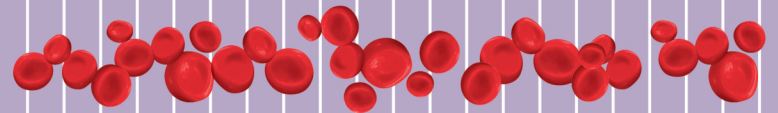


# sang difficulté



## L'administration du sang Version 2

*Guide destiné aux professionnels de la santé*

Ana Lima, infirmière spécialisée en sécurité transfusionnelle  
Centre des sciences de la santé Sunnybrook

Une publication du



Le manuel *L'administration du sang sans difficulté* complète le contenu du programme d'apprentissage en ligne « L'administration du sang sans difficulté » revu en 2014.

Pour consulter le programme d'apprentissage en ligne *L'administration du sang sans difficulté*, veuillez visiter notre site Web à l'adresse [www.transfusionontario.org](http://www.transfusionontario.org)

Ce manuel est un outil de formation conçu pour aider à prodiguer aux patients des soins fondés sur des pratiques transfusionnelles sécuritaires.

### Remerciements

Le RRoCS tient à remercier les personnes suivantes qui ont participé à la révision du document :

- ▲ Yvonne Davis-Read, St. Michael's Hospital
- ▲ Laura Harrison, Trillium Health Partners
- ▲ Ana Lima, Centre des sciences de la santé Sunnybrook
- ▲ Kathleen McShane, Sick Kids
- ▲ Nadia Naraine, ONTraC

Rédaction du contenu original :

Ana Lima, infirmière spécialisée en sécurité transfusionnelle  
Centre des sciences de la santé Sunnybrook

Nous remercions le ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD) de l'Ontario de son soutien continu au programme.

### Avis de non-responsabilité

Quoique les conseils et les renseignements contenus dans ce document s'avéraient exacts et précis au moment de leur publication, les rédacteurs, éditeurs et traducteurs refusent et déclinent toute responsabilité associée à une erreur ou omission dans les renseignements fournis et les conseils prodigués. Toute décision relative aux soins des patients doit être fondée sur le jugement du médecin traitant, en fonction des besoins et de l'état de chaque patient.


Première édition : Mars 2010

Deuxième édition : Janvier 2016

Après avoir lu ce document, l'apprenant pourra :

- ▲ Décrire les composants et les produits sanguins
- ▲ Expliquer ce qu'est la compatibilité entre groupes sanguins ainsi que l'importance du groupe ABO et du facteur Rh
- ▲ Démontrer comment administrer du sang en toute sécurité
- ▲ Identifier les complications éventuelles des transfusions sanguines, les réactions et les étapes de gestion de ces réactions
- ▲ Mettre en pratique les 8 « bons » de l'administration du sang

Veuillez revoir chaque section **ATTENTION** afin de mieux comprendre pourquoi il importe de ne pas dévier des pratiques recommandées.

L'icône  vous rappelle de consulter la politique de votre établissement pour obtenir des renseignements spécifiques, car les pratiques peuvent varier d'un hôpital à l'autre.

Tout au long de ce manuel, LMT signifie laboratoire de médecine transfusionnelle. Certains établissements l'appellent Service de médecine transfusionnelle, Banque de sang ou autrement.

### Définitions

- ▲ Dans le présent document, l'expression « **composant sanguin** » signifie un traitement à base de sang qui sera transfusé (p. ex. globules rouges, plaquettes, plasma) qui peut être préparé à l'aide de l'équipement et des techniques d'un centre de transfusion.
- ▲ Dans le présent document, l'expression « **produit sanguin** » signifie un traitement produit à partir de sang ou de plasma humain en suivant un processus de fabrication regroupant de multiples unités (p. ex. albumine, immunoglobuline et produits coagulants).

### Organisation réglementaire

C'est Santé Canada qui régit la collecte du sang, ainsi que les analyses, le traitement et la distribution du sang.

### Organisation exécutoire

La Société canadienne du sang (SCS) collecte le sang, analyse le sang des donneurs et distribue des produits et composants sanguins dans toutes les provinces et territoires, sauf le Québec (Héma-Québec).

### Normes nationales

- ▲ Les normes nationales relatives au sang et aux composants sanguins sont élaborées par l'Association canadienne de normalisation (CSA).
- ▲ La Société canadienne de médecine transfusionnelle (SCMT) publie aussi des normes destinées aux services transfusionnels en milieu hospitalier.

### Avant la transfusion ..... 6–19

Les groupes sanguins (ABO) .....	6
Le facteur Rh .....	8
Transfusion urgente avant la confirmation du groupe sanguin .....	9
Consentement éclairé .....	9
Ordonnances de transfusion .....	11
Demande de composant ou produit sanguin .....	12
Échantillons prétransfusionnels .....	14
Préparation du patient .....	16
Dispositif de transfusion .....	18

### La transfusion ..... 20–29

Émission du sang .....	20
Vérification du sang .....	21
Amorce de la transfusion .....	23
Surveillance .....	25
Fin de la transfusion .....	27
Documentation .....	28

### Les réactions transfusionnelles ..... 30–37

Reconnaissance des réactions .....	30
Réactions transfusionnelles aigües .....	31
Prise en charge des réactions aigües .....	32
Enquête sur une réaction .....	33
Les 8 « bons » de la transfusion .....	35

### Appendices ..... 38–47

Annexe 1 : Tableau des composants sanguins .....	38
Annexe 2 : Tableau des produits sanguins / dérivés plasmatiques .....	40
Annexe 3 : Tableau de compatibilité .....	42
Annexe 4 : Étiquette de la Société canadienne du sang .....	43
Annexe 5 : Tableau des réactions transfusionnelles aigües .....	44
Annexe 6 : Tableau des réactions transfusionnelles .....	46

Les groupes sanguins (ABO)

Le groupe sanguin est déterminé par la génétique. Dans le système ABO, les antigènes A ou B sont soit présents, soit absents à la surface des globules rouges (GR) d’une personne. À compter de l’âge de 4 mois, l’humain fabrique naturellement des anticorps ABO contre les antigènes qui sont absents de ses globules rouges. Ces anticorps se trouvent dans le plasma.

Une personne du groupe A, par exemple, aura des antigènes anti-A à la surface de ses globules rouges et produira des anticorps anti-B parce qu’elle ne possède aucun antigène anti-B. Ces anticorps anti-B se trouveront dans son plasma.

Groupe	Antigène sur les globules rouges	Fréquence	Anticorps dans le plasma
Groupe A	A	40 %	Anti-B
Groupe B	B	11 %	Anti-A
Groupe AB	A et B	4 %	Aucun
Groupe O	Aucun	45 %	Anti-A et anti-B

Compatibilité

Le groupe sanguin du patient est le facteur le plus important pour déterminer sa compatibilité avec le sang qu’on pourrait lui transfuser. Un patient doit recevoir des produits sanguins qui sont compatibles avec son groupe sanguin, mais pas nécessairement identiques à son propre groupe.

Voir l’annexe 3 – Tableau de compatibilité.

La compatibilité d’un composant sanguin est déterminée par les antigènes et les anticorps présents chez le donneur et chez le receveur.

Les anticorps d’un patient hémolyseront les globules rouges transfusés à la surface desquels se trouve l’antigène correspondant.

- ▲ Un patient de groupe O (présentant des anticorps anti-A et anti-B) hémolyserait le sang de groupe A ou B qui lui serait transfusé.

Les anticorps d’un donneur qui sont présents dans un composant sanguin (et à l’occasion dans l’IgIV) peuvent hémolyser les globules rouges d’un patient qui aurait l’antigène correspondant.

- ▲ Le plasma d’un donneur de groupe B (contenant des anticorps anti-A) peut détruire les globules rouges d’un patient de groupe A.

Dans les deux cas, une réaction possiblement mortelle peut en résulter, la réaction transfusionnelle hémolytique.

## Le facteur Rh

Le facteur Rh, ou facteur Rhésus, est le deuxième élément en importance qui fait l'objet d'analyse liée au sang du patient. L'antigène Rh D est soit présent (Rh-positif), soit absent (Rh-négatif) à la surface des globules rouges.

