

La pratique transfusionnelle



LES PRODUITS SANGUINS LABILES

Document de référence

**CERTIFICATION EN PRATIQUE TRANSFUSIONNELLE
2019**

Révision Mars 2019

Marie-Pierre Pelletier

Conseillère en soins infirmiers, Sécurité transfusionnelle

Nancy Robitaille, MD, FRCPC

Hématologue, directrice médicale de la Banque de sang

Remerciements à tous ceux et celles qui ont contribué
à l'élaboration de ce manuel, qui ont bien voulu le lire
et nous faire part de leurs commentaires.

Rédaction de la 1ère édition (2005) : Hélène Lapointe, Inf. B. Sc.

TABLE DES MATIÈRES

A - CERTIFICATION EN PRATIQUE TRANSFUSIONNELLE

Historique	2
Pertinence de la certification	2
Responsabilités de l’infirmière certifiée.....	4

CHAPITRE 1 : PRÉLÈVEMENT SANGUIN POUR ANALYSE À LA BANQUE DE SANG

Identification du patient.....	6
Responsabilités.....	6
Informations obligatoires sur la requête	6
Matériel requis au chevet du patient lors du prélèvement	8
Tableau 1 : Analyses sanguines à la Banque de sang*	8
Procédure : Prélèvement sanguin pour analyse à la Banque de sang	9
Requête de la Banque de sang : Demande d’analyses et de produits sanguins labiles.....	11
Prélèvement : Étiquetage du tube	13
Validité de l’échantillon sanguin	13
Identification du patient lors d’une situation d’urgence	14

Annexes : PRÉLÈVEMENT SANGUIN

1 – A Spécificités : Salle d’urgence.....	15
1 – B Spécificités : Unité des naissances	16

CHAPITRE 2 : PRODUITS SANGUINS LABILES

Caractéristiques et particularités des produits sanguins labiles	18
Prescription de la transfusion de produits sanguins labiles*.....	22
Demande de produits sanguins labiles pour fin de transfusion.....	25
Informations obligatoires sur la requête pour les demandes de produits	25
Demande de produit par téléphone	25
Exemple du bon de cueillette.....	27
Statut de la demande	28

TABLE DES MATIERES

Administration de produits sanguins labiles	30
1. Étapes préliminaires pour demande de produits sanguins labiles	30
2. Consentement à l'administration de produits sanguins ou dérivés	30
3. Arbre décisionnel signature consentement.....	34
4. Réception de produits sanguins labiles à l'unité de soins	35
5. Vérifications pré-transfusionnelles (bordereau d'émission)	35
6. Amorce et purge du filtre et de la tubulure de perfusion	39
7. Suite de la vérification pré-transfusionnelle : Au chevet du patient.....	39
8. Début de la transfusion.....	40
9. Surveillance pendant la perfusion de produits sanguins labiles.....	41
10. Fin de la transfusion : Confirmation avec le bordereau d'émission*	42
Compatibilité ABO - Rh.....	45
Programme de don dirigé.....	46
Annexes : ADMINISTRATION DE PRODUITS SANGUINS LABILES	
2 – A : Spécificités : Soins intensifs pédiatriques.....	47
2 – B : Spécificités : Néonatalogie	48
2 – C : Spécificités : Salle d'opération*	50
2 – D : Spécificités : Perfusionnistes (CEC) en salle d'opération	52
2 – E : Spécificités : Patient avec transplantation de cellules souches hématopoïétiques (avant, pendant et après la greffe)*	54
CHAPITRE 3 : LES REACTIONS TRANSFUSIONNELLES	
Définition d'une réaction transfusionnelle	60
Critères pédiatriques et adultes*	61
Procédure lors d'une réaction transfusionnelle (algorithme).....	62
Symptômes requérant des prélèvements sanguins	63
Ordonnances collectives.....	63
Les diagnostics associés aux réactions transfusionnelles immédiates*	64
Risques de transmission d'infections par la transfusion	66

TABLE DES MATIERES

Annexes

3 – A Spécificités et critères : Soins intensifs pédiatriques / salle d’opération (tableau 4-A)*	67
3 – B Spécificités et critères : Néonatalogie	68
3 - C Spécificités : Rôles et responsabilités de l’infirmière auxiliaire.....	69

CHAPITRE 4 : RAPPORT D’ÉVÉNEMENT INDÉSIRABLE ASSOCIÉ À LA TRANSFUSION (AH-520)

Les réactions transfusionnelles à déclarer	72
Les professionnels concernés.....	72
Incident versus accident.....	73
Informations complémentaires.....	73
Formulaire AH-520*	78

RÉFÉRENCES	79
-------------------------	----

* réfère aux éléments modifiés depuis la dernière version du guide (2015)

A – CERTIFICATION EN PRATIQUE TRANSFUSIONNELLE

CERTIFICATION EN PRATIQUE TRANSFUSIONNELLE

HISTORIQUE

2000-2002 : Suite au rapport d'incidents/accidents transfusionnels, le comité de médecine transfusionnelle (CMT) a émis plusieurs recommandations afin de prévenir les accidents transfusionnels. Les différentes formations offertes dans l'établissement ont été revues afin **d'augmenter la sécurité transfusionnelle**. L'idée d'une certification est donc née et semblait être une solution appropriée afin de diminuer le risque, parfois mortel, relié à la transfusion. Afin d'améliorer la qualité de la formation et de la pratique transfusionnelle, une certification aux 2 ans est obligatoire pour toute personne responsable d'un acte transfusionnel.

Ainsi, la présence d'une infirmière certifiée est obligatoire pour effectuer tout acte relié à la transfusion depuis mai 2005. Cette procédure a pour but d'assurer la sécurité du patient et la protection de l'intervenant. De plus, ceci permet de rencontrer les normes d'Agrément Canada concernant le sang et les produits sanguins labiles (Norme CAN/CSA-Z902-15).

PERTINENCE DE LA CERTIFICATION

La pratique transfusionnelle occupe une place importante au CHU Sainte-Justine en raison de ses services spécialisés auprès de la clientèle mère-enfant. En 2017-2018, 8686 actes transfusionnels (produits sanguins labiles transfusés) ont été effectués. Les culots globulaires, plaquettes et plasmas sont les produits les plus souvent transfusés. Afin d'assurer une transfusion sécuritaire, chaque professionnel a un rôle important à jouer et tous doivent travailler de concert. Certains sont responsables d'effectuer le prélèvement en vue de la transfusion, ce qui a un impact direct et majeur sur le choix d'une unité compatible. Les technologistes médicaux de la Banque de sang sont responsables d'effectuer les analyses en vue de la préparation et de la distribution des produits sanguins. Le personnel transfuseur assure le dernier contrôle de qualité du processus de transfusion où il doit vérifier s'il existe une ou des discordance(s) non détectée(s) dans les étapes antérieures de la préparation du produit sanguin labile. De plus, grâce à leur vigilance et à une formation appropriée, le personnel transfuseur est responsable d'identifier les premiers symptômes d'une réaction transfusionnelle.

Dans cette optique, la certification en pratique transfusionnelle permet de mettre à niveau les connaissances du personnel impliqué dans le processus de la transfusion afin d'assurer la sécurité du patient.

Tous les incidents et accidents liés au processus transfusionnel sont compilés dans un rapport annuel qui est présenté au Comité de médecine transfusionnel (CMT). L'analyse de ces incidents et accidents permet de cerner les problématiques récurrentes puis d'apporter les correctifs nécessaires afin d'augmenter la sécurité de l'acte transfusionnel.


Plusieurs incidents, accidents ou non conformités ont été relevés lors de l'année 2017-2018. Elles concernent 3 grands types d'événements soient :

1. les protocoles / procédures non conformes ;
2. les bordereaux non conformes ;
3. les requêtes et prélèvements non conformes.

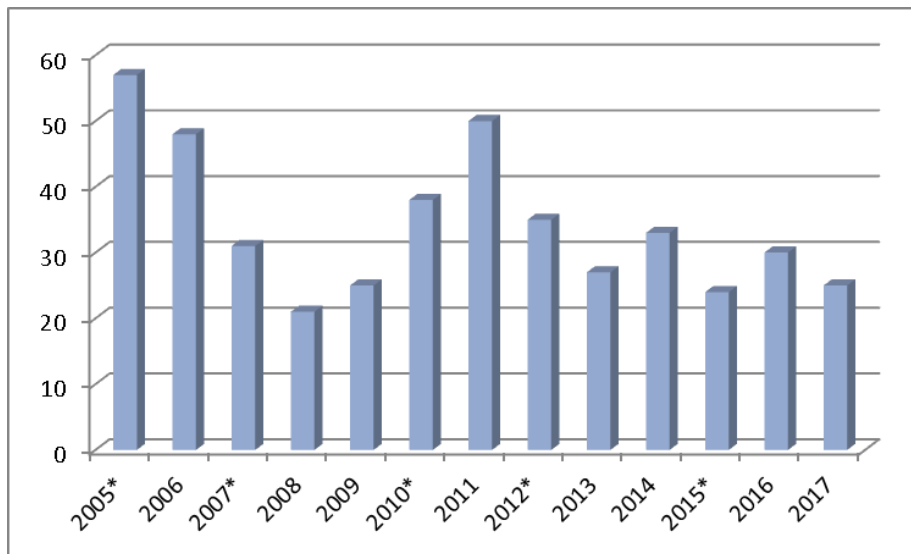
Ces derniers ont été les plus fréquents (n=849) et représentent 71% de tous les incidents / accidents transfusionnels. Il est aussi important de noter que les erreurs les plus fréquentes concernent spécifiquement les erreurs d'identification, c'est-à-dire qu'une requête ou un échantillon ne répond pas aux normes d'identification en vigueur. Lorsqu'un échantillon n'est pas conforme, le risque d'incompatibilité ABO (pouvant être mortel) est QUARANTE fois plus élevé.

Au CHU Sainte-Justine, malgré les mesures en place, des incidents de discordance ABO surviennent encore !

Enfin, plusieurs des erreurs transfusionnelles rapportées auraient pu être évitées par le respect des procédures transfusionnelles en vigueur. Elles concernent principalement :

-  L'administration de produits périmés ou l'administration sur une période de plus de 4h.
- ✓ Les protocoles et procédures non respectés (ex. : erreur de débit, rinçage du filtre, soluté en « Y » non compatible, administration sans filtre,...)

Afin de valider la pertinence et l'impact de la certification en pratique transfusionnelle, les transfusions de plus de 4 h sont comptabilisées depuis 2004. Ces accidents sont directement imputables à la gestion clinique des produits sanguins. Il est clairement démontré que le nombre d'accidents lié aux transfusions de plus de quatre heures diminue suite aux certifications.



* Année de certification en pratique transfusionnelle

Ces résultats prouvent l'importance du programme de certification par la réduction significative du nombre de transfusions non conformes, améliorant ainsi la qualité des soins relative à la transfusion de produits labiles.

RESPONSABILITÉS DE L'INFIRMIÈRE CERTIFIÉE

Suite à cette certification, l'infirmière certifiée doit assister toute infirmière non certifiée et sa présence est obligatoire :

1. **Au chevet**, lors du prélèvement sanguin en vue d'une transfusion.
2. Pour la vérification pré-transfusionnelle d'un produit sanguin.
3. **Au chevet**, pour l'identification pré-transfusionnelle du patient.
4. À l'unité de soins, pour toute la durée de la transfusion sanguine.
5. **Au chevet**, lors d'une réaction transfusionnelle.
6. Pour compléter et signer le rapport d'événement indésirable associé à la transfusion (AH-520)

Afin d'alléger la lecture du document, le mot infirmière seulement est utilisé mais représente aussi les infirmiers, les phlébotomistes (section prélèvement seulement), les perfusionnistes et inhalothérapeutes transfuseurs. Pour les spécificités concernant les rôles et responsabilités de l'infirmière auxiliaire, se référer à l'annexe 3-C.

CHAPITRE 1

PRÉLÈVEMENTS SANGUINS POUR ANALYSES À LA BANQUE DE SANG

PRÉLÈVEMENTS SANGUINS POUR ANALYSES À LA BANQUE DE SANG

IDENTIFICATION DU PATIENT

Le prélèvement sanguin, pour toute analyse demandée à la Banque de sang, est la première étape en vue d'une transfusion et constitue l'un des risques d'erreur les plus importants pour le patient. En effet, toutes les étapes du prélèvement, particulièrement **l'identification de l'échantillon sanguin et de la requête en regard du patient prélevé** (avec le bracelet d'identification), ne doivent donner lieu à aucune erreur d'identification puisque celle-ci entraînerait possiblement une incompatibilité ABO pouvant être fatale.

RESPONSABILITÉS

Si l'infirmière qui procède au prélèvement est certifiée :




S'assurer de la **présence au chevet** d'un témoin de **14 ans et plus** au moment du prélèvement. Ce témoin peut être le patient, un parent/conjoint, un professionnel de la santé apte à confirmer l'identification du patient et qui accepte de signer la requête.

Si l'infirmière qui procède au prélèvement est non certifiée :

S'assurer de la **présence au chevet** d'une infirmière certifiée (obligatoire) lors du prélèvement et de sa signature sur la requête pour confirmer l'identification du patient.

INFORMATIONS LISIBLES OBLIGATOIRES SUR LA REQUÊTE POUR L'ACCEPTATION DU L'ÉCHANTILLON (*voir requête p.11*)

Tous les éléments de la section grise de la requête doivent être complétés lisiblement.

-  Nom, prénom et # dossier du patient (adressographe)
 - ✓ Peut être BB de (prénom de la mère) et nom de famille du bébé pour les nouveau-nés (ex : Tremblay, BB de Karine)
 - ✓ Un numéro est ajouté pour les enfants issus de grossesse multiples (exemple : BBI, BBII, BBIII);
-  Signature **lisible et # d'employé** de la personne qui prélève le patient (phlébotomiste);
-  Signature d'une 2^e personne afin d'identifier l'échantillon :
 - ✓ Si infirmière certifiée :
 - Le patient (si âgé de 14 ans et plus);

- Un parent / conjoint dûment identifié;
- Un professionnel de la santé
- ✓ Si infirmière non certifiée :
 - Une infirmière certifiée

- 🔥 Identification de l'unité ou clinique requérante;
- 🔥 Date et heure du prélèvement. S'assurer qu'un délai maximal d'acheminement au laboratoire de 8 h est respecté;
- 🔥 Nom et prénom lisibles du médecin requérant ainsi que son # de pratique;
- 🔥 Type de prélèvement;
- 🔥 Analyse demandée;
- 🔥 Sexe;
- 🔥 Poids approximatif;
- 🔥 Diagnostic / indication.

L'échantillon doit être identifié avec l'adressographe du patient.

Si l'identification du patient (nom, prénom et numéro de dossier) est non-complétée ou incomplète OU s'il manque la signature du phlébotomiste OU de la deuxième personne certifiant le prélèvement, l'échantillon **sera refusé dans tous les cas. Aucune dérogation n'est autorisée.** Il est donc inutile de contacter le directeur médical de la Banque de sang ou un hématologue pour obtenir une dérogation. Ceci est fait uniquement dans le but d'assurer la sécurité du patient. Dans les cas d'extrême urgence, du sang O Rh négatif est toujours disponible à la Banque de sang mais ceci doit être autorisé **verbalement** par le médecin prescripteur.

Si d'autres renseignements obligatoires sont manquants/illisibles, l'échantillon ne sera pas analysé tant que la requête ne sera pas dûment complétée. Ceci doit être fait à l'intérieur de 4 heures, sinon l'échantillon sera refusé. La Banque de sang demandera alors un autre échantillon ainsi qu'une nouvelle requête dûment complétée.

Lorsque le prélèvement est fait à l'unité ou en clinique par un phlébotomiste du centre de prélèvement, la requête doit être complétée par l'infirmière avant le prélèvement. Si des informations sont manquantes, le phlébotomiste demandera de compléter la requête avant d'aller prélever le patient.

Les patients qui se rendront directement au centre de prélèvement pour des analyses faites au laboratoire de la Banque de sang, devront avoir une prescription. Les requêtes seront complétées sur place, par les phlébotomistes du centre de prélèvement.

MATÉRIEL REQUIS AU CHEVET DU PATIENT LORS DU PRÉLÈVEMENT

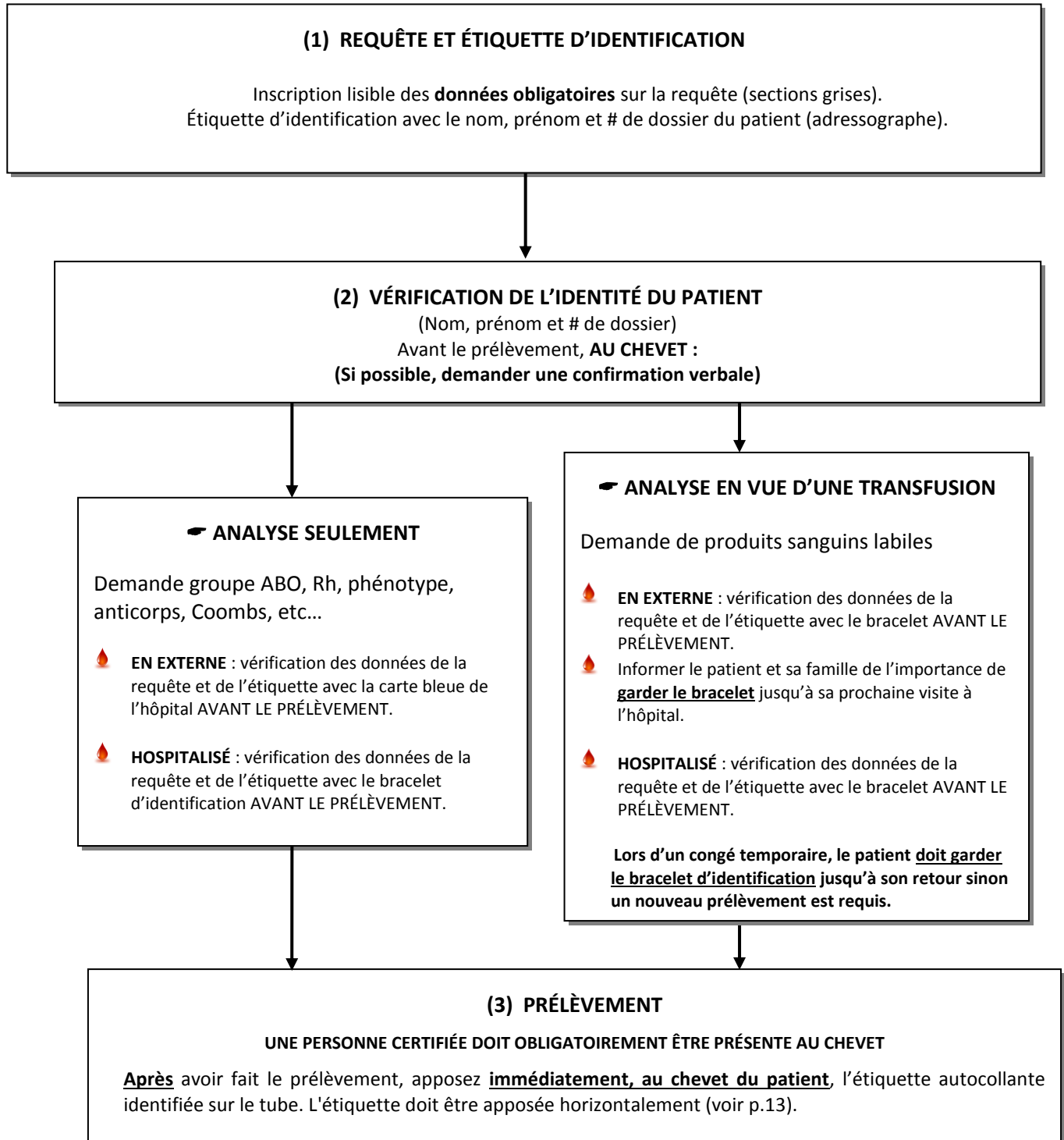
- 🔥 **Pré requis** : Patient identifié avec un bracelet d'identité, si prélèvement en vue d'une transfusion (nom, prénom et numéro de dossier obligatoires).
- 🔥 **Requête F-1705 identifiée au nom du patient (adressographe) et complétée**
- 🔥 **Étiquette identifiée (adressographe) au nom du patient** : nom, prénom et # de dossier.
- 🔥 **Tube de prélèvement EDTA (lavande) ou sec (rouge)**
Réf. : Tableau 1 : Analyses sanguines à la Banque de sang
- 🔥 **Matériel requis pour la ponction sanguine**

TABLEAU 1 : ANALYSES SANGUINES À LA BANQUE DE SANG

ANALYSE	REQUÊTE	TUBE ➡ BOUCHON	QUANTITÉ de SANG
GROUPE ABO Rh	Demande d'analyse (F- 1705)	EDTA ➡ lavande	Pédiatrie : 3 mL Adulte : 6 mL
		SEC ➡ rouge	Néonatalogie : 1 mL
CODE 50 (Groupe ABO Rh, recherche d'anticorps)	Demande d'analyse (F- 1705)	EDTA ➡ lavande	Pédiatrie : 3 mL Adulte : 6 mL
		SEC ➡ rouge	Néonatalogie : \geq 1 mL
PHÉNOTYPE ÉRYTHROCYTAIRE	Demande d'analyse (F- 1705)	EDTA ➡ lavande	Pédiatrie et adulte: 6 mL
		SEC ➡ rouge	Néonatalogie : 2 mL
ÉPREUVE DE COMPATIBILITÉ (Crossmatch)	Demande de sang et dérivés (F-1705)	EDTA ➡ lavande	Pédiatrie : 3 mL Adulte : 6 mL
		SEC ➡ rouge	Néonatalogie : 1 mL
ÉTUDE DE RÉACTION TRANSFUSIONNELLE	Demande d'analyse (F- 1705)	EDTA ➡ lavande	>10Kg : 3 mL
		SEC ➡ rouge	\leq 10Kg : 1 mL
AUTRE	Consulter la Banque de sang : Tél : 4640		

- ➡ Les prélèvements sanguins par microméthode **ne sont pas autorisés** en Banque de sang.
- ➡ **Les tubes EDTA lavande sont priorisés.** Par contre, si vous avez de la difficulté lors de prélèvements, les analyses peuvent se faire à partir de tube sec à bouchon rouge.

