

URGENCES
□□□□□ 2011



Chapitre 94

Détailler les règles à respecter et la conduite à tenir par l'IDE lors d'une transfusion sanguine en urgence préhospitalière et hospitalière

M. DHERS

Points essentiels

- Produits sanguins.
- Urgence.
- Contexte préhospitalier.
- Établissement Français du Sang.
- Règles de bonne pratique de distribution des produits sanguins.
- Décret Infirmier.
- Transfusion homologue.
- Hémovigilance.
- Règles de bonnes pratiques d'hygiène et d'asepsie.

1. Introduction

La transfusion sanguine en urgence, qu'elle soit pré-hospitalière ou hospitalière, est un acte exceptionnel, nécessitant professionnalisme, rigueur et organisation, du fait de son caractère d'urgence.

Elle demande anticipation, rapidité d'exécution, et évaluation des risques et/ou effets secondaires engendrés par l'acte en lui-même.

L'infirmier(e) (IDE) est particulièrement concerné, puisqu'il est impliqué dans toutes les étapes de la transfusion : de l'information au patient à la gestion du

Correspondance : Marion Dhers – SAMU 69 – Groupement Hospitalier Édouard Herriot – Place d'Arsonval, 69437 Lyon – Tél. : 04 72 11 10 84 – E-mail : marion.dhers@chu-lyon.fr

dossier transfusionnel, en passant par l'administration des produits sanguins et leur surveillance.

Si la transfusion en urgence dans une unité de soins « traditionnelle » est plus aisée du fait du personnel en nombre, et d'un confort logistique certain, la situation préhospitalière est génératrice de contraintes « extraordinaires » rendant cet acte plus « périlleux ».

Notre objectif est de rappeler les aspects législatifs de la transfusion, les indications en urgence préhospitalière et hospitalière et les contraintes de sa mise en œuvre.

Ne sera pas abordée la transfusion en urgence en bloc opératoire ou en service d'urgence, qui diffère finalement peu de sa réalisation en service traditionnel à partir du moment où les procédures sont connues de l'ensemble du personnel infirmier.

De même, ne sera abordée que la transfusion de concentrés de globules rouges (CGR), l'indication de plaquettes ou plasma frais étant exceptionnelle en phase préhospitalière, et relevant de pathologies particulières en structure hospitalière.

2. Cadre législatif

Complexe et souvent méconnu ou mal connu, il constitue néanmoins une obligation, car « nul n'est censé ignorer la loi ». Il en découle la nécessité d'informer et de former régulièrement le personnel tant médical que paramédical, avec tout ce que cela comporte comme difficultés : diffusion de l'information, supports accessibles, mise à jour et réactualisation des procédures et protocoles...

Loi du 4 janvier 1993 : règles de bonnes pratiques transfusionnelles.

Loi du 15 janvier 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel, qui regroupe toutes les étapes de la transfusion (du prélèvement à la gestion du dossier transfusionnel).

Article R4311-9 du code de la santé publique régissant la profession d'IDE

« L'IDE est habilité à accomplir, sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, les actes suivants, à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment : l'injection et la perfusion de produit d'origine humaine, nécessitant préalablement à leur réalisation, lorsque le produit l'exige, un contrôle d'identité et de compatibilité obligatoires effectués par l'IDE. »

Hémovigilance (1993) : procédures de surveillance, depuis la collecte jusqu'au suivi du receveur, et la déclaration des effets inattendus ou indésirables. Elle permet de tracer les produits sanguins du donneur jusqu'au receveur et de consigner et/ou déclarer les incidents ou accidents.

Contraignant et parfois peu adapté à la médecine préhospitalière, ce cadre légal ne doit pas être considéré comme tel par l'IDE, mais bien comme une aide.

Le contexte de l'urgence ne doit pas être un obstacle majeur, car on peut faire « vite et bien ».

3. Indications

L'indication d'une transfusion en urgence est dictée par « une anémie mal tolérée ».

Cette indication est basée sur la pathologie, la clinique, les paramètres hémodynamiques (pouls, pression artérielle, saturation) et la biologie : taux d'hématocrite, taux d'hémoglobine, numération-formule plaquettes (NF Pl).

L'évolution probable doit être estimée, et le délai de réalisation, après la prise de décision, ne doit pas excéder 30 minutes.

3.1. Indications en urgence hospitalière

- Hémorragie massive induisant une anémie aiguë : rupture aorte, rupture varices œsophagiennes.
- Hémorragie de la délivrance.
- Déglobulisation progressive.
- Anémie pernicieuse.

