

Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 64 (1955)
Heft: 3

Rubrik: Die Seite des Blutspenders

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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



DIE SEITE DES BLUTSPENDERS

Die menschlichen Blutprodukte und ihre Verwendung

Die Aufgabe jeder Blutspendeorganisation besteht darin, dem behandelnden Arzt für jeden Krankheitsfall, der eine Behandlung mit Blut und Blutprodukten erfordert, das geeignetste Transfusionsgut zur Verfügung zu stellen. Dem Arzt bietet sich heute die Möglichkeit, zwischen Vollblut, Plasma, Plasmafraktionen und Plasmaersatzprodukten wählen zu können. Jedes dieser Produkte hat Vor- und Nachteile und den ihm zukommenden Anwendungsbereich.

Das *Vollblut* stellt das weitaus wichtigste Transfusionsgut dar; denn im Vollblut allein sind sämtliche Blutbestandteile vorhanden.

Die *direkte Blutübertragung*, wie sie früher üblich war, wurde wegen ihrer technischen Schwierigkeiten aufgegeben. Bei der heute allgemein üblichen *indirekten Frischbluttransfusion* wird das Spenderblut in einer gerinnungshemmenden Flüssigkeit aufgefangen. Solches Blut ist jedoch nur kurze Zeit haltbar; schon nach ein bis zwei Tagen treten an den roten Blutkörperchen fortschreitende Schädigungen auf, die den therapeutischen Nutzen der Blutübertragung in Frage stellen können. Durch Ansäuerung und durch Zusatz von Traubenzucker gelingt es, die Schäden während zweier Wochen hintan zu halten. Spenderblut, das in solche kombinierte Lösungen aufgefangen wird, kann während 14 Tagen im Kühlschrank gelagert werden. Das Konservenblut ist der Frischbluttransfusion in jeder Hinsicht ebenbürtig.

Die *Vollbluttransfusion* ist mit mehreren Unbequemlichkeiten verbunden. Ihre Anwendung verlangt die Durchführung von zeitraubenden Laboratoriumsuntersuchungen. Da die roten Blutkörperchen nicht beliebig von Mensch zu Mensch vertauscht werden können, müssen beim Blutempfänger sowie beim Blutspender Blutgruppen- und Rhesusfaktorenbestimmungen durchgeführt werden. Vor jeder Transfusion muss das Spenderblut mit dem Empfängerserum auf Verträglichkeit geprüft werden. Ein weiterer Nachteil der Vollbluttransfusion stellt die kurze Haltbarkeit der Vollblutkonserven dar.

Diese Nachteile der Vollbluttransfusion führten zur Entwicklung der *Plasmatransfusion* und zur *Transfusion von einzelnen Plasmafraktionen*.

Da dem Plasma die Zellelemente des Blutes fehlen, kann es das Vollblut nur teilweise ersetzen.

Seine Anwendung bleibt deshalb beschränkt auf jene Fälle, bei denen die Zufuhr von Blutflüssigkeit und körpereigenen Eiweissen für eine erfolgreiche Behandlung ausreicht. Der besondere Vorteil des Plasmas liegt darin, dass es zu Dauerkonserven verarbeitet werden kann und dass bei seiner Anwendung die Bestimmung von Blutgruppe und Rhesusfaktor beim Empfänger überflüssig ist. Die lange Haltbarkeit gestattet eine grössere Lagerhaltung.

Das Blutplasma wird in zwei Formen hergestellt, die sich durch ihre verschiedene Haltbarkeit und Aufbewahrungsvorschriften unterscheiden: nämlich *flüssiges* und *getrocknetes Plasma*.

Flüssiges Plasma kann selbst bei Zimmertemperatur monatelang aufbewahrt werden. Es stellt jedoch einen ausgezeichneten Nährboden für Bakterien dar, was die Gefahr der Transfusion einer Bakterienkultur mit sich bringt und schwere Fieberreaktionen zur Folge haben kann. Zudem gehen empfindliche Plasmabestandteile bereits nach wenigen Tagen zugrunde.

Im *Trockenplasma* besitzen wir — nächst der Vollblutkonserve — den besten Blutersatz. Trockenplasma hat, nebst dem Vorteil der praktisch unbeschränkten Haltbarkeit, auch die Vorteile des einfachen Transportes und der anspruchslosen Lagerbedingungen. Bei Notfällen ist eine Plasmatransfusion jederzeit sofort durchführbar, da sich eine vorausgehende Blutgruppen- und Rhesusfaktorenbestimmung erübrigt. Der Nachteil besteht im verhältnismässig hohen Preis, der durch die komplizierte Herstellung des Trockenplasmas bedingt ist.

Die Bedeutung der *Plasmafraktionierung* liegt darin, dass es damit gelingt, wichtige Stoffe, die im Plasma nur in kleinen Mengen vorhanden sind, anzureichern, rein darzustellen, um sie dem Patienten bei Bedarf in konzentrierter Form zuführen zu können.

Die *Plasmaersatzprodukte* sind ein Kind des Krieges, wo es sich darum handelte, auf einfache Weise und in sehr grossen Mengen herstellbare Lösungen zu entwickeln, um bei Schockpatienten den Kreislauf auffüllen zu können. Sie sind jedoch mit allerlei Mängeln behaftet, so dass ihre Bedeutung unter zivilen Verhältnissen gering ist.

Dr. med. Kurt Stampfli.