PROCÉDURE : PRÉLÈVEMENT SANGUIN POUR ANALYSE À LA BANQUE DE SANG



PROCÉDURE : PRÉLÈVEMENT SANGUIN POUR ANALYSE À LA BANQUE DE SANG (suite)**(4) VÉRIFICATION DE L'IDENTITÉ À DEUX PERSONNES
(L'UNE DES DEUX PERSONNES EST UN PROFESSIONNEL CERTIFIÉ)**

Vérifier : Nom, prénom, # de dossier (et de saisie s'il y a lieu) sur la requête, sur l'étiquette autocollante du prélèvement ET l'identification du patient avec la carte bleue de l'hôpital ou le bracelet d'identification (si demande en vue d'une transfusion possible).

Deux signatures complètes sont obligatoires sur la requête aux endroits appropriés : soit, l'infirmière **CERTIFIÉE*** et une personne autorisée**

*L'infirmière inscrit **OBLIGATOIREMENT** sur la requête son nom et prénom lisibles, son # d'employé, la date et l'heure du prélèvement.

** Personne témoin: infirmière, patient ≥ 14 ans, parent/conjoint ou autre professionnel. La personne doit être apte et en accord pour faire les vérifications et signer la requête.

(5) ENVOI DU PRÉLÈVEMENT ET DE LA REQUÊTE À LA BANQUE DE SANG

Acheminer l'échantillon et la requête le plus tôt possible (maximum 8 heures suivant le prélèvement.)
Toute requête et/ou échantillon non identifié(s) correctement est rejeté(s).

L'échantillon sanguin peut être envoyé par pneumatique à la Banque de sang.

(6) DOUBLE VALIDATION DU GROUPE ABO/Rh EN VUE D'UNE TRANSFUSION

Nécessaire pour tous les patients inconnus de la Banque de sang ou dont le groupe ABO/Rh n'a été déterminé qu'une seule fois.

La Banque de sang communiquera avec l'unité de soins si un 2^e prélèvement est nécessaire.

Si patient non connu : un 2^e prélèvement est OBLIGATOIRE (**DEUX PONCTIONS DIFFÉRENTES**).
REPRENDRE INTÉGRALEMENT LES ÉTAPES 1 À 5 lorsque la Banque de sang communique avec vous.
Inscrire sur la requête « Prélèvement #2 ».

But : Confirmer le groupe ABO/Rh du patient afin d'éliminer tout risque d'erreur.

*Cette directive ne s'applique pas aux enfants ≤ 4 mois, sauf pour certaines indications (transfusions isogroupes ex : chirurgie cardiaque).

Prélèvement demandé: Date _____ Heure _____ ou Heure de tournée: 7h 11h 14h 17h 20h 00h

Unité de Soins/Clinique : _____ MD Requérant : _____ Licence : _____ Prélèvement fait: Date: _____ Compléter le bas de page Prélevé par: _____ Compléter le bas de page Grossesse; Nb de semaines : _____ Poids : kg _____ Cocher obligatoirement la nature de l'échantillon et les analyses requises Intervention : _____ Date : _____ <input type="checkbox"/> exsanguino <input type="checkbox"/> cordocentèse <input type="checkbox"/> transf. Intra-utérine SANG : <input type="checkbox"/> veineux/artériel <input type="checkbox"/> cordon* <input type="checkbox"/> foetal <input type="checkbox"/> Autre : _____ * Dans l'espace réservé à la banque de sang, identifier la mère : nom, prénom et # dossier.	Identification du patient ADRESSOGRAPHE OBLIGATOIRE Nom, Prénom : _____ Sexe : F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> # Dossier ou # Ass. maladie : _____ Date de naissance : _____ ou Marquer carte
---	--

Renseignements cliniques:

DEMANDE D'ANALYSE

<input type="checkbox"/> Code 50 (ABO, Rh, RAI) : <input type="checkbox"/> Urgent	Phénotypage : <input type="checkbox"/> Complet <input type="checkbox"/> Ag spécifique(s) : le(s) quel(s) : _____
<input type="checkbox"/> ABO/Rh	<input type="checkbox"/> Étude de réaction transfusionnelle
<input type="checkbox"/> Recherche d'anticorps irréguliers (RAI)	<input type="checkbox"/> Titrage d'anticorps : le(s) quel(s) ? (si connu) : _____
<input type="checkbox"/> Test direct à l'antiglobuline (Coombs)	<input type="checkbox"/> Titrage isohémagglutinines Anti-A / Anti-B
<input type="checkbox"/> Protocole Anti-D : <input type="checkbox"/> mère <input type="checkbox"/> nouveau-né	<input type="checkbox"/> Typage HLA : Voir verso
<input type="checkbox"/> Autre, préciser : _____	
<input type="checkbox"/> Étude bi-directionnelle de compatibilité : <input type="checkbox"/> Don dirigé <input type="checkbox"/> Autre : _____ Dans l'espace réservé à la banque de sang, identifier le receveur (l'enfant) soit : nom, prénom et # dossier ET identifier le lien de parenté du donneur avec le receveur.	

DEMANDE DE PRODUITS SANGUINS LABILES

Ce jour : Heure : _____ Mettre en réserve: _____ Urgent (délai de distribution ≤ 1 hr)

Date : _____ Heure : _____ Transfusion en extrême urgence (sans épreuve de compatibilité)

PRODUIT	QUANTITÉ (NB OU ML)	DIRECTIVES MÉDICALES
---------	---------------------	----------------------

<input type="checkbox"/> CULOT GLOBULAIRE		<input type="checkbox"/> CMV négatif
<input type="checkbox"/> DON AUTOLOGUE		<input type="checkbox"/> Irradié
<input type="checkbox"/> DON DIRIGÉ		<input type="checkbox"/> Hb S négatif (sick: neg)
<input type="checkbox"/> DON DÉSIGNÉ		<input type="checkbox"/> Volume réduit
<input type="checkbox"/> PLAQUETTES		<input type="checkbox"/> Lavé
<input type="checkbox"/> CRYOPRÉCIPITÉS		<input type="checkbox"/> HLA compatible
<input type="checkbox"/> SURNAGEANT DE CRYPRÉCIPITÉS		<input type="checkbox"/> PLA2 (HPA-1b)
<input type="checkbox"/> GRANULOCYTES		<input type="checkbox"/> Autre : _____
<input type="checkbox"/> PLASMA		

Espace réservé à la banque de sang

IDENTIFICATION DU PHLÉBOTOMISTE

J'ai prélevé un spécimen de sang de ce patient, j'ai vérifié la correspondance de son nom, prénom, # dossier/No ass. mal. inscrit sur le bracelet, la requête et l'étiquette sur le tube.

Prélevé(e) par _____

employé ou licence MD : _____

Date : _____ Heure : _____

IDENTIFICATION CONFIRMÉE PAR:

Patient > 14 ans : _____ ou

Parent : _____ ou

Professionnel (2 ième) : _____

Zones grises= information obligatoires

L'omission de compléter les informations obligatoires peut entraîner le non traitement du prélèvement sanguin.

La banque de sang avisera l'unité de soins de la nécessité de prélever un autre échantillon diagnostique.

L'utilisation d'un tampon encreur est souhaitable pour l'identification du médecin requérant.

1. Type de prélèvement

Analyse	Tube bouchon*	Quantité de sang	Analyse	Tube bouchon*	Quantité de sang
Groupe ABO Rh	EDTA * lavande	Pédiatrie: 3 ml Adulte: 6 ml	ÉPREUVE DE COMPATIBILITÉ (Cross match)	EDTA * lavande	Pédiatrie: 3 ml Adulte: 6 ml
	Tube à sérum* rouge	Néonatalogie: 1 ml		Tube à sérum* rouge	Néonatalogie: 1 ml
CODE 50 (Groupe ABO Rh, recherche d'anticorps)	EDTA * lavande	Pédiatrie: 3 ml Adulte: 6 ml	PRÉLÈVEMENT SUITE À UNE RÉACTION TRANSFUSIONNELLE	EDTA * lavande	> 10 Kg: 3 ml
	Tube à sérum* rouge	Néonatalogie: ≥ 1 ml		Tube à sérum* rouge	≤ 10 Kg: 1 ml
PHÉNOTYPE ÉRYTHROCYTAIRE	EDTA * lavande	Pédiatrie: 6 ml Adulte: 6 ml	AUTRE	Consulter la Banque de sang Tel. 4640	
	Tube à sérum* rouge	Néonatalogie: 2 ml			

ATTENTION:

1. Les prélèvements effectués dans des micro-tubes sont refusés.
2. Les tubes EDTA coagulés sont refusés.
3. Tout autre type d'anticoagulant que l'EDTA est refusé.

2. Analyses**CODE 50:**

Inscrire la date et l'heure de prélèvement du CODE 50 au KARDEX.

Définition:

Analyses pré-transfusionnelles (ABO, Rh, recherche d'anticorps irréguliers).
Le code 50 n'inclut pas l'épreuve de compatibilité (Cross match)

Validité:

Patient ≤ 4 mois: 168 heures (7 jours)
Patient > 4 mois: 96 heures (4 jours)

3. Typage HLA

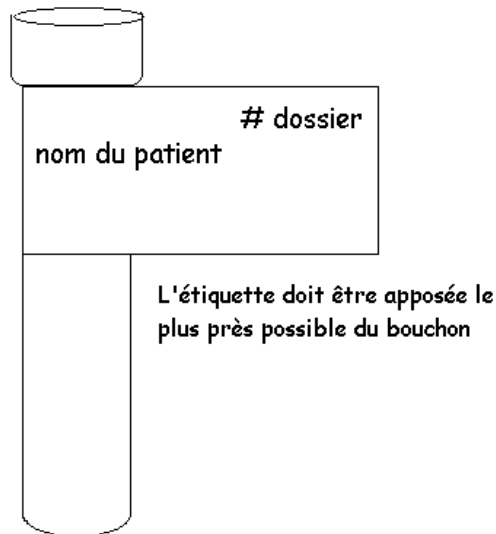
- Greffe de cellules hématopoïtiques (moelle, sang de cordon): remettre la requête de Banque de sang, F-1705, à l'infirmière coordonnatrice.
- Autre: En plus de la requête de Banque de sang, F-1705, un formulaire Héma-Québec doit être complété par le médecin requérant; celui-ci est disponible à la Banque de sang. Se référer au formulaire Héma-Québec pour le type et le volume de sang demandé. Acheminer le formulaire complété à la Banque de sang.

4. Demande de produits sanguins labiles

L'épreuve de compatibilité (Cross match) est fait lors de: demande de culots, don autologue, don dirigé, don désigné ou de granulocytes. Une demande de produits sanguins labiles est valide 24 heures. Au terme du 24 heures, cette demande sera annulée. Une nouvelle demande doit parvenir à la Banque de sang afin de conserver le produit labile réservé au patient.

PRÉLÈVEMENT : ÉTIQUETAGE DU TUBE

Afin d'être conforme aux normes exigées par la « Canadian Standard Association », l'étiquette devra être apposée de cette façon sur le tube.



L'étiquette doit être le plus près possible du bouchon **sans le toucher**. Ceci permet de laisser l'étiquette identifiant le prélèvement lors des analyses.

VALIDITÉ DE L'ÉCHANTILLON SANGUIN

La durée de validité du Code 50 est de **4 jours** pour tous les patients de 4 mois et plus.

Pour ce qui est des bébés de **moins de 4 mois**, l'épreuve de compatibilité abrégée ne sera pas requise à condition que celui-ci soit connu une fois pour le groupe ABO/Rh et que sa recherche d'anticorps soit négative. **Ceci ne s'applique que pour les transfusions de culots de groupe O**. L'échantillon sera alors valide jusqu'à ce que le patient atteigne l'âge de 4 mois ou pour la durée de son séjour, si celui-ci se termine avant.

En ce qui concerne les transfusions de culots isogroupes, le bébé devra être connu deux fois pour l'ABO/Rh. L'échantillon sera par la suite valide jusqu'à ce que le patient atteigne l'âge de 4 mois ou pour la durée de son séjour, si celui-ci se termine avant.

En présence d'anticorps maternels chez un bébé, la procédure impliquant des épreuves de compatibilité à l'antiglobuline humaine est de mise. La durée de validité du code 50 est de 7 jours.

Il existe plusieurs types d'épreuve de compatibilité : compatibilité électronique, compatibilité en centrifugation immédiate et compatibilité à l'antiglobuline humaine. Le choix du type d'épreuve de compatibilité requise relève de la responsabilité des technologistes médicaux de la Banque de sang.

L'infirmière responsable du patient doit s'assurer **de faire le suivi des dates de prélèvement au plan de soins du patient**. Afin d'éviter les analyses inutiles, les échantillons envoyés à la Banque de sang pour un « code 50 »

seront analysés seulement si le patient n'a pas de « code 50 » valide ou si la validité du « code 50 » se termine **dans moins de 24h**. Si un échantillon sanguin est envoyé à la Banque de sang et qu'un code 50 est valide, le technologiste médical validera la raison de l'envoi de l'échantillon auprès de l'infirmière responsable du patient.

IDENTIFICATION DU PATIENT LORS D'UNE SITUATION D'URGENCE

Pour une situation urgente, si le patient est connu et que la carte de l'hôpital / numéro de dossier ne peut être obtenu, vous devez compléter les informations suivantes : Nom, prénom, #de RAMQ et/ou date de naissance.

Pour le patient dont l'identité est indéterminée, se référer à l'ANNEXE 1 – A.

ANNEXE 1-A : PRÉLÈVEMENT SANGUIN

SPÉCIFICITÉS : SALLE D'URGENCE

PATIENT NON IDENTIFIÉ

Demande de Code 50 à la Banque de sang

ou

Demande de produits sanguins labiles en extrême urgence

RESPONSABILITES




Lors de l'arrivée d'un patient non identifié à l'urgence, l'infirmière responsable doit **IDENTIFIER LE PATIENT DE FAÇON TEMPORAIRE** et ce, jusqu'à l'obtention de l'identité sans équivoque du patient, selon l'appellation : Bénéficiaire UN, Bénéficiaire DEUX, Bénéficiaire TROIS, etc.

OU

Lors d'une catastrophe externe au CHU Sainte-Justine, les ambulanciers identifient le patient non identifié avec un carton numéroté. Le numéro indiquant l'identité provisoire du patient est fixé au cou. Ce système est appelé : « JUMP START ».

De plus, dans un bref délai, à l'arrivée du patient au CHU Sainte-Justine, un numéro de dossier temporaire lui est attribué. L'infirmière précise ce numéro de dossier à la technicienne de la Banque de sang ou par écrit sur la requête de la Banque de sang.

PROCÉDURE

-  Pour chaque demande de produits sanguins faite à la Banque de sang **VERBALEMENT**, une requête dûment complétée devra être envoyée dans les 24h suivant la demande.
-  Une demande d'épreuve de compatibilité (cross match) est faite le plus tôt possible, mais tant et aussi longtemps que le patient n'est pas identifié de façon formelle, les culots globulaires émis sont de groupe « O ».
-  Le médecin prescripteur doit confirmer **VERBALEMENT** au technologiste de la Banque de sang qu'il autorise la distribution de produits sanguins dont les analyses ne sont pas faites ou complétées et pour lesquels les directives transfusionnelles ne seront pas respectées (ex : irradiation).

ANNEXE 1-B : PRÉLÈVEMENT SANGUIN SPÉCIFICITÉS : UNITÉ DES NAISSANCES

PRÉLÈVEMENT SANGUIN VIA LE SANG DU CORDON OMBILICAL

1) Compléter la requête et l'étiquette autocollante **au nom du bébé** :

🔥 **Dans le coin supérieur droit** de la requête, plaquer la carte d'hôpital du bébé émis avant la naissance (BB de (prénom de la mère), nom de famille du bébé, #dossier, nom du père et de la mère).

🔥 **Sur la requête à droite, en-bas** : nom et prénom de la mère, numéro de dossier et numéro de chambre de la mère. Plaquer la carte de la mère (nom, prénom, #dossier, #chambre de la mère).

🔥 Compléter les informations obligatoires sur la requête.

🔥 Cocher **Sang de cordon**.

2) Au chevet de la parturiente, soit dans la chambre de naissance ou dans la salle de césarienne, l'infirmière doit :

🔥 Apposer immédiatement l'étiquette autocollante identifiée sur le prélèvement fait par le médecin et suivre la procédure de prélèvements sanguins pour analyse à la Banque de sang.

* **Les cartes des bébés de grossesse multiple** sont identifiées avec une appellation : BB I, BB II, BB III afin de se conformer à l'inscription informatique du dossier.

PROTOCOLE ANTI-D

Lors de l'admission de la parturiente, l'infirmière vérifie le groupe ABO/ Rh de la patiente **dans l'application Trace Line disponible à l'unité des naissances ou dans le dossier antérieur de la patiente**.

Si la parturiente est identifiée de groupe Rh négatif, l'infirmière complète la requête du sang de cordon ombilical en y cochant : « **Protocole anti-D : nouveau-né** ».

Lorsque la requête est identifiée « protocole anti-D » le groupe Rh du bébé est analysé dans les 24 heures suivantes, ce qui permet d'aviser le médecin pour l'administration d'une dose d'immunoglobulines anti-D si nécessaire (WinRho).

