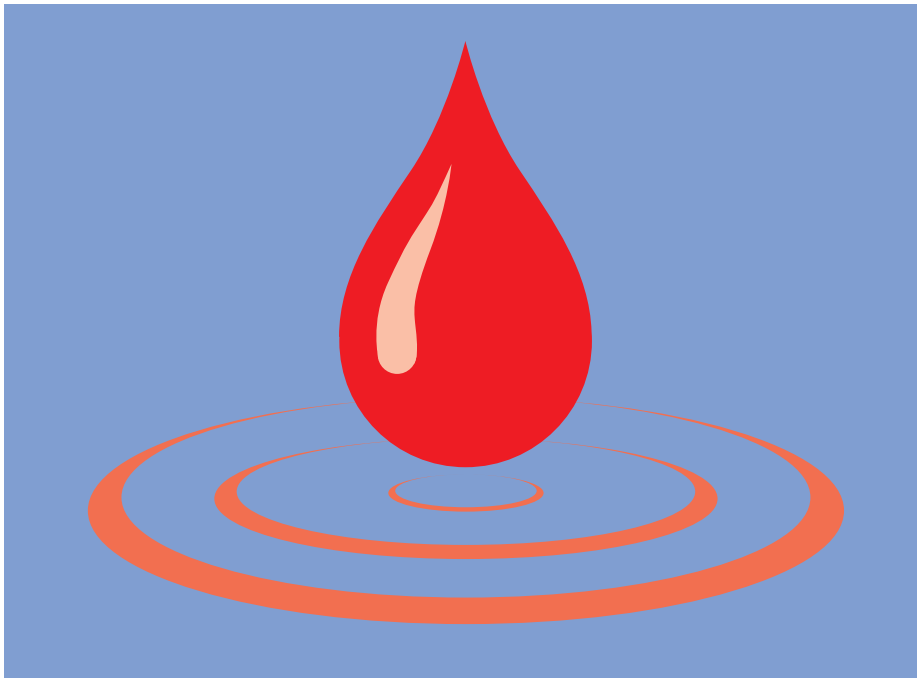




Le sang est un liquide à part

L'emploi/le maniement de produits sanguins exige une très grande attention



- En Suisse, environ 400.000 produits sanguins sont transfusés chaque année. Il s'agit de 300'000 unités de concentrés érythrocytaires, de 70'000 unités de plasma frais congelé et de 30'000 concentrés thrombocytaires.

Les dernières 20 années, d'énormes efforts ont été faits afin d'améliorer la qualité des produits sanguins. Une sélection stricte des donneurs, des méthodes très sensibles de détection des maladies transmissibles par voie hématogène, ainsi que le perfectionnement des procédés de fabrication garantissent en Suisse un très haut standard de sécurité; ce standard ne peut pratiquement plus être amélioré, même avec un surcroît d'efforts. Les données d'Haemovigilance, mentionnées ci-dessous, montrent qu'aujourd'hui, les risques dus à l'utilisation des produits sanguins sont de façon significative plus élevés que ceux dus aux produits sanguins eux-mêmes.



Les risques les plus importants liés à la transfusion sont évitables !

Surcharge volémique associée à une transfusion (TACO)	1: 14 000 transfusions¹⁾
Erreurs transfusionnelles	1: 20 000 transfusions¹⁾
Réaction transfusionnelle anaphylactique	1: 20 000 transfusions ¹⁾
Réaction transfusionnelle hémolytique	1: 80 000 transfusions ¹⁾
TRALI (syndrome de détresse respiratoire aigüe posttransfusionnel)	1: 140 000 (2002–2007) ²⁾ 1: 400 000 (2008–2010) ³⁾

Infections virales associées à une transfusion

HBV	1: 170 000 dons ⁴⁾
HCV	1: 3 200 000 dons ⁴⁾
HIV	1: 3 400 000 dons ⁴⁾

1) CH-Haemovigilance Daten 2010

2) CH-Haemovigilance Daten 2002–2007

3) CH-Haemovigilance Daten 2008–2010

4) Nationales Referenz Zentrum für Infektionen durch Blut und Blutprodukte, 2010

Des mesures simples permettent d'éviter de façon effective les risques les plus courants liés à une transfusion. Ces mesures sont énumérées ci-dessous, est sont destinées à toutes celles et ceux qui utilisent des produits sanguins.



