Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 78 (1969)
Heft: 4

Artikel: Aktuelle Aufgaben des Blutspendedienstes
Autor: Hässig, A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-974359

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: 12.07.2025

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

Aquarium mit Pflanzen und silbrigen Fischchen einen Arbeitstisch. Doch nein, das Aquarium wird nicht zum Vergnügen gehalten, die kleinen Elritzen müssen als Versuchstiere bei der Prüfung der zur Verwendung gelangenden Kunststoffe herhalten.

«Die Untersuchungen und die Beschäftigung mit Problemen im Zusammenhang mit dem Blutspendewesen haben gewiss auch zu eigentlicher Forschungsarbeit geführt. Sind in letzter Zeit wichtige Entdeckungen gemacht worden?»

«Die Forschung umfasst ausser der Grundlagenforschung auf dem Gebiete menschlicher Bluteiweisse vorwiegend die für uns unmittelbar praktisch wichtige Forschung zur Verbesserung und Neuschaffung von Methoden zur Gewinnung von Plasmapräparaten sowie unter anderem auch die Bearbeitung blutgruppenserologischer und eiweisschemischer Fragen. Die Anwendung von Immunglobulin-Anti-D stellt einen grossartigen Fortschritt dar. Mit diesem Präparat gelingt es, den Immunmechanismus der Mutter zu unterbinden, der sonst beim Kind zur Rhesuskrankheit führen würde. Rhesusnegative Frauen, bei denen es anlässlich von früheren Schwangerschaften mit rhesuspositiven Kindern zur Rhesusantikörperbildung gekommen ist, ermöglichen es dem Zentrallaboratorium, durch ihre Spende von rhesusantikörperhaltigem Blut den neuen «Rhesusimpfstoff» herzustellen. Sie tragen damit bei, dass rhesusnegative Mütter in Zukunft von den schicksalshaften Auswirkungen des Rhesusgeschehens bewahrt werden können, welches nicht allzu selten Tod oder dauerndes Siechtum für ihre Kinder bedeutet hat.»

Diese Dinge führen schon in den wissenschaftlichen Bereich hinein. Das ist für uns einfache Besucher ein Buch mit sieben Siegeln, das wir besser beiseite lassen.

Wir können uns vorstellen, dass bei einem so grossen Betrieb, wie ihn das Zentrallaboratorium darstellt, auch die Nebenarbeiten ein grosses Mass einnehmen; der Versand zum Beispiel, Reinigungsarbeiten in Räumen und an Maschinen, die Beseitigung von Abfällen und von Abwasser, ganz zu schweigen von der Verwaltung. Wir ersparen uns jedoch den Besuch weiterer Dienstzweige, denn die Füsse tun uns schon weh. Der Gang durch die hauptsächlichsten Betriebsabteilungen hat uns gezeigt, welche vielfältige, verantwortungsvolle Arbeit im Zentrallaboratorium geleistet wird. E. T.

Aktuelle Aufgaben des Blutspendedienstes

Professor Dr. med. A. Hässig

Am 6. Februar dieses Jahres hat das Zentralkomitee des Schweizerischen Roten Kreuzes ein Statut über den Blutspendedienst verabschiedet. In diesem Statut spiegelt sich die Entwicklung des Roten Kreuzes auf dem Gebiet des Blutspendewesens. Zugleich bietet es aber auch den Rahmen für die künftige Tätigkeit und Ausweitung. Einleitend wird auf den Bundesbeschluss betreffend das Schweizerische Rote Kreuz vom 13. Juni 1951 verwiesen, gemäss welchem dem Roten Kreuz die Aufgabe gestellt ist, den Blutspendedienst für zivile und militärische Zwecke gesamtschweizerisch zu organisieren. Ferner ist festgehalten, dass der Blutspendedienst auf dem Grundsatz der freiwilligen und unentgeltlichen Spende beruht. Das verpflichtet das Schweizerische Rote Kreuz, die Produkte und Dienstleistungen des Blutspendedienstes nach dem Kostendeckungsprinzip zur Verfügung zu stellen.
Seit Anbeginn gliedert sich der Blutspendedienst des Schweizerischen Roten Kreuzes in das *Zentrallaboratorium* und die *regionale Blutspendeorganisation.*

In dem neuen Statut sind die Aufgaben des Zentrallaboratoriums wie folgt umschrieben:

— Sicherstellung des zivilen und militärischen Landesbedarfs an Blut und Blutprodukten;
— Koordination der regionalen Blutspendeorganisation;
— zentrale Organisations-, Fabrikations-, Untersuchungs- und Forschungsaufgaben.

Bezüglich der regionalen Blutspendeorganisation ist folgendes festzuhalten: Sie soll sich in Zonen gliedern, in welchen mehrere Blutspendezentren zusammengeschlossen sind. In diesen Zonen sollen die Blutentnahmetätigkeit und das Transfusionswesen der Spitäler durch ein leitendes Zentrum koordiniert werden. Die Aufgaben der Blutspendezentren sind:

— Versorgung der Aerzte und Spitäler des Einzugsgebietes mit Blut und Blutprodukten;
— Mitarbeit bei der Bereitstellung von Blutspendern für die mobilen Equipen des Zentrallaboratoriums.