Se référer à la procédure en place afin de connaître les indications de code 50 à l'unité des naissances.

Fréquence de prélèvement sanguin pour code 50 chez les patientes hospitalisées pendant la grossesse ayant un diagnostic de DPPNI, PP, placenta marginal, etc :

Le prélèvement sanguin pour le code 50 chez ces patientes doit être prélevé aux 96 heures si prescrit.

L'infirmière responsable doit s'assurer du suivi au plan de soins.

CHAPITRE 2

LES PRODUITS SANGUINS LABILES

CARACTÉRISTIQUES ET PARTICULARITÉS DES PRODUITS SANGUINS LABILES

Il existe six sortes de produits sanguins labiles :

Culot globulaire

Plaquettes

Plasma

Cryoprécipité

Surnageant de cryoprécipité

Granulocytes

Produits compatibles avec du NaCl 0.9%

SEULEMENT

(risque d'hémolyse si en contact avec d'autres solutions)

CULOT GLOBULAIRE

Il contient des globules rouges avec une petite quantité de plasma et de solution anticoagulante et de solution nutritive (AS-3 ou SAGM). Il augmente la capacité de transport en oxygène. Le temps d'administration recommandé est de 2h à 3h. La transfusion doit être terminée dans les 4 heures suivant la distribution par la Banque de sang afin de minimiser les risques de contamination bactérienne. Le volume approximatif d'une transfusion est de 15 mL /Kg, jusqu'à un culot (sauf en situation de saignement massif). Un culot globulaire peut être entreposé à la Banque de sang, à température contrôlée de **2 à 6°C, jusqu'à 42 jours**.

PLAQUETTES

Les plaquettes assurent l'hémostase. En présence de thrombocytopenie ou de dysfonction plaquettaire, le risque hémorragique est augmenté. Le temps d'administration recommandé est de 1h. Le volume approximatif d'une transfusion est de 1 unité/10Kg, pour un maximum de 5 unités par transfusion. Pour les bébés prématurés et les enfants de moins de 10 Kg, la quantité administrée sera de 10mL/Kg jusqu'à un maximum d'une unité (environ 50 mL). Les plaquettes sont entreposées à la Banque de sang, à température contrôlée de **20 à 24°C**, pour une période maximale de **7 jours** (à partir du don). Elles doivent être agitées doucement et continuellement durant l'entreposage afin d'empêcher la formation d'agrégats plaquettaires.

PLASMA

Le plasma est une source de protéines plasmatiques qui contient des facteurs de coagulation. Il est utilisé pour rétablir le taux de certains facteurs de coagulation. Le temps d'administration recommandé est de 2h à 3h. Le volume approximatif d'une transfusion est de 15 à 20 mL/Kg. Le plasma est entreposé à la Banque de sang, congelé à -18°C, pendant une période maximale de 12 mois.

CRYOPRÉCIPITÉ

Le cryoprécipité contient des facteurs de coagulation : facteur VIII, facteur von Willebrand, facteur XIII et fibrinogène. Il est utilisé pour traiter les saignements microvasculaires ou les hémorragies massives lorsque le taux de fibrinogène est inférieur à 1,0 à 1,5 g/L (pour les parturientes). Le temps d'administration recommandé est de 30 minutes ou selon la condition du patient. En général, le volume approximatif d'une transfusion est de 1 unité/10 Kg. Les cryoprécipités sont entreposés à la Banque de sang, congelés, pendant une période maximale de 12 mois.

GRANULOCYTES

Les granulocytes sont prélevés par aphérèse d'un seul donneur. Ils contiennent des granulocytes et un nombre variable de globules rouges dans 200 à 300 mL de plasma. Une ordonnance spécifique d'un hématologue est requise afin de pouvoir demander le produit. Leur action est de phagocyter et de détruire les bactéries. Le temps d'administration suggéré est de 2h à 4h. La durée de vie des granulocytes est de 24h mais devrait idéalement être transfusé 6 à 8 heures après la collection. Les résultats d'analyses des tests de dépistage pour les marqueurs infectieux ne seront pas disponibles au moment de la transfusion. L'autorisation du médecin transfuseur est donc obligatoire et ce dernier doit donc signer le bordereau de transfusion à l'endroit indiqué à cette fin.

CARACTÉRISTIQUES DES PRODUITS SANGUINS :

LEUCORÉDUCTION (DÉLEUCOCYTÉS)

Les produits sanguins labiles contiennent des leucocytes. La présence de globules blancs peut occasionner des effets adverses. Pour diminuer ces risques, **tous** les produits sanguins labiles (sauf les concentrés de granulocytes) préparés par Héma-Québec ont été leucoréduits par filtration avant l'entreposage, réduisant




ainsi la concentration de leucocytes résiduels. **Il n'est donc pas requis/nécessaire de demander des produits leucoréduits.**

Les directives suivantes doivent être prescrites par le médecin :

PRODUITS CMV (CYTOMÉGALOVIRUS) NÉGATIFS

Le CMV est une infection pouvant s'exprimer de diverses façons : infection du système respiratoire, de la rétine, du système digestif, etc... Le CMV peut se retrouver sous une forme latente dans les leucocytes d'un donneur. Suite à l'administration d'un produit sanguin, le CMV latent peut se réactiver et infecter le receveur. On estime qu'environ 50% de la population est porteur du CMV. Ce virus peut être une source de complication chez les patients immunosupprimés ou susceptibles de développer une infection sévère ainsi que chez le fœtus (CMV congénital). **L'utilisation de produits sanguins leucoréduits diminue fortement le risque de transmission du CMV.** Toutefois, il peut être tout de même indiqué, dans certaines conditions, d'utiliser le sang de donneurs testés CMV négatif.

LA LISTE DES PATIENTS QUI EXIGENT L'UTILISATION DE PRODUITS SANGUINS CMV SÉRONÉGATIF EST LA SUIVANTE :

-  Transfusions intra utérines;
-  Exsanguino-transfusions en période néonatale (indication relative, si culots globulaires CMV-disponibles);
-  Femmes enceintes avant l'accouchement.

ATTENTION :

En cas de demande en urgence, selon la disponibilité, des produits non testés CMV négatif, peuvent être distribués et ce, de manière sécuritaire pour le patient. Le risque de transmission virale du CMV demeure très faible malgré tout puisque les produits sanguins labiles sont maintenant leucoréduits (exception : les granulocytes).

L'IRRADIATION DES PRODUITS SANGUINS

La réaction du greffon contre l'hôte peut se produire chez les patients immunosupprimés. Cette réaction est causée par la présence de lymphocytes dans le produit sanguin administré. L'irradiation des produits sanguins susceptibles de contenir des lymphocytes (culot, plaquettes et granulocytes) inhibe la capacité des

lymphocytes à se diviser (se reproduire) et ainsi à se greffer au receveur. Cependant, la durée d'entreposage permise est réduite après l'irradiation de l'unité. Le temps d'irradiation des produits est d'environ 3 minutes (1 produit à la fois).

Les patients visés par les produits irradiés sont ceux dont le système immunitaire est incompetent ou dont le système immunitaire est compétent mais ne reconnaît pas les lymphocytes transfusés comme étrangers parce que ceux-ci sont trop similaires (HLA compatible).

LES PATIENTS DEVANT RECEVOIR DES PRODUITS SANGUINS IRRADIÉS SONT LES SUIVANTS :

- 🔥 Hématologie-oncologie :
 - ✓ pré ou post transplantation de cellules souches hématopoïétiques (en tout temps),
 - ✓ leucémie et autres cancers, anémie aplasique (en tout temps);
- 🔥 Déficit immunitaire (en tout temps);
- 🔥 Greffe d'organe solide (selon les immunosuppresseurs utilisés et la présence ou non de déficit immunitaire congénital);
- 🔥 Chirurgie à cœur ouvert : à la demande du chirurgien si suspicion/confirmation d'un déficit immunitaire;
- 🔥 Fœtus / Néonatalogie : pour les patients ayant un poids \leq à 1200 g (au moment de la demande) ou selon la demande du néonatalogiste (pour indication autre);
- 🔥 Transfusion intra-utérine (en tout temps);
- 🔥 Transfusion d'échange chez le nouveau-né (si a reçu des transfusions in-utéro).

LES PRODUITS À RISQUE DE CAUSER UNE RÉACTION DU GREFFON CONTRE L'HÔTE, MÊME CHEZ LES RECEVEURS NON-IMMUNOSUPPRIMÉS, SONT :

- 🔥 les dons dirigés;
- 🔥 les plaquettes HLA compatibles;
- 🔥 les granulocytes.

HÉMOGLOBINE « S » NÉGATIF (SICK NEG) (ANÉMIE FALCIFORME)

La demande du test pour la présence de l'hémoglobine S est fortement recommandée pour la transfusion du culot globulaire pour tous les enfants atteints d'**anémie falciforme** ainsi que pour les transfusions massives chez les nouveau-nés.

LAVÉ

Les culots globulaires peuvent être « lavés ». Cette technique permet d'éliminer tout le plasma, l'anticoagulant et les leucocytes résiduels. Cette caractéristique est indiquée pour les patients ayant présenté de multiples réactions allergiques transfusionnelles n'étant pas contrôlées par d'autres modalités. La demande de culots globulaires lavés nécessite une consultation en hématologie. Cette technique occasionne des délais minimaux supplémentaires de 4 à 6 h car la procédure est effectuée à Héma-Québec.

PLAQUETTES HLA COMPATIBLE

Cette caractéristique est exigée pour les patients réfractaires aux transfusions de plaquettes (taux de plaquettes n'augmentant pas de manière attendue suite à la transfusion). La demande de produits sanguins HLA compatibles nécessite une consultation en hématologie.

VOLUME RÉDUIT

Cette caractéristique est recommandée pour les patients étant en surcharge liquidienne ou ayant un risque de le devenir. De plus, pour permettre un plus grand choix de groupes sanguins pour les plaquettes, les technologistes médicaux de la Banque de sang peuvent, selon des procédures clairement établies, procéder à des réductions de volume pour les plaquettes.

ATTENTION – PRESCRIPTION DE LA TRANSFUSION DE PRODUITS SANGUINS LABILES

La FOPRI-1302 « *Transfusion de produits sanguins labiles* » doit être utilisée pour toute prescription de produits sanguins labiles, à moins que celle-ci soit faite sur d'autres FOPR spécifiques à certaines clientèles (telles que celles utilisées en GMO ou en clinique d'hémato-oncologie). La FOPRI-1302 comprend une aide à la prescription en annexe (*voir p.23 et 24*).



ORDONNANCES MÉDICALES

Aucune allergie connue (à cocher obligatoirement si applicable) : []

Allergies : _____

Intolérances : _____

Poids (kg) : _____ Taille (cm) : _____ Surf. corp. (m²) : _____

Âge gestationnel (sem) : _____ Poids à la naissance (kg) : _____

Feuille d'ordonnance pré-rédigée (FOPR)

FOPRI – 1302 – Transfusion de produits sanguins labiles (1 de 1)

Espace
Infirmier

*** Voir l'annexe pour l'aide à la prescription ***

Transfusion de culot globulaire :

Date désirée : ____ / ____ / ____ Délai approximatif : _____ Urgence (< 1 heure) Extrême urgence*

Ordre de priorité si plusieurs produits sanguins prescrits (1 à 4) : _____

Indication : _____ Quantité : _____ mL (ad une unité) ou _____ unité(s)

Durée de transfusion : 3 heures (administration standard) 2 heures 1 heure plein débit Autre : _____

Directives : Irradié CMV négatif Hb S négatif Unité dédiée Autre (spécifier) : _____

Transfusion de plaquettes :

Date désirée : ____ / ____ / ____ Délai approximatif : _____ Urgence (< 1 heure) Extrême urgence*

Ordre de priorité si plusieurs produits sanguins prescrits (1 à 4) : _____

Indication : _____

Quantité : _____ mL (néonatalogie, ad 1 unité) ou _____ unité(s) (maximum de 5 unités/transfusion)

Durée de transfusion : 1 heure (administration standard) plein débit Autre : _____

Directives : Irradié CMV négatif HLA compatible (consultation en hématologie) HPA-1B (Pla-2)

Transfusion de plasma congelé :

Date désirée : ____ / ____ / ____ Délai approximatif : _____ Urgence (< 1 heure) Extrême urgence*

Ordre de priorité si plusieurs produits sanguins prescrits (1 à 4) : _____

Indication : _____ Quantité : _____ mL ou _____ unité(s)

Durée de transfusion : 3 heures (administration standard) 2 heures 1 heure Autre : _____

Transfusion de cryoprécipités :

Date désirée : ____ / ____ / ____ Délai approximatif : _____ Urgence (< 1 heure) Extrême urgence*

Ordre de priorité si plusieurs produits sanguins prescrits (1 à 4) : _____

Indication : _____ Quantité : _____ unité(s)

Durée de transfusion : 30 minutes (administration standard) Plein débit Autre : _____

*Extrême urgence : unités remises sans épreuve/directive pré-transfusionnelle (nécessite confirmation verbale du médecin)

Si hémorragie massive, appeler directement la banque de sang (4640) et débiter le protocole d'hémorragie massive

Le **CONSENTEMENT LIBRE** et **ÉCLAIRÉ** du patient ou de son représentant légal a été obtenu et consigné au dossier (sauf en cas d'urgence ou hémorragie massive)

Relevé et télécopié à la pharmacie
par :

Signature du médecin/professionnel autorisé à prescrire et no de permis

Date et heure

Date : _____ Heure : _____

Ces ordonnances ne peuvent être exécutées qu'au département de pharmacie du CHU Ste-Justine. Les FOPR sont disponibles sur INTRANET pharmacie.





ANNEXE

Associée à la **FOPRI – 1302 – Transfusion de produits sanguins labiles**

Conserver cette feuille au dossier patient – Ne pas télécopier à la pharmacie

Aide à la prescription pour transfusion de produits sanguins labiles

Cette aide est fournie à titre indicatif; les posologies et directives peuvent varier selon les patients et les situations cliniques.

Posologie suggérée (sauf si hémorragie ou instabilité)

Produits sanguins	Néonatalogie	Pédiatrie/Adulte	Quantité (mL)/unité
Culot globulaire	10-20 mL/kg	15 mL/kg ad 1 unité	240 à 350 mL/1 unité
Plaquettes	10 mL/kg ad 1 unité	1 unité/10 kg, max 5 unités	200 à 250 mL/5 unités
Plasma congelé	10 à 20 mL/kg	10 à 20 mL/kg ad 4 unités	200 à 250 mL/1 unité
Cryoprécipités	1 unité	1 unité/10 kg	10 à 15 mL/ 1 unité

Directives médicales :

Hb S négatif : recommandé pour les patients atteints d’anémie falciforme (non recommandé pour les porteurs).

CMV négatif : Transfusion intra-utérine

Transfusion d’échange en période néonatale (exsanguino-transfusion)

Femmes enceintes CMV négatives ou de statut indéterminé avant l’accouchement

Puisque tous les produits sont leucoréduits, ils sont très sécuritaires pour prévenir la transmission du CMV; ainsi une transfusion urgente ne devrait jamais être retardée si du sang CMV négatif n’est pas disponible.

Irradiation :

Indications	
Déficit immunitaire primaire	Receveur de cellules souches hématopoïétiques
Transfusion intra-utérine	Tumeurs solides traitées par chimiothérapie/radiothérapie
Transfusion d’échange néonatale	Leucémies lymphomes
Enfant prématuré ≤1200 gr	Receveur de don dirigé
Anémie aplasique	Plaquettes HLA compatibles

Prémédication :

Si prémédication nécessaire, se référer à la FOPRHO-244

Pour information additionnelle, se référer à l’onglet de médecine transfusionnelle sur l’intranet à :

<http://intranet/page.aspx?RubriqueId=10452>



DEMANDE DE PRODUITS SANGUINS LABILES POUR FIN DE TRANSFUSION

REQUÊTE

«Banque de sang/demande d'analyses et/ou produits sanguins labiles », F-1705 (p.11)

INFORMATIONS LISIBLES OBLIGATOIRES SUR LA REQUÊTE POUR LES DEMANDES DE PRODUITS (SECTIONS GRISES DE LA REQUÊTE) :

- 🔥 Nom, prénom et # de dossier du patient (adressographe).
 - ✓ Peut être BB de (prénom de la mère) et nom de famille du bébé pour les nouveau-nés (ex : Tremblay, BB de Karine)
 - ✓ Un numéro est ajouté pour les enfants issus de grossesse multiples (ex : BBI, BBII, BBIII)
- 🔥 Nom et prénom lisibles du médecin prescripteur ainsi que son # de pratique ;
- 🔥 Identification de l'unité ou de la clinique requérante ;
- 🔥 Produit demandé clairement;
- 🔥 Les directives du produit sanguin, si nécessaire (CMV, irradié...);
- 🔥 Dose ou quantité ou volume identifié clairement ;
- 🔥 Sexe ;
- 🔥 Poids approximatif;
- 🔥 Statut de la demande avec la date et l'heure approximative de la demande de produits ;
- 🔥 Indication / diagnostic.

* Seule l'infirmière est autorisée à compléter la requête de demande de produits sanguins.

** Il est de la responsabilité du médecin prescripteur d'indiquer sur son ordonnance les directives médicales pertinentes (ex : irradiation).

DEMANDE DE PRODUITS PAR TÉLÉPHONE

Les demandes de produits ou de préparation de produits par téléphone ne **sont pas acceptées sauf en cas d'urgence (voir plus loin)**. La requête de demande de produits dûment complétée devra être apportée ou télécopiée à la Banque de sang (télécopieur #4821).

DEMANDE DE PRODUITS PAR TÉLÉCOPIEUR

Les produits seront préparés en fonction de la date et de l'heure prévue (si prévisible) de la transfusion inscrite sur la requête. L'infirmière **attend** l'appel du technologiste médical pour l'informer du statut de la demande. Si la demande n'est pas urgente (i.e. prévue dans un délai plus grand que 1h de la réception de la

requête à la Banque de sang), le technologiste médical de la Banque de sang appellera pour indiquer que le produit est soit :

- 🔥 **Disponible** (l’infirmière envoie une personne récupérer le produit lorsqu’elle est prête à le transfuser **sans appeler à la Banque de sang**). Un délai de 15 minutes maximum peut survenir pour la distribution du produit.
- 🔥 **Disponible mais qu’il reste des transformations à faire. L’infirmière appelle à la Banque de sang** 30 minutes avant que le patient soit prêt à recevoir la transfusion pour que les transformations puissent être effectuées.

Si code 50* :	Le sang n’est pas disponible dans l’immédiat ; sang prêt pour transfusion en 15 minutes le temps de faire les dernières analyses (test de compatibilité) en l’absence d’anticorps chez le receveur.
Si réserve :	<ul style="list-style-type: none"> – Les produits demandés resteront au nom du patient 24h et seront libérés par la suite s’ils ne sont pas utilisés. <u>Les demandes de produits « en réserve en tout temps » ne sont plus acceptées</u> et ce, afin de diminuer la péremption des produits ; – Une nouvelle requête doit donc être acheminée à la Banque de sang aux 24h si nécessaire; – Lorsque les transfusions sont électives ou prévisibles (chirurgies, ponction lombaire, contrôle de plaquettes à 6 h, etc.) veuillez noter la date et l’heure prévues de la transfusion. Le produit sera préparé en fonction de cette heure; – Lorsque les produits sont en réserve et que l’heure de la transfusion est imprévisible, il n’est pas nécessaire d’inscrire d’heure de transfusion. L’infirmière appellera à la Banque de sang pour faire préparer le produit lorsqu’elle sera prête à transfuser le patient. – Si la demande est annulée, avisez la Banque de sang immédiatement afin de libérer les produits pour un autre patient.