Comme il a été précisé dans l'introduction et après interview auprès des services d'urgences (Service des accueils des urgences (SAU) et des blocs opératoires, les modalités de transfusion en urgence dans ces unités sont superposables à celles des unités de soins.

3.2. Indications en urgence préhospitalière

La décision de transfuser en phase préhospitalière est souvent difficile, puisque invariablement, l'hospitalisation de la victime risque d'en être retardée. Elle doit donc être judicieuse, en évaluant finement le « bénéfice-risque » pour le patient, et ne doit être réservée qu'à des cas particuliers :

- Choc hémorragique en cas de polytraumatisme : fracture bassin, fracture fémur, traumatisme à ventre fermé (défenestration, accident de la voie publique...).
- Plaie par arme blanche ou arme à feu.
- Hémorragie digestive à domicile : rupture varices œsophagiennes, rupture de l'aorte.
- Hémorragie de la délivrance lors d'accouchement inopiné.

L'indication est posée soit du fait d'une urgence vitale (hémorragie massive), soit d'une intervention longue avec patient risquant de se déglobuliser (accident du travail, patient incarcéré...).

La transfusion ne doit pas retarder le transport quand la sanction est chirurgicale.

4. Règles à respecter par l'IDE pour toute transfusion en urgence hospitalière et préhospitalière

L'IDE doit connaître les protocoles en cours et les modalités de commande des produits sanguins, de même que les dernières recommandations. Il doit connaître les risques d'un tel acte, et les dispositions réglementaires à suivre lors d'un incident ou d'un accident.

Toute transfusion comporte des risques : ils peuvent être de type allergique, immunologique, bactérien ou viral, et susceptible d'entraîner une surcharge volémique.

Des règles immuables sont à respecter, que ce soit en préhospitalier ou en hospitalier.

Cependant, si les règles décrites dans ce chapitre sont essentiellement applicables dans une unité de soins traditionnelle, certaines ne sont pas compatibles dans un contexte pré hospitalier dont les particularités seront abordées plus loin.

L'IDE doit :

- Connaître les procédures de commande des produits sanguins.

Chaque établissement possède une procédure de commande définie, en lien avec l'Établissement Français du Sang ou son antenne. Cette procédure doit être clairement identifiée, accessible à tous et connue de l'IDE, comme de l'ensemble du personnel.

En cas de transfusion chez un enfant et selon son âge, il doit savoir que le sang commandé doit être déleucocyté, et irradié s'il s'agit d'un nouveau-né.

- Informer le patient, s'assurer de son consentement. Le cas échéant, informer le médecin du refus du patient.

- Prélever (ou s'assurer de sa présence) du bilan prétransfusionnel selon la prescription médicale, soit au minimum une carte de groupage comportant obligatoirement 2 vérifications, un dosage d'anticorps irréguliers datant de moins de 3 jours et connaître les procédures et le délai d'acheminement.

- Vérifier les produits sanguins : à la réception des CGR, l'IDE doit vérifier la compatibilité entre les produits commandés et les produits réceptionnés, la compatibilité donneur-receveur (lorsque la transfusion est isogroupe isorhésus), la qualité de l'acheminement et le respect des règles de transport (température), la date limite d'utilisation (DLU), la présence de feuilles de traçabilité et du matériel de vérification : cartes de contrôle pré-transfusionnel, sérum physiologique, agitateurs.

- Préparer le matériel nécessaire à la délivrance des CGR : transfuseurs, filtres antibactériens, présence de matériel pour transfusion accélérée (Blood-Pump[®], poche de pression).

- Procéder au contrôle ultime, identité du patient avec vérification des mentions notifiées sur la carte de groupage et contrôle par la méthode de Beth-Vincent, qui doit confirmer la compatibilité entre le donneur et le receveur.

Le patient aura été préalablement équipé de manière à ce que la transfusion et sa surveillance soient optimales : voie veineuse périphérique (VVP) de gros calibre, dédiée si possible à la transfusion. Les paramètres vitaux suivants : pouls, tension artérielle (TA) et éventuellement la température auront été consignés.

- Mettre en œuvre la transfusion selon les règles de bonnes pratiques : pose avec aseptie, chambre compte-gouttes du transfuseur remplie au-delà du filtre, fixation solide du système pour éviter tout incident de débranchement.
- Remplir le dossier transfusionnel du patient : identification des CGR et toute information nécessaire.
- Surveiller l’administration des produits et dépister les complications :
 - complications locales : apparition de rougeur ou de douleur au point d’injection, ou sur le trajet de la veine ;
 - complications générales : il peut s’agir, soit de symptômes exprimés par le patient : sensation de malaise, oppression, nausées, frissons, douleurs lombaires évocatrices d’un accident hémolytique, douleurs lombaires signes d’un probable accident infectieux ; soit de symptômes constatés par l’IDE au cours de la surveillance : rougeur de la face, chute tensionnelle, tachycardie, difficultés respiratoires.

