|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0 Principe | | | | | | | | | |
|  | | Pour déterminer la pertinence des demandes de cryoprécipité et pour décongeler, mettre en pool et étiqueter le cryoprécipité en préparation pour sa transfusion.  Le cryoprécipité (CRYO) constitue une source de fibrinogène. | | | | | | | |
| 2.0 Portée et politiques connexes | | | | | | | | | |
|  | | 2.1 | | Consulter la Circulaire *d’information Utilisation de sang humain et composants sanguins* pour les descriptions et les critères d'emploi pertinent du cryoprécipité9.1.  Faire parvenir au directeur médical ou à la personne désignée toute demande qui ne correspond pas aux critères. Voir CAQ.020 – Protocole de consultation du directeur médical. | | | | | |
|  | | 2.2 | | Il faut inspecter visuellement tous les produits sanguins à la recherche d’anomalies évidentes avant leur emploi et documenter cette inspection visuelle. Si on détecte une anomalie lors de l’inspection visuelle, l'unité ne doit pas être mise en circulation et on doit alors consulter le fournisseur du sang au sujet de la disposition finale de l'unité en cause. Toute consultation de cette nature doit être documentée9.2. | | | | | |
|  | | 2.3 | | Les réfrigérateurs et congélateurs utilisés pour l’entreposage du sang et des produits sanguins seront munis d’une alarme audible et d’une source d’alimentation d’urgence9.2. Les seuils d’activation des alarmes seront établis pour donner le temps d’appliquer des mesures correctives avant que les produits n’atteignent une température inacceptable9.2. | | | | | |
|  | | 2.4 | | Les adultes peuvent recevoir du cryoprécipité de n’importe quel groupe sanguin. Des unités de cryoprécipité de divers groupes sanguins peuvent être mises en pool. Si des unités de divers groupes sont mises en pool, le produit résultant doit être étiqueté comme étant de « groupe sanguin indéterminé » ou ne préciser aucun groupe particulier9.2. Si le cryoprécipité est demandé pour un patient pédiatrique, il faut émettre un produit de groupe sanguin compatible. | | | | | |
| 3.0 Échantillons | | | | | | | | | | | |
|  | | Groupe sanguin historique : Quand un patient a déjà fait l’objet d’épreuves à au moins 2 reprises, on peut se fier au groupe et au facteur Rh inscrits dans les dossiers de Médecine transfusionnelle (antécédents), selon la politique de l’établissement. Si le patient n’a aucun dossier ou s’il n’y a eu qu’une épreuve antérieure au dossier, il faut reprendre le groupage ABO et la détermination du facteur Rh. | | | | | | | | | |
| 4.0 Matériel | | | | | | | | | | | |
|  | | **Équipement :** bain-marie / bain-marie circulateur à 37 oC ou appareil de décongélation  scelleuse manuelle et pinces de scellement ou scelleuse à chaud  objet pour aplatir le tube  minuterie (calibrée)  **Fournitures** : composants de cryoprécipité  sacs protecteurs en plastique  pinces hémostatiques ou autres  gants de protection  tampons d’alcool  ensemble à transfert de plasma  ciseaux  étiquette de compatibilité / de composant ou bordereau d’émission  solution saline normale stérile dans un sac à perfusion IV (facultatif) | | | | | | | | | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
| 5.0 Contrôle de la qualité | | | | | | | | |
|  | | 5.1 | | Entreposage et durée de conservation9.1 :   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Composant | Durée de conservation du produit congelé | Durée de conservation du produit dégelé | | Cryoprécipité (CRYO) | 12 mois à -18 ° C ou plus froid | Système en pool ou ouvert : jusqu’à 4 heures, entreposé entre 20 et 24 ° C  Ne jamais recongeler | | | | | |
|  | | 5.2 | | Vérifier la température du bain-marie utilisé pour décongeler le cryoprécipité et la noter chaque fois qu’on se sert du bain-marie9.2. | | | | |
|  | | 5.3 | | Nettoyer régulièrement le bain-marie utilisé pour décongeler les produits sanguins et dès qu’il y a un risque de contamination (c.-à-d. fuite d’un contenant de produit sanguin). | | | | |
|  | | 5.4 | | Dégeler le cryoprécipité dans un sac protecteur en plastique pour éviter toute contamination des orifices9.2. | | | | |
|  | | 5.5 | | Les bains-marie et autres appareils de réchauffement utilisés pour décongeler les produits sanguins ne devront pas servir à l’incubation d’échantillons biologiques à analyser 9.2. | | | | |
| 5.6 Le cryoprécipité doit être décongelé à une température de 30 à 37 oC ou placé dans un appareil de décongélation approuvé9.2. 5.7 Des appareils automatisés de décongélation peuvent servir à décongeler le cryoprécipité. Suivre les directives du fabricant. | | | | | | | | |