➤ **Un médecin doit toujours poser l'indication pour une transfusion ; cette indication doit être soigneusement posée, au cas par cas.**

- la transfusion n'est pas une règle
 - il n'est pas indiqué de transfuser sans valeurs de laboratoire. En général, il ne faut pas substituer une valeur d'hémoglobine entre 70–80g/l, et en aucun cas si la valeur de l'hémoglobine se situe au-dessus de 100g/l.
 - S'il n'y a pas de guidelines internes à la clinique, il est indiqué de se baser sur les recommandations de la littérature
- avant une transfusion de FFP, il faut toujours vérifier s'il ne vaut pas mieux administrer des concentrés de facteurs de coagulation

Handbuch zur optimalen Anwendung von Blutprodukten der EU (www.optimalblooduse.eu) und Querschnitts-Leitlinien zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivativen, 4. überarbeitete Auflage, 2009. Bundesärztekammer (<http://baek.de/>)



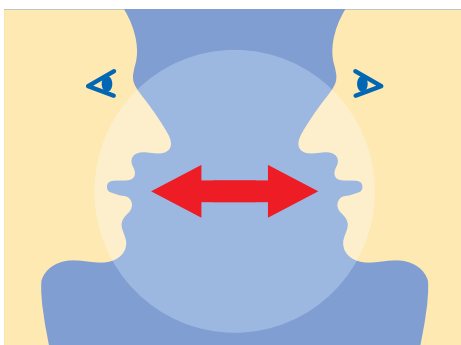
➤ **Chaque transfusion comporte des risques et peut augmenter la morbidité et la mortalité des patients.**

- La transfusion la plus sûre est celle qui n'est pas administrée
 - en cas d'anémie, il faut, si possible, traiter la cause
 - en cas d'interventions électives, cette thérapie doit se faire en préopératoire
- Il faut largement employer des mesures permettant de restreindre l'administration de sang.

JAMA 2004 Oct 6;292(13):1555–62. Relationship of blood transfusion and clinical outcomes in patients with acute coronary syndromes. Rao SV, Jollis JG, Harrington RA, Granger CB, Newby LK, Armstrong PW, Moliterno DJ, Lindblad L, Pieper K, Topol EJ, Stamler JS, Califf RM. J Am Coll Surg. 2009 May;208(5):931–7, Intraoperative transfusion of 1 U to 2 U packed red blood cells is associated with increased 30-day mortality, surgical-site infection, pneumonia, and sepsis in general surgery patients. Bernard AC, Davenport DL, Chang PK, Vaughan TB, Zwischenberger JB.

Anesthesiology. 2011 Feb;114(2):234–6. Association between Intraoperative Blood Transfusion and Mortality and Morbidity in Patients Undergoing Noncardiac Surgery. pg. 283–292; Glance, Laurent G.; Dick, Andrew W.; Mukamel, Dana B.; Fleming, Fergal J.; Zollo, Raymond A.; Wissler, Richard; Salloum, Rabih; Meredith, U. Wayne; Osler, Turner M.

Am Surg 2007; 73:1–5; Charles A, Shaikh AA, Walters M, Huehl S, Pomerantz R: Blood transfusion is an independent predictor of mortality after blunt trauma.



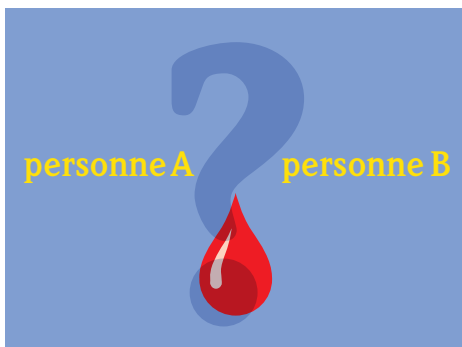
➤ **Avant chaque transfusion, il faut informer le patient sur les risques encourus.**

- Il faut compter avec 1.5/1000 cas de réactions indésirables.
- la majorité des réactions transfusionnelles immédiates n'est pas grave.
- 5% des réactions transfusionnelles présentent un danger vital.
- chaque année en Suisse, le nombre de réactions transfusionnelles mortelles est de 1.7 (1/240000 transfusions).



➤ **La prescription et la commande de produits sanguins doit toujours être faite par écrit.**

- les prescriptions orales/téléphoniques sont une source d'erreur.
- la prescription d'une transfusion, ainsi que la commande de produits sanguins doivent toujours être signées, il faut favoriser les ordres électroniques.
- même en salle d'opération, il est acceptable d'exiger des ordres écrits.
- il faut clairement définir les exceptions, ainsi que la procédure à suivre dans ces situations (transfusions massives, situation d'urgence).

