Prélèvement de cellules souches autologues

azdelta

Cher patient, Chère patiente,

Le médecin vous a déjà expliqué en détail la nécessité de prélever des cellules souches autologues.

Par le biais de la présente brochure, nous tenons à vous informer sur le déroulement de cette procédure.

Dans un premier temps, nous vous expliquons en quoi consiste exactement un prélèvement de cellules souches autologues et la façon de mobiliser les cellules souches dans la circulation sanguine pour les prélever à l'aide de nos dispositifs d'aphérèse spécialement conçus à cet effet.

Nous décrivons le déroulement de la journée de prélèvement : le lieu d'enregistrement, les examens préliminaires, le fonctionnement de l'appareil et les sites de ponction possibles. Nous passons également en revue les éventuels problèmes et effets secondaires.

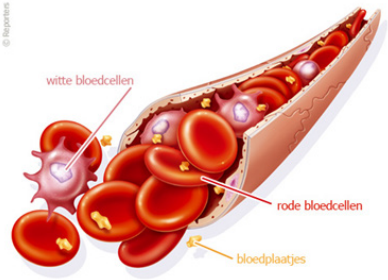
Certaines choses pratiques peuvent vous aider à passer la journée d'aphérèse le plus confortablement possible.

Si vous avez encore des questions ou des incertitudes après avoir parcouru cette brochure, n'hésitez pas à contacter votre médecin, votre conseiller infirmier ou le responsable du service d'aphérèse. Il est très important que vous obteniez une réponse suffisamment claire à toutes vos questions et que vous puissiez entamer la procédure en toute sérénité et en toute confiance.

Les médecins et le personnel du service d'hématologie aphérèse.

1 Qu'est-ce qu'un prélèvement de cellules souches autologues ?

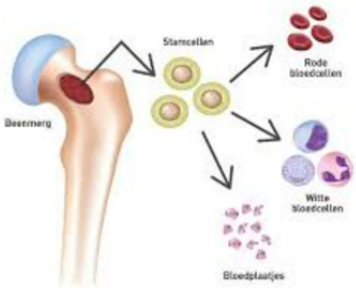
Dans notre circulation sanguine, nous comptons différents types de cellules sanguines. Les globules rouges assurent le transport de l'oxygène, les globules blancs contribuent à la défense contre les infections et les maladies, et les plaquettes sont nécessaires à la coagulation du sang. Toutes ces cellules sanguines sont produites dans la moelle osseuse par des cellules souches hématopoïétiques.



Les cellules souches ne se trouvent normalement pas dans la circulation sanguine, mais dans la moelle osseuse. Ce sont les cellules mères à partir desquelles sont produites toutes les cellules sanguines matures.

Le médecin vous a déjà informé(e) sur la nécessité d'un prélèvement de cellules souches autologues.

Comme nous l'avons mentionné, les cellules souches se trouvent principalement dans la **moelle osseuse** de la plupart des grands os. Pour prélever des cellules souches, il convient dans un premier temps de les détacher de la moelle osseuse. C'est ce que l'on appelle la mobilisation des cellules souches. L'**injection** de facteurs de croissance détache les cellules souches de la moelle osseuse et leur permet de circuler temporairement dans le sang périphérique.





Cette injection est réalisée sous la peau (par voie sous-cutanée) au niveau de l'abdomen.

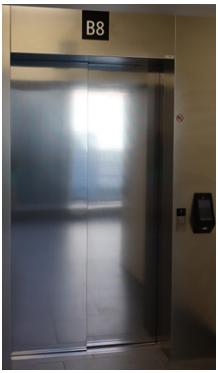
Dès que des cellules souches sont présentes dans le sang périphérique en quantité suffisante, elles peuvent être prélevées à l'aide d'un dispositif spécial.

2 Comment se déroule le prélèvement de cellules souches ?

Après l'administration de facteurs de croissance pendant plusieurs jours, un rendez-vous à l'hôpital de jour d'hématologie vous sera fixé. L'hôpital de jour d'hématologie est plus facilement accessible par l'entrée Est. Prenez ensuite l'ascenseur B8 (premier ascenseur à main gauche) jusqu'au deuxième étage. Le premier service que vous voyez est l'hôpital de jour d'hématologie.



Entrez dans l'hôpital par l'entrée Est





Prenez le premier ascenseur B8 à main gauche avec le pictogramme Hôpital de jour d'oncologie/FIV



L'hôpital de jour est le premier service que vous voyez (600-699).

Nous vous demandons d'être présent(e) à **7h45**. Essayez de respecter cet horaire autant que possible. Nous vérifions s'il y a suffisamment de cellules souches dans le sang périphérique à l'aide d'une prise de sang. Plus vite cet échantillon de sang sera envoyé au laboratoire, plus vite nous saurons si le prélèvement peut se faire ou non. Si vous arrivez plus tard, cela peut causer d'importants retards.