Un patient Rh-négatif peut se mettre à produire des anticorps Rh D s'il est exposé à des globules rouges Rh-positif. Cette sensibilisation peut résulter d'une transfusion de globules rouges Rh-positif ou de plaquettes (qui pourraient contenir de petites quantités de globules rouges). Une femme enceinte Rh-négatif peut développer des anticorps Rh D par exposition à de petites quantités de sang de son fœtus Rh-positif pendant la grossesse et au moment de l'accouchement.


- ▲ L'administration d'immunoglobuline Rh pendant la grossesse et après l'accouchement vise à prévenir la formation d'anticorps Rh D.

Les anticorps Rh D présents chez la mère traverseront le placenta et hémolyseront le fœtus Rh-positif qu'elle pourrait porter ultérieurement, ce qui provoquera une anémie, un ictère, une atteinte cérébrale ou même le décès. C'est ce qu'on appelle la maladie hémolytique du fœtus et du nouveau-né (MHFN).

Les femmes Rh-négatif en âge d'avoir des enfants (moins de 45 ans) ne doivent pas être exposées à des globules rouges Rh-positif afin de prévenir la production d'anticorps Rh D.

Les unités de plasma et de cryoprécipité ne contiennent pas de globules rouges et ne peuvent pas exposer un receveur à l'antigène Rh D. Le facteur Rh est sans conséquence en cas de transfusion de plasma ou de cryoprécipité.

Voir l'annexe 3 – Tableau de compatibilité.



HÔPITAL

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Transfusion urgente avant la confirmation du groupe sanguin

### Pendant longtemps :

Quand un patient de groupe sanguin inconnu avait besoin d'une transfusion d'urgence, on lui administrait des globules rouges Rh-négatif jusqu'à ce que l'on connaisse son groupe sanguin.

### Depuis quelques années :

- ▲ La demande de globules rouges de groupe O Rh-négatif est supérieure à l'offre.
- ▲ Il y a une pénurie chronique de globules rouges de groupe O Rh-négatif.

Dans des situations où le groupe sanguin est inconnu :

- ▲ Le LMT émettra habituellement des globules rouges de groupe O Rh-négatif pour des patientes en âge de mettre au monde des enfants (p.ex. moins de 45 ans) jusqu'à ce que le groupe sanguin de la patiente soit déterminé.
- ▲ Tous les hommes et toutes les femmes qui ne sont plus en âge de mettre au monde des enfants recevront des globules rouges O Rh-positif jusqu'à ce que leur groupe sanguin soit déterminé.

Cette façon de procéder ne comporte que des risques minimes pour les receveurs.

## Consentement éclairé

Avant de procéder à une transfusion, le professionnel de la santé qui prescrit ce traitement doit obtenir le consentement de son patient. Le consentement doit être noté au dossier du patient avant la transfusion.

Le consentement à la transfusion reste habituellement en vigueur pendant toute l'hospitalisation ou tout le traitement du patient. Le consentement est habituellement obtenu avant le prélèvement d'un échantillon de sang du patient.

Suite au verso...

## Consentement éclairé (suite)

Une transfusion peut être faite sans consentement uniquement dans les circonstances suivantes (consulter la politique et la procédure de l'hôpital relatives aux transfusions sans consentement) :

- ▲ une transfusion urgente est requise pour préserver la vie ou la santé; ET
- ▲ le patient est incapable d'exprimer son consentement et aucun mandataire n'est disponible; ET
- ▲ il n'y a aucune preuve de refus antérieur de transfusion pour des motifs personnels ou religieux.

Directives à l'intention de la personne qui obtient le consentement du patient ou de son mandataire :

- ▲ Fournir des renseignements sur le produit ou composant sanguin, y compris les bienfaits de la transfusion et les raisons pour lesquelles la transfusion est nécessaire.
- ▲ Décrire les risques de la transfusion, y compris les risques d'infection et autres. Aborder aussi les risques associés au fait de ne pas recevoir de transfusion.
- ▲ Parler des solutions de remplacement pertinentes dans l'état médical actuel du patient.
- ▲ Quand c'est possible, demander le consentement à la transfusion assez tôt pour permettre d'examiner des solutions de remplacement.
- ▲ Donner au patient la possibilité de poser des questions. Les brochures d'information destinées au patient peuvent servir, mais ne doivent pas remplacer l'entretien en tête à tête avec le professionnel de la santé qui demande le consentement.
- ▲ Documenter que le consentement a été obtenu conformément à la politique de votre établissement ET noter clairement la raison de la transfusion au dossier du patient.
- ▲ En Ontario, il n'y a pas d'âge légal de consentement. Les patients pédiatriques peuvent donner un consentement éclairé s'ils sont capables de comprendre les renseignements sur le traitement et les risques associés au fait de ne pas recevoir le traitement. Un parent ou tuteur légal peut donner son consentement si l'enfant est mineur et qu'il ne semble pas avoir la capacité de le faire. Il importe de souligner que l'âge du consentement éclairé varie d'une province à l'autre. Consulter la législation provinciale.



## Ordonnances de transfusion

Les ordonnances de transfusion doivent être rédigées par un médecin ou un praticien autorisé.

Toute ordonnance doit comprendre :

- ▲ le prénom et le nom de famille du patient et au moins un numéro d'identification unique
- ▲ le type de composant ou de produit sanguin
- ▲ le nombre d'unités ou la quantité de produit
- ▲ le débit de la transfusion
- ▲ les exigences particulières, s'il y en a (p. ex. irradié)
- ▲ la prémédication ou le diurétique à administrer, si nécessaire

Les preuves confirment que, pour la sécurité du patient, toute transfusion non urgente devrait se faire pendant le quart de jour.

### Exemple d'ordonnance de transfusion :

Jean Martin  
Numéro d'hôpital 2345678

10 mars 2015 @ 21 h 30


En avant-midi, transfuser 1 unité de globules rouges irradiés en 3 heures.

Furosémide 20 mg IV (peut être administré avant ou après la transfusion)

Refaire FS et communiquer avec médecin pour évaluer besoins transfusionnels ultérieurs.

P. Talbot, m.d.




**Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Demande de composant ou produit sanguin

Avant de faire la demande :

- ▲ Revoir les résultats des analyses de laboratoire les plus récentes. Les résultats des analyses suivantes peuvent servir à déterminer si une transfusion est requise ou si une transfusion a été efficace.

Produit ou composant sanguin	Analyse sanguine
Globules rouges	Hémoglobine
Plaquettes	Numération plaquettaire
Plasma congelé (PC) ou concentré de complexe de prothrombine (CCP)	RIN (rapport international normalisé)
Cryoprécipité	Fibrinogène

- ▲ Évaluer les symptômes du patient.
- ▲ Être au courant des indications et des posologies des divers composants ou produits sanguins pour vérifier que la transfusion est appropriée.
  - Voir l'annexe 1 – Tableau des composants sanguins et l'annexe 2 – Tableau des produits sanguins

Au moment de demander du sang au LMT, il faut mentionner les éléments suivants :


- ▲ prénom et nom de famille du patient et numéro d'identification unique
- ▲ endroit où se trouve le patient
- ▲ diagnostic et directives particulières (ex. irradiation)
- ▲ composant ou produit requis
- ▲ quantité/dose
- ▲ moment où le produit est requis
- ▲ nom du prescripteur



Des renseignements supplémentaires peuvent être exigés :

- ▲ antécédents récents d'exposition à des produits sanguins – habituellement par transfusion ou grossesse
- ▲ indication ou raison de la transfusion
- ▲ poids du patient (en pédiatrie et pour les ordonnances d'IgIV)

Si la demande est faite en ligne, vérifier que la demande est faite pour le bon patient et pour le bon produit sanguin. Si la demande est rédigée à la main, écrire lisiblement et faire parvenir ou apporter la documentation appropriée au LMT. Vous aurez ainsi l'assurance que le bon produit sera émis pour le bon patient et vous préviendrez tout retard.


**Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Échantillons prétransfusionnels

Déterminer si un échantillon prétransfusionnel est requis. La date d'expiration ou de péremption d'un échantillon varie en fonction de l'exposition récente du patient à du sang, de ses antécédents de grossesse et de ses résultats à un dépistage d'anticorps. L'âge de très jeunes patients pédiatriques peut aussi être un facteur.

