

TRANSFUSION DE PRODUITS SANGUINS

Indications :

- Maintenir ou restaurer un volume sanguin adéquat.
- Remplacer un composant de sang (globules rouges, globules blancs, plaquettes, plasma, facteurs de coagulation) lorsqu'une carence d'un composant peut causer une maladie.
- Enlever des substances toxiques (bilirubine) ou un excès de globules rouges (hyperviscosité) par échange transfusionnel.
- Les bébés atteints d'une maladie respiratoire devraient avoir un taux d'hématocrite supérieur à 40% pour fournir une administration d'oxygène adéquate.
- Le bébé prématuré peut montrer des besoins transfusionnels en présentant une prise de poids inadéquate, des apnées, de la tachycardie et des troubles d'alimentation.

Produits : type et dose

- Globules rouges (10 - 15 ml/kg, souvent 2 fois et à 12 heures d'intervalle)
- Plaquettes (5 - 10 ml/kg)
- Plasma (10 - 15 ml/kg)
- Cryoprécipité (5 ml/kg)

Produits sanguins labiles

Albumine 5% or 25% (10 ml/kg)

Produit sanguin stable

Comptabilité croisée (cross-match) :

- Bébé de moins de 4 mois : l'échantillon est **bon jusqu'à l'âge de 4 mois**
- Bébé de plus de 4 mois **sans antécédents transfusionnel** : l'échantillon est bon pendant **28 jours**
- Bébé ayant plus de 4 mois **avec antécédents transfusionnel** : l'échantillon est bon pendant **96 heures**
- Un bébé qui a eu son congé doit refaire un cross-match s'il est réadmit même s'il a moins de 4 mois.

Matériel :

- Accès veineux (avec le plus gros cathéter selon l'accès veineux du patient)
- Le produit sanguin accompagné par la feuille verte de distribution de produits sanguins
- Trousse de transfusion pour produits sanguins avec le filtre de 170-260 microns (trousse Fenwall avec filtre #4C2223)
- Extension Microbore
- Gants
- Bouchon d'alcool
- Posiflush de 0.9%NS de 3ml

Procédure :

○ Commander le produit :

1. La prescription d'un médecin demandant une transfusion de produit sanguin doit être entrée dans Oacis et prescrite dans le dossier médical dans la section des ordonnances. L'ordonnance doit inclure :
 - a. le nom complet du patient
 - b. le numéro d'hôpital (MRN)
 - c. le type et volume du produit à transfuser
 - d. un médicament à donner avant, durant ou après la transfusion, au besoin (Lasix)
 - e. le débit ou la quantité de temps sur laquelle donner la transfusion
2. Accepter l'ordonnance dans Oacis.
3. Ouvrir le logiciel Traceline.
4. Saisir le numéro d'hôpital du patient (MRN) et cliquer dessus.
5. Choisir "**request**" dans le coin supérieur gauche.
6. Choisir "**create**" dans le coin inférieur droit.
7. Sélectionner le nom du médecin requérant.
8. Cliquer sur "**blood product**" et choisir le produit prescrit.
9. Cliquer "**validate**".
10. Choisir "**yes**" quand le système demande "this patient already has a valid sample, proceed anyway?".
11. Appeler la banque de sang pour confirmer la demande (poste 34078 ou 66488).
12. Envoyer le **papier jaune** estampé avec la carte d'hôpital par système pneumatique à la banque de sang une fois prêt(e) à recevoir le produit.

○ Vérification :

1. Vérifier l'ordonnance du médecin.
2. Vérifier le groupe sanguin et le cross-match du patient dans Traceline.
3. Effectuer une double vérification du produit au chevet du patient avec **2 infirmières** et vérifier :
 - a. l'identité du patient (prénom, nom de famille, numéro d'hôpital)
 - b. le nom/type de produit
 - c. le groupe sanguin et le facteur Rh du produit contre les données du patient
 - d. le numéro de lot et de produit
 - e. la date et l'heure de péremption
 - f. les qualificatifs spéciaux liés au patient (CMV négatif ou irradié)
 - g. l'aspect du produit
 - h. le bracelet d'hôpital
4. Les 2 infirmières qui ont effectué la vérification doivent signer et dater la feuille verte. Cette feuille doit être versée au dossier du patient pendant la transfusion.

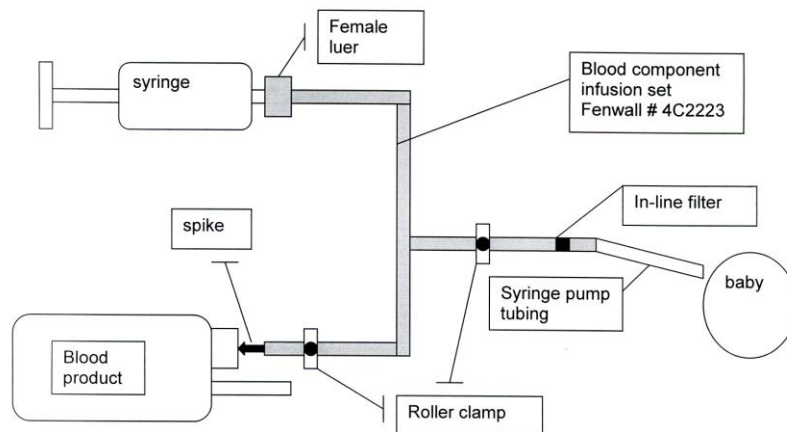
○ Points importants :

- La transfusion de produits sanguins labiles doit être complétée dans les **4 heures** suivant le retrait de l'environnement contrôlé.
- Les produits sanguins labiles devraient être administrés dans le **lumen proximal** d'une ligne centrale.
- Les produits sanguins labiles **ne peuvent pas** être infusés dans un lumen **avec du TPN, des colloïdes ou des solutés contenant du calcium ou du glucose** (Lactate de Ringer ou D5W) parce qu'il y a un risque d'hémolyse ou de coagulation.
- **Aucun médicament** ou soluté devrait être **ajouté** au produit sanguin ou **infusé** dans la même tubulure pendant la transfusion.
- **Exception faite pour l'albumine** : tous les produits sanguins doivent être filtrés le long de la transfusion pour éviter une infusion accidentelle de caillots et de particules potentiellement dangereux pour le patient.