Dans tous les cas de figure, un accident transfusionnel doit être suspecté et l’IDE doit appliquer la conduite à tenir suivante :

- Arrêter immédiatement la transfusion, tout en gardant la voie d’abord.
- Alerter le médecin prescripteur.
- Prélever un tube sec et une hémoculture.
- Prévenir l’EFS et lui faire parvenir la poche de sang incriminée, le système d’administration (transfuseur ou Blood-Pump®), la carte de contrôle pré-transfusionnelle, le tout si possible dans un contenant isotherme. Si l’acheminement ne peut se faire dans l’immédiat, garder tout le système dans un réfrigérateur.
- Surveiller l’apparition de signes de choc par une surveillance clinique et hémodynamique (pouls, TA, saturation si possible, urines hématuriques).

4.1. Transfusion en phase préhospitalière

Comme il a été cité précédemment, la transfusion en urgence en phase pré-hospitalière relève d’une décision médicale prise après évaluation du risque pour le patient, notamment en termes de délai d’hospitalisation. En effet, il faudra tenir compte du délai de déclenchement et d’acheminement des concentrés globulaires, et la transfusion ne doit en aucun cas retarder l’hospitalisation si la sanction doit être chirurgicale.

D’autre part, les conditions d’exercice, le manque de logistique et de confort et un environnement parfois hostile rendent cet acte particulièrement plus difficile. Certaines procédures ne peuvent être appliquées, et l’IDE doit être plus qu’ailleurs méthodique, rigoureux, et savoir établir un sens des priorités.

Il est à noter que dans cette situation, le travail en équipe trouve tout son sens, chacun des membres de l'équipe constituant un « maillon fort ».

L'IDE travaillant en Service Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR) doit connaître parfaitement les procédures de déclenchement de produits sanguins ; en effet, les établissements hospitaliers disposent d'une boîte « d'urgence vitale » (BUV), disponible 24/24 heures et réservée au SMUR et aux urgences vitales survenant dans les unités de soins ne disposant pas d'une banque de sang.

Cette BUV contient 4 à 6 CGR de groupe O Rhésus négatif, les feuilles de traçabilité destinées à l'EFS et au dossier transfusionnel du patient, les cartes de contrôle pré-transfusionnel et le matériel nécessaire à ce contrôle. Cette procédure est généralement déclenchée par le médecin régulateur, après demande du médecin présent sur intervention.

L'IDE en SMUR a l'obligation de connaître le matériel embarqué, son utilisation et son mode d'emploi, et sa localisation dans le véhicule.

Il risque d'être confronté, lors d'une transfusion, à des situations inhérentes au contexte préhospitalier :

- Environnement inconfortable, météorologie défavorable, situation à risque, présence de plusieurs victimes.
- D'autres difficultés peuvent se présenter à lui : absence de plan de travail, voie d'abord impossible à poser, dysfonctionnement imprévu du monitoring ou des appareils de contrôle, présence de la famille ou de témoins pouvant gêner le déroulement de l'intervention, équipe en nombre moindre pour la situation, matériel insuffisant,...

Mais dans tous les cas, il devra :

- S'assurer, en collaboration avec les autres membres de l'équipe, que la commande de CGR a bien été déclenchée et que les indications du lieu d'intervention ont été transmises le plus précisément possible.
- Agir rapidement tout en respectant les règles élémentaires d'hygiène et d'asepsie : gants, lunettes de protection, parka enlevée si possible, préparation du matériel dans les meilleures conditions.
- Préparer, ou faire préparer si la situation le permet, le matériel nécessaire pour une transfusion accélérée (transfuseurs, Blood-Pump[®], poche de pression).
- Poser une VVP de gros calibre, si possible dédiée à la transfusion et prélever un bilan pré-transfusionnel à minima : 2 tubes de groupage, si possible prélevés à 2 endroits différents, et 1 tube pour le dosage d'anticorps irréguliers. Il doit faire preuve d'une extrême rigueur dans l'identification du patient et l'étiquetage des tubes, surtout en présence de plusieurs victimes, et en l'absence d'étiquettes au nom du patient.

À l'arrivée de la BUV, il doit :

- S'assurer que les conditions de transport ont été respectées : contenant isotherme, présence et bon emplacement du thermotraceur, identification des

CGR (groupe O négatif), présence du matériel pour le contrôle ultime et des documents destinés à l'hémovigilance.