Les échantillons prétransfusionnels font l'objet d'analyses appelées groupage et dépistage pour les raisons suivantes :

- ▲ Déterminer le groupe ABO et le facteur Rh de l'échantillon
- ▲ Dépister et identifier les anticorps acquis lors d'une exposition antérieure à du sang ou d'une grossesse
- ▲ Trouver des unités de sang compatible si une transfusion est demandée

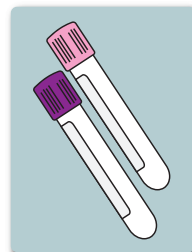
### Identification du patient :

1. Vérifier le bracelet du patient ou son identité pour vous assurer qu'il s'agit du bon patient, MÊME si c'est un patient que vous connaissez. Supposer qu'on connaît le nom d'un patient peut augmenter considérablement le risque d'identification erronée.
2. Faire participer le patient/parent à la démarche d'identification en lui posant des questions précises, si possible. Éviter autant que possible les questions auxquelles on peut répondre par un oui ou un non, comme : Êtes-vous Richard Tremblay? Opter pour des questions comme les suivantes :
  - « Comment s'appelle votre nom? »
  - « Quelle est votre date de naissance? »

En cas de divergence, il faut la résoudre avant de prélever l'échantillon prétransfusionnel.

### ATTENTION

Les erreurs d'étiquetage d'échantillon et d'identification du patient sont les principales causes de réaction transfusionnelle hémolytique aigüe – complication de la transfusion qui peut être mortelle.



### Les 4 étapes de l'étiquetage des échantillons :

1. Apporter les étiquettes des échantillons au chevet du patient.
2. Vérifier que les données des étiquettes correspondent aux données qui figurent sur le bracelet/l'identification du patient et toute documentation connexe.
3. Après le prélèvement du ou des échantillons, étiqueter les tubes avant de quitter le chevet du patient.
  - **Ne jamais étiqueter les échantillons ailleurs qu'au chevet du patient, car cela augmente de beaucoup les erreurs d'étiquetage.**
4. Documenter le prélèvement de l'échantillon. Ne jamais signer si l'échantillon a été prélevé par quelqu'un d'autre.

Une identification précise du patient est essentielle.

- ▲ Un patient mal identifié risque de recevoir une transfusion de sang incompatible.

### ATTENTION

Une identification précise du patient est aussi importante au moment du prélèvement des échantillons qu'au moment de la transfusion du composant ou produit sanguin.

Un étiquetage précis de l'échantillon prétransfusionnel est essentiel.

- ▲ Lorsqu'un échantillon est mal étiqueté, un patient risque de recevoir du sang incompatible.



## Préparation du patient

Expliquer la raison d'être de la transfusion et le suivi qui l'accompagnera. S'assurer que le patient a obtenu une réponse à toute question qu'il pourrait avoir.

Déterminer si le patient a déjà eu des problèmes ou des réactions à une transfusion antérieure. Si c'est le cas, il pourrait avoir besoin d'une prémédication, et vous devrez communiquer avec le médecin :

- ▲ voie intraveineuse (IV) - Administrer immédiatement avant la transfusion
- ▲ voie orale (po) - Administrer 30 minutes avant la transfusion

Indication	Prémédication
Antécédents de réaction allergique	Antihistaminique ou stéroïde
Antécédents de réaction fébrile	Antipyrétique

*La mépéridine (Demerol®) n'est pas indiquée en prémédication.*

### ATTENTION

Les médicaments et solutions IV autres qu'une solution saline normale peuvent provoquer l'hémolyse ou la coagulation du produit sanguin.

## Accès veineux

Déterminer l'accès veineux approprié :

Composant ou produit sanguin	Accès IV
Globules rouges - transfusion rapide chez l'adulte	16-18G
Globules rouges - transfusion de routine chez l'adulte	20-22G
Autres composants ou produits sanguins	Tout calibre approprié
Pédiatrie	22-25G
Tous les produits sanguins - adulte ou enfant	Dispositif d'accès veineux central (DAVC)

Une transfusion rapide et sous pression par un accès veineux trop petit peut provoquer l'hémolyse des globules rouges.

Il faut s'assurer de réserver un accès veineux à la transfusion.

Les composants ou produits sanguins ne doivent pas entrer en contact avec des médicaments ou des solutions incompatibles.

Si la transfusion se fait par un DAVC multi-lumières, les médicaments ou solutions peuvent être perfusés par d'autres lumières sans endommager le produit sanguin.

Les pompes IV, les réchauffe-sang et les pompes à perfusion rapide doivent être adaptés à la transfusion et ne pas endommager le produit sanguin. Ne pas se servir de dispositif dont l'emploi avec des produits sanguins n'a pas été approuvé.

## Dispositif de transfusion

Les composants sanguins suivants doivent être transfusés par une tubulure dotée d'un microfiltre de 170-260 microns pour retenir tout débris de fibrine, à moins qu'un filtre soit ajouté à la tubulure à cet effet :

- ▲ globules rouges, plaquettes, plasma, plasma surnageant de cryoprécipité et cryoprécipité

Rincer le dispositif de transfusion avec une solution saline normale (0,9 % NaCl) en mouillant complètement le filtre. S'il s'agit de petits patients pédiatriques, le dispositif peut être amorcé avec le composant plutôt qu'une solution saline normale pour éviter toute surcharge volémique.

Le dispositif de transfusion doit être changé au moins toutes les 2 à 4 unités et à la fréquence précisée dans la politique de votre hôpital.

En cas de transfusion massive, on peut ajouter un filtre supplémentaire pour réduire le nombre de changements de tubulure.

### Remarques :

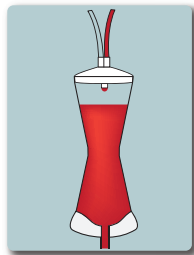
La transfusion de plaquettes se fait mieux si le dispositif n'a pas servi auparavant à transfuser des globules rouges. Les plaquettes vont adhérer à la fibrine retenue dans le filtre.

Les dérivés plasmatiques (notamment l'IgIV et l'albumine) peuvent être administrés sans dispositif de transfusion, ni filtre. Un dispositif IV habituel doté d'un évent doit être utilisé lors d'une perfusion IV directement à partir d'un flacon de verre.

Certaines marques d'IgIV sont incompatibles avec une solution saline normale. Voir l'encart du produit ou les directives de l'hôpital à ce sujet.

### ATTENTION

Un dispositif doté d'un filtre de 170-260 microns est requis pour transfuser des produits sanguins; il doit être changé aux intervalles prescrits (au maximum 4 heures) pour réduire le risque de septicémie bactérienne.



HÔPITAL

Notes

## Émission du sang

**AVANT** d'aller chercher le sang, s'assurer que le patient est prêt :

- ▲ Brancher la tubulure dont le filtre a été entièrement humecté au cathéter du patient afin d'assurer la perméabilité.
- ▲ Vérifier que le consentement à la transfusion a été obtenu et qu'une ordonnance écrite de transfusion figure au dossier.
- ▲ Administrer toute prémédication prescrite - habituellement réservée aux patients qui ont déjà eu des réactions transfusionnelles.

Coordonner avec le LMT pour aller chercher ou faire livrer le produit en fournissant la documentation qui permettra de vérifier que la bonne unité a été émise pour le bon patient.

Si la transfusion sanguine ne peut débuter immédiatement, communiquer avec le LMT ou consulter la politique de l'hôpital.

**Ne jamais entreposer de sang dans un réfrigérateur non approuvé, comme un réfrigérateur de médicaments ou celui de l'unité de soins.**

Bien identifier le patient :

- ▲ Tout patient qui reçoit une transfusion doit porter un bracelet d'identification ou être identifié à l'aide d'un autre moyen approuvé par votre hôpital.

### ATTENTION

Il faut commencer la transfusion peu après la réception du sang et la terminer moins de quatre (4) heures après son retrait d'un endroit d'entreposage approprié pour réduire le risque de contamination bactérienne.



### ATTENTION

Les produits sanguins doivent être entreposés uniquement à des endroits (appareils) où la température est surveillée spécifiquement en fonction des produits sanguins.