* Code 50 : lors d’une demande de code 50, la détermination du groupe sanguin ABO/Rh et la recherche d’anticorps irréguliers sont faites. L’épreuve de compatibilité croisée (« crossmatch ») n’est pas effectuée à ce moment sauf s’il y a présence d’anticorps.

DEMANDE DE PLAQUETTES

Le nombre de plaquettes disponibles à la Banque de sang étant limité en raison de leur courte durée de vie, il se peut que lorsque vous demandez des plaquettes pour un patient, une commande à Héma-Québec doit être faite afin de recevoir les produits.

Des commandes de produits sont faites de façon journalière. Si la transfusion n’est pas urgente, les demandes seront envoyées par les commandes régulières soit :

- 🔥 Demande envoyée à la Banque de sang avant 7h00 : les unités de plaquettes sont disponibles le jour même, entre 11h30 et 13h00. Le technologiste médical communiquera avec l’infirmière dès que les unités arrivent en Banque de sang.
- 🔥 Demande envoyée à la Banque de sang avant 13h00 : les unités de plaquettes sont disponibles à partir de 19h00.

Si la demande est urgente, signifiant que le patient a un **saignement actif** qui nécessite une transfusion immédiate, la demande sera faite en dehors des commandes régulières.

Attention: Si la transfusion est annulée, il est primordial d’en aviser la Banque de sang le plus rapidement possible. De cette façon, le produit sanguin labile pourra être utilisé pour un autre patient avant sa péremption ce qui évitera la perte de ce dernier.

DISTRIBUTION DES PRODUITS SANGUINS

Toute personne qui vient récupérer le produit à la Banque de sang doit avoir en sa possession un document indiquant le nom, prénom et # de dossier du patient ainsi que le produit qu’elle vient chercher. Le bon de cueillette ou la requête originale peuvent être utilisés pour récupérer le produit. Ils doivent être complétés par **l’infirmière** afin de limiter le risque d’erreurs.

EXEMPLE DU BON DE CUEILLETTE

<p>Compléter les renseignements suivants :</p> <p>Unité de soins : _____</p> <p>Date : _____</p> <p>Signature de l’infirmière : _____</p>	<p>ADRESSOGRAPHE</p>										
<p>Produit demandé :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Culot</td> <td><input type="checkbox"/> Cryoprécipités</td> <td><input type="checkbox"/> Granulocytes</td> <td><input type="checkbox"/> Immunoglobulines</td> <td><input type="checkbox"/> Tissell</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plaquettes</td> <td><input type="checkbox"/> Plasma</td> <td><input type="checkbox"/> Albumine</td> <td><input type="checkbox"/> Anti-D (WinRho)</td> <td><input type="checkbox"/> Autres _____</td> </tr> </table> <p>Quantité : _____</p>		<input type="checkbox"/> Culot	<input type="checkbox"/> Cryoprécipités	<input type="checkbox"/> Granulocytes	<input type="checkbox"/> Immunoglobulines	<input type="checkbox"/> Tissell	<input type="checkbox"/> Plaquettes	<input type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Albumine	<input type="checkbox"/> Anti-D (WinRho)	<input type="checkbox"/> Autres _____
<input type="checkbox"/> Culot	<input type="checkbox"/> Cryoprécipités	<input type="checkbox"/> Granulocytes	<input type="checkbox"/> Immunoglobulines	<input type="checkbox"/> Tissell							
<input type="checkbox"/> Plaquettes	<input type="checkbox"/> Plasma	<input type="checkbox"/> Albumine	<input type="checkbox"/> Anti-D (WinRho)	<input type="checkbox"/> Autres _____							

F-204 INV : 3994410 – (09.08)

STATUT DE LA DEMANDE

🔥 URGENT : Les demandes faites par téléphone ne sont **acceptables seulement qu'en cas d'urgence médicale** (délai d'émission ≤ 1 heure). La requête écrite et dûment complétée doit être acheminée au laboratoire dans un délai maximal de 24 heures suivant la demande. Les demandes seront consignées par le technologiste médical de la Banque de sang et plusieurs renseignements seront demandés lors de l'appel (ex. : nom, prénom, # de dossier, nom du md, poids approximatif, sexe,...)

🔥 EN EXTRÊME URGENCE : (sans prélèvement sanguin pour épreuve de compatibilité)

La demande de sang en extrême urgence est faite verbalement (par téléphone) à la Banque de sang suite à une ordonnance médicale. Elle consiste en une demande de culot(s) globulaire(s) seulement.

Procédure :

1. Contacter la Banque de sang (le médecin ou toute personne qualifiée ayant reçu l'ordre verbal du médecin) en prenant soin de fournir les informations suivantes au technologiste médical :

- ✓ L'identité du patient. Pour un patient connu ce sera « nom, prénom et numéro de dossier CHUSJ ». Pour un patient inconnu ce sera « Bénéficiaire 1, 2, 3, etc. ainsi qu'un numéro de dossier temporaire » ;
- ✓ L'âge approximatif, le poids approximatif et le sexe ;
- ✓ Le nombre de culot(s) demandé(s) ;
- ✓ Son identité (le nom du professionnel qui place l'appel au laboratoire) ;
- ✓ Le nom et le numéro de pratique du médecin requérant les culots sans épreuve de compatibilité. S'il s'agit d'un médecin résident, le nom du patron sera aussi demandé.

➔ **Une autorisation verbale du médecin sera demandée afin de valider la demande.**

2. Aller chercher le produit : le bon de cueillette ou la requête originale doit être remis lorsque l'on vient chercher le produit à la Banque de sang.

À l'arrivée du produit à l'unité de soins, les procédures et les normes suivantes sont obligatoires :

- ✓ Vérifications pré-transfusionnelles ;
- ✓ Technique d'amorce du produit avec le filtre.

3. Dès que possible, effectuer le prélèvement sanguin selon la procédure mentionnée précédemment (réf. : p. 9-10) et acheminer l'échantillon sanguin ainsi que la requête de demande de produits sanguins dûment complétée à la Banque de sang.

4. Après la situation d'urgence, le médecin documente au dossier du patient la justification de cette demande et **SIGNE** le bordereau d'émission, à l'endroit prévu à cet effet.

Code produit : E6514V00	N° don: C000312247718U	Oneg Séquence(s) : 1
Culot glob. SAGM partiel. déleuco.		
Qualificatifs: ANTI-CMV NÉG		
Phénotype :		
Produit sans compatibilité		
Aspect du produit : ASPECT NORMAL	Volume : 251	Date et heure de péremption: 2012-07-03 23:59
Transfusion sans compatibilité autorisé par :		(hématologue ou médecin autorisé)
Commentaire:		

PROTOCOLE D'HÉMORRAGIE MASSIVE (PHM):

Le but de cette procédure est d'encadrer la distribution en extrême urgence de produits sanguins par la Banque de sang dans les cas d'hémorragie massive. Celle-ci est définie comme étant une perte sanguine objectivée ou anticipée, non contrôlée, de plus de 40% du volume sanguin total en moins de 3 heures. La disponibilité des produits sanguins et leur distribution rapide est un élément crucial de la prise en charge des patients.

Le déclenchement du PHM peut impliquer la distribution de sang en extrême urgence. Cette pratique comporte des risques importants et doit se limiter à des situations d'extrême urgence dans lesquelles les risques liés au fait de ne pas avoir effectué les analyses pré-transfusionnelles sont inférieurs à ceux engendrés par un délai de la transfusion; comme par exemple un polytraumatisme grave ou une hémorragie post-partum. La responsabilité de mesurer l'impact associé au fait de compléter ou non les analyses pré-transfusionnelles revient entièrement au médecin traitant. Pour cette raison, il est demandé au médecin de confirmer verbalement auprès des technologistes de la Banque de sang la demande de sang en extrême urgence. Dès que le temps le permettra, les analyses seront débutées ou complétées afin de pouvoir interrompre la transfusion des produits sanguins si une incompatibilité était décelée en cours d'analyse.

ADMINISTRATION DE PRODUITS SANGUINS LABILES

1. ÉTAPES PRELIMINAIRES pour la demande de produits sanguins labiles

L'infirmière doit communiquer avec la Banque de sang pour demander la préparation du produit lorsque le patient est prêt à recevoir la transfusion.

Avant de commander un produit, l'infirmière doit :

- 🔥 Vérifier si le consentement éclairé est signé par la famille. Si non, se référer aux étapes de la page 31 et à l'arbre décisionnel (p.34) ;
- 🔥 S'assurer que le patient et sa famille ont reçu l'information et qu'ils sont en accord avec la transfusion.
- 🔥 Vérifier la présence du bracelet. Si le bracelet est absent, fixer un nouveau bracelet et selon les besoins, refaire le prélèvement sanguin en indiquant sur la requête : « bracelet absent ; demande du (date) non conforme » ;
- 🔥 S'assurer qu'un accès veineux est en place et qu'il est perméable ;
- 🔥 Prendre les signes vitaux (tension artérielle, pouls, respiration, saturation et température) immédiatement avant de faire la demande (si instabilité hémodynamique ou fièvre, aviser le médecin avant de demander le produit). Évaluer l'état général du patient ;
- 🔥 S'assurer que la prémédication a été administrée (si prescrite) ;
- 🔥 Compléter le bon de cueillette (billet vert) pour la personne qui viendra chercher le produit.

2. CONSENTEMENT éclairé à l'administration de produits sanguins ou ses dérivés (voir p.32-33)

L'obtention d'un consentement éclairé avant la transfusion d'un produit sanguin ou ses dérivés est **obligatoire, sauf dans les situations d'urgence**. Le Comité de Médecine Transfusionnelle du CHU Sainte-Justine recommande que le formulaire de consentement à l'administration de produits sanguins ou de dérivés (formulaire F-76) soit utilisé afin de documenter le consentement. Le consentement doit être signé par le patient s'il est âgé de 14 ans et plus. Pour les mineurs ou les patients ne pouvant donner un consentement éclairé, le parent ou le tuteur légal doit consentir à l'administration. Avant de commander un produit sanguin ou un dérivé à la Banque de sang suite à une prescription, l'infirmière doit :

- 🔥 S'assurer que le consentement est signé avant de commander le produit à la Banque de sang ;
- 🔥 Informer le médecin si le patient a des questions auxquelles elle ne peut répondre ;
- 🔥 Informer le médecin si le patient n'a pas reçu les indications de la transfusion ;
- 🔥 Informer le médecin si le patient / parent refuse la transfusion.

(Voir arbre décisionnel pour le consentement éclairé à la transfusion de produits sanguin et ses dérivés).

Rôle de l'infirmière lors de la signature du consentement

Il n'est pas du ressort de l'infirmière d'expliquer l'indication de la transfusion (voir responsabilité médicale).

Par contre, une fois que le patient et la famille ont été mis au courant elle peut, si indiqué :

- 🔥 Compléter l'enseignement (avec connaissances déjà acquises lors de la certification en pratique transfusionnelle) :
 - ✓ La transfusion sanguine ;
 - ✓ D'où vient le sang utilisé pour la transfusion ;
 - ✓ Comment les produits sont transfusés ;
 - ✓ Les risques infectieux ;
 - ✓ Les effets indésirables les plus fréquents.

(Dépliant disponible en version française et anglaise à l'unité de soins ou à la Banque de sang « Transfusion sanguine : Des réponses à vos questions. » MSSS du Québec, 2018).

Responsabilités médicales

Lors de transfusion de produits sanguins et dérivés, les médecins prescripteurs sont RESPONSABLES de :

- 🔥 Donner l'information sur les indications de la transfusion, les risques et bénéfices ainsi que les alternatives si applicables ;
- 🔥 S'assurer que le patient et parent ont reçu les réponses à toutes leurs questions avant la signature du consentement ;
- 🔥 Faire signer le consentement.

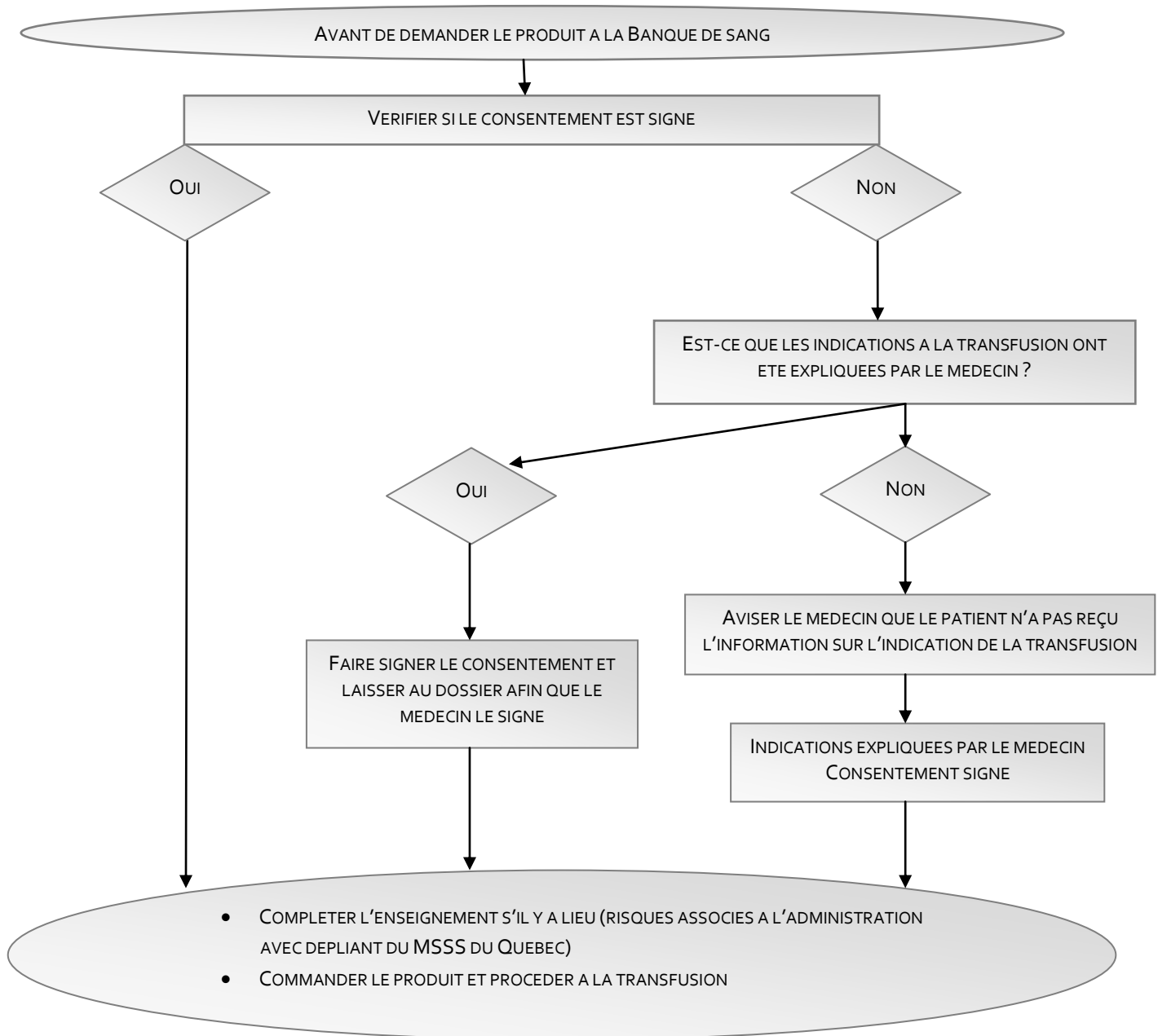
Si le consentement transfusionnel n'est pas signé :

- ✓ Vérifier avec le patient/famille si les indications de la transfusion ont été expliquées par le médecin
- ✓ Si oui :
 - Faire signer le consentement et le laisser au dossier afin que le médecin le signe ;
 - Compléter l'enseignement s'il y a lieu ;
 - Commander le produit et procéder à la transfusion.
- ✓ Si non :
 - Aviser le médecin que le patient/famille n'a pas reçu l'information sur les indications de la transfusion ;
 - Attendre que les indications soient expliquées par le médecin et que le consentement soit signé ;
 - Compléter l'enseignement s'il y a lieu ;
 - Commander le produit et procéder à la transfusion.

CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ À LA TRANSFUSION DE PRODUITS SANGUINS ET SES DÉRIVÉS

AVANT D'ADMINISTRER UN PRODUIT SANGUIN LABILE OU STABLE,
VOUS DEVEZ VOUS ASSURER QUE LE CONSENTEMENT EST SIGNÉ

*** LES PATIENTS AYANT BESOIN DE SANG EN EXTREME URGENCE SONT EXCLUS DE CETTE PROCEDURE**



**** SI LE PATIENT OU LA FAMILLE REFUSE, FAIRE SIGNER LA SECTION DE REFUS DE CONSENTEMENT ET VOIR AU VERSO DE CELUI-CI POUR LA MARCHE A SUIVRE.**

3. RÉCEPTION DE PRODUITS SANGUINS LABILES à l'unité de soins

(Conserver le sac transparent et le bouchon stérile pour la fin de la transfusion)

Les vérifications pré-transfusionnelles doivent être faites par 2 infirmières (dont 1 certifiée) dès la réception du produit à l'unité de soins. La transfusion doit débuter immédiatement après les vérifications pré-transfusionnelles.

Aucun produit sanguin labile ne doit être conservé dans un réfrigérateur de l'unité de soins (exception : salle d'opération, dans le réfrigérateur désigné).

ATTENTION

- Si pour une raison imprévue, vous ne pouvez transfuser le produit : vous devez le retourner le plus rapidement possible et au maximum à l'intérieur de 60 minutes de l'heure d'émission sinon le produit est périmé et jeté à la Banque de sang.
- Si plus de 60 minutes de l'heure d'émission se sont écoulées OU que le produit a été ouvert ET la transfusion est retardée, vous devez évaluer avec le médecin qui a prescrit la transfusion, si le produit peut être transfusé dans un délai maximum de 4 heures de **l'heure d'émission** ou avant la date et l'heure de péremption. Gardez le produit à la température pièce à l'unité de soins et en accord avec le médecin, transfusez le produit avant l'heure de péremption.
- **Au bloc opératoire, l'étampe de sortie apposée sur les bordereaux doit obligatoirement être complétée** lorsqu'un produit est sorti du réfrigérateur.

4. VÉRIFICATIONS PRE-TRANSFUSIONNELLES faites par 2 infirmières, de façon indépendante* (c'est-à-dire par l'une puis par l'autre) :

****L'UNE DES DEUX INFIRMIÈRES DOIT ÊTRE CERTIFIÉE**

- 🔥 **Vérification** de la **prescription médicale** ET du produit incluant son contenant (aspect) ;
- 🔥 **Vérification des correspondances** : obligation de correspondance complète entre les étiquettes du produit et les données du bordereau d'émission :
 - ✓ Nom, prénom, numéro de dossier ;
 - ✓ Nom du produit ;
 - ✓ Groupe sanguin ABO/Rh ;
 - ✓ No du don ;

- ✓ Date et heure de péremption (si plusieurs dates inscrites : toutes identiques. Parfois l'heure de péremption n'est pas indiquée, il est entendu alors, selon la norme, que l'heure de péremption est 23h59 à la date indiquée) ;
- ✓ Qualificatifs associés aux directives telles que CMV, IRRADIÉ, SICK (hémoglobine S) négatif;
- ✓ Aspect du produit ;
- ✓ Groupe sanguin ABO, Rh et # du produit avec étiquettes d'Héma-Québec / Banque de sang.