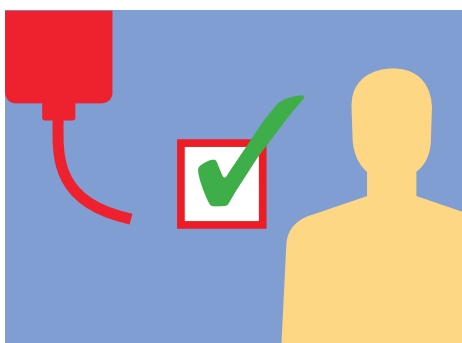


➤ **Confondre les échantillons de sang des patients ou les patients eux-mêmes sont les causes les plus fréquentes de complications iatrogènes.**

- 90% des annonces « near-miss » d'Haemovigilance concernent les préparatifs d'une transfusion.
- s'il n'y a pas de carte de groupe sanguin d'un centre reconnu à cet effet, il faut au moins 2 prises de sang séparées (2 ponctions veineuses différentes), pour la détermination du groupe sanguin et la recherche d'anticorps.
- Remplir le formulaire de commande, identifier le patient, étiqueter et administrer les produits sanguins requièrent la même attention. Il est recommandé d'appliquer le principe des « 4 yeux », et/ou un système de sécurité électronique (par exemple bracelet d'identification).
- il ne faut en aucun cas accepter l'étiquetage à posteriori, ou un changement d'étiquette du matériel prélevé.

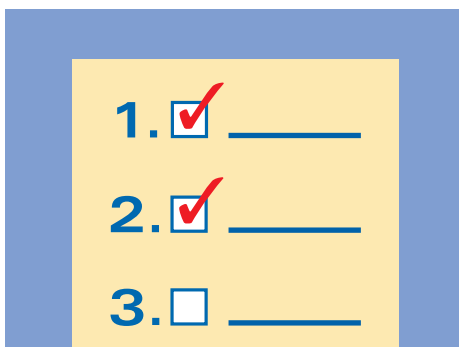
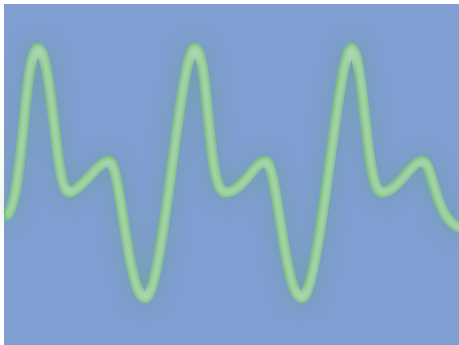
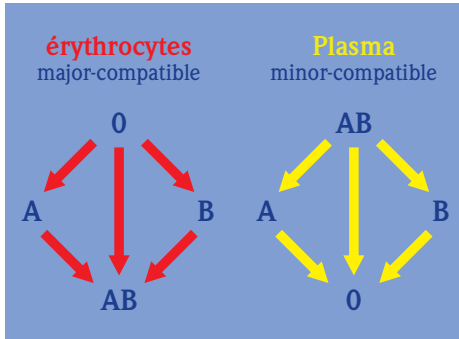
Haemovigilance-Bericht Swissmedic (unter www.swissmedic.ch -> Marktüberwachung -> Blutkomponenten -> Publikationen)

IMMUNHÄMATOLOGISCHE UND PRÄTRANSFUSIONELLE UNTERSUCHUNGEN AN PATIENTENPROBEN, EMPFEHLUNGEN der SVTM und des BSD SRK für Fachpersonen, Laboratorien und medizinische Institutionen (unter www.blutspende.ch -> News und Service -> Infoportal -> Vorschriften B-CH SRK -> Erythrozytenserologische Untersuchungen an Patientenproben)



➤ **Right blood for the Right Patient !**

- Une identification sans équivoque du patient doit avoir lieu juste avant le début de la transfusion de chaque produit sanguin (demander au patient ses nom, prénom et date de naissance).
- il faut largement employer les moyens d'identification électroniques.
- si le patient est désorienté ou ne peut pas communiquer, l'identification doit se faire au moyen d'une carte d'identité/passeport (photo), ou bien elle doit être confirmée par une tierce personne.



➤ **Lors du choix et de l'administration des différents produits sanguins, il faut faire attention aux règles de compatibilité de ces divers produits.**

- La règle à suivre pour la transfusion de plasma frais congelé est exactement l'inverse de celle à suivre pour la transfusion de concentrés érythrocytaires !