- Procéder obligatoirement au contrôle ultime de la poche de sang administrée ; la vérification du receveur s'avérant parfois impossible par manque de sang du patient et au vu des conditions d'exercice.
- Administrer le produit sanguin dans le respect des règles d'hygiène et d'asepsie. Changer de transfuseur entre chaque poche si la situation le permet.
- Procéder à la traçabilité des produits sanguins en relevant, sur l'observation médicale, les étiquettes correspondantes à chaque CGR, en veillant à noter la chronologie d'administration en vue de la traçabilité.
- Surveiller l'apparition de complications (si l'état du patient est compatible avec une telle surveillance) sur intervention et au cours du transport. Si la totalité des CGR ne devait pas être transfusée par le SMUR, il doit noter le devenir des poches non utilisées.

De retour au SMUR, l'IDE devra s'assurer du retour à l'EFS, dans les délais les plus brefs, de la boîte isotherme dans le respect des conditions de température en cas de poches non utilisées, ainsi que des documents destinés à l'hémovigilance. Selon les procédures en vigueur au sein de son service, il aura à charge de transmettre les informations en vue de la régularisation du déclenchement de la BUV.

Si l'IDE en SMUR est, sur intervention, garant du bon déroulement de la transfusion, il doit également faire preuve de disponibilité, pouvant être amené si l'effectif le permet, à renforcer l'équipe sur place.

5. Conclusion

La transfusion en urgence, qu'elle relève du domaine hospitalier ou préhospitalier, reste un acte exceptionnel, dont les indications doivent être posées avec justesse et pertinence, tout en calculant (surtout en phase préhospitalière) le coût « bénéfice-risque » pour le patient.

L'IDE est impliqué tout au long de son déroulement, tant par les exigences professionnelles qu'administratives. Il se doit de respecter les règles édictées par son décret de compétence en termes de pratique et de formation continue pour s'adapter aux nouveaux textes édités.

Il est garant de tout acte infirmier relevant de sa pratique professionnelle afin d'assurer la continuité des soins.

Les avancées de la science font espérer que nous aurons un jour à disposition un sang artificiel capable d'assurer le transport d'oxygène, dont les contraintes d'administration seront moindres du fait qu'il s'agira d'un produit de synthèse.

En attendant ce jour nouveau, l'IDE reste, dans la transfusion en urgence, la pierre angulaire d'une thérapeutique où ses compétences, tant théoriques que pratiques, ne doivent jamais être remises en cause.

Glossaire

- EFS : Établissement Français du Sang
SAMU : Service Aide Médicale Urgence
SMUR : Service Mobile d'Urgence et Réanimation
IDE : Infirmier Diplômé d'État
BUV : Boîte d'Urgence Vitale
VVP : Voie Veineuse Périphérique
NF Pl : Numération formule plaquettes
CGR : Concentré de Globules Rouges

Bibliographie

1. Code de la santé publique : Livre III ; parties IV et V. Article R4311-9.
2. Sécurité Française de Vigilance et de Thérapeutique Transfusionnelle : évaluation de la transfusion en urgence vitale.
3. AFFSAPS : Transfusion de globules rouges homologues – août 2002.
4. EFS : la transfusion sanguine.
5. C. Langlois, Y. Ozier : Transfusion en urgence. Congrès SFA, Journées des IADE – 2005.
6. G. Bagou, C. Bay : Guide de régulation SAMU 69.
7. F. Templier : Transfusion sanguine homologue en urgence - Congrès Urgences 2008.
8. Code de la santé publique régissant la profession d'IDE : Article R4311-9.
9. Circulaire DGS/DHOS/AFFAPS N03/582 du 15 Décembre 2003 relative à la réalisation de l'acte transfusionnel.
10. Arrêté du 10 octobre 2007 fixant les conditions relatives à l'entreposage des produits sanguins labiles dans les services des établissements de sang.
11. Loi du 4 janvier 1993 relative à la sécurité en matière de transfusion sanguine et de médicaments. Ordonnance n° 2005-1087 du 1^{er} septembre 2005.
12. Indications et contre-indications des transfusions de produits sanguins labiles. ANAES / Service des Recommandations Professionnelles / novembre 1997.
13. Synthèse des textes réglementaires concernant l'utilisation thérapeutique des transfusions de produits sanguins labiles. ANAES / Service des Recommandations Professionnelles / novembre 1997.
14. Circulaire n° DGS/DHOS/SD3/2006/11 du 11 janvier 2006.
15. Circulaire DGS/DH n° 40 du 7 juillet 1994 relative au décret n° 94-68 du 14 janvier 1994 sur l'hémovigilance.
16. Art L 1221.13 du Code de la Santé Publique.