Das Instrumentarium für Bluttransfusionen in Kriegszeiten

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **48 (1940)**

Heft 6: **Blutspende-Sondernummer**

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-973018

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

bei einer Temperatur von ungefähr + 4 ° C in Depots aufbewahrt und von dort in Spezialkraftwagen zu den Stellen geschafft, wohin Spender mit Rücksicht auf die Mobilmachung des Heeres nicht gebracht werden können. Zu diesem Zwecke ist eine eigene Ampulle konstruiert worden, mittels welcher das Blut ohne Stollung und vollkommen steril entnommen werden kann. Das Blut kommt nämlich nicht in Berührung mit der freien Luft. Gleichzeitig mit diesen Ampullen wird ein Besteck für die Transfusion miteingesandt, so dass es für die Transfusion des Blutes keines weiteren Instrumentariums bedarf. Bis jetzt wird Citrat-Blut verwendet. Jedoch sind Proben mit Heparinepräparaten im Gange.

Die Bluttransfusionsdienste des Niederländischen Roten Kreuzes beruhen gänzlich auf charitativer Grundlage. Die Spender bieten ihr Blut unentgeltlich (pro Deo) an und dürfen die Patienten, die das Blut erhalten, nicht kennen. In Kriegszeiten geben Spender aus der Zivilbevölkerung ihr Blut sowohl an die Angehörigen des Heeres als eventuell an die Bürgerbevölkerung, welche Anfällen aus der Luft zum Opfer gefallen ist, ab.

Das Niederländische Rote Kreuz besorgt nur die Beschaffung der erforderlichen Spender oder der blutgefüllten Ampullen. Es lässt sich weder mit der Indikation für eine Transfusion noch mit der Feststellung der Blutgruppe des Empfängers ein.

Von jedem niederländischen Soldat und Matrosen wird durch die Bemühung des medizinischen Heeresdienstes die Blutgruppe festgestellt und in dessen Dienstbüchlein verzeichnet.

Alle Spender führen stets eine Gruppenkarte in bestimmten Farben, welche die Blutgruppe angeben, mit sich. Ausser der Blutgruppe und den erforderlichen auf den Spender bezüglichen Angaben sind auch die Daten der Untersuchungen und Transfusionen in den Gruppenkarten verzeichnet sowie auch die Quantität des Blutes, welche maximal abgenommen werden darf.

Wenn ein Spender dreimal sein Blut abgegeben hat, wird demselben durch die Hauptdirektion des Niederländischen Roten Kreuzes eine Denkmünze in Bronze verliehen, die sogenannte Landsteinerplakette. Denjenigen, die sich in hervorragender Weise um die Förderung des Bluttransfusionsdienstes verdient gemacht haben, kann dieselbe Plakette in Gold oder Silber verliehen werden.

Der Kostenaufwand der Bluttransfusionsdienste wird in Friedenszeiten völlig durch freiwillige Beiträge bestritten, unter anderen durch einen jährlichen Wohltätigkeits-Fussballwettkampf zweier führender Klubs. Für die Ausdehnung des Dienstes während der Kriegszeit hat der Kriegsminister eine Subvention verliehen. Die weiteren Geldmittel werden durch die örtlichen Werbungsausschüsse in der Form freiwilliger Abgaben gesammelt.

In dieser Weise ist der Bluttransfusionsdienst des Niederländischen Roten Kreuzes in Friedenszeiten für jeden sich in Lebensgefahr befindenden Patienten, wer er auch sein möge, organisiert. In Kriegszeiten wird jeder niederländische Soldat nötigenfalls sein Blut hergeben zur Aufrechterhaltung der selbständigen Neutralität des Vaterlandes, und hinter je fünf Soldaten wird ein Bürger stehen, der bereit ist, mit seinem Blute dem Soldaten das Leben zu retten. Der Bluttransfusionsdienst des Niederländischen Roten Kreuzes führt als Devise:

«Sanguine Sanguinem Sanans»

und als Emblem den Pelikan, der mit eigenem Blut seine Jungen nährt.

Müsste man den Bluttransfusionsdienst des Niederländischen Roten Kreuzes in kurzen Sentenzen charakterisieren, so dürften diese lauten: Unter einer Leitung; In der Praxis dezentralisiert; In der Technik modern; In gleichem Masse für Soldat und Bürger, und vor allem: Auf charitativer Grundlage!

Das Instrumentarium für Bluttransfusionen in Kriegszeiten

Einer der wichtigsten Unterteile der Aufgabe, die das holländische Rote Kreuz in diesen Tagen zu erfüllen hat, ist die Organisation eines Bluttransfusionsdienstes, welcher die Durchführung von Bluttransfusionen hinter der Front in grossem Ausmasse möglich machen muss. Da nun bereits ein Anfang gemacht worden ist mit dem Aufrufen von freiwilligen Blutspendern unter der Zivilbevölkerung und bei diesen sowie bei den Soldaten die Blutgruppen bestimmt worden sind, drängt sich die Frage in den Vordergrund, welche Apparaturen für einen derartigen Bluttransfusionsdienst gebraucht werden sollen.