|  | | 5.8 La mise en pool ou toute autre manipulation ouverte de produits sanguins doit être faite dans un milieu propre réservé à cette fin. Idéalement, travailler dans une enceinte de biosécurité ou sous une hotte à flux laminaire. Suivre les directives du fabricant pour tout travail exécuté dans une enceinte de biosécurité ou sous une hotte à flux laminaire.  5.9 Vérifier la date de péremption de la solution saline avant la mise en pool, le cas échéant. | | | | | | |
| 6.0 Procédure | | | | | | | | |  | | | | Vérifier la date de péremption de la solution saline avant la mise en pool (pour s’assurer qu’elle n’est pas périmée). |
|  | 6.1 | | Vérifier le niveau d’eau du bain-marie. Si le niveau de l’eau est trop bas, ajouter de l’eau chaude et laisser la température s’équilibrer jusqu’à l’atteinte d’une température acceptable (30 à 37 oC). | | | | | |
|  | 6.2 | | | Retirer le nombre requis d’unités de cryoprécipité du congélateur.    Une unité de cryoprécipité contient environ 285 g de fibrinogène. Une demande de 10 unités de cryoprécipité pour un adulte de taille moyenne est typique dans bien des hôpitaux. (1-2 unités de CRYO par 10 kg de poids corporel)9.1. | | | | |
|  | 6.3 | | | Inspecter avec soin chaque unité à la recherche de bris ou de craquelures, surtout autour des orifices en haut de l’unité. | | | | |
|  | 6.4 | | | Placer les unités à décongeler dans un sac protecteur en plastique. Chaque sac protecteur ne doit pas contenir plus de 2 unités. Voir la Remarque 8.1. | | | | |
|  | 6.5 | | | Comprimer le sac autour du cryoprécipité pour en retirer autant d’air que possible. Fermer la partie supérieure du sac avec une pince hémostatique ou autre, si désiré. | | | | |
|  | 6.6 | | | Lire la température du bain-marie et la noter. Elle doit se situer entre 30 et 37 oC. | | | | |
|  | 6.7 | | | Placer dans le bain-marie le cryoprécipité enveloppé dans le sac protecteur. | | | | |
|  |  | | | 6.7.1 | Placer au besoin des poids sur les unités pour les garder submergées et accélérer la décongélation. | | | |
|  |  | | | 6.7.2 | Garder l’ouverture du sac en plastique au-dessus du niveau de l’eau pour prévenir la contamination des orifices. | | | |
|  | 6.8 | | | Vérifier le cryoprécipité aux 5 minutes. Pétrir délicatement les unités dégelées pour remettre le cryoprécipité en suspension. Le temps de décongélation ne devrait pas dépasser 10 minutes. Pour les appareils automatisés, régler la minuterie à 5 minutes. | | | | |
|  | 6.9 | | | Retirer le ou les sacs de cryoprécipité du bain-marie lorsqu’ils sont complètement dégelés. | | | | |
|  | 6.10 | | | Inspecter chaque unité à la recherche de preuves de fuite et procéder à une inspection visuelle Voir GS.003 - Inspection visuelle du sang, des composants sanguins et des protéines plasmatiques. | | | | |
|  |  | | | 6.10.1 | | | Si le contenant n’est plus intact ou si l’inspection visuelle n’est pas satisfaisante, disposer du plasma conformément à GS.005 - Disposition finale du sang, des composants sanguins et des produits connexes qui ne sont pas en état d'être transfusés - procédure manuelle. Aller chercher une autre unité dans le congélateur. | |
|  | 6.11 | | | Assembler le matériel dans l’endroit désigné pour la mise en pool. Voir Contrôle de la qualité 5.8. | | | | |
|  | 6.12 | | | Remettre en suspension le précipité dégelé avec soin et au complet, soit en le pétrissant dans les 10 à 15 mL de plasma résiduel, soit en ajoutant environ 10 mL de solution de chlorure de sodium à 0,9 % (solution saline normale) et en remettant délicatement le composant en suspension. | | | | |
|  |  | | | 6.12.1 | | Mettre des gants propres, puis retirer un ensemble de transfert de plasma de son emballage et fermer la pince du tuyau. | | |
|  |  | | | 6.12.2 | | En suivant une technique aseptique, relâcher sans le retirer le bouchon situé à une extrémité de l’ensemble de transfert. | | |
|  |  | | | 6.12.3 | | Retirer le bouchon protecteur d’un orifice du sac de solution saline normale IV. | | |
|  |  | | | 6.12.4 | | Retirer le bouchon de l’ensemble de transfert et insérer dans l’orifice du sac de solution saline. | | |
|  |  | | | 6.12.5 | | Retirer le bouchon protecteur d’un orifice d’un sac de cryoprécipité. | | |
|  |  | | | 6.12.6 | | En suivant une technique semblable, insérer l’autre bout de l’ensemble de transfert à plasma dans le sac de cryoprécipité. | | |
