

But et objet

Cette procédure a pour objet de décrire le prélèvement de cellules souches hématopoïétiques dans le service de pédiatrie.

La procédure est effectuée dans le service de réanimation pédiatrique de l'hôpital sud pour les enfants de **petits poids (compris entre 9 et 15 kg)**.

Exigences à appliquer

- Liste des référentiels spécifiques aux Unités de Thérapie Cellulaire BRE/PTC/TCL/FI/012 incluant les Règles de Bonnes pratiques de prélèvement de tissus et de cellules du corps humain en vue d'une utilisation thérapeutique du 7 février 2020.
- Bonnes pratiques de prélèvement : Arrêté du 10 septembre 2003 portant homologation du règlement de l'Agence Française du sang relatif aux bonnes pratiques de prélèvement et pris en application de l'article L668-3 du Code de la santé publique.
- Bonnes pratiques relatives au prélèvement, au transport, à la transformation des cellules souches hématopoïétiques issues du corps humain et des cellules mononuclées sanguines utilisées à des fins thérapeutiques : Arrêté du 16 décembre 1998 et du 24 Avril 2002
- Conventions EFS / CHR pour les actes thérapeutiques et thérapie cellulaire.
- Articles 1231-1 et suivants du code de la santé publique issus de la loi de bioéthique du 06/08/2004
- Décret 2005-443 du 10/05/2005 relatif aux prélèvements d'organes et de cellules hématopoïétiques sur donneur vivant
- Manuel d'utilisation OPTIA (TERUMO)

Responsabilités

L'équipe qui prend en charge le patient :

- Un médecin responsable du prélèvement (EFS)
- Le médecin du service d'hématologie qui va autoriser le prélèvement.
- Un médecin pédiatre réanimateur disponible sur le site de prélèvement, si poids < 15 kg
- Un IDE de l'EFS secondée par une puéricultrice présente près de l'enfant pendant toute la procédure

Définition

- **CSH** : cellules souches hématopoïétiques
- **EFS** : Etablissement français du sang

Actions et méthodes

Après confirmation de l'indication :

- La date de prélèvement est fixée en accord avec l'EFS, éventuellement le centre de référence d'origine, le service d'onco-hématologie pédiatrique et le service de réanimation pédiatrique si petits poids de l'enfant.
- Les abords veineux sont évalués et, si besoin, il est envisagé la pose d'un cathéter central fémoral de cytophérèse sous anesthésie générale la veille du recueil.
- Une fois la date confirmée avec l'EFS, il est décidé la mise en application du protocole de mobilisation des cellules souches hématopoïétiques (ref n°PO3.2.5)

- L'avant- veille du prélèvement, l'enfant est hospitalisé dans le service d'hématologie pédiatrique et l'équipe médicale s'assure
 - que les parents ont été informés et que le consentement a été signé
 - de la présence du dossier transfusionnel
 - de la présence d'un résumé de l'histoire clinique du malade
 - de l'état clinique du patient
 - des bonnes conditions hématologiques pour le prélèvement. Une transfusion de CPA est prévue si les plaquettes sont $< 100000/\text{mm}^3$ et de concentrés érythrocytaires si $\text{Ht} < 30\%$ ou $\text{Hb} < 11\text{g/dl}$.
 - Le facteur de croissance hématopoïétique prescrit type GCSF $10 \mu\text{g/kg}$ de J-4 à J-1 à débiter le soir vers 20 h au domicile. Si difficulté de mobilisation, possibilité d'utiliser **en plus** du Mozobil à la posologie de $0,24 \text{ mg/kg}$ 6 à 11 h avant le début de chaque cytapphérèse.
- La veille du prélèvement :
 - une NFS-P avec dosage des CD34+ est réalisée le matin

NB : le programme de prélèvement sera validé vers 18h00 en fonction du dosage de la NFS-P et des CD34+

 - un cathéter central de cytapphérèse sera posé au bloc opératoire sous AG en vue du recueil
 - si la cytapphérèse est prévue en réanimation, l'enfant est accueilli directement en réanimation à la sortie de la salle de réveil. Sinon il revient dans le service d'hématopédiatrie.
- Le jour du prélèvement,
 - Vérifier la NFS-P et faire un dosage de CD34+ à 5h
 - A 8h, l'équipe infirmière assure la préparation du matériel et la prémédication :
 - un scope
 - un masque avec ambu adapté à la taille de l'enfant
 - un saturomètre pédiatrique
 - Prémédication à réaliser 1 heure avant le début de la cytapphérèse : Atarax 1mg/kg PO
 - Proposer un petit déjeuner à l'enfant
 - Mise en route de la procédure de prélèvement de CSH de l'EFS (BRE/REN/CDS/PR/ 066) version 7
 - Perfusion de Gluconate Ca : 0.5 g ou $1,1 \text{ mmol}/10\text{kg}$ IVL à faire 1 heure et 2 heures après le début de la cytapphérèse.
 - Après le recueil, le médecin d'hématologie, s'assure de la qualité du greffon recueilli. Si ce dernier est $< 3.10^6 \text{ CD34+}/\text{kg}$ poids, un deuxième jour de recueil est prévu pour le lendemain et une nouvelle injection de facteur de croissance ($10 \mu\text{g/kg}$) est réalisé à 20h00. L'enfant reste alors hospitalisé dans le service de réanimation si le prélèvement a lieu en réanimation.
 - A la réception du contrôle qualité du greffon, si celui-ci est satisfaisant, l'équipe du service de soins (réanimation ou hématologie pédiatrique) assure l'ablation du cathéter posé pour le recueil et l'enfant peut être transféré en hématologie.
 - La NFS-P est contrôlée et une transfusion en concentré érythrocytaire et/ou plaquettaire est réalisée si besoin
 - L'enfant est surveillé durant la nuit (hémostase au point de ponction et état hémodynamique) et la sortie ne peut avoir lieu avant le lendemain matin.



Prélever les CSP en pédiatrie

Codification : CHU-PO-1525

Version : 5

Emetteur : I-COPIL JACIE

Date d'approbation : 06/04/2023 00:00:00

Pages : 3/3

Documentation et renvois

Procédure de prélèvement de CSH de l'EFS (BRE/REN/CDS/PR/066)

Enregistrements

E-PO 3.1.3-1 Dossier greffe du patient

Modifications depuis la version précédente

Revue 2023 – Avec changements

Intégration dans le logiciel Sherpa en date du 21/07/2021 – ancienne référence du document : PO 3.2.11

Circuit de validation

Rédaction	Approbation
S. Taque, hématologue onco-hématologie pédiatrique	Pr. Gandemer – Directeur de programme Jacie et chef de service d'onco-hématologie pédiatrique – A. Letallec, médecin responsable centre de prélèvement EFS Rennes
Date de rédaction : [Date fin étape 1]	Date d'approbation : 06/04/2023 00:00:00