Eine der wichtigsten Aufgaben der nächsten Zukunft liegt also darin, unser Land in sogenannte Transfusionszonen aufzugliedern und leitende Zentren zu bezeichnen. Dafür werden demographische aber auch wehrpolitische Gesichtspunkte massgebend sein. Anschliessend gilt es, den Aufgabenbereich der leitenden Zentren näher zu umschreiben; wie schon in dem erwähnten Statut an-

gedeutet, erstreckt sich dieser im wesentlichen auf die Blutentnahmetätigkeit der kleineren Zentren und den Transfusionsdienst der kleineren Spitäler der betreffenden Zonen. Auf diese Weise dürfte es mit der Zeit gelingen, die regionale Blutspendeorganisation besser zu koordinieren und den Stand des Spitaltransfusionswesens zu verbessern.

Eine weitere Aufgabe besteht in der vermehrten Anlehnung der grösseren regionalen Blutspendezentren an die hämatologischen Laboratorien der betreffenden Spitäler. Im Laufe des letzten Jahrzehnts wurden in fast allen grösseren Spitälern klinisch-chemische Zentrallaboratorien eingerichtet, die sich in der Folge sehr bewährten. So kam der Wunsch auf, die hämatologische Untersuchungstätigkeit in den Krankenhäusern in gleicher Weise zu zentralisieren. Das Berner Inselspital ging voran, das Genfer Kantonsspital und andere, kleinere Spitäler folgten. Es war nun naheliegend, das Spitaltransfusionswesen in diesen Laboratorien ebenfalls zu zentralisieren. Diese wurden dadurch zu Nahtstellen in der Verbindung zu den Spendezentren, welche zweckmässigerweise so eng wie möglich mit den hämatologischen Laboratorien verkoppelt werden. Die nunmehr in Bern, Genf, Neuenburg, La Chaux-de-Fonds, Aarau und andernorts bestehenden Modelle zeigen die künftige Entwicklung klar an.

Eine nächste Aufgabe besteht in einer zweckmässigen Teilung der Entwicklungs- und Forschungsaufgaben zwischen dem Zentrallaboratorium und den grösseren regionalen Spendezentren. Es erscheint wenig sinnvoll, die Forschung im Berner Zentrallaboratorium zu zentralisieren. Aus der Sicht der Gesamtorganisation des Blutspendedienstes ist eine vernünftige Arbeitsteilung zwischen dem Zentrallaboratorium und den regionalen Spendezentren sowohl wirtschaftlicher als auch erfolgversprechender. Namentlich gehört die klinische Forschung in den Wirkungsbereich der hämatologischen Zentrallaboratorien und der ihnen angeschlossenen regionalen Blutspendezentren. Im Laufe der letzten Jahre hat sich rein sachlich eine solche Arbeitsteilung abgezeichnet, die zu bemerkenswerten Erfolgen geführt hat. Im hämatologischen Zentrallabor des Berner Inselspitals wurde die Erythrozytenkonserve erstmals im Grossversuch erprobt. Ausserdem war das Inselspital massgeblich an der Verbesserung der Thrombozytentransfusion beteiligt. Das Lausanner Blutspendezentrum hat sich auf dem Gebiet der elektronischen Datenverarbeitung weit über die Landesgrenzen hinaus Anerkennung erworben. Im Genfer Blutspendezentrum wurde das Referenzlaboratorium für immunologische Gewebsverträglichkeit untergebracht. Dieses wird in Kürze für das ganze Land eine bedeutsame Rolle bei Nierentransplantationen spielen. In den Zentren von Neuenburg und La Chaux-de-Fonds ist eine wichtige Studie über die präventive Erfassung verborgener Krankheitszustände in Arbeit, die ohne Zweifel für die Verbesserung der Spenderuntersuchung massgebliche Aussagen liefern wird. Im Basler Blutspendezentrum wird seit vielen Jahren die internationale Fachzeitschrift für Bluttransfusion «Vox Sanguinis» betreut. Das Zürcher Blutspendezentrum sodann hat sich seit langem durch die Abklärung verwickelter Blutgruppenbefunde internationale Anerkennung erworben.

Ueber das zivile Transfusionswesen hinaus sind die regionalen Blutspendezentren berufen, im Rahmen des Blutspendedienstes der Armee und des Zivilschutzes eine bedeutsame Rolle zu spielen. Ausserdem muss man sich bemühen, gemäss der Idee des totalen Sanitätsdienstes den tief eingewurzelten Reduitgedanken zu überwinden. Es gilt, den Blutspendedienst in jenen dichtbesiedelten Gebieten ganz besonders auszubauen, in denen im Katastrophenfall am meisten Verletzte zu erwarten sind.

Wie gestaltet sich nun der Aufgabenbereich des Zentrallaboratoriums?

