Donner son sang : pourquoi?

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **88 (1979)**

Heft 6

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-683922

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

Donner son sang. Pourquoi?

Nombre d'accidents provoquent des grosses pertes de sang qu'il faut compenser par des transfusions. Les personnes atteintes de brûlures perdent beaucoup de plasma, ce qui se traduit par une déperdition sanguine. Le sang peut remplacer les globules endommagés et les solutions d'albumine compensent les protéines perdues. Les fractions de plasma peuvent être administrées au malade souffrant d'une carence d'un élément sanguin (hémophilie, défense insuffisante contre les infections). Si l'on n'avait pas la possibilité de faire des transfusions avant, pendant ou après une intervention chirurgicale, la chirurgie moderne n'aurait pu obtenir les succès qu'elle a connus. Une seule opération à cœur ouvert nécessite l'emploi de 20 à 30 conserves de sang. Enfin, lors d'un accouchement, la mère peut perdre une grande quantité de sang qu'il faut compenser par des transfusions. L'histoire qui suit le montre clairement.

Mercredi à midi, à Z.: en ville, le trafic est dense. Les gens vont à la maison ou au restaurant. Beaucoup sont contents que la moitié de la semaine soit déjà écoulée.

A l'hôpital de Z., on n'a guère le temps de rêver. En ce moment, une équipe de médecins et d'infirmières lutte pour sauver la vie d'une patiente, et ils n'ont guère le temps de penser au repas de midi. Que s'est-il passé?

Ce qui, pour Mme S., mère de trois enfants, avait commencé comme un accouchement tout à fait normal, prend tout à coup une tournure dramatique. Comme la position de l'enfant est défavorable, il faut venir en aide à Mme S. pour dégager l'enfant; là-dessus se déclare une forte hémorragie que les médecins n'arrivent pas à arrêter. La perte de sang devient rapidement menaçante. Plusieurs transfusions de sang sont faites à Mme S. Mais les dix-huit conserves de sang de son groupe sanguin, stockées dans le réfrigérateur de l'hôpital, ne suffisent pas. Il n'est pas sûr que l'on puisse faire appel à suffisamment de donneurs adéquats à courte échéance. Et en cas d'échec, que faire? Et si l'hémorragie persiste malgré tout?

Sans les transfusions avant, pendant ou après une intervention chirurgicale, la chirurgie moderne ne pourrait faire ce qu'elle fait. Une seule opération à cœur ouvert nécessite l'emploi de vingt à trente conserves de sang.

Dans cette situation, le médecin responsable demande de l'aide au Service de transfusion de la Croix-Rouge suisse à Berne. A 12 h 30 le téléphone sonne au Laboratoire central. Pour sauver Mme S., il faut vingt concentrés de globules rouges dès que possible.

Le Laboratoire central peut tout de suite mettre à disposition les concentrés demandés. C'est là qu'arrivent tous les jours les équipes mobiles qui entreprennent des collectes de sang dans tout le pays.

Mais il s'agit maintenant de livrer les concentrés de globules rouges aussi rapidement que possible à l'hôpital de Z. Le centre de coordination du Laboratoire central du Service de transfusion, qui fonctionne 24 heures sur 24, appelle la Centrale de la Garde aérienne suisse de sauvetage (GASS) à Zurich. Quelques minutes plus tard, l'hélicoptère HB-XGM de la GASS quitte l'aéroport de Belp (BE) et atterrit à 13 h 10 sur l'Allmend, tout près du Laboratoire central. Une voiture du Service de transfusion est déjà sur les lieux avec les concentrés de sang. Le précieux paquet est rapidement remis et à 13 h 13 l'hélicoptère rouge décolle de l'Allmend.

Malgré les conditions atmosphériques relativement mauvaises (la visibilité n'est que de 2 kilomètres, des nuages rendent le vol difficile) l'hélicoptère effectue en 33 minutes la distance de plus de 80 km qui le sépare de Z. Peu de temps après, le sang commence à couler dans les veine de Mme S. A 17 heures, le médecin constate que la patiente est hors de danger.

Mais le répit est de courte durée. La perfide hémorragie se déclenche une fois de plus au cours de la nuit. Il faut de nouveau organiser un transport de Berne à Z. Un taxi apporte trente autres concentrés d'érythrocytes (globules rouges) et dix unités de plasma frais à l'hôpital de Z. A l'aube, dans les rues presque désertes, la voiture avance rapidement. Elle effectue son