Le premier jour, nous devons attendre la valeur sanguine. Cela peut prendre un certain temps. Il arrive que nous ne sachions pas s'il y a suffisamment de cellules souches dans le sang avant 10 heures du matin pour commencer le prélèvement.

Si le prélèvement peut se faire, une infirmière d'aphérèse vient alors vous chercher à l'hôpital de jour pour vous emmener à la salle d'aphérèse.



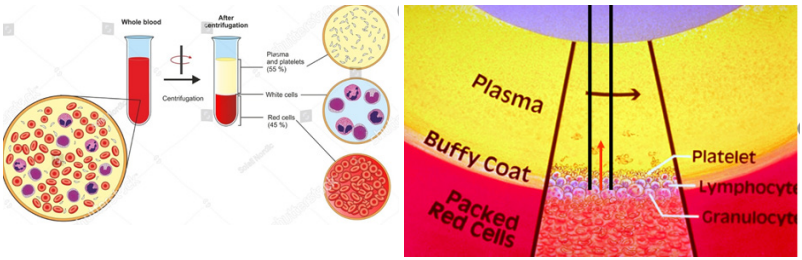
La salle d'aphérèse compte deux lits. Deux prélèvements de cellules souches peuvent dès lors se faire le même jour, mais c'est plutôt rare. Si vous êtes traité(e) seul(e) dans la salle d'aphérèse, un membre de votre famille peut venir vous voir au cours de la procédure. (Nous préférons procéder à la mise en route dans le calme. Nous demandons dès lors aux visiteurs d'attendre à l'extérieur). Si deux patients sont traités, les visites ne sont pas autorisées.

Avant de commencer le prélèvement, nous vérifions quelques autres points comme la taille, le poids, le pouls, la tension, la température et l'état de santé général.

Nous prélevons les cellules souches à l'aide d'un dispositif spécial. Nous appelons cela un dispositif d'aphérèse . Ce dispositif permet d'isoler les différentes cellules du sang et de prélever la couche cellulaire contenant les cellules souches.



Lors de la préparation du prélèvement, le dispositif d'aphérèse est chargé à l'aide d'une unité spéciale. C'est ce que nous appelons l'unité de prélèvement. Aucun sang n'entre dès lors en contact direct avec le dispositif d'aphérèse. Le sang est prélevé à l'aide d'une aiguille dans un gros vaisseau sanguin situé dans le pli du coude et pompé dans l'unité de prélèvement du dispositif d'aphérèse. Ce dispositif est doté d'une centrifugeuse. Il s'agit d'une sorte de tambour qui tourne à une vitesse déterminée pour séparer les différentes cellules sanguines. Cette séparation se fait en fonction du poids des différentes cellules. Les globules rouges lourds sont poussés vers l'extérieur. Le plasma et les plaquettes, plus légers, restent plus à l'intérieur. La couche contenant les globules blancs se trouve, quant à elle, entre les deux.

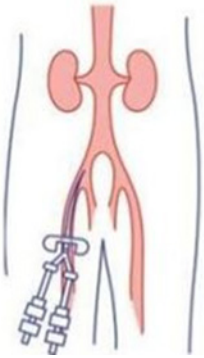


Le poids des cellules souches correspond à celui de la plupart des globules blancs. Nous allons donc prélever la couche de globules blancs. De cette façon, nous avons également le nombre maximal de cellules souches dans le sac de prélèvement. Les globules rouges, les plaquettes et le plasma qui ne sont pas prélevés sont renvoyés par une deuxième aiguille dans l'autre bras. Nous avons donc besoin de deux aiguilles périphériques pour le prélèvement.



L'**aiguille de prélèvement** est placée dans le **pli du coude**, car ces vaisseaux sanguins ont un bon diamètre pour un prélèvement de sang en douceur vers le dispositif. Pendant la procédure de prélèvement, **vous ne pouvez pas plier ce bras**. Pour le retour, nous essayons de placer l'aiguille dans l'avant-bras de l'autre bras. Vous êtes normalement autorisé(e) à plier ce bras, ce qui en permet une plus grande liberté de mouvement.

Il arrive qu'il soit impossible de prélever le sang dans les vaisseaux sanguins périphériques du bras. Certaines indications médicales peuvent également empêcher tout prélèvement par les vaisseaux sanguins périphériques. Dans ce cas, un cathéter plus large doit être placé dans le pli inguinal. La pose du cathéter est effectuée sous anesthésie locale par un anesthésiste dans la salle d'aphérèse.