**Notes**

---

---

---

---

---

---

---

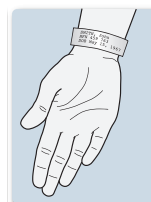
---

---

---

## Vérification du sang

- ▲ Faire une inspection visuelle de l'unité de sang à la recherche de caillots, d'une couleur inhabituelle ou de fuite.
- ▲ Vérifier la date de péremption sur l'étiquette de la Société canadienne du sang (SCS).
  - Voir l'annexe 4 – Étiquette de la Société canadienne du sang.
- ▲ Vérifier le groupe sanguin et le facteur Rhésus du patient (si possible). S'assurer que le groupe sanguin du donneur est compatible avec celui du patient.
  - Voir l'annexe 3 – Tableau de compatibilité.
- ▲ Vérifier sur la demande de transfusion le type de produit et le volume prescrit; s'assurer que le consentement a été obtenu.



**TOUJOURS** vérifier le sang au chevet du patient.

### Étapes de la vérification du sang

- Vérifier le bracelet du patient pour s'assurer que toutes les données concordent. Si possible, faire participer le patient ou les parents (d'un jeune enfant) à la démarche d'identification en lui posant des questions précises :
  - « Comment s'épelle votre nom? »
  - « Quelle est votre date de naissance? »
- Vérifier que le nom et le numéro d'identification du patient concordent sur :
  - son bracelet d'identification
  - l'étiquette du LMT attachée ou fixée à l'unité de sang
- Vérifier la concordance du numéro de l'unité de sang et du groupe de sang du donneur sur :
  - l'étiquette de la SCS
  - l'étiquette du LMT attachée ou fixée au produit

En cas de divergence quelconque, arrêter et communiquer immédiatement avec le LMT.

Suite au verso...

## Vérification du sang (suite)

Pour éviter les erreurs, la plupart des hôpitaux exigent que deux personnes qualifiées effectuent la vérification prétransfusionnelle.

La transfusion sanguine doit être amorcée peu après sa réception et immédiatement après sa vérification.

L'étiquette du LMT doit rester attachée à l'unité de sang pendant toute la transfusion.

Une copie de l'étiquette du LMT doit être placée dans le dossier du patient, conformément à la politique de votre hôpital.

### ATTENTION

La vérification du sang immédiatement avant la transfusion est la dernière chance de remarquer une erreur quelconque.



### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Amorce de la transfusion

### Avant d'amorcer la transfusion :

Noter les signes vitaux au départ et évaluer le patient avant la transfusion de chaque unité :

- ▲ température
- ▲ tension artérielle
- ▲ fréquence cardiaque
- ▲ respiration
- ▲ saturation en oxygène, si possible

Auscultez les patients à risque de surcharge (personnes âgées, enfants, maladie cardiovasculaire).

### Étapes de la perforation d'un sac de sang :

1. Séparer le bouchon de l'orifice et exposer l'orifice.
2. Si le bouchon de l'orifice n'est pas amovible, le tenir éloigné de l'orifice pour prévenir la contamination.
3. Tenir le sac de sang d'une main et le perforateur de la tubulure de sang exposé dans l'autre. Ne pas accrocher le sac à la potence pour intraveineuse.
4. Insérer le perforateur dans l'orifice en le poussant délicatement et en le tournant d'un quart de tour dans le sens horaire. Ne pas introduire le perforateur trop profondément dans le sac. Si le perforateur est bien entré, il sera facile de le retirer du sac au besoin.
5. Pour retirer le sac, tirer doucement en tournant d'un quart de tour dans le sens antihoraire.

*Suite au verso...*

## Amorce de la transfusion (suite)

### Étapes de perforation d'un flacon de verre contenant des produits sanguins (IgIV, albumine) :

1. Retirer le sceau pour exposer le bouchon et tamponner avec de l'alcool.
2. Resserer la molette de la tubulure.
3. Placer le flacon sur une surface plane et insérer le perforateur dans le cercle au centre du bouchon à un angle de 90 degrés.
4. Inverser le flacon et le mettre sur la potence.
5. Presser pour remplir à moitié la chambre compte-gouttes.
6. Ouvrir l'évent de la chambre compte-gouttes – cela laisse entrer de l'air dans le flacon.
7. Desserrer la molette et amorcer le reste de la tubulure.
8. Fermer l'évent avant de perforer un autre flacon, puis mettre le flacon sur la potence et ouvrir l'évent.

### Une fois la transfusion commencée :

1. Pendant les 15 premières minutes :
  - Commencer à un faible débit à moins que la transfusion soit très urgente
  - Surveiller de près le patient
2. Après les 15 premières minutes :
  - Réévaluer le patient et reprendre ses signes vitaux
  - Augmenter le débit à la vitesse prescrite si aucune réaction n'a été observée

### ATTENTION

Commencer la transfusion avec prudence, car des réactions graves peuvent survenir en début de transfusion. Certains patients risquent davantage de faire une surcharge volémique - ralentir le débit de la transfusion.



### ATTENTION

Les patients doivent être surveillés de façon appropriée pour dépister dès que possible toute réaction transfusionnelle.



### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Surveillance

### Surveiller, surveiller, surveiller!

Surveiller de près le patient et noter ses signes vitaux :

- ▲ dans les 30 minutes précédant la transfusion
- ▲ après 15 minutes de transfusion de l'unité de sang
- ▲ aux intervalles prescrits dans la politique de votre hôpital
- ▲ à la fin de la transfusion de l'unité
- ▲ s'il y a un soupçon de réaction



Recommencer pour chaque autre unité

Prendre plus souvent les signes vitaux si les patients :

- ▲ risquent davantage de faire une surcharge volémique (personnes âgées, enfants, maladie cardiovasculaire)
- ▲ ont déjà eu des réactions
- ▲ sont instables

Lorsque c'est possible, demander au patient de vous avertir s'il ressent :

- ▲ urticaire ou démangeaisons
- ▲ sensation de fièvre ou frissons
- ▲ problèmes respiratoires
- ▲ mal au dos ou au point de perfusion
- ▲ toute sensation qui lui semble inhabituelle

Suite au verso...

## Surveillance (suite)

### Transfusion massive

On qualifie de transfusion massive la transfusion de plus de 10 unités de globules rouges ou la transfusion d'une quantité de sang équivalente au volume de sang corporel en 24 heures.

Voici des conseils de prise en charge des patients pendant une transfusion massive ou une hémorragie :

- ▲ Surveiller la température
- ▲ Privilégier des mesures visant à prévenir l'hypothermie, notamment l'emploi de réchauffe-sang pour tous les fluides IV et les transfusions de globules rouges ou de plasma
- ▲ Être à l'affût d'une coagulopathie de dilution;
- ▲ Pendant que le patient saigne, transfuser pour maintenir :
  - l'hémoglobine à  $>70$  g/L
  - la numération plaquettaire à  $>50 \times 10^9/L$  (traumatisme crânien  $>100 \times 10^9/L$ )
  - le RIN  $>1,5$
  - le fibrinogène  $>2,0$  g/L
- ▲ Envisager l'emploi d'acide tranexamique
- ▲ Être à l'affût d'hypocalcémie, d'acidose ou d'hyperkaliémie



### ATTENTION

Le volume sanguin estimé d'un enfant de plus de 4 mois est de 70 ml/kg. Le volume sanguin estimé d'un nouveau-né se situe entre 80 et 100 ml/kg.



### Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Fin de la transfusion

### Directives pour terminer la transfusion :

1. Terminer la transfusion dans les 4 heures suivant le retrait du sang d'un endroit d'entreposage contrôlé.
2. Si désiré, rincer la tubulure avec une solution saline normale.
3. Débrancher la tubulure une fois la transfusion terminée.
4. Vérifier les signes vitaux à la fin de la transfusion
5. Reprendre les signes vitaux régulièrement après la transfusion conformément à la politique de l'hôpital.

Pour diminuer le risque de prolifération bactérienne, il faut terminer ou interrompre la transfusion de toute unité de sang 4 heures après son retrait d'un endroit d'entreposage contrôlé.

Les tubulures usagées peuvent favoriser la prolifération de bactéries. Ne pas les laisser attachées au patient.