Die wichtigste Aufgabe besteht in der Versorgung des Landes mit stabilen Blutprodukten, also mit Plasma und Plasmafraktionen. Im Laufe der letzten Jahre ist der Bedarf an Albuminlösungen — PPL und Human-Albumin — sprunghaft angestiegen. Es erschien deshalb wichtig, abzuklären, inwieweit diese Lösungen durch künstliche Plasmaersatzpräparate abgelöst werden können. Diese Fragestellung in Verbindung mit der Notwendigkeit, für den Kriegs- und Katastrophenfall grosse Mengen von Plasmaersatz einzulagern, bildete den Ausgangspunkt für die Studien der Berner Arbeitsgruppe betreffend Plasmaersatzlösungen auf Gelatinebasis. Die Arbeiten konnten erfolgreich zum Abschluss gebracht werden, indem es gelang, im «Physiogel SRK» ein Plasmaersatzpräparat zu entwickeln, das im Gegensatz zu den herkömmlichen Dextranen weder Blutstillungsstörungen noch Urinabflussbehinderungen hervorruft und deshalb im Bedarfsfall unbedenklich in grössten Mengen verabreicht werden kann. Der Hauptanwendungsbereich dieser Gelatinelösungen liegt in der Initialbehandlung grosser Blutverluste, die darauf mit Vollbluttransfusionen zu Ende behandelt werden.

Obwohl Gelatinelösungen in vielen Fällen ausreichen, gibt es immer noch zahlreiche Krankheiten, bei denen

die Verabreichung menschlicher Eiweisslösungen unerlässlich ist. So ist auch in Zukunft mit einem Anstieg des Bedarfes an PPL und Albumin zu rechnen. Deshalb stellt sich das Problem der sinnvollen Verwendung der beim Fraktionierungsprozess im Ueberschuss anfallenden Gammaglobuline. Früher wurden diese in grosser Menge zur Verhütung von Viruskrankheiten, wie Kinderlähmung, Masern, Röteln usw., verwendet. Die Entwicklung hochaktiver Lebendimpfstoffe hat aber die Gammaglobulinprophylaxe der Viruskrankheiten in den Hintergrund gedrängt. Aus dem ursprünglichen Anwendungsbereich ist nur der Einsatz zur Verhütung der epidemischen Gelbsucht übriggeblieben, denn dagegen gibt es noch keinen Impfstoff. Auf Grund von Studien an Patienten mit Gammaglobulinmangel, an denen eine Berner Arbeitsgruppe seinerzeit entscheidend beteiligt war, hat man festgestellt, dass die im Gammaglobulin enthaltenen Antikörper bei der Ueberwindung bakterieller Infektionskrankheiten eine ausschlaggebende Rolle spielen. Gammaglobulin verstärkt die Wirkung der Antibiotika; bei antibiotikaresistenten Allgemeininfektionen ist seine Anwendung mitunter lebensrettend.

Es gilt nun, eine Reihe von Gammaglobulinpräparaten mit bekanntem Gehalt an antibakteriellen Antikörpern zu entwickeln und ihre Wirkung im Tierversuch zu untermauern. Ein weiteres Gebiet, das sich in aktiver Entwicklung befindet, ist die Gruppe der gerinnungsaktiven Plasmafraktionen. So wurde das zur Blutstillung bei Blutern unentbehrliche «Antihämophile Globulin» kürzlich entscheidend verbessert. Ein im Pariser Blutspendezentrum entwickeltes, PPSB genanntes Präparat, das eine Anreicherung der stabilen Gerinnungsfaktoren der Prothrombingruppe enthält, wird in Kürze den Schweizer Aerzten ebenfalls zur Verfügung stehen.

Auch die Untersuchungstätigkeit des Zentrallaboratoriums bedarf des Ausbaues und der Umgestaltung. Mit dem Ausbau der Untersuchungstätigkeit der klinischen Hämatologielaboratorien und der mit diesen verknüpften regionalen Spendezentren entwickelt sich die Untersuchungsabteilung des Zentrallaboratoriums mehr und mehr zu einem Referenzbetrieb, in welchem komplizierte Fälle aus dem Gebiet der Immunhämatologie und der Gerinnungsphysiologie abgeklärt werden.

Ferner zeichnet sich die Entwicklung zu einem nationalen Zentrum für Immungenetik ab, in welchem die Erbmerkmale der Blutzellen und Plasmaeiweisse studiert werden. Eine wichtige, der Untersuchungstätigkeit angegliederte Aufgabe des Zentrallaboratoriums besteht in der Erteilung von Kursen für Laborantinnen der Spitäler und Spendezentren. Vor kurzem wurde mit einer regelmässigen Kurstätigkeit begonnen. Vom Ausbau dieses Tätigkeitsbereiches des Zentrallaboratoriums darf eine wesentliche Verbesserung der blutgruppenserologischen Untersuchungstätigkeit in den Spitallaboratorien erwartet werden.

Aus kleinen Anfängen hat sich der Blutspendedienst zu einem umfassenden Produktions- und Dienstleistungsbetrieb entwickelt, der aus dem heutigen Gesundheitswesen nicht fortzudenken ist. Mit seinem Blutspendedienst nimmt das Schweizerische Rote Kreuz im Gesundheitswesen unserer modernen Industriegesellschaft einen festen Platz ein.