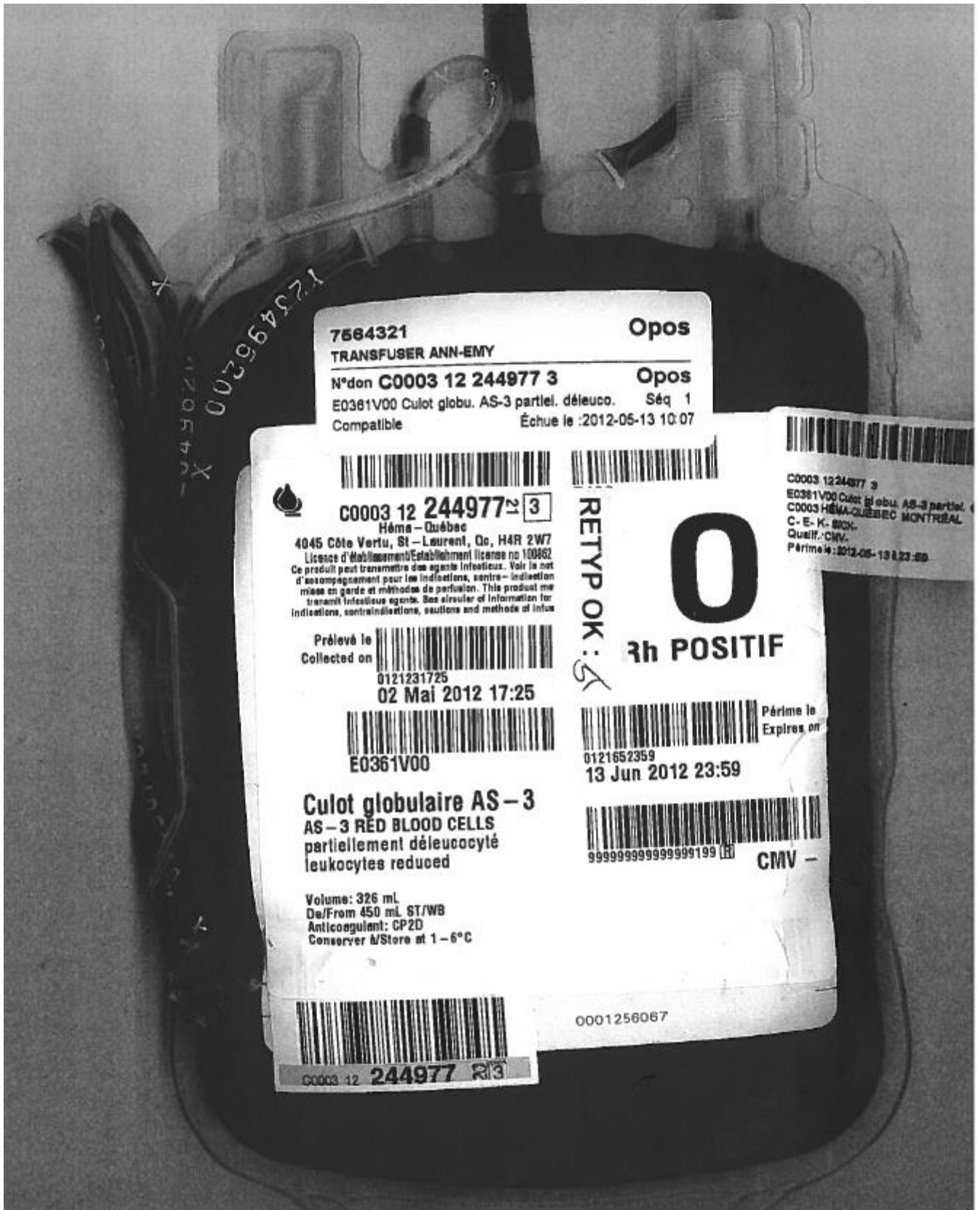
🔥 Vérifier l'ordonnance médicale ;

🔥 Vérifier l'**heure d'émission** du produit.

***Les vérifications doivent être faites de façon indépendante, c'est-à-dire que chacune des infirmières doit effectuer, à tour de rôle, la vérification des correspondances entre l'étiquette du produit, le bordereau d'émission et l'ordonnance médicale.**

ALERTE

Tout produit ou bordereau jugé non conforme doit être retourné immédiatement à la Banque de sang accompagné d'un rapport d'événement indésirable associé à la transfusion (AH-520, réf. : chapitre 4)



7564321

TRANSFUSER ANN-EMY

Opos

N°don C0003 12 244977 3

Opos

E0361V00 Culot globu. AS-3 partiel. déleuco.

Séq 1

Compatible

Échue le :2012-05-13 10:07



C0003 12 244977 3

Héma - Québec

4045 Côte Vertu, St - Laurent, Qc, H4R 2W7
 Licence d'établissement/Établissement license no 100462
 Ce produit peut transmettre des agents infectieux. Voir le not
 d'accompagnement pour les indications, contre - indication
 mise en garde et méthodes de perfusion. This product me
 transmet infectieuses agents. See alevuler of information for
 indications, contraindications, cautions and méthode of infus

Prélevé le
 Collected on

0121231725
 02 Mai 2012 17:25



E0361V00

Culot globulaire AS-3
AS-3 RED BLOOD CELLS
 partiellement déleucocyté
 leukocytes reduced

Volume: 326 mL
 De/From 450 mL ST/WB
 Anticoagulant: CP2D
 Conserver /Store at 1 - 6°C



C0003 12 244977 3

RETYPE OK : 5

O

3h POSITIF

C0003 12244977 3
 E0361V00 Culot globu. AS-3 partiel.
 C0003 HÉMA-QUÉBEC MONTRÉAL
 C - E - K - BICH
 Qualif.: CMV.
 Périme le :2012-05-13 10:07

Périme le
 Expires on

0121652359
 13 Jun 2012 23:59



9999999999999999199

CMV -

0001256067

	FORMCentre hospitalier universitaire Ste-Justine BORDEREAU D'EMISSION DE PRODUIT SANGUIN	No.00000604 		
No Bordereau : 100000013 Réaction(s) transfusionnelle(s) antérieure(s) : _____ Type(s) _____ Produit(s) _____ Date(s) _____		Dossier  7564321 <h2 style="font-size: 2em; margin: 0;">Opos</h2>		
TRANSFUSER ANN-EMY (F) Né(e) : 2004-12-31 Médecin : _____ Prescripteur : ROBITAILLE, NANCY Destination : AUTRES CENTRES Mère : PORTER ELLEST				
Commentaire(s) : _____				
Directives : SANG C nég (grand) / SANG E nég / SANG K nég / PROTOCOLE SICK CELL (FALCIFORME)				
Produit:  E0361V00	N° don:  C0003122449773	<h2 style="font-size: 2em; margin: 0;">Opos</h2> Séquence(s) : 1		
Culot globu. AS-3 partiel. déleuco. Qualificatifs: CMV NÉGATIF Phénotype : C- E- K- SICK- Compatibilité : 2012-05-09 10:09 par A.G. RÉSULTAT(S) : Compatible Compatibilité échue le: 2012-05-13 10:07 Aspect du produit : ASPECT NORMAL Volume : 326 Date et heure de péremption: 2012-06-13 13:59				
Commentaire: _____				
Émis par : GIROUARD ANNE-MARIE / GIROUARD ANNE-MARIE (2012-05-09 10:29) Date et heure de l'émission 2012-05-09 10:25				
Remis à : _____ Date: _____ Heure: _____				
VÉRIFICATIONS DES CONCORDANCES DU RECEVEUR, DU PRODUIT ET DU BORDEREAU D'ÉMISSION. (Ces vérifications doivent être faites par 2 professionnels de la santé.)				
Cocher les concordances				
1	Nom, prénom et No de dossier		5	Date et heure de péremption:
2	Nom du produit		6	Qualificatifs du produit associées aux directives
3	Groupe sanguin ABO/Rh (si applicable)		7	Aspect du produit et de son contenu
4	N°Don / Lot		8	Bracelet ou carte d'identité au chevet du receveur
L'IDENTIFICATION DU RECEVEUR NE DOIT DONNER LIEU À AUCUNE ÉQUIVOQUE RESPECTER LE DÉLAI DE TRANSFUSION				
Début _____ Fin _____		Début _____ / _____		
<small>Signature(s) transfuseur(s)</small>		<small>Signature(s) vérificateur(s)</small>		
Compléter les données au moment de la transfusion				
Date et heure de début	Date et heure de fin		Quantité totale administrée	
		1/4 1/2 3/4 4/4	_____ mL	
RÉACTION TRANSFUSIONNELLE: <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui → (Suivre la procédure de réaction transfusionnelle)				
AH-238 (rev 02-01)		BANQUE DE SANG FORMCentre hospitalier universitaire Ste-Justine		

5. AMORCE ET PURGE DU FILTRE et de la tubulure de perfusion

Produit SERVI EN SAC DEVANT ÊTRE FILTRÉ :

Culot globulaire Plaquettes Plasma Cryoprécipités Sang total reconstitué	Si administration standard : <ul style="list-style-type: none"> ■ Filtre de 170-260 microns ■ Pompe volumétrique avec tubulure appropriée.
	Si administration en extrême urgence (débit rapide) : Urgence / soins intensifs pédiatriques <ul style="list-style-type: none"> ■ Dispositif de pression ■ Filtre 170-260 microns ■ Tubulure appropriée
Granulocytes	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filtre de 170-260 microns ■ Pompe volumétrique avec tubulure appropriée

BUT du FILTRE : Éliminer les agrégats (caillots, éléments sanguins agglutinés) pouvant se former durant la période d'entreposage du sang afin d'éviter le risque d'embolie.

6. SUITE DE LA VÉRIFICATION PRÉ-TRANSFUSIONNELLE

Faites avec les 2 mêmes infirmières, de façon indépendante, **AU CHEVET DU PATIENT**.

VERIFIER :

- 1) Nom, prénom, # de dossier AVEC :
 - 🔥 Le bracelet d'identification du patient ;
 - 🔥 Le bordereau d'émission ;
 - 🔥 L'étiquette du produit.

Si possible, procédez à une confirmation verbale, en demandant au patient de se nommer.

- 2) L'heure d'émission du produit
- 3) Le volume et le temps d'administration ainsi que le débit

Signatures obligatoires sur le bordereau, dans l'espace *signatures vérificateurs*, des deux infirmières qui authentifient les correspondances (l'une doit être certifiée).

VÉRIFICATIONS DES CONCORDANCES DU RECEVEUR, DU PRODUIT ET DU BORDEREAU D'ÉMISSION.					
(Ces vérifications doivent être faites par 2 professionnels de la santé.)					
Cocher les concordances					
1	Nom, prénom et No de dossier		5	Date et heure de péremption:	
2	Nom du produit		6	Qualificatifs du produit associées aux directives	
3	Groupe sanguin ABO/Rh (si applicable)		7	Aspect du produit et de son contenu	
4	N°Don / Lot		8	Bracelet ou carte d'identité au chevet du receveur	
L'IDENTIFICATION DU RECEVEUR NE DOIT DONNER LIEU À AUCUNE ÉQUIVOQUE RESPECTER LE DÉLAI DE TRANSFUSION					
Début _____ Fin _____ <small>Signature(s) transfuseur(s)</small>			Début _____ / _____ <small>Signature(s) vérificateur(s)</small>		

7. DÉBUT DE LA TRANSFUSION

Transfusion en dérivé d'une perfusion de NaCl 0.9% (soluté porteur) en tout temps et ce, le plus près possible de la voie d'entrée intraveineuse du patient.

- 🔥 Si le soluté de NaCl 0.9% n'est pas exclusivement pour la transfusion, s'assurer de bien rincer avec 5 à 10 mL de NaCl 0.9% le « Y » de la voie qui sera utilisée pour la transfusion.
- 🔥 Programmer le volume à perfuser et le débit d'administration.
- 🔥 Débuter la perfusion sur la pompe à 100 mL/h avec un volume à perfuser de 5 mL puis arrêter la perfusion dès que le produit sanguin arrive au patient.
- 🔥 **Pour les 15 premières minutes, le débit d'administration doit être de 1 mL/Kg/h**
 ✓ (Minimum 1 mL/h, Maximum 50 mL/h)
 afin de diminuer les risques en cas d'incompatibilité ABO car la sévérité et les complications de ce type d'accident sont fonction de la quantité reçue.
- 🔥 Les 15 minutes de surveillance au chevet débutent lorsque le produit sanguin arrive au niveau de la voie veineuse du patient.
- 🔥 Par la suite, augmenter le débit d'administration selon le temps d'administration prescrit.
- 🔥 Débuter la transfusion en présence d'une infirmière certifiée.
- 🔥 Signature du transfuseur sur bordereau en (1) *Début* et inscription de la date et de l'heure du début de la transfusion.
- 🔥 Laisser le bordereau d'identification du produit fixé à celui-ci durant toute la transfusion.

VÉRIFICATIONS DES CONCORDANCES DU RECEVEUR, DU PRODUIT ET DU BORDEREAU D'ÉMISSION. (Ces vérifications doivent être faites par 2 professionnels de la santé.)			
Cocher les concordances			
1	Nom, prénom et No de dossier		5 Date et heure de péremption:
2	Nom du produit		6 Qualificatifs du produit associées aux directives
3	Groupe sanguin ABO/Rh (si applicable)		7 Aspect du produit et de son contenu
4	N°Don / Lot		8 Bracelet ou carte d'identité au chevet du receveur

**L'IDENTIFICATION DU RECEVEUR NE DOIT DONNER LIEU A AUCUNE EQUIVOQUE
RESPECTER LE DÉLAI DE TRANSFUSION**

Début _____ Fin _____ Début _____ / _____
 Signature(s) transfuseur(s) Signature(s) vérificateur(s)

8. SURVEILLANCE pendant la transfusion du produit sanguin labile

Une infirmière certifiée doit être présente à l'unité de soins pour toute la durée de la transfusion.

Prendre les signes vitaux incluant T° et % saturation en O₂:

- ✓ Pré-transfusion (SV valides dans les 30 minutes qui précèdent le début) ;
- ✓ 15 minutes après le début ;
- ✓ Chaque heure durant la transfusion ;
- ✓ À la fin de la transfusion ;
- ✓ 30 minutes après la fin de la transfusion.

Surveillance par une infirmière ou une infirmière auxiliaire **au chevet du patient pendant les 15 premières minutes.**

Pour les produits sanguins labiles, le filtre et la tubulure peuvent être utilisés jusqu'à concurrence de 4 fois maximum si le produit est le même (ex.: culot-culot) **ou** pour un maximum de 4h.

ATTENTION : TOUS les produits sanguins labiles doivent être administrés dans un délai maximal de **4 heures** après l'heure d'émission du produit à la Banque de sang.

ATTENTION :

Les signes vitaux et la surveillance constante X 15 min. recommencent pour chaque produit.

Surveiller les réactions transfusionnelles pendant la transfusion. Si apparition d'un symptôme ou d'une réaction : **ARRÊTER LA TRANSFUSION** et suivre la procédure « Réaction transfusionnelle » (p.62)

Aucun médicament, ni soluté, ne doivent être **ajoutés** aux produits sanguins ni perfusés dans **la même tubulure**, à l'exception d'une solution injectable de chlorure de sodium 0.9 %. Aucune solution contenant du **calcium** ne doit être perfusée en même temps car, en contact avec le produit sanguin, le calcium active le processus de coagulation et ce phénomène pourrait provoquer des caillots sanguins. De plus, aucune solution contenant du **dextrose** ne devrait être administrée en même temps dans la même voie que le produit sanguin car une hémolyse peut se produire. Aucun médicament ne doit être perfusé dans la même veine et en même temps à cause du **risque d'hémolyse**. Du plasma ABO compatible ou de l'albumine à 5% peuvent être utilisés en même temps que la transfusion de produits sanguins ou de ses composantes.

Dans la mesure du possible et selon l'état clinique du patient, le **produit sanguin** devrait être **administré seul**. En effet, s'il y a une réaction transfusionnelle, il sera alors difficile de déterminer la cause exacte si un médicament a été administré en même temps que le produit sanguin.

Si d'autres médicaments sont injectés à l'aide d'un dispositif de perfusion en même temps que la transfusion, **le médecin traitant doit donner son autorisation car la responsabilité médico-légale lui revient (documentée dans les prescriptions)**. Ceci est à éviter et devrait représenter une situation exceptionnelle ! Il est plutôt recommandé d'installer une deuxième voie veineuse.

9. FIN DE LA TRANSFUSION

🔥 **Enlever le filtre et joindre un sac de NaCl 0.9% pour rincer la tubulure si :**

- ✓ volume prescrit non atteint
- ou
- ✓ administration complète de l'unité.

🔥 Fermer la cheminée du produit stérilement avec le bouchon stérile contenu dans le sac à l'arrivée du produit.

NE JAMAIS RETOURNER DE SERINGUE ou de sac FERMÉ PAR UNE AIGUILLE ou par tout autre dispositif non prévu à cet effet.

🔥 Disposer du filtre et de la tubulure d'administration dans le contenant pour déchets biomédicaux prévu à cet effet.

🔥 Signer la fin de transfusion et inscrire la date et heure de fin de transfusion ainsi que le volume administré (en mL). Noter aussi s'il y a eu réaction transfusionnelle ou non.




🔥 Surveiller le patient jusqu'à 6 heures post transfusion pour tout signe / symptôme de réaction transfusionnelle. Les patients recevant des produits sanguins labiles dans les centres de jour ou en clinique externe devraient être observés minimalement 30 minutes après la fin de la transfusion et idéalement pendant 1 heure. À défaut de pouvoir surveiller le patient plus de 30 minutes post transfusion, enseigner au patient ou à un adulte, les signes et symptômes suggestifs d'une réaction transfusionnelle à surveiller et lui donner la consigne de consulter à l'urgence si apparition de ceux-ci.

CONFIRMATION AVEC LE BORDEREAU D'ÉMISSION




Toutes les données demandées sur le bordereau de la partie détachable sont OBLIGATOIRES.

COMPLÉTER :

- 1) Date et heure de début de transfusion ;
- 2) Date et heure de fin de transfusion ;
- 3) Volume transfusé (en mL) ;
- 4) Confirmation de réaction transfusionnelle ou non ;
- 5) Signature de fin de transfusion.

No BL : 00000604		Partie détachable à retourner à la BANQUE DE SANG dans les plus brefs délais	
Destination : AUTRES CENTRES		CONFIRMATION DE LA TRANSFUSION	
Nom: TRANSFUSER	Prénom: ANN-EMY	Dossier: 7564321	
Code produit :	No don:		
			
E0361V00	C0003 12 244977 3		
Culot globu. AS-3 partiel. déleuco.	Séquence(s) : 1	Groupe Sanguin du Produit	Opos
Compléter les données au moment de la transfusion			
Date et heure de début	Date et heure de fin	Quantité totale administrée	
2012/05/09 10h35	2012/05/09 13h30	1/4	1/2
		3/4	4/4
			326 mL
RÉACTION TRANSFUSIONNELLE: <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui		→ (Suivre la procédure de réaction transfusionnelle)	
RETOURNÉ : <input type="checkbox"/>	Motif de rejet/retour: _____		
Signature de fin de transfusion <i>Mauritine Bellotou</i>		FORM Centre hospitalier universitaire Ste-Justine	

LA SIGNATURE DU BORDEREAU D'ÉMISSION ET DE LA PARTIE DÉTACHABLE DU BORDEREAU doit être faite par le professionnel qui termine la transfusion (la personne ne doit pas être obligatoirement certifiée). La signature permet la confirmation de la transfusion ainsi que la traçabilité du produit sanguin.

-  Déposer le sac du produit sanguin, dûment refermé ET la partie détachable du bordereau d'émission dans le sac à fermeture hermétique;
-  ACHEMINER le plus rapidement possible à la Banque de sang (< 4 heures);
-  Mettre le bordereau d'émission au dossier médical.

Les sacs sont conservés à la Banque de sang durant 7 jours après la transfusion et seront utilisés au besoin pour des analyses effectuées dans le cadre d'investigation de réaction transfusionnelle.

ATTENTION : Les sacs de produits sanguins labiles, qu'ils soient entamés ou non, ne doivent JAMAIS être retournés à la Banque de sang par le pneumatique.