|  |  | | | 6.12.7 | | Élever le sac de solution saline et ouvrir la pince de l’ensemble de transfert pour permettre à 10 mL de solution saline de passer dans le premier sac de cryoprécipité. Fermer l’ensemble de transfert au moyen de la pince et bien mélanger. | | |
|  | 6.13 | | | Transférer le contenu du premier sac au sac suivant et à chaque sac subséquent en utilisant un volume de plus en plus grand pour faire passer le cryoprécipité dissous jusqu’à ce que tout le contenu soit dans le dernier sac. | | | | |
|  | 6.14 | | | Aplatir la tubulure de l’ensemble de transfert de plasma sur toute la longueur pour s’assurer que le plus de mélange de cryoprécipité possible atteigne le dernier sac. | | | | |
|  | 6.15 | | | Fermer la pince. Recourir à une méthode de scellement de la tubulure (scelleuse à chaud ou manuelle et pinces) pour sceller la tubulure 3 fois. Voir Remarque 8.2. | | | | |
|  | 6.16 6.17 | | | Couper la tubulure, laissant deux sceaux à proximité du sac de cryoprécipité.  Inscrire le numéro de lot et la date de péremption de la solution saline à 0,9 % ajoutée. | | | | |
|  | 6.18 | | | Étiqueter le sac de cryoprécipité en pool en y notant les données suivantes sur le produit 9.3.   * nom du produit (p. ex. cryoprécipité en pool ) * nombre d’unités mises en pool * nom de l’établissement qui a préparé le produit * numéros des unités ou numéro du pool. Voir la Remarque 8.3. * groupe ABO des unités mises en pool (si toutes les unités sont du même groupe) * volume approximatif du produit mis en pool * date et heure d’expiration du produit mis en pool | | | | |
|  |  | | | Étiqueter le cryoprécipité en pool en y mettant une étiquette d’identification du receveur où figurent au moins les données suivantes 9.1 : | | | | |
|  |  | | | * nom de famille et le prénom du receveur * numéro d’identification du receveur * groupe ABO du receveur | | | | |
|  | 6.19 | | | Attacher l’étiquette de compatibilité de composant au sac de cryoprécipité en pool. | | | | |
|  | 6.20 | | | Mettre le produit en circulation. S’il n’y a pas de système informatisé de mise en circulation des composants sanguins, inscrire les données sur le patient et sur le produit dans le registre de mise en circulation / de transfusion. Voir la Remarque 8.4 et GS.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. | | | | |
|  | 6.21 | | | Entreposer entre 20 et 24 oC jusqu’au moment de l’émission. | | | |
| 7.0 Documentation – S.O. | | | | | | | |
| **8.0 8.0 Remarques** | | | | | | | | | | |
|  | | | 8.1 | | En fonction du type de sac protecteur utilisé, il peut être préférable de doubler le sac. Les sacs en plastique mince sont facilement percés par les bords d’unités congelées. | | | | | |
|  | | | 8.2 | | Suivre les directives du fabricant lors de l’utilisation d’une scelleuse à chaud. | | | | | |
|  | | | 8.3 | | 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. Si des numéros de pool sont utilisés, il doit y avoir un registre ou un système informatisé qui permette de faire indéfiniment le suivi des numéros des unités d’origine. | | | | | |
|  | | | 8.4 | | Au moment de l’étiquetage des unités, respecter les règles suivantes :   * placer l’étiquette sur l’étiquette du fournisseur (SCS ou Héma-Québec) et non directement sur le sac en plastique * 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 | | | | | |
| **9.0** | | | Références | | | | | | |
|  | | | 9.1 9.2 | | *Guide de la pratique transfusionnelle*, (version en ligne mise à jour le 8 septembre 2017 – www.transfusionmedicine.ca), chapitre 2, p. 8-9 de 10.  *Standards for Hospital Transfusion Services*, version 4, avril 2017, Société canadienne de médecine transfusionnelle, 5.4.3.2, 5.4.3.3, 3.2.2.2 3.2.2.3, 3.3.1.2, 3.3.1.3, 5.6.4.1, 5.6.4.2,5.6.7.4, 5.6.7.2, 5.6.7.5, 5.7.2 | | | | |

# 10.0 Suivi des révisions

|  |  |
| --- | --- |
| **Date de la révision** | **Résumé des changements** |
| 1er septembre 2014 | * Changement du nom du manuel * Retrait du Principe de la mention de produit autre que le cryoprécipité * Ajout au 2.1 d’une référence à la procédure CAQ.020 * Retrait des paragraphes 2.4, 2.5 et 2.7 * Ajout « d’appareil de décongélation » au bain-marie dans les sections 5.0 et 6.0 * Ajout des paragraphes 5.5 et 5.6 * Mise à jour de toutes les références |
| 12 octobre 2017 | * Section 2.4 – mise à jour pour préciser qu’il est acceptable de donner du cryoprécipité de n’importe quel groupe sanguin à un receveur adultes * Section 6.2 – retrait de l’exigence relative à la compatibilité des groupes sanguins et ajout de recommandations posologiques * Mise à jour des références des normes de la SCMT et du guide clinique de la SCS |