Disposer des tubulures de transfusion et de l'unité de sang usagées dans un contenant pour objets contaminés, à moins que la politique de l'hôpital précise que les unités de sang doivent être retournées au LMT.

Continuer de surveiller le patient à la recherche de symptômes de réactions qui peuvent se produire jusqu'à 6 heures après la transfusion.

Remettre aux patients externes ou à leurs aidants une feuille d'information décrivant :

- ▲ les signes et symptômes de réactions transfusionnelles
- ▲ ce qu'il faut faire en présence d'une réaction et les circonstances dans lesquelles il faut consulter le médecin
- ▲ les coordonnées des personnes-ressources à qui signaler toute réaction

## Documentation

Documenter chaque transfusion sanguine en plaçant le registre de transfusion sanguine (ou une copie) dans le dossier du patient.



Le registre doit fournir les renseignements suivants :

- ▲ date
- ▲ heure du début et de la fin de la transfusion
- ▲ type de produit transfusé
- ▲ numéro de l'unité de sang ou son lot
- ▲ nom des personnes qui ont amorcé la transfusion et vérifié le sang

Noter les renseignements complémentaires suivants dans le dossier du patient :

- ▲ signes vitaux et évaluation de l'état du patient
- ▲ volume transfusé
- ▲ examens de suivi faits :
  - formule sanguine après une transfusion de globules rouges ou de plaquettes,
  - RIN, PT/PTT après une transfusion de plasma
  - taux de fibrinogène après la transfusion de cryoprécipité
- ▲ renseignements donnés au patient
- ▲ toute réaction et tout traitement administré

Certains hôpitaux exigent qu'un formulaire de transfusion soit rempli et retourné au LMT.



**Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Reconnaissance des réactions

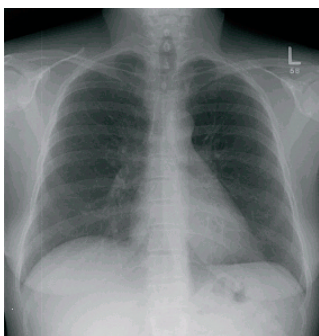
Les réactions aiguës surviennent habituellement pendant la transfusion ou au cours des six (6) heures suivant la fin de la transfusion et peuvent prendre diverses formes :

- ▲ fièvre
- ▲ gros frissons, avec ou sans fièvre
- ▲ urticaire ou érythème, démangeaison, enflure
- ▲ dyspnée, essoufflement ou respiration sifflante
- ▲ hypotension ou hypertension
- ▲ hématurie, saignement diffus ou suintement
- ▲ douleur lombaire, anxiété, douleur au point d'injection IV
- ▲ nausée et vomissements
- ▲ céphalées
- ▲ irritabilité chez les enfants

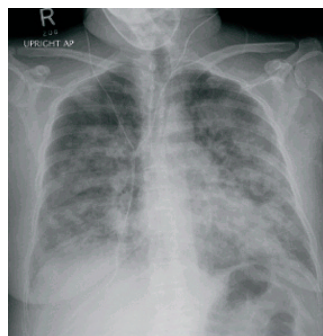
Il est parfois difficile de distinguer au départ une réaction bénigne d'une réaction grave en se fiant uniquement aux signes et symptômes manifestes.

Tout symptôme inattendu ou douteux doit être signalé comme étant une réaction transfusionnelle possible au LMT qui fera enquête.

### Radiographie pulmonaire avant et pendant un épisode de syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel (TRALI)



2 jours avant transfusion



21 heures après transfusion

## Les réactions transfusionnelles aiguës

Les réactions transfusionnelles aiguës peuvent se manifester par des signes et symptômes semblables.

Signes et symptômes	Réaction transfusionnelle possible
Fièvre ou gros frissons	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Contamination bactérienne</li> <li>▲ Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe</li> <li>▲ Syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel (TRALI)</li> <li>▲ Réaction transfusionnelle fébrile non hémolytique</li> </ul>
Urticaire et autres symptômes allergiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Anaphylaxie</li> <li>▲ Réaction allergique mineure</li> </ul>
Dyspnée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ TRALI</li> <li>▲ Surcharge volémique liée à la transfusion (TACO)</li> <li>▲ Anaphylaxie</li> <li>▲ Contamination bactérienne</li> <li>▲ Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe</li> </ul>
Hypertension	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ TACO</li> </ul>
Hypotension	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Hypotension (bradykinine)</li> <li>▲ Contamination bactérienne</li> <li>▲ Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe</li> <li>▲ TRALI</li> <li>▲ Anaphylaxie</li> </ul>
Hémolyse, hémoglobinurie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe</li> </ul>
Douleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• point d'injection</li> <li>• colonne</li> </ul> </li> <li>▲ TACO                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• poitrine</li> </ul> </li> </ul>
Nausée et vomissements	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe</li> <li>▲ Anaphylaxie</li> <li>▲ Réaction transfusionnelle fébrile non hémolytique</li> </ul>

Voir l'annexe 5 – Tableau des réactions transfusionnelles aiguës qui décrit les risques et leur fréquence.



## Prise en charge des réactions aiguës

### Conduite en cas de soupçon de réaction aigüe :

1. Arrêter immédiatement la transfusion!
2. Maintenir l'accès veineux pour traiter le patient au besoin, mais ne pas rincer la tubulure de transfusion.
3. Prendre les signes vitaux.
4. Vérifier la concordance entre l'identité du patient et l'étiquette du LMT.
5. Vérifier que le numéro de don correspond à l'étiquette du LMT.
6. Avertir le médecin et rester au chevet du patient.
7. Avertir le LMT de la réaction conformément à la politique de l'hôpital.
8. Traiter les symptômes du patient selon les directives du médecin.



Si le patient ne ressent que des symptômes allergiques ou fébriles bénins, on peut parfois poursuivre la transfusion. Consulter la politique de l'hôpital pour obtenir les directives.



Directives générales relatives à la poursuite d'une transfusion :

- ▲ Consulter d'abord le médecin.
- ▲ Administrer au patient les médicaments prescrits.
- ▲ Procéder avec prudence en évaluant plus souvent l'état du patient.
- ▲ Prendre en compte la limite de 4 heures (temps de perfusion maximum)
- ▲ Signaler la réaction au LMT si cette étape est requise; aucune enquête n'est nécessaire.



## Enquête sur une réaction

### Pour enquêter sur une réaction, le LMT peut avoir besoin des éléments suivants :

1. Sac de sang et dispositif de transfusion attaché :
  - culture éventuelle
  - vérification de l'hémolyse
  - vérification des données écrites
2. Autres unités de sang transfusées, si possible
3. Documentation requise pour signaler une réaction transfusionnelle où figurent les éléments suivants :
  - symptômes
  - signes vitaux avant et après la transfusion
  - heure du début de la réaction
  - numéro de l'unité de sang ou du lot
4. Échantillon de sang prélevé après la transfusion et documentation requise pour :
  - reprise des analyses de groupage et de typage et de compatibilité pour comparer les résultats à ceux des analyses prétransfusionnelles
  - test direct à l'antiglobuline (test de Coombs)
  - vérification de l'hémolyse

Suite au verso...

**Notes**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Enquête sur une réaction (suite)

Selon les signes et symptômes du patient, des tests supplémentaires peuvent être requis :

- ▲ Prochaine urine pour hémoglobinurie :
  - surveiller les urines en présence de soupçon d'hémolyse
- ▲ Radiographie pulmonaire en présence de nouveaux symptômes respiratoires
- ▲ Hémoculture (patient) :
  - prélevé d'une autre veine
  - antibiothérapie instaurée sans délai en présence de soupçon de septicémie bactérienne
  - signalement immédiat au LMT puisque le fournisseur de sang/fabricant doit être averti
- ▲ D'autres prélèvements de sang peuvent être requis pour investiguer :
  - réactions anaphylactiques
  - TRALI
  - réaction transfusionnelle hémolytique aigüe

Le LMT doit signaler au fabricant toute réaction grave à un composant ou produit sanguin. Tout décès doit être signalé à Santé Canada.