COMPATIBILITÉ ABO / RH

L'identification d'un donneur compatible est sous la responsabilité du technologiste médical de la Banque de sang. L'infirmière doit, pour sa part, s'assurer de la concordance des données inscrites sur l'étiquette (d'Héma-Québec et de la Banque de sang) du produit sanguin avec celles du bordereau d'émission. Par contre, étant donné qu'elle effectue le dernier contrôle de vérification du produit, il est primordial qu'elle connaisse les notions de base des compatibilités sanguines.

Groupe sanguin A, B, AB ou O : déterminé par la présence d'antigènes à la surface des globules rouges et d'anticorps contraires dans le plasma. Par exemple, un patient ayant le groupe sanguin A présente des antigènes A sur ses globules rouges. Il a donc des anticorps anti-B dans son plasma.

Group Rhésus (Rh) : déterminé par la présence ou l'absence de l'antigène D à la surface du globule rouge. S'il est présent, le groupe sera positif (Rh+). S'il est absent, le groupe sanguin sera négatif (Rh-).

Voici le tableau qui peut vous soutenir dans ces notions :

		Compatibilité culots globulaires							
		DONNEURS							
		O-	O+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
RECEVEURS	AB+	Culot	Culot	Culot	Culot	Culot	Culot	Culot	Culot
	AB-	Culot		Culot		Culot		Culot	
	A+	Culot	Culot			Culot	Culot		
	A-	Culot				Culot			
	B+	Culot	Culot	Culot	Culot				
	B-	Culot		Culot					
	O+	Culot	Culot						
	O-	Culot							

Source : Héma-Québec (juillet 2007)

		Compatibilité plaquettes et plasma (P-P)							
		DONNEURS							
		O-	O+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
RECEVEURS	AB+							P-P	P-P
	AB-							P-P	
	A+					P-P	P-P	P-P	P-P
	A-					P-P		P-P	
	B+			P-P	P-P			P-P	P-P
	B-			P-P				P-P	
	O+	P-P	P-P	P-P	P-P	P-P	P-P	P-P	P-P
	O-	P-P		P-P		P-P		P-P	

Source : Guide de transfusion des produits labiles

Plaquettes : Les notions présentées dans le tableau ci-dessus sont des notions de base. La compatibilité des plaquettes comporte plusieurs subtilités en fonction de la situation clinique du patient. De plus, Héma-Québec procède, depuis 2013, à la détermination du titre des hémolysines (anti-A et anti-B de type IgM) sur chaque don de plaquettes d'aphérèse de groupe O. La mention T.E.N.D. (titre élevé non détecté) sera inscrite sur l'étiquette du sac de plaquettes ayant obtenu un résultat négatif lors de la dilution directe (<1/128). Une plaquette d'aphérèse de groupe O T.E.N.D. pourrait alors substituer une demande de plaquettes de groupe A, B ou AB.

Toutefois, si vous recevez un produit qui selon vous est incompatible, vous devez appeler à la Banque de sang pour vérifier avec le technologiste médical. Il se peut que celui-ci vous confirme que le produit peut être transfusé même si la compatibilité du produit ne correspond pas à votre tableau de référence. Si le technologiste confirme qu'on peut transfuser le produit, vous pouvez le transfuser sans obtenir un autre accord.

PROGRAMME DE DON DIRIGÉ

Le don dirigé est un don de sang réservé à l'usage exclusif d'un receveur connu du donneur, habituellement un des deux parents.

La politique du CHU Sainte-Justine est d'informer les parents sur la disponibilité du programme s'ils en font la demande seulement. Ce type de don n'est pas encouragé par le comité de médecine transfusionnelle en raison de l'absence de bénéfice pour le receveur.

Un délai minimal de 4 jours ouvrables est nécessaire pour l'obtention du produit en provenance d'Héma-Québec. Le don dirigé n'est donc pas une option disponible si la transfusion est nécessaire à l'intérieur de ce délai.

Lorsque les parents en font la demande, vous devez communiquer avec la conseillère en soins infirmiers en médecine transfusionnelle (tel: # 5903 ou téléavertisseur : #4788) du lundi au vendredi de 8h00 à 16h00. Une consultation avec la conseillère en soins infirmiers en médecine transfusionnelle est requise afin d'initier le processus.

ANNEXE 2 – A : ADMINISTRATION DE PRODUITS SANGUINS LABILES SPÉCIFICITÉS : SOINS INTENSIFS PÉDIATRIQUES

TOUTE TRANSFUSION DE PRODUITS SANGUINS LABILES

ECMO (extracorporeal membrane oxygenation)

Personnel visé

Toutes les infirmières et inhalothérapeutes de l'unité des soins intensifs pédiatriques.

Conservation d'un culot globulaire pour urgence seulement si ECMO

SEUL le culot globulaire peut être conservé dans le réfrigérateur à température contrôlée lors d'ECMO. Il est utilisé pour la transfusion en urgence seulement.

Aucun autre produit sanguin ne doit être conservé dans le réfrigérateur.

L'infirmière/inhalothérapeute responsable :

À l'arrivée du réfrigérateur à l'unité, s'assurer que la température se situe entre 2 et 6°C avant d'y entreposer le culot globulaire. De plus, le fonctionnement de la roulette de température doit être vérifié à toutes les 24h et consigner sur la feuille prévue à cet effet.

La température doit être prise aux 4 heures et inscrite manuellement sur la feuille de suivi prévue à cette fin en cas de dysfonctionnement de la roulette de température.

À l'arrivée du culot pour urgence seulement, elle vérifie les correspondances entre l'étiquette du produit, le bordereau d'émission et le bracelet d'identification, tel que mentionné dans les procédures d'administration du produit sanguin labile précédemment (p. 35). Par la suite, elle dépose le produit dans le réfrigérateur. **SEUL CE CULOT GLOBULAIRE PEUT DOIT ÊTRE ENTREPOSÉ DANS CE RÉFRIGÉRATEUR.**

Lorsque la date et l'heure de péremption approchent du délai, la Banque de sang communique avec vous afin que le culot soit rapporté à la Banque de sang. Il faut prélever le patient de nouveau pour un test de compatibilité, si indiqué en fonction de l'âge du patient. Un nouveau culot vous est alors émis.

ATTENTION : Si le culot globulaire d'urgence est utilisé, aviser la Banque de sang dans les plus brefs délais.

Donc, lors d'ECMO, toute transfusion non urgente de produit sanguin doit être demandée à la Banque de sang à chaque fois.

ANNEXE 2 – B : ADMINISTRATION DE PRODUITS SANGUINS LABILES

SPÉCIFICITÉS : NÉONATOLOGIE

LE GROUPE SANGUIN CHEZ LES NOURRISSONS \leq 4 MOIS

Si la quantité de sérum du bébé est insuffisante pour procéder à l'épreuve de compatibilité, l'analyse peut être faite sur un échantillon de sang de la mère. De même, s'il est impossible d'obtenir un prélèvement sanguin chez le bébé, un échantillon sanguin de la mère peut être utilisé.

Pour une demande d'exsanguino-transfusion chez un bébé de \leq 4 mois, un code 50 valide de la mère est requis afin d'évaluer la présence d'anticorps. Si la recherche s'avère positive, l'enfant reçoit un produit dont l'antigène correspondant est absent.

TRANSFUSION EN NEONATOLOGIE

Le groupe sanguin transfusé en néonatalogie est « O » et le groupe Rh est généralement celui de l'enfant. Des transfusions isogroupes ou ABO compatibles peuvent survenir si certaines conditions sont rencontrées. Un 2^e prélèvement peut alors être demandé.




L'irradiation des produits sanguins n'est plus requise pour la clientèle de néonatalogie, à l'exception des prématurés ayant un poids \leq à 1200 g (au moment de la demande) ou selon la demande du néonatalogiste (pour indication autre).

La demande d'un produit CMV négatif n'est pas nécessaire en néonatalogie, sauf pour les exsanguino-transfusions si des culots globulaires CMV- sont disponibles. Se référer à l'ordonnance médicale.



L'EXSANGUINO-TRANSFUSION (transfusion d'échange)

La Banque de sang doit être avisée le plus tôt possible.

L'exsanguino-transfusion consiste à remplacer le sang du bébé dans un volume 1:1 et a pour but de:

-  Réduire la bilirubine indirecte ;
-  Réduire les anticorps maternels circulants ;
-  Corriger une anémie sévère sans augmenter le volume sanguin.

Les **prélèvements sanguins** demandés en vue d'une exsanguino-transfusion :

- ✓ Bébé : 1 à 2 mL  tube rouge ;
- ✓ Mère : 6 mL  tube lavande.

Cette intervention se fait habituellement par la veine ombilicale. Les caractéristiques du sang administré lors de la procédure dépendent de la cause. Il faut prévoir au minimum 2 heures pour les analyses et la préparation du produit sanguin (sang reconstitué).

Le volume de sang utilisé correspond à deux fois le volume sanguin total de l'enfant. Le volume sanguin total d'un prématuré est d'environ 100mL/Kg et celui d'un nouveau-né à terme est d'environ 80 mL/Kg.

Du gluconate de calcium est injecté à intervalles réguliers pendant la procédure car une hypocalcémie est possible en raison des anticoagulants contenus dans le produit sanguin.

Le sang utilisé doit être :

1. **Irradié** : En prévention de la GVH transfusionnelle (Greffon vs Hôte).
2. **Sickling négatif** : Si jamais le donneur est porteur (non diagnostiqué) de maladie falciforme, ceci peut causer une falciformation chez le receveur en situation de transfusion massive chez un nouveau-né en acidose.

En post-exsanguino, il est important de surveiller les problèmes possibles suivants:

Problèmes
Septicémie
Entérocolite nécrosante et problèmes circulatoires
Hypoglycémie
Hypocalcémie
Réaction transfusionnelle
Hémorragie
Acidémie
Thrombose (reliée aux cathéters)

LA VÉRIFICATION PRÉ-TRANSFUSIONNELLE DU PRODUIT SANGUIN LORS DE L'EXSANGUINO-TRANSFUSION SE FAIT PAR LE MÉDECIN TRANSFUSEUR ET L'INFIRMIÈRE CERTIFIÉE.

ANNEXE 2 – C : ADMINISTRATION DE PRODUITS SANGUINS LABILES

SPÉCIFICITÉS : SALLE D'OPÉRATION

PRODUITS CONCERNÉS : Culot globulaire et plasma réfrigérés à la salle d'opération

Considérations normatives pour les produits entreposés

- 🔥 Les produits sanguins labiles (à l'exception des plaquettes et des cryoprécipités) sont conservés en tout temps dans des réfrigérateurs à température contrôlée à la Banque de sang et en salle d'opération afin de conserver l'intégrité du produit et éviter la contamination bactérienne (conservation entre 2 et 6°C).
- 🔥 Un produit sanguin labile doit être transfusé **dans les 4 heures** après sa sortie du réfrigérateur.
- 🔥 **Après 60 minutes de leur sortie du réfrigérateur**, la Banque de sang ne peut reprendre le produit puisque la température après ce laps de temps augmente grandement le risque d'une contamination bactérienne lors d'une transfusion ultérieure. Au retour d'un produit sanguin labile à la Banque de sang après 60 minutes de l'heure d'émission, le **produit est périmé et jeté**.
- 🔥 Le produit pourrait être transfusé après 60 minutes pour une période restante de 3 heures.

Procédure

- 🔥 Les produits émis à 7h30 pour la salle d'opération sont distribués en vue de transfusions éventuelles.
- 🔥 À leur arrivée, le coordonnateur technique au centre d'anesthésie ou son remplaçant, évalue les produits et bordereaux des patients de la journée. Les produits sont réfrigérés dans les 30 minutes suivant l'heure d'émission par la Banque de sang.
- 🔥 Afin de répondre à la norme quant à l'heure exacte de sortie du produit sanguin réfrigéré, **une étampe** avec les données (heure de sortie) à compléter **doit être apposée sur chaque bordereau d'émission de produit sanguin émis pour la salle d'opération**.
- 🔥 La technologiste de la Banque de sang qui émet le produit, appose cette étampe en haut à droite de la partie détachable du bordereau.

Salle d'opération
Sortie (hrs) : _____
Remis (hrs) : _____

L'INFIRMIERE, L'INHALOTHEPEUTE, L'ANESTHESISTE OU LA PERSONNE AUTORISEE DOIT :

À la sortie du produit sanguin du réfrigérateur à température contrôlée de la salle d'opération, INSCRIRE l'heure de sortie ainsi que ses initiales à l'endroit approprié.

Si une modification clinique du patient entraîne une remise au réfrigérateur, vous devez **inscrire l'heure de remise au réfrigérateur** ET vous devez alors RÉÉVALUER :

1. Si le produit a été remis au réfrigérateur dans les 60 minutes de l'heure de sortie, le produit peut être utilisé pour une transfusion ultérieure.
2. Si le produit a été remis au réfrigérateur après 60 minutes de l'heure de sortie : dans ce cas, aviser le chirurgien et/ou l'anesthésiste que ce produit ne peut être à nouveau réfrigéré. Vous pouvez transfuser le produit dans les quatre heures suivant sa sortie du réfrigérateur si non, le produit est périmé et ne doit pas être transfusé. Retourner alors le produit à la Banque de sang pour péréemption.

ATTENTION : si le patient est transféré vers une autre unité (ex : USIP) et que la transfusion n'est pas débutée avant son départ de la salle de réveil, le produit DOIT être retourné à la Banque de sang. Il ne doit en aucun cas être transféré à l'unité de soins avec le patient étant donné le risque de perdre l'unité (et par conséquent entraîner une perte de traçabilité). De plus, les conditions de conservation ne pourront pas être respectées.

ANNEXE 2 – D : ADMINISTRATION DE PRODUITS SANGUINS LABILES**SPÉCIFICITÉS : PERFUSIONNISTES DE LA CEC****(CEC = circulation extracorporelle)**

Pour toute CEC ou utilisation de l'autotransfuseur où du sang est récupéré dans un sac de prélèvement à cet effet, le perfusionniste complète entièrement les informations demandées et appose ensuite l'étiquette sur le sac. Ainsi, si la transfusion se poursuit en post-op immédiat, soit à la salle de réveil ou à l'unité des soins intensifs pédiatriques, l'infirmière peut faire les vérifications pré-transfusionnelles obligatoires et ainsi, s'assurer que le produit est transfusé dans le laps de temps adéquat.

Coller l'étiquette adressographiée
ici

Sang de l'autotransfuseur**Début d'aspiration :**

Date et Heure : _____

Péremption :

Date et heure : _____

Nombre de ml prélevés : _____ ml Ht : _____

**Pour transfusion sang autologue
seulement**

DEMANDE DE SANG POUR CHIRURGIE A COEUR OUVERT (Réf. p. 53)

Le perfusionniste est responsable de compléter entièrement la demande de produits sanguins lors d'une chirurgie à cœur ouvert, selon l'ordonnance du chirurgien cardiaque. Le formulaire doit être signé par celui-ci et envoyé à la Banque de sang la veille de la chirurgie.

BANQUE DE SANG
DEMANDE DE SANG POUR
CHIRURGIE
À CŒUR OUVERT

NOM : _____

PRÉNOM : _____

DOSSIER : _____

ÂGE DU PATIENT : _____

POIDS : _____ kg

Diagnostic/chirurgie: _____

Date de la chirurgie : _____

Nom du chirurgien : _____

TYPE ET QUANTITÉ DE PRODUITS SANGUINS DEMANDÉS

CULOT(s) : _____
CULOT(s) EN RÉSERVE : _____

PLASMA : _____ unité décongelée et 3 unités congelées

PLAQUETTES : 2 unités en réserve et _____ unités supplémentaires pour s.op.

CRYOPRÉCIPITÉ : _____ unité(s) en réserve

ALBUMINE : _____ ml à _____ %

FLOSEAL : _____ Boîte / Tisseel 4 ml : _____ Boîte / Tisseel 10 ml : _____ Boîte

IRRADIATION* OUI NON

* Si aucune réponse cochée : faire le suivi avec le chirurgien le matin de l'opération.

Commentaires : _____

Signature : _____ le : _____

Pour joindre les perfusionnistes : Poste 2779 ou faire signaler le perfusionniste de garde
Julie Tremblay, Benoît Lamoureux, Ali Ballout

ANNEXE 2 – E : ADMINISTRATION DE PRODUITS SANGUINS LABILES
SPÉCIFICITÉS : PATIENT AVEC TRANSPLANTATION DE CELLULES SOUCHES
HÉMATOPOÏÉTIQUES
(AVANT, PENDANT ET APRÈS LA GREFFE)

BUT DE LA PROCÉDURE






Afin d'éviter une erreur de groupe ABO, il est obligatoire de suivre cette procédure.

PATIENTS CONCERNÉS :

Les patients greffés avec un donneur non isogroupe (i.e groupe ABO du donneur est différent du groupe ABO du receveur) ;

Les patients présentant un groupe sanguin "indéterminé".

PRODUITS SANGUINS CONCERNÉS :

-  Culot globulaire ;
-  Plaquettes ;
-  Plasma ;
-  Granulocytes ;
-  Surnageant de cryoprécipité.

OBJECTIF :

Le patient greffé avec un donneur non isogroupe devient de groupe sanguin "indéterminé" suite à la greffe. Le patient doit être transfusé à compter de la période post greffe **selon les ordonnances du médecin responsable de la greffe avec un groupe sanguin spécifique.**

PROFESSIONNEL CONCERNÉ :

Les infirmières du Centre de cancérologie Charles Bruneau et de l'unité des soins intensifs.

PROCÉDURE :

1. Gestion des informations cliniques :

A. Période pré-transplantation ;

- B. Au moment du premier congé en post-transplantation ;
- C. À chaque admission ou transfert d'une autre unité du Centre de cancérologie Charles Bruneau ;
- D. Transfert/hospitalisation autre qu'au Centre de cancérologie Charles Bruneau.

A. À l'arrivée du patient à l'unité de soins, en PRÉ-TRANSPLANTATION, l'infirmière responsable de l'enfant :

- Se réfèrent aux ordonnances (FOPR 1664- Banque de sang) afin de connaître le(s) groupe(s) sanguin(s) ABO et Rh des produits sanguins labiles pour la période post greffe.

B. Au moment du premier congé de l'enfant, l'infirmière pivot du centre de jour d'oncologie :

- Consulte la feuille « Synthèse de greffe » qui a été complétée par la coordonnatrice de greffe et mise au dossier clinique.
- Elle est responsable de la mise à jour de ce formulaire.

C. À chaque admission ou transfert de patient au Centre de cancérologie Charles Bruneau provenant d'une autre unité de soins, l'infirmière :

- Vérifie au dossier la FOPR 1068 « Réadmission post-Greffe».

D. Transfert/hospitalisation autre qu'au Centre de cancérologie Charles Bruneau, l'infirmière pivot du centre de jour d'oncologie en collaboration avec le médecin principal de l'équipe de greffe:

Le médecin responsable de l'admission complètera la FOPR 1068 « Réadmission post-Greffe» lors d'une réadmission.

La feuille « Synthèse de greffe » demeurant au cartable clinique ne sera pas disponible hors centre de Cancérologie.

2. Vérification pré-transfusionnelle des informations du produit sanguin à transfuser avec le bordereau d'émission et les informations au plan de soins / cartable clinique.

Deux infirmières (dont l'une est certifiée) vérifient la concordance du groupe sanguin ABO et Rh du patient sur le bordereau d'émission avec :

- **Lors de l'hospitalisation:**

La feuille d'ordonnance FOPR 1068 « Réadmission post-Greffe » ou l'ordonnance valide au dossier.

- **En clinique :**

L'ordonnance valide au dossier. Elle peut consulter dans le cartable clinique le document « Synthèse de greffe ».

