

	
<b>HEMATOLOGIE CLINIQUE</b>	
<b>Procédure – Prélèvement de moelle osseuse au bloc opératoire</b>	
Codification du document : PO 3.2.9	Rédacteur : C. Leberre V. Gandemer M. Bernard S. Taque
Date d'application : 5/02/08	Approbateur(s) : T. LAMY
N° de version du document : 1	Gestionnaire : S. CORDEAU
Destinataires du document	: C. Le Berre, EFS L. Villalon, Anesthésiste DCV M.M. Lucas, Anesthésiste SCP Médecins préleveurs pédiatrie et adultes
Modifications depuis la version précédente	: NA

## 1 – BUT ET OBJET

Description du prélèvement de moelle osseuse chez l'enfant et l'adulte en situation autologue et allogénique.

Cette procédure s'applique à des patients enfants et adultes (situation autologue) et des donneurs apparentés (adultes et enfants mineurs) et non apparentés (adultes uniquement).

### Personnel concerné

➤ Médecins et personnels des services suivants du CHU :

- Service d'hématologie clinique adulte
- Service d'onco-hémato pédiatrique
- Service et bloc opératoire de chirurgie pédiatrique (SCP)
- Service et bloc opératoire de chirurgie viscérale (DCV)

➤ Personnel de l'Unité de thérapie cellulaire du site de Rennes de l'EFS Bretagne

## 2 - EXIGENCES A APPLIQUER

- 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.
- 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

### 3 - RESPONSABILITE

Les personnels médicaux et para-médicaux des services d'hématologie, des blocs opératoires de SCP et DCV, ainsi que le personnel de l'Unité de thérapie cellulaire du site de Rennes de l'EFS Bretagne sont responsables du bon déroulement du protocole.

### 4 - DEFINITION

- CSH : Cellules souches hématopoïétiques
- SCP : Service de chirurgie pédiatrique
- DCV : Département de chirurgie viscérale
- EFS : Etablissement Français du Sang
- TC : Thérapie cellulaire

### 5 – ACTIONS ET METHODES

#### 5.1 - Avant le prélèvement : décision et organisation

La décision et la planification du prélèvement de moelle en vue d'une autogreffe ou d'une allogreffe est prise lors du staff de greffe.

Un prélèvement de sang pour auto transfusion peut être envisagé et organisé avec le personnel de l'EFS.

Dans tous les cas, le patient ou le donneur est hospitalisé la veille du prélèvement dans le service de DCV pour les adultes ou du SCP pour les enfants, la convocation définitive avec le jour et l'heure lui aura été remise lors de la consultation d'anesthésie.

#### 5.2 - Le prélèvement

##### *5.2.1. Les locaux*

- Bloc opératoire DCV pour les adultes
- Bloc opératoire SCP pour les enfants

##### *5.2.2. Le personnel*

- Un médecin du service d'Hématologie clinique (adulte ou enfant selon le cas) responsable du prélèvement
- Un second préleveur, médecin ou interne du service d'Hématologie clinique (adulte ou enfant selon le cas)
- Deux membres du personnel du laboratoire de Thérapie Cellulaire de l'EFS.

##### *5.2.3. Préparation du patient/donneur*

- Vérifier son identité
- Vérifier qu'il est à jeun.
- Vérification des bilans sanguins
- Réalisation de la prémédication
- Transfert au Bloc chirurgical pour prélèvement sous anesthésie générale. Après induction de la sédation, installation en décubitus ventral.

#### 5.2.4. Le matériel

##### ► Matériel fourni par l'EFS

- Poches stériles de recueil de moelle (réf. MSE 0100Q MACOPHARMA)
  - 1 à 2 pour les enfants
  - 2 à 3 pour les adultes
- Perforateurs : 1
- Aiguilles 18 G : 3
- Seringue 50 ml : 1
- Seringue 5 ml : 10
- Seringue 2 ml : 2
- Tubes secs vacutainer : 2
- Calciparine 12500 UI
- Poche 250 ml sérum physiologique : 1
- Sac chirurgical d'isolation (Vi-Drape) : 1
- Balance
- Soudeuse portable

##### ► Matériel fourni par le CHU

- Trocarts stériles
  - Pour les adultes : trocarts d'ISLAM multiperforés : 2
  - Pour les enfants : trocarts de MALLARME adaptés à la corpulence de l'enfant : 6
- Champs et compresses stériles

#### 5.2.5. Préparation du matériel par le personnel de l'EFS

- Confier les éventuels tubes à faire prélever en sang périphérique à l'infirmier anesthésiste présent (*tubes confiés par le médecin du centre donneur en cas de donneur N.A., tubes pour qualification de don autologue en cas de congélation*)

##### a) Préparation de la table

- Un technicien de laboratoire s'habille stérilement (*casaque et gants*) après lavage des mains suivant les règles d'asepsie chirurgicale (*procédure affichée au bloc opératoire*).