Le LMT peut aussi être obligé de signaler les réactions graves aux autorités provinciales et fédérales qui collectent des données afin de surveiller et d'améliorer la sécurité transfusionnelle pour tous les patients. En Ontario, les hôpitaux doivent faire rapport au Système de surveillance des incidents transfusionnels (SSIT).

Voir l'annexe 6 – SSIT Tableau des réactions transfusionnelles - investigations, traitements et mesures recommandés.



### ATTENTION

Reconnaître les réactions transfusionnelles, les traiter de façon appropriée et faire enquête au besoin sont des activités essentielles à la sécurité du patient.



## Les 8 « bons » de la transfusion

### 1. Bon patient

- ▲ Porter une attention rigoureuse à l'identification du patient au moment de prélever ou d'étiqueter des échantillons prétransfusionnels
- ▲ S'assurer que le nom et numéro d'identification du patient figurant sur le produit correspondent à la demande à son dossier
- ▲ Au chevet du patient, confirmer que le nom et le numéro d'identification du patient figurant sur le produit correspondent au nom et au numéro d'identification du patient sur son bracelet (ou autre élément d'identification)
- ▲ Si possible, faire participer le patient à la démarche d'identification

### 2. Bon composant ou produit sanguin

- ▲ Confirmer que le composant ou produit sanguin est indiqué dans cette situation
- ▲ Vérifier que l'étiquette du composant ou produit sanguin correspond à l'ordonnance (p. ex., demande de globules rouges irradiés)
- ▲ Inspecter visuellement le composant ou produit pour s'assurer qu'il n'est pas altéré
- ▲ Vérifier la date et l'heure de péremption

### 3. Bonne raison

- ▲ Confirmer le diagnostic ou l'indication
- ▲ Revoir les derniers résultats de laboratoire et les symptômes du patient pour s'assurer que la transfusion est indiquée et conforme aux directives de l'hôpital

### 4. Bonne dose

- ▲ Vérifier que la dose convient à l'état du patient
- ▲ Vérifier que la dose convient au poids du patient (p. ex. enfant ou ordonnance d'IgIV)
- ▲ Évaluer si le patient est à risque élevé de surcharge volémique (p. ex. patient âgé, atteinte de la fonction cardiaque)

Suite au verso...

## Les 8 « bons » de la transfusion (suite)

### 5. Bon moment

- ▲ Faire en sorte que la transfusion commence le plus tôt possible après la réception du composant ou produit du LMT
- ▲ S'assurer que la transfusion sera terminée dans les quatre heures suivant le moment de l'émission du composant ou produit
- ▲ Transfuser lentement pendant les 15 premières minutes
- ▲ Adapter le débit de la transfusion à l'état du patient (p. ex. patient âgé, atteinte de la fonction cardiaque)

### 6. Bon site d'infusion

- ▲ Vérifier qu'il y a un accès IV avant la réception du composant ou produit sanguin pour que la transfusion puisse commencer dès sa réception
- ▲ Réserver un accès pour les transfusions
- ▲ Les médicaments et solutions IV autres qu'une solution normale saline peuvent provoquer l'hémolyse ou la coagulation du sang transfusé.
- ▲ Changer la tubulure conformément à la politique de l'hôpital pour réduire les risques de croissance bactérienne et la jeter ensuite

### 7. Bonne documentation

- ▲ Vérifier la présence de l'ordonnance du médecin au dossier
- ▲ Confirmer que le consentement à la transfusion a été obtenu et documenté
- ▲ Noter les signes vitaux, au moins avant le début de la transfusion, 15 minutes après le début et à la fin de la transfusion (ainsi qu'aux intervalles prescrits dans la politique de votre hôpital)
- ▲ Noter l'heure du début de la transfusion et celle de la fin
- ▲ Noter tout changement à l'état du patient ou tout signe et symptôme de réaction transfusionnelle



### 8. Bonne intervention

- ▲ Reconnaître et traiter les réactions indésirables de façon appropriée
- ▲ Signaler les réactions au LMT pour qu'il y ait une enquête au besoin et que le fournisseur ou fabricant en soit avisé
- ▲ Revoir les résultats des analyses de sang après la transfusion, le cas échéant, pour évaluer l'efficacité de la transfusion et réévaluer les symptômes du patient

Les politiques et procédures de chaque établissement peuvent varier.



### Références complémentaires...

- ▲ L'administration du sang sans difficulté – [www.transfusionontario.org](http://www.transfusionontario.org)
- ▲ Sang difficulté pour le personnel médical [www.transfusionontario.org](http://www.transfusionontario.org)
- ▲ Guide de médecine transfusionnelle Sang difficulté 3 [www.transfusionontario.org](http://www.transfusionontario.org)
- ▲ Les transfusions sanguines : Renseignements destinés aux patients [www.transfusionontario.org](http://www.transfusionontario.org)
- ▲ Société canadienne de médecine transfusionnelle Choisir avec soin Canada [http://www.transfusion.ca/fr/choosing\\_wisely\\_fr](http://www.transfusion.ca/fr/choosing_wisely_fr)

Annexe 1 : Tableau des composants sanguins

COMPOSANT SANGUIN	PRINCIPALES INDICATIONS	ENTREPOSAGE ET PÉREMPTION	ADMINISTRATION
Globules rouges (culot globulaire)	Hémorragie ou anémie sans hémorragie associée à des signes et symptômes d'hypoxémie : ▲ tachycardie ▲ essoufflement ▲ étourdissements	2-6 °C dans un réfrigérateur approuvé seulement  Jusqu'à 42 jours	▲ Dispositif de transfusion requis ▲ Transfuser à faible débit pendant les 15 premières minutes à moins de perte massive de sang ▲ La transfusion ne doit jamais dépasser 4 heures ▲ Habituellement en 1 ½ - 2 hres et à un débit plus lent pour les patients à risque de surcharge volémique
Plasma	▲ Coagulopathie associée à une atteinte hépatique ▲ Transfusion massive ▲ Échange plasmatique en cas de purpura thrombotique thrombocytopénique ou de syndrome hémolytique et urémique (PTT/SHU)	Congelé  1 an Une fois dégelé, périmé après 5 jours d'entreposage entre 1 et 6 °C	▲ Dispositif de transfusion requis ▲ Transfuser à faible débit pendant les 15 premières minutes à moins de perte massive de sang ▲ La transfusion ne doit jamais dépasser 4 heures ▲ Habituellement en 30 min à 2 hres

COMPOSANT SANGUIN	PRINCIPALES INDICATIONS	ENTREPOSAGE ET PÉREMPTION	ADMINISTRATION
Plaquettes	Pour maîtriser ou prévenir l'hémorragie dans les cas suivants : ▲ nombre de plaquettes bas (thrombocytopénie) ▲ dysfonction plaquettaire congénitale ▲ dysfonction plaquettaire associée à la prise de médicaments (AAS, clopidogrel Plavix®) ▲ dysfonction plaquettaire subséquente à une circulation extracorporelle	20-24 °C sur agitateur pour prévenir l'agglutination  5 jours	▲ Dispositif de transfusion requis ▲ Nouveau dispositif recommandé ▲ Transfuser à faible débit pendant les 15 premières minutes à moins de perte massive de sang ▲ La transfusion ne doit jamais dépasser 4 heures ▲ Habituellement en 60 minutes
Cryoprécipité	Pour remplacer : ▲ Fibrinogène chez les patients en hémorragie dont le taux de fibrinogène est faible	Congelé  1 an Une fois dégelé, périmé après 4 heures d'entreposage entre 20 et 24 °C	▲ Dispositif de transfusion requis ▲ Transfuser aussi vite que le patient le tolère

Annexe 2 : Tableau des produits sanguins / dérivés plasmatiques (liste partielle)