- **Avant chaque transfusion de produit sanguin labile :**

L'infirmière complète le bordereau de la banque de sang selon la procédure établie en vigueur.

CHAPITRE 3

LES RÉACTIONS TRANSFUSIONNELLES

RÉACTIONS TRANSFUSIONNELLES AUX PRODUITS SANGUINS

DÉFINITION D'UNE RÉACTION TRANSFUSIONNELLE

Toute manifestation clinique susceptible de se produire pendant ou suite à l'administration d'un produit sanguin.

Les produits pouvant être reliés aux réactions transfusionnelles décrites dans ce document sont les transfusions de produits sanguins labiles.

La vigilance est primordiale et fait souvent la différence face à l'évolution du patient lors d'une réaction transfusionnelle.






Il existe **deux types de réactions** transfusionnelles :

1. Les réactions immédiates : surviennent pendant ou dans les 24 heures qui suivent la fin de la transfusion.
2. Les réactions retardées : surviennent > 24 heures après la transfusion (ex : réaction hémolytique retardée); la majorité surviennent en dedans d'un mois suivant la transfusion.

L'objet de ce document touche les réactions immédiates d'une réaction transfusionnelle suite à l'administration de produits sanguins labiles ainsi que les infections transmissibles par transfusion.

* Les symptômes et les critères sont présentés selon les particularités des secteurs de soins :

ATTENTION :

-  **Au début de la transfusion, l'infirmière certifiée doit mentionner à l'infirmière non certifiée responsable du patient ou l'infirmière auxiliaire qui assure sa surveillance, si tel est le cas, qu'elle doit l'aviser de tout changement de l'état général du patient.**
-  **Une infirmière certifiée doit obligatoirement se rendre au chevet du patient si une réaction transfusionnelle est suspectée.**
-  **Tout changement inattendu de l'état clinique du patient doit être considéré comme une réaction transfusionnelle possible.**
-  **Notez qu'une réaction se manifestant pendant les 15 premières minutes d'une transfusion indique généralement une réaction majeure.**
-  **S'il s'agit d'une réaction retardée (> 24 heures) ou d'une réaction survenant au domicile du patient, un rapport d'événement indésirable associé à la transfusion (AH-520) doit aussi être complété et envoyé à la Banque de sang.**

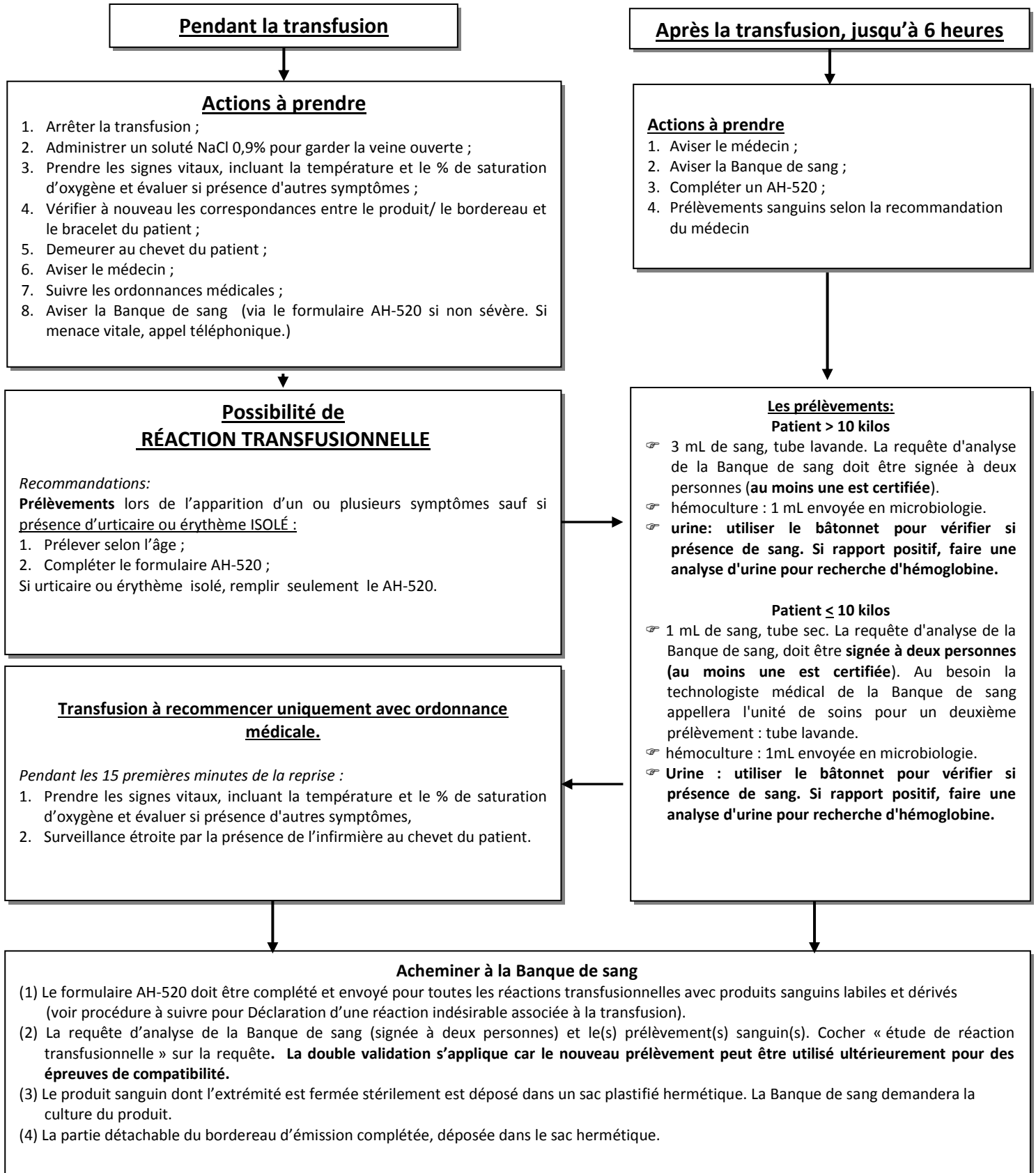
CRITÈRES PÉDIATRIQUES ET ADULTES	
Les symptômes des réactions transfusionnelles immédiates Au CHU Sainte-Justine	
Symptômes	Définitions
FIEVRE	Si T° ≥ 1° C de la T° initiale ET T° ≥ 38,5° C buc. (Ax : 38°, Rect : 39°) pendant ou jusqu'à 4 heures après la fin de la transfusion.
FRISSONS	Patient dit avoir des frissons ou frissons observés.
URTICAIRE	Présence de rougeurs surélevées avec ou sans prurit généralisé, pendant ou jusqu'à 4 h après la fin de la transfusion.
DOULEURS	De nouvelles douleurs sont ressenties soit dans la région dorsale basse, lombaire, thoracique ou autre.
NAUSEES / VOMISSEMENTS	Selon le jugement de l'infirmière, si les symptômes sont reliés à la transfusion.
ANXIETE / AGITATION	État d'inquiétude extrême, angoisse, appréhension.
DYSPNEE	Respiration difficile et pénible ou toux, tachypnée sont ressenties ou observées. Une ↓ du rapport PaO ₂ /FiO ₂ , du % de saturation ≤ 90% ou une ↓ de plus de 3-4% de la saturation initiale.
HYPOTENSION	Si patient âgé de moins de 18 ans Diminution de la tension artérielle < que le seuil du 5 ^e percentile selon l'âge. Voir tableau plus bas
	Si patient âgé de ≥ 18 ans Diminution ≥ 30 mm Hg de la TA systolique ou diastolique ET que la TA systolique diminue à ≤ 80 mm Hg pendant la transfusion ou jusqu'à 4 heures après la fin de la transfusion.
SYNDROME HEMORRAGIQUE DIFFUS	Présence de saignements diffus et incontrôlables des sites de ponction, des sites de cathéters (y compris hématurie), des plaies opératoires ou un saignement mucocutané diffus.
CHOC	Si associé à la baisse de TA, il y a des signes évidents de réduction du débit cardiaque comprenant : tachycardie, tachypnée, pâleur, sudation, oligurie, agitation ou perte de conscience, qui ne répond pas à l'administration de solutés et qui nécessite une majoration inattendue des soins.
OLIGOANURIE	Si la mesure de la diurèse est < 0,5 mL/Kg/h pour l'enfant de 40 Kg et moins et < que 500mL/24h ou < 20 mL/h pour l'enfant de plus de 40 Kg suivant la déclaration d'une réaction transfusionnelle.
HEMOGLOBINURIE	Présence de sang macroscopique dans l'urine (urine teintée rose ou rouge ou jaune très foncé) et si l'analyse d'urine révèle la présence d'hémoglobine.
TACHYCARDIE	Selon l'âge du patient et sa condition, une accélération du rythme cardiaque, pendant ou dans les quatre heures suivant la transfusion.

Chez les nouveau-nés, les enfants et les adolescents (âgés de moins d'une année à 18 ans), la réaction est caractérisée par une tension artérielle plus basse que le seuil du 5^e percentile de la tension artérielle selon le groupe d'âge :

Groupe d'âge	TA systolique (mm Hg) seuil du 5e percentile
0 jour – 1 semaine	< 60
1 semaine – 5 ans	< 75
6 - 12 ans	< 80
13 ans – 18 ans	< 90

PROCÉDURE LORS D'UNE RÉACTION TRANSFUSIONNELLE – ALGORITHMME

Apparition d'un ou plusieurs symptômes



SYMPTÔMES REQUÉRANT DES PRÉLÈVEMENTS SANGUINS

- ✓ Fièvre ;
- ✓ Frissons ;
- ✓ Hypotension ;
- ✓ Dyspnée avec ou sans désaturation ;
- ✓ Syndrome hémorragique diffus ;
- ✓ Choc ;
- ✓ Hémoglobinurie ;
- ✓ Autres : si demandé par le médecin.

* Il n'est pas nécessaire de prélever pour une urticaire (avec ou sans prurit) sans autre manifestation clinique. Seul le formulaire AH-520 doit être complété et acheminé à la Banque de sang.

ORDONNANCES COLLECTIVES

Des ordonnances collectives sont maintenant en vigueur afin de permettre à l'infirmière d'initier le prélèvement sanguin d'un code 50 lors d'une prescription de produits sanguins labiles (OC-105) et l'investigation lors de présence de symptômes de réaction transfusionnelle (OC-099).

Vous trouverez ces ordonnances collectives ainsi que les FOPRC associées dans l'intranet Pharmacie -> Ordonnances (FOPR)-> Ordonnances collectives

Les diagnostics associés aux réactions transfusionnelles immédiates	
Réaction fébrile non hémolytique	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 Augmentation de la température de base, sans la présence de facteur précipitant en dehors de la transfusion. Deux étiologies possibles : soit la présence de facteurs solubles (cytokines) dans le plasma du produit transfusé; soit une réaction immunologique où les anticorps du receveur réagissent avec les antigènes du donneur. 🔥 Symptômes : fièvre pouvant être accompagnée de frissons, nausées, vomissements et hypotension. Notez que la fièvre n'est pas toujours présente. 🔥 Fréquence : environ 1/270 à 1/2000 transfusions (plus fréquente avec transfusion de plaquettes).
Réaction allergique mineure	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 La cause de ces réactions peut être une sensibilité à une protéine plasmatique dans le sang transfusé ou le transfert passif d'anticorps du donneur qui réagiraient avec certains antigènes du receveur. 🔥 Symptômes : urticaire, rougeur, prurit, toux, nausées, vomissements, diarrhées ou crampes abdominales 🔥 Fréquence : environ 1/165 à 1/1700 transfusions (selon le produit sanguin transfusé).
Réaction hémolytique immédiate	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 Se produit lorsque le sang du donneur est incompatible avec celui du receveur. Les anticorps plasmatiques du receveur se combinent rapidement avec les globules rouges du donneur et ceux-ci sont détruits dans la circulation ou dans le système réticulo-endothélial. 🔥 Le plus souvent reliée à une incompatibilité ABO due à une erreur d'identification de l'échantillon sanguin ou du patient. Plus rarement, peut être due à une incompatibilité causée par un anticorps autre que le ABO. 🔥 Symptômes : fièvre, frissons, hémoglobinurie, plus rarement douleur lombaire ou thoracique, CIVD, insuffisance rénale. 🔥 Fréquence : rare, environ 1/30 000 transfusions, réaction peu sévère à potentiellement mortelle.
Réaction allergique majeure	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 La plupart des réactions allergiques majeures demeurent inexpliquées. Elles résultent d'une interaction entre des éléments du sang du receveur avec des facteurs présents dans le produit transfusé. 🔥 Symptômes : En plus des signes/symptômes d'allergie mineure, signes d'obstruction des voies respiratoires (dyspnée, sibilances, bronchospasme,...) d'obstruction laryngée (strido, dysphonie,...) et cardio-vasculaires (hypotension, syncope,...). 🔥 Fréquence : 1/3 500 à 1/42 000 (selon le produit transfusé); réaction potentiellement mortelle.

Les diagnostics associés aux réactions transfusionnelles immédiates	
Contamination bactérienne	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 Causée par une contamination par l'environnement ou s'étant produite au moment de la manipulation du produit, à l'introduction de bactéries de la peau au moment du prélèvement malgré une technique aseptique adéquate ou à une bactériémie inconnue chez le donneur. 🔥 Symptômes : fièvre, frissons, hypotension, tachycardie, dyspnée. 🔥 Fréquence : 1/210 000 à 1 /305 000 ; réaction potentiellement fatale.
TRALI (Transfusion Related Acute Lung Injury)	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 L'étiologie n'est pas clairement définie. Un des mécanismes pouvant être mis en cause serait le transfert passif d'anticorps HLA ou granulocytes du donneur au receveur. La radiographie pulmonaire démontre une infiltration pulmonaire bilatérale sans signe de surcharge volémique. Les symptômes surviennent durant la transfusion ou dans les 6 heures qui suivent. 🔥 Symptômes : détresse respiratoire subite, hypoxémie, hypotension artérielle et fièvre ainsi que des infiltrats pulmonaires bilatéraux à la radiographie pulmonaire. 🔥 Fréquence : 1/155 000 à 1/210 000 transfusions, réaction d'intensité variable, mais peut être sévère (mortelle).
Œdème aigu pulmonaire post transfusionnel	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 Elle peut résulter d'une fonction cardiaque altérée et/ou d'une vitesse de transfusion excessive et survient le plus souvent chez les nouveaux-nés ou chez les patients présentant des facteurs de risque d'insuffisance cardiaque. 🔥 Symptômes : dyspnée, orthopnée, cyanose, tachycardie, hypertension. 🔥 Fréquence : 1/ 3 000 à 1/11 000. Les nourrissons, les personnes âgées et les patients dont le taux d'hémoglobine est très bas sont particulièrement à risque.
Complications métaboliques: ❖ Hypocalcémie ❖ Hyperkalémie ❖ Hypomagnésémie	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 Causées surtout lors d'une transfusion massive. 🔥 Symptômes : calcémie < 2.2, kaliémie > 5.0, magnésémie < 0.7 symptômes variables, instabilité hémodynamique ou arythmie cardiaque. 🔥 Fréquence : inconnue, pour la plupart pourraient être évitées avec un monitoring approprié.
Hypotension aiguë	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 La bradykinine jouerait un rôle important dans le développement de l'hypotension. De plus, la prise d'inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine (ECA) (Captopril, Vasotec, etc) pourrait aussi être un facteur prédisposant. 🔥 Fréquence : inconnue.
Hémolyse (non-immune)	<ul style="list-style-type: none"> 🔥 Due soit à un mauvais entreposage, à l'utilisation de matériel médical défectueux (ex : réchauffe-sang), à l'utilisation de solutés incompatibles au moment de la transfusion ou encore la transfusion de culots globulaires périmés. 🔥 Symptômes : douleur au site du soluté, douleur lombaire ou thoracique, fièvre, nausée, vomissement, hémoglobinurie.

RISQUES DE TRANSMISSION D'INFECTIONS PAR LA TRANSFUSION

Une transfusion sanguine comporte encore aujourd'hui des risques de transmission d'infections virales, bactériennes ou à prions. C'est pourquoi un produit sanguin est administré seulement si cela est vraiment nécessaire et s'il n'existe aucune autre alternative. Cependant, le questionnaire administré au donneur de sang ainsi que les tests de dépistage actuellement en vigueur font en sorte que les risques de transmission d'infections sont actuellement très faibles. Il existe toujours un risque résiduel, principalement attribuable à la période muette de l'infection. Au moment de la rédaction de ce document, les risques au Québec sont estimés à :

Hépatite C : 1 / 12 000 000 unités transfusées

Hépatite B : 1 / 1 700 000 unités transfusées

VIH : 1 / 23 000 000 d'unités transfusées

VNO (Virus Nil Occidental)* : faible (varie selon la saison et l'importance de l'épidémie)

HTLV 1-2 (virus T-lymphotrope humain) : 1 / 12 000 000













Variante de Creutzfeldt –Jakob : rare

Maladie de Chagas : risque très faible

* Risque estimé pour la saison estivale; hors saison le risque est considéré nul.

ANNEXE 3-A : RÉACTIONS TRANSFUSIONNELLES

SPÉCIFICITÉS : SOINS INTENSIFS PÉDIATRIQUES / SALLE D'OPÉRATION

CRITÈRES ➔ SOINS INTENSIFS PÉDIATRIQUES / SALLE D'OPÉRATION Les symptômes des réactions transfusionnelles immédiates au CHU Sainte-Justine	
SYMPTÔME	DÉFINITION
FIÈVRE ISOLÉE	Lorsqu'une fièvre isolée répond aux critères suivants :  Si $T^0 \geq 1^{\circ}\text{C}$ de la T^0 initiale  ET au minimum 38.5°C (buccal) (Ax : 38°, Rect : 39°)
FRISSONS	 Patient dit avoir des frissons ou sont observés.
URTICAIRE	 Présence de rougeurs surélevées avec ou sans prurit généralisé pendant ou jusqu'à 4 h après la fin de la transfusion.
DOULEURS	 De nouvelles douleurs sont ressenties soit dans la région dorsale basse, lombaire, thoracique ou autre.
ANXIÉTÉ / AGITATION	 Selon le jugement de l'infirmière, état d'inquiétude extrême, angoisse, appréhension.
DYSPNÉE	 Respiration difficile et pénible ou toux, tachypnée sont ressenties ou observées.  Une diminution inattendue et soutenue X 2-3 minutes de la saturation initiale de plus de 5 à 10%.
HYPOTENSION	 Hypotension : Diminution de > 20 mm Hg de la pression artérielle systolique ou diastolique et ce, quel que soit l'âge OU Diminution de la tension artérielle $<$ que le seuil du 5 ^e percentile selon l'âge (voir tableau plus bas) OU Nouveau besoin ou augmentation de 10% de la posologie de médicament vasoactifs pour maintenir la tension à un niveau normal.
SYNDROME HÉMORRAGIQUE DIFFUS	 Présence de saignements diffus et incontrôlables des sites de ponction, des sites de cathéters (y compris hématurie) des plaies opératoires ou un saignement mucocutané diffus.
CHOC	 Si associé à la baisse de tension artérielle, il y a des signes évidents de réduction du débit cardiaque comprenant : tachycardie, tachypnée, vasoconstriction cutanée, pâleur, sudation, oligurie, agitation et/ou perte de conscience, qui ne répond pas à l'administration de solutés et qui nécessite une majoration de soins inattendue.
HÉMOGLOBINURIE	 Présence de sang macroscopique dans l'urine (urine teintée rose ou rouge ou jaune très foncé) et si l'analyse d'urine révèle la présence d'hémoglobine.

