1. **Principe**

On peut réduire le volume des plaquettes pour diminuer le volume total du produit transfusé ou en retirer une partie du plasma incompatible quant au groupe ABO.

1. **Portée et politiques connexes**
   1. Chaque établissement en mesure de réduire le volume plasmatique des plaquettes doit établir des critères de réduction de leur volume. Voici certaines recommandations à cet égard :   
      1. La plupart du temps, les petits enfants ne peuvent pas tolérer la transfusion d’un gros volume de plaquettes, mais ils peuvent avoir besoin d’un nombre relativement grand de plaquettes. Réduire le volume final est une solution qui permet d’administrer les plaquettes sous forme de « bolus IV » en très peu de temps.
      2. Lors de l’emploi de plaquettes dont le groupe ABO est incompatible, le fait de réduire le volume peut atténuer les conséquences des agglutinines de groupe ABO incompatible. Chez le nouveau-né, il vaut mieux éviter l’administration de plasma incompatible avec les globules rouges du nourrisson.
2. **Échantillon**

Produit de plaquettes :

* Plaquettes mélangées
* Plaquettes d’aphérèse

1. **Matériel**

**Équipement** : balance

centrifugeuse pour produit sanguin réfrigéré

scelleuse à chaud

extracteur de plasma  
 appareil de connexion stérile

**Fournitures :** ensemble de transfert

sac protecteur en plastique

matériel pour la balance

pinces pour la scelleuse à chaud

chlorure de sodium à 0,9 % pour injection (flacons de 10 mL pour les nouveau-nés) à température ambiante

aiguille de remplissage épointée

sac de collecte de 300 mL

raccord au site de prélèvement

1. **Contrôle de la qualité**

* 1. L’équipement de centrifugation sera maintenu selon les recommandations du fabricant, y compris la vitesse de rotation et l’appareil de minutage9.1.
  2. La température, la vitesse et le temps de centrifugation seront vérifiés et notés chaque fois9.1.
  3. Les directives du fabricant de chaque pièce d’équipement doivent être suivies.

1. **Procédure**
   1. Mettre la centrifugeuse en marche et laisser la température atteindre entre 22 et 24 °C.
   2. POUR LES NOUVEAU-NÉS (unité partielle)
      1. Attacher un ensemble de collecte de 300 mL aux plaquettes d’aphérèse en se servant du raccord stérile. Transférer environ 50 mL au sac de l’ensemble. Sceller à chaud entre le sac principal de plaquettes d’aphérèse et le sac de transfert. Remettre le sac principal sur l’agitateur au cas où des aliquotes supplémentaires seraient nécessaires. Passer à l’étape 6.4.
   3. POUR LES ADULTES (unité complète)
      1. Attacher un ensemble de collecte de 300 mL aux plaquettes d’aphérèse à l’aide du raccord stérile. Passer à l’étape suivante
   4. Placer les plaquettes avec le sac de collecte attaché dans un sac protecteur, puis dans la centrifugeuse.
   5. Équilibrer les poids, puis centrifuger à une vitesse et pendant une période appropriée.

* 550 xg pendant 20 minutes
* 2000 xg pendant 10 minutes
* 5000 xg pendant 6 minutes
  1. Sans en perturber le contenu, transférer le sac de la centrifugeuse à l’extracteur de plasma.
  2. POUR LES NOUVEAU-NÉS :
     1. Arrimer de façon stérile un nouveau sac de transfert aux plaquettes centrifugées.
     2. Retirer le plasma (autant que possible).
     3. Sceller à chaud pour séparer les sacs.
     4. Percer un orifice des plaquettes centrifugées avec un raccord de prélèvement. Il importe de laisser au moins un orifice libre pour administration.
     5. Ajouter 10 mL de chlorure de sodium à 0,9 % pour injection (à température ambiante) avec une aiguille de remplissage épointée.
  3. POUR LES ADULTES :
     1. Retirer le plasma en le transférant dans l’ensemble de transfert
     2. Laisser environ 50 mL de plasma sur le concentré de plaquettes.
     3. Sceller è chaud pour retirer le sac contenant le plasma.
  4. Une période de repos de 60 minutes avant le mélange est nécessaire pour que les plaquettes puissent retrouver leur fonctionnalité, en particulier si les plaquettes sont fraîches (prélevées depuis moins de <24 à 48 heures). Les plaquettes peuvent être remises en suspension plus tôt en situation d’urgence.
  5. Remettre les plaquettes en suspension en les manipulant délicatement pour assurer l’uniformité de la suspension.

6.11 Préparer une étiquette pour l’unité à volume réduit en y indiquant les données modifiées suivantes 9.1. :

* nom du produit
* nom de l’établissement qui a préparé le produit
* numéro d’identification alphanumérique du produit (voir Remarque 8.1)
* groupe ABO du produit
* volume approximatif du produit
* date et heure de péremption

Mentionner sur l’étiquette du sac de plaquettes à volume réduit les données suivantes sur le receveur 9.1:

* nom de famille et prénom du receveur
* numéro d’identification personnel du receveur
* groupe ABO et facteur Rh du receveur

Voir Remarque 8.2 et attacher l’étiquette du produit sur le sac de plaquettes à volume réduit.

* 1. Mettre le produit en circulation. S’il n’y a pas de système informatisé de mise en circulation des composants sanguins, inscrire les données du patient et de toutes les unités de produit dans le registre de mise en circulation / de transfusion. Voir GI.004 – Mise en circulation manuelle de sang, de composants sanguins et d’autres produits connexes en se servant du registre de mise en circulation /de transfusion de produits sanguins.

1. **Documentation – S.O.**
2. **Remarques**
   1. Le numéro de l’unité doit comprendre le numéro d’identification de l’unité, le code de contrôle et le code de l’établissement de collecte de la ou des unités originales.
   2. Au moment de l’étiquetage des unités, respecter les règles suivantes :

* dans la mesure du possible, placer l’étiquette sur l’étiquette du sac de transfert
* ne prendre que des étiquettes dont le produit adhésif est approuvé pour les unités de sang
* ne jamais se servir de papier collant, de papier-cache ou d’autre adhésif non approuvé
* ne jamais écrire avec un crayon-feutre sur les étiquettes des sacs
  1. Les plaquettes constituent le composant le plus à risque de contamination bactérienne. Voir AR.012 - Investigation des complications transfusionnelles.

1. **Références**
   1. *Standards for Hospital Transfusion Services*, version 3, février 2011, Société canadienne de médecine transfusionnelle, p. 3.3.2.1;3.3.2.2; 5.7.2.1; 5.7.2.3; 5.1.1.1.
2. **Suivi des révisions**

|  |  |
| --- | --- |
| **Date de la révision** | **Résumé des changements** |
| 1er septembre 2014 | * Changement du nom du manuel * Ajout des exigences de centrifugation en 6.3 * Retrait de la mention d’unités simples de plaquettes * Mise à jour de toutes les références |
| 18 juillet 2016 | * Ajout des fournitures requises pour séparer une unité de plaquettes * Ajout des étapes de travail de séparation d’une aliquote pour les NOUVEAU-NÉS avant la réduction du plasma. |