

### **Qu'est-ce que la moelle osseuse ?**

La moelle osseuse est une substance semblable au sang, située dans les os du bassin, du sternum, des vertèbres. Dans la moelle osseuse des cellules souches produisent continuellement des éléments sanguins : globules rouges et blancs et plaquettes. La moelle osseuse n'est donc pas le même tissu que la moelle épinière (tissu nerveux situé dans les vertèbres).

### **Que se passe-t-il quand la moelle osseuse est malade ?**

Chez certaines personnes, adultes ou enfants, peut survenir une maladie de la moelle osseuse, par exemple la leucémie. A ce moment les cellules souches ne peuvent plus produire de nouvelles cellules sanguines. C'est ainsi que le patient souffre d'une anémie sévère (déficit en globules rouges), il présente des bleus et des hémorragies (déficit en plaquettes) et est très susceptible aux infections (déficit en globules blancs). Jusqu'à récemment il n'y avait pas de traitement possible pour la plupart d'entre eux. Maintenant il y a de l'espoir. Leur vie peut être sauvée par la *Transplantation De Cellules Souches* d'un donneur bien portant. Si la transplantation réussit, les cellules souches du donneur vont se développer dans les os du patient et produire du sang.

### **Comment trouver un donneur compatible ?**

Ceci constitue un des plus grands problèmes de la transplantation des cellules souches. Un patient ne peut être transplanté qu'avec des cellules souches d'un donneur du même groupe tissulaire c'est-à-dire le groupe des globules blancs (système HLA), mais il existe des dizaines de milliers de combinaisons possibles dans les groupages tissulaires. La probabilité de trouver un donneur identique est de ce fait très limitée.

Pour donner une chance aux patients sans donneur familial, des organisations se sont créées dans le monde pour établir des banques de donneurs bénévoles non-apparentés (les Registres de donneurs de cellules souches). Ces banques stockent l'identification des groupes tissulaires des donneurs. Des millions de donneurs volontaires pour le don des cellules souches sont ainsi recrutés à travers le monde, afin d'augmenter les chances de trouver un donneur identique pour tous les malades.

### **Qui peut donner ses cellules souches (ou sa moelle) ?**

Toutes les personnes:

- En bonne santé qui ont de 18 à 50 ans
- Les donneurs de sang sont les meilleurs candidats au don de cellules souches (ou de moelle) car ils sont revus et testés à intervalle régulier

### **Comment se faire enregistrer ?**

L'enregistrement dans la banque de moelle se fait en 3 étapes :

1. Détermination du groupe tissulaire (sur 1 échantillon de votre sang)
2. Signature d'une déclaration de consentement éclairé (qui peut être retiré à tout moment et pour raison personnelle)
3. Enregistrement du typage tissulaire dans le Registre belge.

En cas d'identité des groupes tissulaires, le Centre de typage recontacte le donneur de manière à préciser s'il existe une compatibilité complète avec le malade.

Une fois ce contrôle réalisé, on peut envisager le prélèvement proprement dit.

## **Comment s'effectue le prélèvement ?**

### **1. *Les cellules souches***

Si vous donnez des cellules souches, vous recevrez une injection sous-cutanée quotidienne de facteur de croissance (= G-CSF qui fait augmenter la production de certains globules blancs) pendant 4 jours avant le don proprement dit.

Pour effectuer celui-ci, 2 aiguilles seront placées dans vos avant-bras.

Votre sang passera dans une machine, les cellules souches seront prélevées et le reste du sang vous sera réinjecté par l'autre aiguille (= leucophérèse). Tout le matériel utilisé pour le prélèvement (trousse, aiguille, ...) est stérile et à usage unique : il sera immédiatement jeté après le prélèvement.

Vous n'avez ni anesthésie ni hospitalisation. La procédure dure + 4 heures et s'effectue à l'hôpital.

Parfois une seconde leucophérèse est nécessaire et est réalisée le lendemain de la première.

Dans certains cas, le médicament administré avant le don peut donner des maux de tête, des douleurs au niveau des os ainsi qu'une légère sensation de brûlure au moment de l'injection.

### **2. *La moelle***

La moelle osseuse est prélevée sous anesthésie générale ; le prélèvement se fait par aspiration à l'aide d'une seringue, au niveau de la crête iliaque. Le donneur est admis à l'hôpital la veille et quitte l'hôpital le jour suivant l'intervention. Pendant quelques jours, il peut se sentir un peu fatigué ainsi qu'avoir une douleur à l'endroit de la ponction.

## **Pourquoi l'utilisation des cellules souches du sang périphérique au lieu de la moelle osseuse ?**

Elle présente des avantages

- tant ***pour le patient*** : accélération de la reprise de la production de cellules hématopoïétiques, rétablissement plus rapide des mécanismes de défenses immunitaires,
- que ***pour le donneur*** : plus d'anesthésie générale, pas de risque inhérent au prélèvement.

**Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à contacter:** Pascale Van Muylder au 02 – 764 34 36.

Nous vous remercions de votre collaboration et de votre générosité.