

AVIS DU CONSEIL SUPERIEUR D'HYGIENE

Guide d'indications transfusionnelles pour les globules rouges

10 janvier 2007

CSH n° 8085

1. INTRODUCTION ET QUESTIONS

En Belgique, le nombre d'unités de concentrés érythrocytaires distribués s'élève à environ 500.000 par année. L'ampleur de l'utilisation thérapeutique du sang humain et des produits sanguins dérivés ainsi que la variation des pratiques transfusionnelles observée entre les hôpitaux belges, a rendu nécessaire le développement de guides de bonne pratique pour l'utilisation optimale de ces produits. Les recommandations de ces programmes sont destinées à garantir un approvisionnement sûr, durable et conforme aux règles d'éthique ainsi qu'à veiller à un usage clinique adéquat et rationnel des dons de sang

L'acte de transfusion sanguine fait partie intégrante de la distribution des soins de santé et va des urgences médicales et chirurgicales (accidents de la route, grands brûlés...) aux interventions chirurgicales et aux thérapies visant à améliorer la santé du receveur (leucémiques, hémophiles...). Des Comités de transfusion ont été créés dans les hôpitaux belges suite à l'arrêté royal du 16 avril 2002 avec la mission d'établir des directives en matière de transfusion au sein du milieu hospitalier. En outre, ces Comités surveillent de près la consommation de chaque composant sanguin au niveau de leur hôpital. De leur surveillance et des études à grande échelle dans certains pays européens, il ressort que les indications transfusionnelles sont loin d'être uniformes entre les hôpitaux. Somme toute, si des règles strictes se mettent en place dans les établissements de transfusion, un effort particulier doit encore être fait concernant la standardisation et la rationalisation des indications cliniques.

Pour pallier ces déviations et donner aux Comités de transfusion un appui scientifique, le Conseil Supérieur d'Hygiène (CSH) a organisé une conférence d'experts relative aux globules rouges conjointement avec la *Belgian Hematological Society*. Cette conférence avait pour mission de faire le point sur l'état des connaissances les plus récentes en matière de transfusion de globules rouges et de ses alternatives pour arriver à une meilleure harmonisation des pratiques transfusionnelles en Belgique. En effet, l'article 3 de la loi du 5 juillet 1994 relative au sang et aux dérivés sanguins d'origine humaine, modifié par la loi-programme du 8 avril 2003, Chap. X, Art. 158, confie au Conseil Supérieur d'Hygiène la tâche d'établir des règles de bonne pratique concernant l'administration du sang ou des dérivés du sang.

Ces questions ont été débattues lors des réunions du groupe de travail « Sang et dérivés sanguins » tenues le 22 juin, le 21 septembre et le 23 novembre 2006. L'avis provisoire des membres du groupe de travail a été approuvé le 18 décembre 2006 puis validé par le Collège du CSH le 10 janvier 2007.

Mission

1. Organisation d'une conférence d'experts relative aux indications transfusionnelles pour les globules rouges.
2. Evaluation des connaissances les plus récentes en matière de transfusion de globules rouges.
3. Elaboration d'un guide d'indications transfusionnelles pour les globules rouges.

2. CONCLUSIONS

Mission 1. Le Conseil Supérieur d'Hygiène (CSH) a mis sur pied un groupe de travail qui s'est réuni plusieurs fois en 2005 afin de préparer la tenue de la conférence d'experts « *Guidelines for the transfusion of red cells* », conjointement avec la *Belgian Hematological Society*. Cette conférence a eu lieu le 18 novembre 2005 à Bruxelles. Cinq orateurs ont analysé les indications transfusionnelles pour les globules rouges, le concentré érythrocytaire idéal, les aspects pratiques de la transfusion de globules rouges et la transfusion de globules rouges chez les patients en état critique.

Mission 2. L'évaluation des connaissances les plus récentes en matière de transfusion de globules rouges s'est faite en de nombreuses étapes. D'une part au niveau des exposés, durant les discussions après chaque présentation et pendant le débat de clôture de la conférence; d'autre part, lors de la préparation d'un guide d'indications transfusionnelles par les rapporteurs et la validation des recommandations proposées par les membres du groupe de travail « Sang et dérivés sanguins » du CSH.