COMPOSANT SANGUIN	PRINCIPALES INDICATIONS	ENTREPOSAGE ET PÉREMPTION	ADMINISTRATION
Albumine (5 % et 25 %)	25 % : ▲ Ascite en situation de paracentèse de plus de 5 litres ▲ Péritonite bactérienne spontanée ▲ Syndrome hépatorénal	Température ambiante <30 °C  Date de péremption indiquée sur l'emballage	▲ Dispositif IV standard à évent ▲ Tubulure pour transfusion ou filtre non requis ▲ Commencer la transfusion lentement et augmenter selon la tolérance ▲ Débit maximum : • 25 % 120 mL/h • 5 % 300 mL/h (sauf procédure d'échange)
	5 % : ▲ Procédures d'échange plasmatique		
Immunoglobuline intraveineuse (IgIV)	▲ Remplacement des immunoglobulines ▲ Maîtrise de certaines infections et maladies auto-immunes	Les conditions d'entreposage varient selon la marque  Date de péremption indiquée sur l'emballage	▲ Dispositif IV standard à évent ▲ Tubulure pour transfusion ou filtre non requis ▲ Pompe à perfusion requise ▲ Commencer la transfusion lentement et augmenter selon la tolérance ▲ Débit maximum – vérifier encart du produit et politique de l'hôpital, car il varie en fonction de la marque ▲ Surveillance fréquente des signes vitaux requise

COMPOSANT SANGUIN	PRINCIPALES INDICATIONS	ENTREPOSAGE ET PÉREMPTION	ADMINISTRATION
Immunoglobuline Rh (IgRh)	Pour patients Rh négatif : ▲ Après une exposition confirmée ou non à du sang Rh positif ▲ Pour prévenir la sensibilisation à l'antigène Rh D pendant la grossesse	2-8 °C  Date de péremption indiquée sur l'emballage	▲ Habituellement par voie IM mais peut être donnée par voie IV
	▲ Traitement de patients Rh positif non splénectomisés atteints de purpura thrombocytopénique immunitaire (PTI)		▲ Par voie IV à l'aide d'un dispositif IV standard ▲ Peut être administré sous forme de bolus lent, habituellement par le médecin
Concentré de complexe de prothrombine	▲ Renversement urgent de l'effet de la warfarine (Coumadin®) ou carence en vitamine K chez le patient en hémorragie ou qui doit subir une chirurgie urgente	2-25 °C  Date de péremption indiquée sur l'emballage  Administrer sans délai une fois le produit reconstitué	▲ Dispositif IV standard à évent ▲ Dispositif pour transfusion ou filtre non requis ▲ Perfusion en 15-30 minutes (selon la marque) ▲ Peut être administré sous forme de bolus lent, habituellement par le médecin ▲ Dose calculée en fonction du poids du patient et du RIN – habituellement 2 à 4 fioles (500 UI/ fiole) ▲ L'effet est immédiat et dure de 6 à 12 hrs ▲ Pour un renversement total, il faut aussi administrer 10 mg de vitamine K par voie IV

### Annexe 3 : Tableau de compatibilité

GROUPE SANGUIN DU PATIENT	GROUPES SANGUINS DE DONNEUR COMPATIBLES			
	Globules rouges	Plaquettes	Plasma / Plasma surnageant de cryoprécipité**	Cryoprécipité**
O positif	O positif	Rh positif ou négatif	N'importe quel groupe	N'importe quel groupe
	O négatif	O, de préférence		
O négatif*	O négatif	Rh négatif	N'importe quel groupe	N'importe quel groupe
		O, de préférence		
A positif	A positif, A négatif	Rh positif ou négatif	A, AB	N'importe quel groupe
	O positif, O négatif	A, de préférence		
A négatif*	A négatif	Rh négatif	A, AB	N'importe quel groupe
	O négatif	A, de préférence		
B positif	B positif, B négatif	Rh positif ou négatif	B, AB	N'importe quel groupe
	O positif, O négatif	B, de préférence		
B négatif*	B négatif	Rh négatif	B, AB	N'importe quel groupe
	O négatif	B, de préférence		
AB positif	N'importe quel groupe	Rh positif ou négatif	AB	N'importe quel groupe
	Positif/négatif	AB, de préférence		
AB négatif*	N'importe quel groupe	Rh négatif	AB	N'importe quel groupe
	Négatif	AB, de préférence		

\* En situation d'urgence (ou de pénurie), des patients Rh négatif pourraient recevoir des globules rouges et des plaquettes Rh positif.

\*\* Le Rh du plasma et du cryoprécipité est sans importance et ne figure plus sur les étiquettes de la SCS.

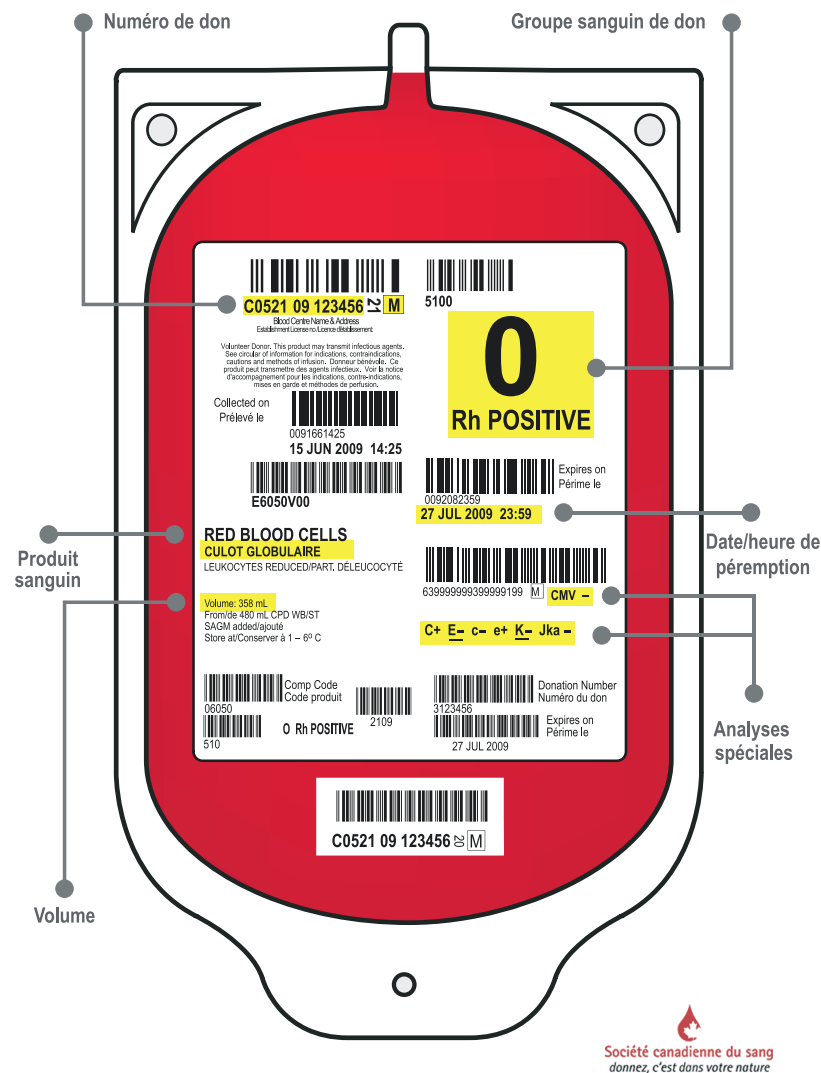
Culot globulaire universel pour les transfusions urgentes :

- ▲ O négatif pour les femmes < 45 ans
- ▲ O positif ou O négatif pour tous les autres

Plasma universel pour les transfusions urgentes :

