Histoire de la transfusion de sang

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **83 (1974)**

Heft 2

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-683104

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

Histoire de la transfusion de sang

Aussitôt arrivé, le sang est tout d'abord centrifugé dans des appareils tournant à 3000 t/min.
A la sortie, le sang est séparé: en haut le plasma – la partie liquide – en bas les globules rouges – la partie solide (photo du haut).

Les flacons sont ensuite acheminés dans une salle aseptisée. Le plasma qu'ils contiennent sera transvasé sous vide dans d'autres bouteilles, aseptiques elles-aussi (photo du bas).
Photos W. Studer

L'événement qui apporta soudainement une lueur dans les ténèbres du passé fut la découverte en 1901 des groupes sanguins par le médecin viennois Landsteiner qui, par une communication scientifique, signala l'existence de trois groupes sanguins. Ses élèves en découvrirent un quatrième. Cette découverte résolvait l'énigme que présentaient les accidents post-transfusionnels en partie mortels. L'ancienne conception de la spécificité du sang se révélait insuffisante, il convenait dès lors de tenir également compte de la spécificité des groupes sanguins. Il s'avérait absolument nécessaire de considérer les groupes sanguins du donneur et du receveur et la compatibilité de leurs sangs. Bien que le Dr Landsteiner eût admis rapidement l'importance que sa découverte revêtait dans le domaine de la transfusion de sang, l'apprentissage des groupes sanguins ne se fit dans la pratique que peu à peu.

Ce n'est qu'après la guerre de 1914–1918 que la transfusion de sang se développa sur une large échelle, mais de manière très diverse selon les pays.
En 1914, Hustin, Levinsohn et Agote trouvèrent simultanément un moyen de juguler la coagulation du sang: le citrate de sodium. L'on pouvait dès lors conserver le sang liquide et le transfuser de manière simple.

Pendant la Première Guerre mondiale déjà, l'on entreprit d'utiliser la substance anticoagulante pour la conservation du sang, ce qui permettait de conserver le sang donné pendant un certain temps et de l'expédier au loin. La durée de conservation demeurait toutefois limitée et le sang était encore sensible aux secousses et à la chaleur. Il devait être transporté à grands soins dans des caisses spécialement construites à cet effet, contenant des baquets à glace, puis être entreposé à une température de 4 °C, sans toutefois être congelé.
L'on obtient une conserve de sang en prélevant du sang veineux chez le donneur au moyen d'une trousse spéciale. Le sang ainsi prélevé passe directement dans une ampoule ou un flacon de verre contenant une certaine quantité de solution anticoagulante de citrate contenant parfois encore une solution de glucose.
L'avantage des conserves de sang réside dans le fait que celles-ci sont rapidement prêtes à être transfusées sans que le donneur doive être présent, et qu'elles peuvent être transportées en observant certaines précautions. Leur désavantage est leur courte durée de conservation. Le sang n'est pas une masse morte mais un «organe qui survit», qui continue de vivre pendant un certain temps et se modifie avant de mourir lentement.
Lorsque le sucre sanguin est épuisé, le métabolisme des globules sanguins régresse et ces derniers commencent à se désagréger; c'est l'hémolyse. La matière colorante du sang ainsi libérée, l'hémoglobine, se sépare de la couche des globules sanguins, remonte et forme une mousse rougeâtre de plus en plus abondante. En grande quantité, l'hémoglobine libérée est préjudiciable aux reins dont elle peut entraver le fonctionnement et provoquer la mort. C'est pourquoi, le sang conservé ne peut être gardé au-delà de trois semaines.

L'ancienne conception selon laquelle une perte de sang devait tout d'abord être compensée par l'apport de globules sanguins rouges, provenait de l'ignorance où l'on était que ce n'étaient pas les globules sanguins qui sont d'importance vitale, mais qu'il convient au contraire de compenser tout d'abord la partie liquide du sang. Dans cet ordre d'idées, un blessé saigné doit surtout recevoir la partie liquide du sang, de manière que sa pression s'élève et entraîne dans la circulation la quantité de sang nécessaire au maintien de la vie. En cas de perte de sang, le plasma peut, dans certaines circonstances, rendre les mêmes services que le sang complet. Ceci vaut surtout pour combattre le collapsus et l'état de schock, qui sont provoqués par une paralysie des vaisseaux. Des brûlures graves qui entraînent de grandes pertes de liquide sanguin, ainsi que la cholérine des nourrissons nécessitent la même thérapie de remplissage au moyen du plasma. Le plasma est obtenu par centrifugation du sang citraté. L'unique désavantage du plasma réside dans le fait qu'il nécessite le sang de nombreux donneurs. Deux litres de sang complet – soit le sang de 4 donneurs au moins – sont nécessaires pour obtenir un litre de plasma.