trajet en moins d'une heure et demie et arrive à Z. à 5 h 30. On refait une série de transfusions de sang à Mme S. A 8 heures, les médecins déclarent que son état est satisfaisant. Mais peu après 9 heures, l'hémorragie recommence. Il ne semble pas que l'on arrive à faire face à ces graves pertes de sang au moyen des concentrés de globules rouges et du plasma. L'hôpital de Z. appelle encore une fois le Service de transfusion de la CRS et demande quinze unités de «Fibrinogène» (préparation coagulante obtenue à partir de plasma humain), ainsi qu'un concentré de plaquettes sanguines et du plasma frais, en plus de concentrés supplémentaires. A 10 heures du matin, l'hélicoptère de la GASS décolle de Berne pour la deuxième fois. Une demi-heure plus tard, le pilote livre les préparations commandées à l'hôpital de Z. L'action concentrée des globules rouges, des plaquettes sanguines (qui aident la plaie à se «fermer»), du plasma frais et des préparations coagulantes arrête définitivement l'hémorragie menaçante au cours de la journée de jeudi. Mme S. devra rester encore quelques semaines à l'hôpital pour se remettre des suites de cet incident. Mais elle a gagné la lutte pour la survie avec l'aide de la médecine moderne et d'une d'organisation d'urgence fonctionnant bien.

Au cours des deux jours critiques, Mme S. a reçu en tout 64 conserves de sang et concentrés de globules rouges, ainsi que 6 transfusions de sang frais, 1 concentré de plaquettes sanguines, 24 unités de plasma frais et plusieurs flacons de «Fibrinogène», la préparation coagulante. Pour le transport, deux missions de la Garde aérienne suisse de sauvetage et une course nocturne de taxi ont été nécessaires. Des médecins et des membres du personnel de l'hôpital, des collaborateurs du Service de transfusion et des pilotes d'hélicoptère, le chef des missions et le chauffeur de taxi ont participé à cette action de sauvetage. «Sans le rapide approvisionnement d'urgence du stock central du Service de transfusion, notre patiente aurait sûrement perdu tout son sang», a déclaré le médecin-chef de la maternité de l'hôpital de Z., confirmant ainsi que cette opération de grande envergure était vitale.

Aujourd'hui, Mme S. et sa petite fille sont de nouveau à la maison, auprès de leur famille. Cela grâce à la bonne collaboration des différents services et organisations, grâce à un Service de transfusion efficace qui peut fournir la préparation adéquate à toute heure et partout. En d'autres termes, cela signifie: grâce à *vous,* donneuse secourable, donneur anonyme, quelque part dans notre pays.

La composition et les fonctions du sang

Le sang est le liquide nourricier de l'organisme, circulant dans les artères, veines et capillaires. Le corps d'un adulte en contient 5 à 6 litres. Ses constituants essentiels sont, d'une part, les éléments figurés, c'est-à-dire les globules rouges, les globules blancs, les plaquettes, et d'autre part, le plasma, qui représente à lui seul 55 % du volume sanguin.

A. Eléments figurés

1. Quels sont les éléments figurés du sang

Les globules rouges sont des disques biconcaves, d'un diamètre de 7 millièmes de millimètre, renfermant une substance pigmentée riche en fer, *l'hémoglobine,* donnant au sang sa couleur rouge. Par ce pigment, capable de fixer l'oxygène, les globules rouges captent l'oxygène de l'air inspiré au niveau des poumons et vont le distribuer à toutes les cellules de notre organisme. Ce faisant, les globules se chargent du gaz carbonique provenant de la combustion cellulaire et s'en débarrassent lors de leur retour aux poumons. Chaque millimètre cube de sang renferme 4 à 5 millions de globules rouges.

Les globules blancs sont sphériques, d'un diamètre de 8 à 14 millièmes de millimètre. Ils sont beaucoup moins nombreux que les globules rouges: 3000 à 10 000 par millimètre cube. Ils protègent l'organisme contre les microbes. En cas d'infection, leur nombre augmente, afin d'accroître notre défense.

Les plaquettes sont de petits éléments de 2 millièmes de millimètre, leur nombre est de 150 000 à 350 000 par millimètre cube de sang. Les plaquettes interviennent en cas de rupture d'un vaisseau: elles s'agglutinent à la brèche, formant un bouchon contribuant à l'arrêt de l'hémorragie. Elles jouent également un rôle important dans la coagulation du sang; ce phénomène de la coagulation est la prise en masse du sang en dehors des vaisseaux pour former le caillot.

2. Doù viennent les éléments figurés du sang?

Comme toutes les cellules du corps humain, les globules rouges, les globules blancs et les plaquettes proviennent de la division de cellules-mères. Celles des globules rouges et des plaquettes sont situées essentiellement dans la moelle osseuse, tandis que celles des globules blancs se trouvent non seulement dans la moelle osseuse, mais aussi dans la rate et les ganglions lymphatiques. Chez les enfants, la moelle osseuse active est localisée dans les os longs, alors que chez les adultes elle l'est surtout dans les os du thorax et des vertèbres. Ce n'est que lorsque les éléments figurés ont terminé leur maturation qu'ils gagnent la circulation sanguine.

Les globules rouges ont une vie de 3 à