➤ **Il ne faut effectuer une transfusion que si l'on peut surveiller de façon régulière les paramètres vitaux.**

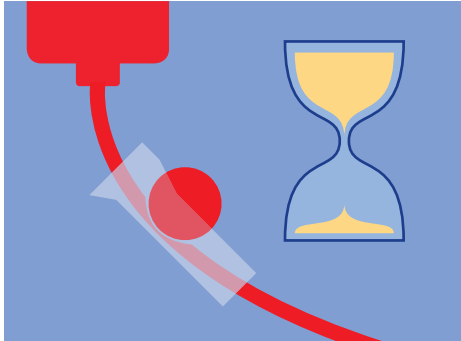
- Il serait souhaitable d'instituer des règlements internes concernant la surveillance lors des transfusions.
- Les paramètres vitaux suivants : température, pression artérielle et pouls doivent être mesurés avant la transfusion.
- De plus, il faut surveiller cliniquement le patient durant les 15 premières minutes de la transfusion (des réactions transfusionnelles graves, comme l'incompatibilité de groupe sanguin, la septicémie ou bien des réactions allergiques se manifestent en général au cours des premières minutes).
- Les paramètres vitaux doivent être contrôlés de façon régulière, pendant et après la transfusion.
- L'efficacité de la transfusion doit être également contrôlée (par exemple, augmentation adéquate du taux d'hémoglobine).

➤ **L'algorithme à suivre en cas de réaction transfusionnelle doit être immédiatement disponible.**

- Il faut immédiatement interrompre la transfusion.
- La voie veineuse doit être maintenue ouverte avec une solution de perfusion neutre (NaCl 0.9%, glucose etc).
- Il faut informer le médecin responsable, ainsi que le laboratoire.
- Il faut transférer le patient vers une unité de surveillance adéquate (soins intensifs, soins continus).
- En vue de vérifications et contrôles ultérieurs, il faut conserver le concentré érythrocytaire concerné, ainsi qu'un échantillon de sang du patient fraîchement prélevé.

Informer Swissmedic (via le responsable d'haemovigilance)

Informations- und Merkblatt «Qualitätssystem für die Anwendung von Blutkomponenten» (unter www.swissmedic.ch → Marktüberwachung → Blutkomponenten → Publikationen)



➤ **TACO (surcharge volémique associée à une transfusion) est une réaction transfusionnelle fréquente et grave, qui peut cependant être évitée.**

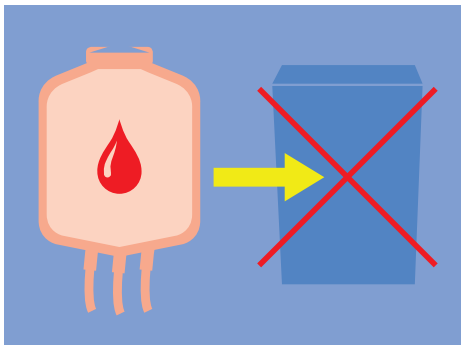
- La vitesse de transfusion doit être adaptée à la situation clinique du patient. Si le patient est hémodynamiquement stable, la vitesse de transfusion maximale ne doit pas dépasser 4ml/min.
- si, en revanche, le patient supporte mal une surcharge volémique, le vitesse de transfusion doit être réduite à 1ml/kg/h.
- avant et après une transfusion, il faut évaluer la situation volémique du patient.

Haemovigilance-Bericht Swissmedic 2010

Brecher ME, ed. Technical manual. 15th ed. Bethesda, MD:AABB, 2005:648–9

Marriott HL, Kekwick A. Volume and rate in blood transfusion for the relief in anaemia. Br Med J 1940;1:1043–6

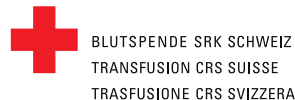
Popovsky Mark A, ed. Transfusion Reactions, 3rd Edition, Bethesda, MD: aabb Press, 2007:337, ISBN 978-1-56395-244-9



➤ **Il faut conserver quelques heures l’emballage vide d’un produit sanguin.**

- recommandation : garder l’emballage pendant 24h, de préférence dans un endroit froid.

Soutenu par



Soutiens à la Fondation et Sponsors



Impressum

Fondation pour la sécurité des patients d’anesthésie c/o SSAR, Case postale, CH-3000 Berne, <http://www.sgar-ssar.ch/patientensicherheit>. L’édition actuelle a été conçue sur recommandation de la commission d’analyse des cas de plaintes pour responsabilité civile, a été réalisée par le Docteur M. Jutzi et med. pract. M. Rüesch, Swissmedic, le Dr Philippe Schumacher, Soleure et le Docteur Thomas Lippuner, St. Gall et a été validée par la commission susmentionnée. La commission est formée des membres suivants: Docteur Sven Staender, Männedorf, Président; Prof. François Clergue, Genève; Prof. Thomas Schnyder, St. Gall; Docteur Beat Meister, Berne; Prof. Christoph Kindler, Aarau; Prof. Frank Stüber, Berne; PD Dr Thierry Girard, Bâle et Dr Philippe Schumacher, Soleure. Conception graphique: Lorenz Jaggi, www.consign.ch