- Les **intraveineuses périphériques** et les **cathéters ombilicaux** veineux à **double lumen** peuvent être utilisés pour la transfusion. Des transfusions administrées dans un **PICC** sont exceptionnelles et nécessitent une ordonnance médicale.

- Administration :

1. Mélanger le produit doucement avant de l'utiliser.
2. Fermer tous les clamps et joindre la trousse de transfusion pour produits sanguins à l'extension Microbore.
3. Insérer la pointe dans le sac contenant le produit sanguin.
4. Joindre la seringue au luer femelle.
5. Ouvrir le clamp sous le sac.
6. Avec la seringue, retirer le produit sanguin du sac (ceci va remplir la seringue).
7. Fermer le clamp sous le sac et ouvrir la clampe au patient.
8. Faire le vide de la tubulure.
9. Insérer la tubulure dans la pompe pour seringue.
10. Connecter la tubulure au patient.
11. Commencer la transfusion de produit sanguin selon le protocole (voir ci-dessous).
12. L'infirmière doit rester au chevet du patient pendant les 15 premières minutes de la transfusion.
13. À la fin de la transfusion, détacher la tubulure et rincer la ligne avec un Posiflush de 3ml.
14. Mettre un bouchon d'alcool sur la ligne.
15. La trousse de transfusion pour produits sanguins (sac, filtre et tubulure) doit être déposée dans un sac en plastique et être conservée au chevet pendant 24 heures après la fin de la transfusion.
16. Après 24 heures, s'il n'a pas de réaction transfusionnelle, jeter le sac en plastique dans le bac jaune biohazard.



- Débits :

Plaquettes: administration sur 4 heures, mais peuvent être infusées plus rapidement si prescrit par l'équipe médicale.

Pour **ELBW** : il est possible qu'avec un débit de 2 ml/kg/h le sang ne se rende pas au bébé dans les 15 premières minutes de la transfusion:

- S'il est donné par voie intraveineuse, il est possible de donner un bolus de 0.3ml. Cela permet au sang de se rendre au bébé.
- S'il est donné dans la ligne ombilicale veineuse, il est possible de commencer la transfusion plus rapidement (3.5 ml/kg/h).

- Documentation :

- Écrire les notes transfusionnelles dans les notes infirmières (en encre rouge) :
 - le **site** de l'infusion
 - le **volume** administré
 - le **type** de produit et le **numéro** de lot

- le **débit** de la transfusion
- les **signes vitaux** (FC, FR, O2 sat et FiO₂, température et pression artérielle) **avant, après 15 minutes et à la fin** de la transfusion.
- la **tolérance** du patient.
 - 13h00: Transfusion de 30ml de globules rouges commencée dans l'intraveineuse périphérique dans la main droite (#560 6345567). Commencée à un débit de 6ml/h. FC 140, FR 60, 98% dans 30% O₂, TA 55/30 (38), T 36.8.
 - 13h15: Transfusion en cours, bien tolérée. FC 130, FR 60, 97% dans 30% O₂, TA 56/32 (38), T 36.7. Débit d'infusion augmentée à 10.5 ml/h.
 - 15h00: Transfusion terminée et bien tolérée. Aucun signe de réaction transfusionnelle. FC 120, FR 55, 96% dans 30% O₂, TA 60/35 (40), T 36.7.
- Noter le produit sanguin dans le bilan de liquides de 24 heures en rouge.
- Confirmer la fin de la transfusion dans les 24 heures suivant sa fin via **Traceline** ou en envoyant la partie inférieure de la feuille à la banque de sang.

Réaction transfusionnelle :

- Signes :
 - Irritabilité
 - Température élevée
 - Tachypnée
 - Tachycardie
- Quoi faire :
 - Aviser le médecin
 - Arrêter la transfusion
 - Prélever un nouveau cross-match et des hémocultures
 - Remplir la feuille verte et cocher "réaction transfusionnelle"

| | Labile products | Stable products |
|----------------------|---|--|
| Pediatric Population | Population 1: birth to four (4) months of age (RBC, plasma, platelets, cryoprecipitates) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 to 15 mins: 2 mL /kg/hr ▶ 15 mins to end: 3.5 mL/kg/hr until completed max 4 hrs for transfusion | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Albumin: <ul style="list-style-type: none"> 5%: max 5 mL/min 25%: 1 – 2 mL/min ▶ IVIg: dependent on patient's weight, indication and specific product. As per MD prescription ▶ Coagulation factors: as per product monograph |
| | Population 2: four months and older <ul style="list-style-type: none"> ▶ 0 to 15 mins: 15 mL/hr or ¼ final rate – maximum 50 mL/hr ▶ 15 mins to end: prescribed rate (max 4 hrs) | |