Le **cathéter inguinal** présente l'avantage de permettre une plus grande liberté de mouvement avec les bras pendant le prélèvement, mais aussi l'inconvénient de ne pas pouvoir rentrer à la maison et de devoir passer la nuit à l'hôpital en cas de prélèvements multiples. Nous vous demandons également de ne pas vous déplacer ni de vous asseoir dans le canapé alors que la sonde est en place. Il y a lieu également de plier la jambe le moins possible. Le placement dans le pli inguinal augmente aussi légèrement le risque d'infection. C'est la raison pour laquelle il est préférable de poser un cathéter dans les bras. Ce n'est qu'en cas d'extrême urgence, quand il est impossible de passer par les bras, que nous posons un cathéter inguinal. Toutefois, n'oubliez jamais qu'il est possible qu'un cathéter inguinal doive être posé et que vous deviez donc passer la nuit à l'hôpital.

Le prélèvement de cellules souches proprement dit dure **entre 5 et 6 heures**. En effet, votre volume sanguin total doit passer trois fois dans le dispositif d'aphérèse pour extraire la quantité maximale de cellules souches. Avec la préparation et le suivi, il

faut compter sur une journée complète.

Une infirmière spécialisée en aphérèse restera à vos côtés tout au long de la procédure. La tension artérielle et le pouls sont vérifiés toutes les 15 minutes. En cas de problème, un médecin est toujours disponible.

Une fois le prélèvement effectué, nous envoyons un échantillon de cellules souches au laboratoire. Le nombre de cellules souches prélevées y sera comptabilisé. Le médecin traitant détermine au préalable le nombre de cellules souches nécessaires. Il arrive qu'il soit possible de prélever suffisamment de cellules souches en une seule journée, mais il se peut également qu'il faille plusieurs journées consécutives pour prélever une quantité de cellules suffisantes.

Les cellules souches sont transférées dans une boîte de transport spéciale, dans des conditions contrôlées, à la banque de cellules souches de l'UZ Gent, où elles sont congelées.



Une fois que nous avons pu prélever suffisamment de cellules souches, la procédure est terminée pour vous. Dans le cas contraire, un nouveau prélèvement doit être opéré le jour suivant. Il est important que les injections de facteurs de croissance soient effectuées jusqu'à ce qu'il soit décidé d'arrêter les procédures de prélèvement.

S'il n'y a toujours pas suffisamment de cellules souches dans le sang périphérique au jour 1, vous serez autorisé(e) à rentrer chez vous. D'autres rendez-vous seront pris avec vous

concernant l'administration de facteurs de croissance et une nouvelle inscription à l'hôpital de jour d'hématologie ou une admission sera programmée pour une injection de facteurs de croissance supplémentaire. Cette injection supplémentaire sera effectuée à minuit.

3 Quels sont les problèmes susceptibles de se poser ?

- À la suite des injections de facteurs de croissance, il se peut que vous ressentiez des **douleurs osseuses**. Ces douleurs osseuses sont généralement localisées au niveau des lombaires, du bassin ou du sternum. Certains souffrent également de maux de tête. C'est tout à fait normal et c'est même considéré comme positif. Cela indique une bonne mobilisation des cellules souches dans le sang périphérique. Lorsque ces symptômes apparaissent, vous pouvez prendre du paracétamol avec ou sans codéine. (par ex. Dafalgan ou Dafalgan codéine). Évitez de prendre des anti-inflammatoires (Voltaren, Diclofenac, Indocid, Ibuprofen, Brufen, Neurofen, etc.). Avant de prendre du Dafalgan, il est recommandé de tout d'abord vérifier la température. La prise de Dafalgan éliminera la fièvre éventuelle. Il convient en l'occurrence de consulter également la notice d'information qui vous sera remise lorsque vous commencerez à recevoir les facteurs de croissance.

- Il arrive que l'administration de facteurs de croissance classiques ne permette pas de recueillir suffisamment de cellules souches. Le cas échéant, nous pouvons administrer une **injection de facteurs de croissance supplémentaire**, à savoir du plérixafor (Mozobil®). Le plérixafor est également administré sous la peau (par voie sous-cutanée) dans l'abdomen, mais 6 à 11 heures avant le prélèvement de cellules souches. Les cellules souches difficiles à détacher seront alors également libérées dans la circulation sanguine.

Cette injection importante sera effectuée à minuit. Le cas échéant, vous devrez passer la nuit à l'hôpital.Le plérixafor peut provoquer des **douleurs abdominales, des nausées et de la diarrhée** en tant qu'effets secondaires supplémentaires. Beaucoup constatent des selles molles ou de la diarrhée peu après l'administration, mais cela disparaît généralement dans la matinée. Le patient n'est donc pas incommodé par la procédure de prélèvement. Les effets secondaires rares du plérixafor incluent une chute de tension ou une réaction allergique avec éruption cutanée et gonflement du visage.

- Parfois, une certaine **fatigue** peut survenir lors de la préparation du prélèvement, pendant le prélèvement et quelques jours après. Nous vous conseillons de ne pas conduire pour rentrer chez vous.