Chez les nouveau-nés, les enfants et les adolescents (âgés de moins d'une année à 18 ans), la réaction est caractérisée par une tension artérielle plus basse que le seuil du 5^e percentile de la tension artérielle selon le groupe d'âge :

Groupe d'âge	TA systolique (mm Hg) seuil du 5e percentile
0 jour – 1 semaine	< 60
1 semaine – 5 ans	< 75
6 - 12 ans	< 80
13 ans – 18 ans	< 90

ANNEXE 3-B : RÉACTIONS TRANSFUSIONNELLES
SPÉCIFICITÉS : NÉONATOLOGIE

CRITÈRES ← NÉONATOLOGIE	
Les symptômes des réactions transfusionnelles immédiates au CHU Ste-Justine	
SYMPTÔME	DÉFINITION
FIÈVRE	<p>🔥 Si $T^0 \geq 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ de la T^0 initiale ET $T^0 \geq 39^{\circ}$ Rect. (cutanée : 37,5°C, Ax. 38°C) pendant ou après, jusqu'à 4 heures après la fin de la transfusion.</p> <p>🔥 Si diminution soudaine de la température de l'air ambiant dans l'incubateur sans raison apparente.</p>
FRISSONS	🔥 Frissons observés.
ÉRUPTION CUTANÉE	🔥 Présence de rougeurs surélevées.
NAUSÉES / VOMISSEMENTS	🔥 Selon le jugement de l'infirmière, si les symptômes sont reliés à la transfusion.
AGITATION	🔥 Agitation inhabituelle, activité motrice augmentée.
DYSPNÉE	🔥 Respiration difficile et pénible, tirage, tachypnée sont observés. Une diminution persistante de plus de 3 à 4% de la saturation initiale.
HYPOTENSION	🔥 Diminution de la PAM (pression artérielle moyenne) de 5 selon la tension artérielle initiale et l'état clinique.
SYNDROME HÉMORRAGIQUE DIFFUS	🔥 Présence de saignements diffus et incontrôlables des sites de ponction, des sites de cathéters (y compris hématurie) des plaies opératoires ou un saignement mucocutané diffus.
CHOC	🔥 Si associé à la baisse de tension artérielle, il y a des signes évidents de réduction du débit cardiaque comprenant : tachycardie, tachypnée, vasoconstriction cutanée, pâleur, sudation, oligurie, agitation et/ou perte de conscience, qui ne répond pas à l'administration de solutés et qui nécessite une majoration de soins inattendue.
OLIGOANURIE	🔥 Si la mesure de la diurèse est $< 0.5\text{ mL/ Kg/h}$ dans les 72 heures suivant la déclaration d'une réaction transfusionnelle.
HÉMOGLOBINURIE	🔥 Présence de sang macroscopique dans l'urine (urine teintée rose ou rouge ou jaune très foncé) et si l'analyse d'urine révèle la présence d'hémoglobine.

ANNEXE 3-C : RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE L'INFIRMIÈRE AUXILIAIRE EN LIEN AVEC LA PRATIQUE TRANSFUSIONNELLE

Prélèvement sanguin

- 🔥 Le prélèvement sanguin est autorisé seulement pour :
 - ✓ la clientèle adulte ou adolescente ≥ 14 ans (hospitalisée ou en ambulatoire) du secteur Santé Mère-Enfant
 - ✓ la clientèle ambulatoire du centre de jour de l'hémo-oncologie
 lorsqu'une attestation est délivrée par l'OIIAQ et lorsque la certification transfusionnelle – phlébotomistes est réussie.
- 🔥 Peut agir à titre de témoin à l'identification du patient si l'infirmière qui effectue le prélèvement est non certifiée.

Demande de produits sanguins

Seul l'infirmière ou un professionnel responsable de la transfusion est autorisé à compléter la requête de demande de produits sanguins.
Il en est de même pour la complétion du bon de cueillette (billet vert).

Vérifications pré transfusionnelles

La vérification des concordances du receveur, du produit sanguin et du bordereau d'émission relève de la responsabilité de l'infirmière.

Surveillance transfusionnelle

- 🔥 Surveillance de l'apparition des signes et symptômes de réaction transfusionnelle pendant toute la durée de la transfusion, incluant la surveillance étroite des 15 premières minutes.
- 🔥 Arrêt de la pompe volumétrique si apparition de signe ou symptôme de réaction transfusionnelle et aviser immédiatement l'infirmière.
- 🔥 Prise des signes vitaux selon le protocole de surveillance de la transfusion de produits sanguins.

Préalable : avoir réussi la certification transfusionnelle destinée aux infirmières auxiliaires.

*La complétion du rapport d'événement indésirable associé à la transfusion (AH-520) relève de la responsabilité de l'infirmière.

Référence :

Direction des soins infirmiers (2013). *Guide de référence pour la collaboration infirmière-infirmière auxiliaire (cahier des dyades)*. CHU Sainte-Justine.

CHAPITRE 4

RAPPORT D'ÉVÉNEMENT INDÉSIRABLE ASSOCIÉ À LA TRANSFUSION (AH-520)

RAPPORT D'ÉVÉNEMENT INDÉSIRABLE ASSOCIÉ À LA TRANSFUSION





Le rapport d'événement indésirable associé à la transfusion AH-520 (p.78) regroupe les éléments d'information afin de signaler un **incident- accident** qui survient durant le processus transfusionnel (du prélèvement sanguin en vue de la transfusion à la fin de la transfusion du ou des produits) suite à une ordonnance de produits sanguins. **Ce formulaire doit être complété pour toute non conformité au processus transfusionnel et non seulement pour une réaction transfusionnelle. Ne JAMAIS utiliser le formulaire AH-223.**

LES RÉACTIONS TRANSFUSIONNELLES À DÉCLARER

On doit déclarer toutes les réactions reliées aux produits sanguins labiles de même que les produits de fractionnement du plasma comme l'albumine, les immunoglobulines IV, SC ou IM et les produits de coagulation (Facteurs VIII, IX, fibrinogène, anti-thrombine III, etc.).

LES PROFESSIONNELS CONCERNÉS

Tout professionnel et responsable d'une transfusion sanguine peut initier la déclaration d'un incident-accident transfusionnel.

-  Médecin
-  Inhalothérapeute transfuseur
-  Infirmière
-  Perfusionniste

Une personne certifiée (autre qu'une infirmière auxiliaire) est responsable de signer le rapport.

INCIDENT VERSUS ACCIDENT

INCIDENT






Toute erreur ou non conformité, qui ne répond pas aux normes ou procédures en vigueur, qui aurait pu entraîner une réaction transfusionnelle si cette erreur n'avait pas été découverte avant le début de la transfusion. Compléter au moins les sections 1, 2, 4 et 6 du formulaire de déclaration. (Réf. : formulaire p. 78)

ACCIDENT

Toute réaction **survenant** pendant que la transfusion est en cours OU toute réaction survenant après que le patient ait reçu un produit sanguin OU toute transfusion d'un mauvais produit même si cela n'a entraîné aucune réaction. **Compléter toutes les sections du formulaire de déclaration, à l'exception de la section 7.** (Réf. : formulaire p. 78)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Cette section donne des informations complémentaires lorsque vous devrez remplir un formulaire de déclaration.

-  Lors d'un incident ou accident, vous devez compléter le Formulaire de déclaration AH-520.
-  Envoyer TOUTES LES COPIES du formulaire à la Banque de sang sans délai, accompagné selon le cas, des échantillons sanguins et de la requête d'analyse de la Banque de sang, signée par deux personnes dont au moins l'une est certifiée. Cocher la case « étude de réaction transfusionnelle ».
-  Lorsque le technologiste médical de la Banque de sang reçoit le rapport, il regarde les symptômes. Si les symptômes correspondent à une suspicion de contamination bactérienne, de TRALI ou d'incompatibilité ABO, il doit aviser Héma-Québec immédiatement pour éviter que les produits du donneur en cause soient transfusés à d'autres patients. Il en est de même pour les portions restantes du produit ; celles-ci sont mises en quarantaine à la Banque de sang afin qu'elles ne soient pas distribuées. C'est pourquoi l'infirmière doit inscrire **tous** les symptômes de la réaction transfusionnelle à la section 5 « Réaction transfusionnelle » et transmettre le rapport sans délai à la Banque de sang.
-  Le rapport est révisé et analysé par la conseillère en soins infirmiers en médecine transfusionnelle puis par le directeur médical de la Banque de sang. Une fois l'enquête complétée, la copie « dossier de l'utilisateur » du formulaire est envoyée au dossier numérisé du patient avec une copie du rapport informatisé comprenant l'investigation et les conclusions.
-  Lors de réaction transfusionnelle, la conclusion du rapport est acheminée au système d'Hémovigilance Québécois (Institut National de Santé Publique du Québec) et à Héma-Québec (si nécessaire).

INCIDENT : COMPLÉTER LES SECTIONS 1-2-4 et 6

ACCIDENT : COMPLÉTER TOUTES LES SECTIONS À L'EXCEPTION DE LA SECTION 7

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA PERSONNE TOUCHÉE
<p>➡ Adressographier le formulaire avec la carte de l'hôpital</p>
SECTION 2 : DATE, HEURE, LIEU DE L'ÉVÉNEMENT
<p>Événement: Inscrire l'année, le mois, le jour et l'heure de l'événement. Indiquer si le moment de survenue est réel, estimé ou indéterminé.</p> <p>Constat : Inscrire l'année, le mois, le jour et l'heure du constat de l'événement ou cocher la case « Identique à date/heure de l'événement » le cas échéant.</p> <p>Lieu où s'est produit l'événement: Préciser le service, l'unité ou le lieu où s'est produit l'événement.</p> <p>Produit(s) transfusé(s) : Préciser si le(s) produit(s) a (ont) été transfusé(s). Indiquer s'il s'agit d'une erreur de procédure transfusionnelle ou dérogation aux normes ou s'il s'agit d'une réaction transfusionnelle.</p>
SECTION 3 : PRODUIT(S) TRANSFUSÉ(S)
<p>Type de produit : Inscrire le code du ou des produits sanguins transfusés pendant l'épisode transfusionnel actuel.</p> <p>Si des signes ou manifestations cliniques nouveaux apparaissent durant un autre épisode transfusionnel, une deuxième déclaration devra alors être faite.</p> <p>Numéro de don ou numéro de lot : Inscrire le numéro de don ou le numéro de lot inscrit sur le sac ou sur le contenant.</p> <p>Groupe ABO/Rh de l'unité : Inscrire le groupe inscrit sur le sac ou sur l'étiquette apposée sur le sac. (Ne pas transcrire celui du bordereau d'émission de produit sanguin). Pour certains produits, il se peut qu'il n'y ait pas de groupe ABO/Rh : inscrire alors « NA » (pour non applicable).</p> <p>Quantité administrée : Inscrire le volume administré (en mL) du produit incriminé.</p> <p>Début de la transfusion : Inscrire la date et l'heure du début de la transfusion.</p>

Fin de la transfusion :

Inscrire la date et l'heure de la fin de la transfusion.

La fin correspond au moment d'arrêt définitif de la transfusion de l'unité en question.

Cocher la case OUI ou NON si d'autres produits sanguins ont été reçus dans les 6 heures précédant la réaction.

SECTION 4 : ERREUR DE PROCÉDURE TRANSFUSIONNELLE OU DÉROGATION AUX NORMES

Section à compléter s'il s'agit d'une erreur de procédure transfusionnelle ou une dérogation aux normes.

Cocher la case qui s'applique à l'événement déclaré et préciser l'erreur.

S'il s'agit d'une erreur liée au prélèvement sanguin, à l'analyse ou à la requête, cocher si un nouvel échantillon a été demandé.

SECTION 5 : RÉACTION TRANSFUSIONNELLE**Utilisation d'équipement :**

Cocher la case appropriée pour chaque utilisation d'équipement lors de l'administration d'un produit sanguin.

Filtre :

Cocher si utilisation de filtre.

Pompe à débit :

Cocher si un appareil permettant d'administrer le sang à un débit fixe a été utilisé.

Réchauffe-sang :

Cocher utilisé si un appareil permettant d'amener la température produit sanguin à des températures physiologiques ($37^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$) a été utilisé.

Autres (préciser) :

Cocher la case et décrire tout autre équipement ou matériel qui a été utilisé pour l'administration de produits sanguins

Prémédication :

Cocher la case qui s'applique si une médication a été administrée en prévision de la transfusion.

Signes vitaux :

Inscrire les valeurs de tous les signes vitaux pré et post transfusion dans tous les cas.

➤ **Se référer au tableau de critères de réactions transfusionnelles qui s'applique :**

Critères pédiatriques et adultes : p. 61

Soins intensifs pédiatriques / salle d'opération : p. 67

Néonatalogie : p. 68

Cocher toutes les manifestations présentées par le patient.

S'il s'agit de douleur, urticaire, prurit, érythème ou oedème, préciser la localisation.

SECTION 6 : MESURES PRISES

Médecin avisé :

Cocher cette case si le médecin a été avisé de l'événement.

Inscrire son nom et prénom ainsi que la date et l'heure où il a été avisé.

Arrêt de la transfusion :

Cocher cette case s'il y a arrêt complet de la transfusion de l'unité en cours, que cet arrêt soit temporaire ou permanent.

Reprise de la transfusion :

Cocher cette case si la transfusion de la même unité a pu être reprise (après traitement approprié ou sans traitement).

Antibiotique

Antihistaminique

Antipyrétique

Corticostéroïdes

Diurétique

Vasopresseur

Analgésique

Antihypertenseur

Autres (préciser)

Cocher la case correspondante s'il y a eu administration d'un ou de plusieurs de ces médicaments en relation avec la réaction transfusionnelle.

Oxygène supplémentaire :

Cocher cette case si le patient était sous oxygène et que la concentration a dû être augmentée ou si on a dû administrer de l'oxygène à un patient qui n'en avait pas.

Hémoculture:

Cocher cette case si l'hémoculture a été demandée pour le patient et que des prélèvements ont été faits et acheminés au laboratoire.

Radiographie pulmonaire :

Cocher cette case si une radiographie pulmonaire a été effectuée en relation avec la réaction transfusionnelle.

Autres analyses :

Cocher cette case si une demande d'analyse(s) de laboratoires a été effectuée en relation avec la réaction transfusionnelle et préciser de quelle(s) analyse(s) il s'agit.

Soins intensifs requis :

Cocher cette case si une réaction transfusionnelle a entraîné une majoration importante des soins ou un transfert aux soins intensifs.

Personnes avisées de l'événement :

Préciser le nom et prénom de la (des) personne(s) avisée(s) ainsi que la date et l'heure à laquelle elle(s) a (ont) été avisée(s).

Déclarant :

Indiquer votre nom et prénom, apposer votre signature et inscrire la date et l'heure de la déclaration.

SECTION 7 : RÉSERVÉ À LA BANQUE DE SANG

Ne rien inscrire dans cette section.

Celle-ci sera complétée par le technologiste médical de la Banque de sang.



DT9260

Nom de l'établissement

Section 2 – Date, heure, lieu de l'événement

Événement	Date			Heure		Moment de survenue
	Année	Mois	Jour	Heure	Min.	<input type="checkbox"/> Réel <input type="checkbox"/> Estimé <input type="checkbox"/> Indéterminé
Constat	Année	Mois	Jour	Heure	Min.	<input type="checkbox"/> Identique à date/heure de l'événement

Section 1 – Identification de la personne touchée

 Aucune (si oui, passez à la section 2)

Date de naissance		N° de dossier	
Année	Mois	Jour	
Nom et prénom à la naissance			
Adresse			
Code postal	Ind. rég.	Téléphone	Sexe
			<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
N° d'assurance maladie		Nom du médecin traitant	

Lieu où s'est produit l'événement (Précisez le site, le service, l'unité ou le lieu)

Produit(s) transfusé(s) : Oui Non Indéterminé Erreur de procédure transfusionnelle ou dérogation aux normes Réaction transfusionnelle

Section 3 – Produit(s) transfusé(s)

Type/Code de produit	Numéro de don (ou numéro de lot)	ABO Rh	Quantité administrée				Début de la transfusion		Fin de la transfusion			
			1/4	1/2	3/4	4/4	mL	Date	Heure	Date	Heure	

Autres produits sanguins reçus dans les 6 heures précédant la réaction? Oui Non

Section 4 – Erreur de procédure transfusionnelle ou dérogation aux normes associée à/au (Cocher la case et préciser plus bas)

 au prélèvement à l'émission de produit à la gestion du produit (banque de sang) à la cueillette du produit
 à l'analyse à la requête à la réception de la requête à la transfusion (unité de soins)

Préciser l'erreur et la décrire :

Nouveau prélèvement demandé : Oui Non

Section 5 – Réaction transfusionnelle

Utilisation d'équipement : Filtre Pompe à débit Réchauffe-sang Autre, préciser : _____Prémédication : Antipyrétique Antihistaminique Corticostéroïde Diurétique

Signes vitaux (à remplir dans tous les cas)	T°		Site (prise de T°)				TA	Saturation	RR	RC
	Pré	°C	<input type="checkbox"/> Buccal	<input type="checkbox"/> Axillaire	<input type="checkbox"/> Rectal	<input type="checkbox"/> Indéterminé				
	Post	°C	<input type="checkbox"/> Buccal	<input type="checkbox"/> Axillaire	<input type="checkbox"/> Rectal	<input type="checkbox"/> Indéterminé				
						/	%			

 Fièvre Frissons Hypotension Hypertension Choc Tachycardie Nausée Vomissements Ictère Sibillances Dyspnée Tachypnée Hémoglobinurie (urine rouge/foncée) Saignement diffus Autre : _____ Anémie (HB pré : ____ g/L HB post : ____ g/L) Développement d'anticorps, préciser : _____ Douleur Urticaire Prurit Érythème Œdème Préciser la localisation : _____

Section 6 – Mesures prises

<input type="checkbox"/> Médecin avisé	Nom et prénom	Date (année, mois, jour)	Heure
<input type="checkbox"/> Aucune	<input type="checkbox"/> Antibiotique	<input type="checkbox"/> Corticostéroïde	<input type="checkbox"/> Oxygène supplémentaire
<input type="checkbox"/> Arrêt de la transfusion	<input type="checkbox"/> Antihistaminique	<input type="checkbox"/> Diurétique	<input type="checkbox"/> Analgésique
<input type="checkbox"/> Reprise de la transfusion	<input type="checkbox"/> Antipyrétique	<input type="checkbox"/> Vasopresseur	<input type="checkbox"/> Antihypertenseur
	<input type="checkbox"/> Autre, préciser : _____	<input type="checkbox"/> Hémoculture	<input type="checkbox"/> Soins intensifs requis
		<input type="checkbox"/> Radiographie pulmonaire	
		<input type="checkbox"/> Autres analyses : _____	

Personnes avisées de l'événement

<input type="checkbox"/> Responsable de service	Nom et prénom	Date (année, mois, jour)	Heure
<input type="checkbox"/> Usager	Si représentant de l'usager, précisez nom et prénom	Date (année, mois, jour)	Heure
Déclarant	Nom et prénom	Signature	Date (année, mois, jour) / Heure

Section 7 – Réserve à la banque de sang

Héma-Québec avisée : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Numéro RT :	Date (année, mois, jour)	Heure
Culture du produit : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Date (année, mois, jour)	Heure	Signature du technologiste

Héma-Québec (2018). *Notice d'accompagnement*.

INSPQ (2017). Guide de déclaration des événements indésirables associés à la transfusion de produits sanguins.

Ministère de la santé et des services sociaux du Québec (2018). Transfusion sanguine. Des réponses à vos questions.

Mintz, D. (2011). Transfusion therapy: Clinical principles and practice. 3rd Edition. AABB Press.

Popovsky, M.A. (2012). Transfusion reactions. 4th Edition. AABB Press. 677 p.

Société canadienne de médecine transfusionnelle (2017). Normes pour services transfusionnels en milieu hospitalier.

Société canadienne de sang (2005). Circulaire d'information, société canadienne de sang.