionsabwehr so wichtigen Antikörper. Fibrinogen spielt eine maßgebliche Rolle bei der Behandlung von gewissen Blutgerinnungsstörungen. Das Blutplasma kann bei der Behandlung von Schockzuständen, wo es in erster Linie darauf ankommt, den Blutkreislauf mit einer Lösung aufzufüllen, die im Kreislauf verweilt, bis zu einem gewissen Grade durch *Plasmaersatzpräparate* ersetzt werden. Die besten heute bekannten Plasmaersatzpräparate sind das Dextran, das Polyvinylpyrrolidon und die Gelatineabkömmlinge Oxypolygelatine und Bernsteinsäuregelatine. Alle diese Präparate sind aber kaum mehr als Lückenbüßer in Notfallsituationen, bei denen nicht genügend Plasma zur Verfügung steht, zu bewerten. Ihre wesentliche Rolle spielen sie im Kriege, wo sicher dauernd ein erheblicher Mangel an Vollblut und Plasma herrscht.

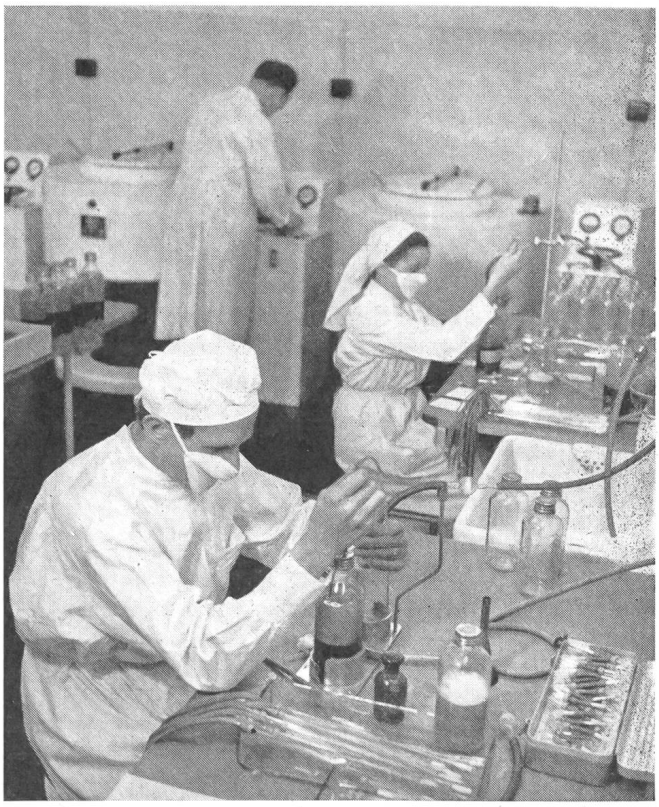
Wenn wir nun zum Schlusse einige Fragen des *Armeeblutspendewesens* betrachten, so ergibt sich folgendes: Der Armeeblutspendedienst hat die Aufgabe, den Kriegsbedarf der Armee an Transfusionsgut, also an Vollblut, Trockenplasma und Plasmaersatzpräparaten sicherzustellen. Die Größe dieser Aufgabe kann man sich am besten vergegenwärtigen, wenn man bedenkt, daß bei den UNO-Truppen in Korea für die Behandlung von schwereren Kriegsverletzungen im Mittel ein Liter Plasma bzw. Plasmaersatz und zwei Liter Vollblut benötigt wurden. Eine solche Leistung ist nur erreichbar bei gründlicher Planung und Vorbereitung im Frieden. Zunächst gilt es, große Lager an Trockenplasma und Plasmaersatzlösungen anzulegen. Zweitens gilt es, durch vorsorgliche Blutgruppen- und Rhesusfaktorbestimmung bei einem möglichst großen Teil der Bevölkerung die Grundlage für den erfolgreichen Einsatz des Armeevollblutdienstes zu legen.

Die Beschaffung von Trockenplasma für die Armee wurde durch einen am 3. November 1952 zwischen dem Eidgenössischen Militärdepartement und dem Schweizerischen Roten Kreuz abgeschlossenen Vertrag geregelt. Der Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes wurde verpflichtet, der Armee 100 000 Trockenplasmaeinheiten zur Verfügung zu stellen. Die komplexe Frage der Beschaffung von Plasmaersatzstoffen für die Armee steht kurz vor ihrer Lösung, da es kürzlich gelungen ist, ausgehend von amerikanischen Arbeiten im Zentrallaboratorium, ein, wie es scheint, brauchbares Gelatinepräparat zu entwickeln.

Die Blutgruppenbestimmung in der Armee wurde durch einen Bundesratsbeschluß vom 13. November 1953 neu geregelt. Die Blutgruppenbestimmung wird seit 1954 nicht mehr in den Rekrutenschulen, sondern bereits anläßlich der Aushebung durchgeführt. Dadurch gelingt es, neben den tauglichen auch die hilfsdiensttauglichen und untauglichen Stellungspflichtigen und damit im Laufe der Zeit die gesamte männliche Bevölkerung des Landes zu erfassen. Die Bestimmung der Blutgruppen und Rhesusfaktoren erfolgt seit dem letzten Jahre in einem dem Zentrallaboratorium des Blutspendedienstes angeschlossenen Armeeblutgruppenlaboratorium. Dort erfolgt auch die Eintragung der Untersuchungsergebnisse in die Dienstbüchlein. Die Bestimmungsergebnisse werden anschließend durch den militärischen Identitätsdienst des Chefs des Personellen der Armee auf die Identitätskarten und Erkennungsmarken übertragen. Im Jahre 1954 wurden im Armeeblutgruppenlaboratorium insgesamt 36 747 Blutgruppen- und Rhesusfaktorbestimmungen durchgeführt.

Derzeit noch ungelöst ist die Frage der Versorgung der Armee mit Vollblut. Im Kriege sind die Blutspendezentren des Schweizerischen Roten Kreuzes durch die gewaltig gesteigerten Bedürfnisse der kriegsgeschädigten Zivilbevölkerung ohnehin bis über die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit belastet. Anderseits stehen heute den Verbrauchsstellen von Vollblut, den Feldspitälern und den Militärsanitätsanstalten keinerlei Mittel zur Verfügung, um sich selbständig mit ausreichenden Mengen von Vollblut zu versorgen. Es bleibt somit keine andere Möglichkeit, als die Beschaffung von Vollblut für die Armee einer neu zu gründenden Organisation zu übertragen. Der Aufbau eines solchen Dienstes gehört heute zu den dringendsten Aufgaben des Armeesanitätsdienstes. Die nötigen Vorarbeiten sind weitgehend abgeschlossen und wir hoffen, diese Lücke sei bis spätestens in zwei Jahren geschlossen.

Heute, wie auch in der nächsten Zukunft steht der Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes vor großen Aufgaben. Um seine bisherigen Leistungen weiterführen und um weitere für die Volksgesundheit und den Armeesanitätsdienst bedeutsame Aufgaben übernehmen zu können, bedarf er wie bis anhin der einsichtigen Unterstützung des ganzen Volkes.



Im Zentrifugierraum wird das Plasma vom Vollblut abgehebert und steril in Flaschen zu 250cm³ abgefüllt. Anschließend wird das Plasma tiefgefroren und in gefrorenem Zustande getrocknet.