Mission 3. Le groupe de travail a réussi à élaborer une série de recommandations visant à standardiser et à rationaliser les indications cliniques pour les transfusions de globules rouges en Belgique. Ces recommandations figurent dans le rapport « *Guidelines for the transfusion of red cells* », qui sera soumis pour publication dans une revue scientifique.

3. ELABORATION ET ARGUMENTATION

a) *Organisation d'une conférence d'experts relative aux indications transfusionnelles pour les globules rouges*

La conférence d'experts « *Guidelines for the transfusion of red cells* » a eu lieu le 18 novembre 2005 à Bruxelles. Elle avait pour but d'aider le praticien dans sa prise de décision afin de rationaliser la prescription des globules rouges et, de la sorte, améliorer la qualité des transfusions et contribuer à une homogénéisation des pratiques. Pour atteindre cet objectif, le comité d'organisation a recherché les contributions les plus significatives dans la littérature et invité cinq orateurs à préparer leur exposé tenant particulièrement compte des méta-analyses disponibles et de l'approche *evidence based medicine*. En outre, il avait été demandé aux orateurs de clairement identifier toute opinion personnelle. Un document imprimé de l'exposé fut transmis à deux modérateurs (M. Lamy, Liège, et Z. Berneman, Anvers) et deux rapporteurs (Ph. Baele, Bruxelles, et L. Muylle, Bruxelles) pour leur permettre de préparer les débats auxquels de larges plages de temps étaient réservées.

Cinq exposés sur des thèmes hautement spécialisés ont été présentés:

1. « *Red cell transfusion in Belgium: Past, Present and Future* » (L. Noens, Gent);
2. « *The ideal red cell concentrate* » (H. Gulliksson, Stockholm);
3. « *Transfusion of red cells: Practical Aspects* » (A. Brand, Leiden);
4. « *The medical indications for red cell transfusion* » (J. Isbister, Sydney);
5. « *Clinical use of red cells in critical patients: Surgery & Intensive Care* » (Ph. Van der Linden, Bruxelles).

b) Evaluation des connaissances les plus récentes en matière de transfusion de globules rouges

Chaque exposé était directement suivi d'une discussion approfondie des analyses proposées. Ensuite, durant le débat programmé après la série d'exposés, chaque recommandation proposée a été re-examinée et pondérée lors d'un échange intense entre experts et médecins-transfuseurs assistant à la conférence.

Consécutivement à la tenue de cette conférence, un guide des indications transfusionnelles pour les globules rouges a été préparé grâce à l'expertise des membres du groupe de travail « Sang et dérivés sanguins » du CSH. Ils se sont basés sur les analyses présentées durant les exposés et les arguments ou opinions exprimés lors des discussions du rapport détaillant les principes de la transfusion des globules rouges. Les participants du groupe de travail ont amendé ce document pour aboutir à une version finale approuvée par écrit le 18 décembre 2006 (référence a).

c) Elaboration d'un guide d'indications transfusionnelles pour les globules rouges

Ces recommandations ne constituent pas une description des besoins des utilisateurs, mais peuvent être utilisés lors de l'évaluation des principes de bonne pratique à respecter au minimum.

1. La transfusion de globules rouges ne représente qu'une partie d'une thérapie globale ayant pour but de corriger un déséquilibre entre le transport d'oxygène et la demande en oxygène. Avant de procéder à une transfusion, il y a lieu de prendre en compte la demande en oxygène ainsi que les autres éléments déterminants ayant trait à l'apport d'oxygène comme l'oxygénation du sang artériel et le débit cardiaque.
2. A ce stade, il n'est pas possible d'élaborer une recommandation à propos de la transfusion de grandes quantités de globules rouges conservés au-delà de 10 jours.
3. Les patients nouveau-nés ne doivent recevoir que des globules rouges conservés pendant maximum 5 jours en cas de transfusion massive ou d'exsanguino-transfusion. Les érythrocytes irradiés ne doivent pas être transfusés plus de 24 heures après l'irradiation.
4. L'augmentation de l'apport d'oxygène ne semble pas nécessiter des globules rouges frais plutôt que des globules rouges conservés.
5. Tout patient ayant besoin d'une transfusion doit recevoir à temps et en quantités suffisantes le composant sanguin nécessaire.
6. En dessous de 45 g/L d'hémoglobine, la vie est en danger à court terme.
En dessous de 70 g/L d'hémoglobine, la question à se poser est: « Pourquoi ne pas transfuser? »
Au-dessus de 70 g/L d'hémoglobine, la question à se poser est: « Pourquoi transfuser? »