Après la Première Guerre mondiale, l'on tira profit des expériences faites dans les diverses armées, des puissances occidentales notamment. La détermination des groupes sanguins des donneurs et des receveurs fut rendue obligatoire lors de chaque transfusion.
Dans les grandes villes, l'on assista à la constitution d'organisations de donneurs, disponibles en tout temps. En Amérique, ces organisations avaient plutôt un caractère commercial, en ce sens que les donneurs de sang étaient indemnisés; en Europe, le don de sang gratuit primait. En Suisse, bien avant déjà la dernière guerre mondiale, des chirurgiens au courant des méthodes transfusionnelles pratiquaient des transfusions de sang dans les grands hôpitaux. Certains établissements hospitaliers disposaient d'une organisation de donneurs constituée à titre privé et dont les membres (dans la plupart des cas bénévoles) se mettaient au besoin à disposition. La première organisation de donneurs fut fondée en 1922 pour la Clinique chirurgicale de l'Hôpital cantonal de Zurich, par le Professeur Clairmont. Les donneurs recevaient à titre de remerciement un diplôme d'honneur portant la signature du chirurgien en chef.
Depuis 1930 environ, les grands hôpitaux de Genève et de Lausanne, l'hôpital de l'Ile, à Berne, l'hôpital des Bourgeois, à Bâle, l'hôpital cantonal de Münsterlingen et d'autres établissements disposaient de leurs propres organisations privées de donneurs. Dans de

10

Le service des analyses contrôle la qualité des produits sanguins labiles et stables par toute une série d'examens sérologiques et biochimiques, afin d'éviter la transmission de maladies infectieuses du donneur au receveur.
En outre, nombreuses sont les maladies pour lesquelles une analyse d'échantillon de sang des patients apporte de précieux indices pour l'établissement du diagnostic ou pour le dépistage et le traitement précoce des troubles héréditaires du métabolisme.

nombreux cas, l'on faisait appel aux parents ou aux amis du malade.
La transfusion de sang n'était pratiquée que dans de rares cas, l'administration de sang ne faisait pas encore partie de l'arsenal de la thérapie médicale et on n'y recourait qu'à titre exceptionnel.
Pour la grande majorité de la population, la transfusion de sang était quelque chose de nouveau, d'inconnu.
Durant la guerre d'Espagne, et grâce aux moyens modernes de l'information, des nouvelles nous parvinrent concernant le service sanitaire et l'organisation de la transfusion sanguine mis sur pied des deux côtés du front.
Du côté républicain, Duran Jorda développa à Barcelone, entre 1936 et 1939, un Service de transfusion totalisant près de 30 000 donneurs recrutés dans toutes les couches de la population, dans les fabriques, les sociétés, les villes et les villages. Du côté nationaliste, le Centre de Salamanque dirigeait quelque 20 postes extérieurs disposant du concours de milliers de donneurs de sang.
C'est ainsi que pour la première fois, le secteur civil de la transfusion de sang fut pendant la guerre d'Espagne intégré dans le service sanitaire de l'armée. D'un côté comme de l'autre du front, l'on utilisait en première ligne des conserves de sang. Dans cette guerre de position, dont les fronts n'étaient pas fixes, il fut relativement facile de procéder au transport des conserves de sang. L'on pratiquait en outre les transfusions directes d'homme à homme. Les médecins militaires et les commandants des deux parties annoncèrent des succès extraordinaires et les bonnes expériences faites furent signalées dans les revues spécialisées.

Lorsqu'éclata la Deuxième Guerre mondiale, l'intérêt plutôt scientifique que suscitait jusqu'alors la transfusion de sang se mua en une urgente nécessité et contribua à donner en Suisse un rapide essor au Service de transfusion de sang.