Wenn man bedenkt, unter welchen Umständen in Kriegszeiten Hunderten, ja vielleicht Tausenden Bluttransfusionen gegeben werden müssen, wird es jedermann klar, dass die Einfachheit in Konstruktion und Bedienung eine der wichtigsten Anforderungen ist, welche an dieses Material gestellt werden muss. Ein wichtiger Unterschied zwischen der Bluttransfusion in der Klinik und im Felde ist, dass bei den letztern beträchtliche Zeit vergeht zwischen dem Abzapfen des

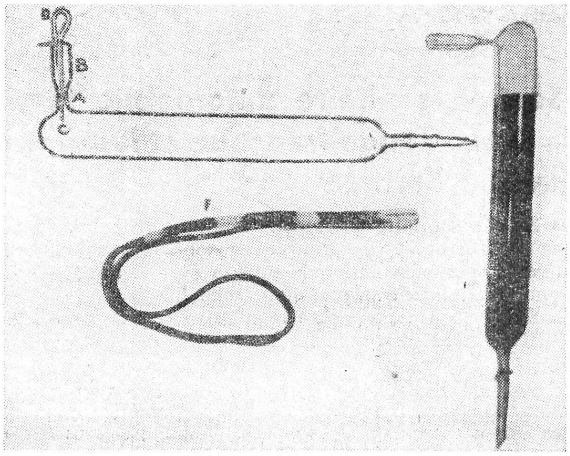
Verbandwatte, Gaze, Gazebinden, Idealbinden, Appretierte Binden, Dreiecktücher, Kompressen, Tampons, Verbandklammern „SALUS", Heftpflaster etc.

Bemusterte Offerten durch

Verbandstoff-Fabrik
LUGANO
Enrico Bernasconi
LUGANO

Blutes und der Zuführung desselben an den Verwundeten. Hiedurch ist man gezwungen, derartig zu verfahren, dass jeder Kontakt des Blutes mit der Aussenluft unmöglich ist. Wenn dies der Fall sein würde, hätten die Bakterien, die in der Aussenluft stets anwesend sind, Gelegenheit, sich in das Blut einzunisten und sich zu vermehren, was bei der Bluttransfusion für den Patienten ernste Folgen haben würde.

Der unten abgebildete Apparat genügt den genannten Anforderungen. Er setzt sich zusammen aus einer zylinderförmigen Glasröhre, die an der obern Seite kugelförmig abgeschlossen ist und an der untern Seite in eine Spitze ausläuft, welche zugeschmolzen ist. Einige Zentimeter unterhalb des obern Endes mündet in den Kolben eine Seitenröhre (A), welche ihrerseits mit einer grössern Oeffnung endigt (B). Die Röhre A und das Endstück B sind mit einem Wattepfropf gefüllt, in welchem eine dünne Glaskanüle (C) steckt. Deren unteres Ende mündet frei in den Kolben; über das obere Ende ist eine



Das Instrumentarium für Bluttransfusionen in Kriegszeiten.

Gummiröhre (D) geschoben, an deren Ende die Nadel sitzt, mit welcher das Blut vom Blutspender genommen wird. Im Kolben befindet sich die bestimmte Menge einer die Blutgerinnung verhindernden Lösung (Natriumzitrat 10 %). Der ganze Apparat wird nun im Autoklav sterilisiert (1 Stunde auf 110 Grad) und kann nun beträchtliche Zeit aufbewahrt werden.

Beim Abzapfen des Blutes vom Spender wird die Nadel aus dem Wattepfropf gezogen und in die Ader gesteckt. Der Kolben wird horizontal gehalten. Das Blut fliesst dann durch das Röhrchen C in den Kolben, wo es sich durch langsames Schütteln intensiv mit dem Natriumzitrat vermischt. Ist der Kolben gefüllt, wird das Röhrchen C aus dem Wattepfropf gezogen und dieser fest hineingedrückt. So schliesst dieser dann das Blut von der Aussenluft ab. Der Apparat kann nun in horizontaler Lage oder mit der Spitze nach unten konserviert und transportiert werden. Ein Gummischlauch (F), dessen beide Enden in ein Reagenzglas gesteckt sind und in welchem sich noch ein Glasfilter befindet, wird auf gleiche Art und Weise sterilisiert.

Man erhält daher in den Verbandplätzen und Militärspitälern hinter der Front die mit Blut gefüllten Kolben und die Gummischläuche getrennt und sterilisiert. Die Anwendung ist sehr einfach, denn man hat nur das eine Ende des Gummischlauches über das untere Ende des Kolbens, dessen Spitze abgefeilt wurde, zu schieben. Das andere Ende wird mit der Nadel verbunden, welche in der Ader des Patienten steckt.

Es empfiehlt sich, den Wattepfropf im Endstück B beim Einlaufen des Blutes durch einen Tropfenzähler zu ersetzen. Dadurch ist eine Kontrolle möglich über die richtige Lage der Nadel in der Vene und über die Eintrittsgeschwindigkeit des Blutes. Notwendig ist es aber nicht.

Auf die oben beschriebene Art und Weise wurden während den letzten Monaten in der Klinik von Prof. Borst im Spital Amsterdam viele Transfusionen ausgeführt, und die dabei gemachten Erfahrungen festigen die Annahme, dass diese Arbeitsweise auch für Kriegszwecke befriedigende Resultate geben muss.

(Aus «Het Nederlandsche Roode Kruis» vom 1. Januar 1940.)