Entre 70 g/L et 100 g/L, les réserves cardiaque et respiratoire seront des éléments déterminants dans la décision de procéder oui ou non à une transfusion. Au-dessus de 100 g/L d'hémoglobine, une transfusion est rarement nécessaire.

7. Les patients symptomatiques doivent recevoir une transfusion et leurs symptômes être réévalués après la transfusion. Un suivi des concentrations d'hémoglobine sera assuré afin d'estimer l'efficacité des transfusions. La concentration « cible » d'hémoglobine ne peut pas être utilisée pour évaluer la pertinence des soins pour des patients individuels.
8. Le sang doit être commandé à temps. Chaque hôpital doit posséder un programme de commandes de sang. Une planification adéquate doit être prévue pour les accouchements et les opérations programmées.
9. L'identification des patients doit inclure les nom et prénom ainsi que la date de naissance ou le numéro du patient.
10. La procédure correcte pour minimiser les erreurs pré-analytiques est d'étiqueter les tubes contenant l'échantillon de sang uniquement au chevet du patient.
11. Chaque hôpital doit élaborer une procédure spécifique pour identifier les nouveau-nés par rapport à leur mère, qui soit efficace dès la naissance.
12. Avant de libérer une unité de sang compatible, il convient de comparer les résultats de deux tests visant à déterminer le groupe sanguin du patient (ABO/D) et de vérifier s'ils sont bien identiques. Ces tests auront été effectués sur base de deux collectes d'échantillons différentes.
13. Pour toute personne de sexe féminin âgée de moins de 45 ans, il est recommandé d'utiliser du sang Kell négatif et Rh compatible.
14. Une fois détectés, les anticorps immuns irréguliers doivent toujours être respectés lors de la sélection d'une unité de globules rouges.
15. L'automatisation et l'informatisation des tests pré-transfusionnels offrent une plus grande sécurité que les techniques manuelles.
16. Un groupage pré-transfusionnel associé à la recherche d'anticorps irréguliers peut remplacer les tests de compatibilité hormis chez les nouveau-nés et lorsque le patient possède ou a possédé des anticorps irréguliers.
17. Les concentrés érythrocytaires déleucocytés et les concentrés prélevés chez des donneurs séronégatifs pour le virus CMV sont des substituts acceptables en vue de réduire le risque de transmission du CMV. Une combinaison des deux méthodes est actuellement recommandée pour les transfusions intra-utérines.

Ces recommandations constituent une des annexes du guide « *Bonnes pratiques de transfusion à l'usage des hôpitaux* » (CSH n° 8167).

4. REFERENCE

a) Rapport « *Guidelines for the transfusion of red cells* » 23/11/06, 17 pages.

5. ANNEXES

Néant.

6. COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL

Ont participé à l'élaboration de ce guide, les experts suivants:

- BAELE Philippe (anesthésiologie);
- BONTEZ Walter (sang, tissus et cellules);
- FERRANT Augustinus (hématologie clinique);
- LAMBERMONT Micheline (transfusion);
- LATINNE Dominique (biologie hématologique);
- MUYLLE Ludo (sang, tissus et cellules);
- SCHOTS Rik (hématologie);
- SONDAG-THULL Danièle (transfusion);
- THOMAS Isabelle (TSE, virologie);
- TOUNGOUZ Michel (immunologie, hématologie, transfusion);
- VANDEKERCKHOVE Bart (biologie clinique, thérapie cellulaire);
- VOETS Ellen (sang et dérivés sanguins, TSE, virologie).

Le groupe de travail a été présidé par M. TOUNGOUZ Michel et le secrétariat scientifique a été assuré par HÜBNER Roland.