- ▲ AB

### Annexe 4 : Étiquette de la Société canadienne du sang



Société canadienne du sang  
donnez, c'est dans votre nature

Annexe 5 : Tableau des réactions transfusionnelles aigües

RÉACTION TRANSFUSIONNELLE AIGÜE	RÉACTION TRANSFUSIONNELLE AIGÜE		DESCRIPTION
Réaction allergique bénigne	1 sur 100		Réaction allergique bénigne à un allergène dans le composant ou produit sanguin.
Anaphylaxie	1 sur 40 000		Réaction potentiellement mortelle causée par un allergène auquel le patient a été sensibilisé.
Réaction fébrile non hémolytique (globules rouges)	1 sur 300		Réaction bénigne, habituellement spontanément résolutive, associée aux globules blancs ou aux cytokines du donneur qui se retrouvent dans le produit sanguin. Se manifeste habituellement par de la fièvre ou des frissons (tremblement).
Septicémie bactérienne (mélange de plaquettes)	1 sur 10 000 - symptomatique 1 sur 60 000 - mortelle		Réaction qui peut être mortelle et qui est liée à des bactéries introduites par erreur dans le produit sanguin ou provenant du donneur. Plus fréquente avec les plaquettes puisque le produit est entreposé à température ambiante.
Septicémie bactérienne (globules rouges)	1 sur 250 000 - symptomatique 1 sur 500 000 - mortelle		
Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe	1 sur 40 000		Réaction qui peut être mortelle et qui est liée à une incompatibilité des groupes sanguins. Elle provoque l'hémolyse des globules rouges incompatibles transfusés ou des globules rouges du patient. Elle peut aussi être due à une hémolyse chimique (c.-à-d. mélange avec des médicaments ou solutions incompatibles) ou à une hémolyse mécanique (c.-à-d. appareil de récupération du sang, transfusion rapide par un cathéter trop petit, entreposage incorrect). Peut entraîner insuffisance rénale, état de choc et coagulopathie.
Syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel (TRALI)	1 sur 12 000		Hypoxémie aigüe et signes d'infiltration pulmonaire bilatérale de présentation récente à la radiographie sans preuve de surcharge circulatoire. Assistance respiratoire souvent requise. L'étiologie de la réaction n'est pas totalement comprise. On a émis l'hypothèse que la réaction serait liée à des anticorps du donneur (anti-HLA ou anti-HNA)* interagissant avec des antigènes du receveur ou vice versa. La réaction survient habituellement moins de 1-2 heures suivant le début de la transfusion et rarement après 6 heures. La résolution survient habituellement en 24 à 72 heures; de 5 à 10 % des patients en meurent.
Surcharge volémique liée à la transfusion (TACO)	1 sur 100		Surcharge circulatoire résultant d'une transfusion trop rapide et/ou chez des patients plus à risque d'une telle surcharge (c.-à-d. jeunes enfants, patients âgés, anémie chronique, atteinte de la fonction cardiaque). Mesures préventives : débit de transfusion plus lent et diurétiques administrés en prémédication aux patients à risque.
Réaction hypotensive	Très rare		Hypotension causée par la bradykinine. Caractérisée par une chute importante de la tension artérielle, habituellement chez des patients traités par inhibiteur de l'ECA et incapables de désactiver la bradykinine contenue dans le produit sanguin.

\*Des anticorps anti-HLA et anti-HNA peuvent se développer après une exposition au sang ou une grossesse  
 HLA – Human Leukocyte Antigen – antigènes situés sur les leucocytes et les plaquettes  
 HNA – Human Neutrophil Antigen – antigènes situés sur les neutrophiles

## CONDUITE IMMÉDIATE!

1. STOPPER la transfusion
2. Maintenir l'accès veineux
3. Vérifier les signes vitaux
4. Revérifier le bracelet d'identification du patient et l'étiquette du produit
5. Avertir le médecin
6. Avertir le LMT



Produit  
par le SSIT-ON  
Version :  
2 novembre 2015

## Annexe 6 : Tableau des réactions transfusionnelles

SIGNES ET SYMPTÔMES	MOMENT HABITUEL	ÉTIOLOGIE POSSIBLE	ÉPREUVES RECOMMANDÉES	CONDUITE ET TRAITEMENT SUGGÉRÉS
Fièvre (au moins 38 °C et hausse d'au moins 1 °C par rapport aux valeurs initiales)  et/ou  Gros frissons/tremblements	38 °C à 38,9 °C, mais <b>AUCUN</b> autre symptôme  Moins de 39 °C mais avec d'autres symptômes (p.ex. gros frissons, hypotension) <b>ou</b> 39 °C ou plus	Pendant la transfusion ou jusqu'à 4 heures après  Habituellement dans les 15 premières minutes de la transfusion, mais peut se manifester plus tard	Réaction transfusionnelle fébrile non hémolytique  Réaction transfusionnelle fébrile non hémolytique  Contamination bactérienne  Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe	Aucune épreuve n'est requise  ▲ Antipyrétique ▲ Avec l'approbation du médecin, reprendre prudemment la transfusion si le produit est encore en état d'être transfusé  <b>Ne pas recommencer la transfusion</b> ▲ Antipyrétique ▲ Envisager administrer de la mépéridine (Demerol®) en cas de frissons importants ▲ En cas de soupçon de contamination bactérienne, instaurer immédiatement une antibiothérapie ▲ Surveiller les signes d'hypotension, d'insuffisance rénale et de CIVD (DIC) ▲ Renvoyer le produit sanguin au LMT ▲ Pour obtenir de l'assistance, communiquer avec _____
Urticaire (éruption cutanée)	Moins des 2/3 de la surface corporelle, mais <b>AUCUN</b> autre symptôme	Pendant la transfusion ou jusqu'à 4 heures après	Allergie bénigne	Aucune épreuve n'est requise  ▲ Antihistaminique ▲ Avec l'approbation du médecin, reprendre prudemment la transfusion si le produit est encore en état d'être transfusé
Démangeaison  ou  Érythème	2/3 de la surface corporelle ou plus, mais <b>AUCUN</b> autre symptôme  Associé à d'autres symptômes (p. ex. dyspnée, hypotension)	Habituellement en début de transfusion  Habituellement en début de transfusion	Allergie bénigne (étendue)  Réaction anaphylactoïde/Anaphylaxie	Aucune épreuve n'est requise  <b>Ne pas recommencer la transfusion</b> ▲ Antihistaminique ▲ Des stéroïdes peuvent être nécessaires
Dyspnée  ou  Baisse % sat. O <sub>2</sub> à 90 % ou moins (et baisse d'au moins 5 % par rapport aux valeurs initiales)	Habituellement avec hypertension  Habituellement avec hypotension	Habituellement dans les heures suivant la transfusion  Habituellement dans les 6 heures suivant la transfusion  Habituellement dans les 15 premières minutes de la transfusion, mais peut se manifester plus tard	Surcharge volémique (TACO)  Syndrome respiratoire aigu posttransfusionnel (TRALI)  Contamination bactérienne  Réaction transfusionnelle hémolytique aigüe  Anaphylaxie	▲ Groupe et dépistage, TDA ▲ Radiographie pulmonaire ▲ Gaz sanguins ▲ Analyse d'urine  Soupçon de sepsie : ▲ Hémoculture (patient)  Soupçon d'hémolyse : ▲ FS, électrolytes, créatinine, bilirubine, LDH aPTT, RIN, fibrinogène, haptoglobine, Hb plasmatique  Soupçon d'anaphylaxie : ▲ Haptoglobine, anti-IgA  <b>Ne pas recommencer la transfusion</b> ▲ Diurétiques, oxygène, position de Fowler élevée ▲ Renvoyer le produit sanguin au LMT ▲ Pour les transfusions futures, ralentissement du débit et diurétiques  <b>Ne pas recommencer la transfusion</b> ▲ Étudier la radiographie pulmonaire à la recherche d'infiltration bilatérale ▲ S'il s'agit de TRALI, vasopresseurs et assistance respiratoire peuvent être nécessaires ▲ En cas de soupçon de contamination bactérienne, instaurer immédiatement une antibiothérapie ▲ Surveiller les signes d'hypotension, d'insuffisance rénale et de CIVD ▲ En cas de soupçon d'anaphylaxie, épinéphrine ▲ Renvoyer le produit sanguin au LMT ▲ Pour obtenir de l'assistance, communiquer avec _____



## **L'administration du sang sans difficulté**

### **Demande de certificat**

Pour répondre aux questions de contrôle et obtenir un certificat, veuillez visiter le site Web de Transfusion Ontario à : [www.transfusionontario.org](http://www.transfusionontario.org); vous pourrez vous inscrire et accéder au programme en ligne *L'administration du sang sans difficulté*.

Vous n'avez pas à suivre le programme en ligne si vous avez déjà passé en revue le contenu du présent manuel. Une fois que vous aurez ouvert une séance, vous trouverez l'évaluation en cliquant sur l'onglet pertinent.

### **Commande de cette ressource**

Veuillez vous rendre à [www.transfusion.org](http://www.transfusion.org) et cliquer sur l'onglet Ressources du RROCS pour remplir le formulaire de commande en ligne.