La 2<sup>ème</sup> personne va la servir pour préparer stérilement la table et le matériel.

- Recouvrir la table dans un premier temps d'un champ stérile (*bien faire déborder sur les 4 côtés*)
- Déposer ensuite, sur cette table ainsi préparée, tout le matériel pré-cité (*sauf les 2 tubes secs vacutainers et la soudeuse*), après l'avoir débarrassé de son emballage.

##### b) Préparation de la poche de rinçage des seringues

- A l'aide d'un perforateur enfoncé dans un des sites de la poche de 250 ml de sérum physiologique et d'une seringue de 50 ml, enlever 150 ml de sérum physiologique (*qui sont vidés dans une cupule stérile*)

- Ajouter aux 100 ml de sérum physiologique restant dans la poche, 1 ampoule de calciparine
- Rincer toutes les seringues de 5 ml avec ce sérum anticoagulé

c) Mettre « stérilement » la balance dans le sac Vi-Drape

### **5.2.6. Recueil du greffon**

Le patient ou le donneur est installé en décubitus ventral, après désinfection soigneuse de la zone opératoire, les champs stériles sont posés.

Le prélèvement de moelle a lieu au niveau des crêtes iliaques postérieures par des aspirations successives de 2 à 5 ml. Les seringues remplies sont confiées au personnel de l'EFS qui les vident dans la poche, puis les rincent, avant de les remettre à disposition des préleveurs.

Les lieux de prélèvements sont habituellement les crêtes iliaques postérieures, en cas de volume ou de compte de cellules insuffisant, les crêtes iliaques antérieures et le sternum peuvent être prélevés. Pour ce dernier, un trocart à myélogramme est requis.

En cas de donneur non apparenté, le prélèvement en crêtes iliaques antérieures et en sternal sera, si possible, évité.

### **Volume prélevé**

Le prélèvement de moelle sera (sauf exception), limité à 20 ml/kg du poids du donneur.

Après prélèvement de la première poche (environ 400 ml pour les adultes et 10 ml/kg pour les enfants), un échantillon est prélevé et envoyé rapidement au laboratoire d'Hématologie pour une numération. Le résultat de cette numération peut permettre d'adapter, éventuellement, le volume total à prélever en fonction de la richesse de greffon demandée.

La poursuite du prélèvement et la quantité totale dépendent également de l'état hémodynamique du patient à évaluer avec l'anesthésiste.

### **5.2.7. Conditionnement et transfert de la moelle osseuse au laboratoire de thérapie cellulaire de l'EFS**

Dès la fin du prélèvement, les tubulures des poches de moelle sont soudées par le personnel de l'EFS présent.

L'étiquetage des poches est effectué par le personnel de l'EFS sous le contrôle du médecin responsable du prélèvement

- |                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Autogreffe :</b> | étiquettes nominatives hospitalières du patient                                       |
| <b>Allogreffe :</b> | - don apparenté : étiquettes nominatives hospitalières du donneur                     |
|                     | - don non apparenté : étiquettes anonymisées fournies par « FRANCE GREFFE DE MOELLE » |

Dans tous les cas, les tubes prélevés par l'anesthésiste pour la qualification du don, seront étiquetés de la même manière que les poches.

Les poches sont ensuite acheminées au laboratoire de Thérapie Cellulaire par le personnel de l'EFS dans un container isotherme dédié à cette activité et étiqueté selon la réglementation.

### **5.2.8. Au décours du don**

Le patient ou le donneur sont pris en charge par l'équipe du service de chirurgie concerné (SCP ou DCV) sous la responsabilité de l'anesthésiste. Si une auto-transfusion a été prévue, elle est alors réalisée.

Le lendemain matin du prélèvement, après une numération formule sanguine, l'anesthésiste donne l'autorisation de sortie avec :

- un certificat d'arrêt de travail pendant une semaine ou un certificat d'éviction scolaire ou de dispense de sports .
- une supplémentation martiale d'environ 4 semaines si besoin.

## **6 – DOCUMENTS ET RENVOIS**

IT 3.2.9.1 : Instruction de travail pour les donneurs mineurs de petits poids

## **7 – ENREGISTREMENTS**

-dossier anesthésique