- Lors de prélèvements dans les vaisseaux sanguins périphériques du bras, les **sites de ponction** peuvent encore être sensibles pendant quelques jours ou une ecchymose peut se former.

- Pendant le prélèvement, **des fourmillements** peuvent apparaître autour de la bouche ou du nez, dans les doigts ou les orteils. En effet, nous devons ajouter un anticoagulant au sang afin qu'il ne coagule pas pendant le traitement dans le dispositif. Cet anticoagulant fait chuter le taux de calcium dans le sang, ce qui peut provoquer des fourmillements. Si tel est le cas, signalez-le immédiatement à l'infirmière d'aphérèse. L'administration d'un supplément de calcium peut remédier au problème et empêcher l'apparition de crampes.

- La procédure d'aphérèse peut réduire le nombre de cellules sanguines dans votre sang. C'est la raison pour laquelle nous prélevons toujours un **échantillon de sang** en fin de procédure. En fonction du résultat, le médecin décide si vous devez recevoir une transfusion de globules rouges ou de plaquettes.

- Pendant le prélèvement de cellules souches, la **tension** peut être légèrement inférieure et/ou supérieure à la normale.

- Après plusieurs jours consécutifs, il se peut parfois que nous ne puissions pas prélever de cellules souches en quantité suffisante. Une autre tentative peut en l'occurrence être faite **ultérieurement**.

- En passant en revue le **consentement éclairé**, nous aborderons certains effets secondaires plus rares, que l'on ne rencontre que rarement, voire jamais, lors d'un prélèvement de cellules souches.

4 Quelques questions pratiques

- Lorsqu'il est décidé de procéder à un prélèvement de cellules souches, il est préférable de ne pas percer les vaisseaux sanguins **dans le pli du coude**. Tentez de le rappeler aux infirmières et aux médecins.

- **Buvez en suffisance** dans les jours précédant le prélèvement de cellules souches. Cela favorise un bon remplissage des vaisseaux sanguins périphériques. Nous vous recommandons de boire suffisamment d'eau dans les 24 heures précédant le prélèvement de cellules souches.

- **Évitez** de boire **de l'alcool et du café** : ils sont diurétiques. Une tasse de café le matin est acceptée, mais n'en abusez pas.

- Ne manquez pas de prendre un autre **petit-déjeuner** le matin du prélèvement.

- Le premier jour de prélèvement, présentez-vous à l'hôpital de jour à l'**heure convenue** (7h45) afin que tout se passe de manière fluide.

- Portez **des vêtements chauds, faciles à mettre et à retirer**. Il ne fait pas très chaud dans la salle d'aphérèse. Ceci est nécessaire pour la qualité des cellules souches. Il est important que les manches ne soient pas trop serrées, afin que vous puissiez les retrousser facilement.

- Préparez-vous à ce qu'une **hospitalisation** soit nécessaire. C'est le cas lorsqu'un prélèvement périphérique n'est pas possible et qu'un cathéter inguinal doit être placé ou lors de l'administration de plérixafor.

- Lorsqu'un seul prélèvement de cellules souches est en cours dans la salle, les **visites** sont autorisées, en accord avec l'infirmière d'aphérèse. Si deux prélèvements sont prévus ce jour-là, aucun visiteur n'est admis.

- Si **plusieurs jours de prélèvement sont nécessaires** et que vous êtes autorisé(e) à rentrer chez vous entre deux prélèvements, nous retirerons l'aiguille dans le pli du coude. Nous laissons le cathéter périphérique dans l'avant-bras pour le retour du sang, à savoir un fin cathéter en plastique, moyennant votre accord. Ce cathéter peut être réutilisé le lendemain, ce qui permet d'éviter une nouvelle insertion. Avant de partir, le cathéter est correctement fixé et recouvert.

- Si **plusieurs jours de prélèvement sont nécessaires**, à partir du deuxième jour, inutile de vous inscrire à l'hôpital de jour d'hématologie. Vous pouvez vous présenter directement à la salle d'aphérèse à 7h45. Vous entrez à nouveau par l'entrée Est et vous vous inscrivez à l'aide de votre carte d'identité. Prenez l'ascenseur B8 (premier ascenseur à main gauche) jusqu'au deuxième étage. Vous n'entrez pas dans l'hôpital de jour, mais vous continuez jusqu'au service d'hématologie. Une fois à l'intérieur, tournez à droite jusqu'à un renfoncement où se trouvent également des toilettes. La salle d'aphérèse est la salle 2.555. Si vous ne la trouvez pas immédiatement, n'hésitez pas à demander aux infirmières du service.



Entrez par l'entrée Est





Prenez le premier ascenseur B8 à main gauche avec le pictogramme Oncologie Hôpital de jour/FIV. Montez au deuxième étage





Entrez dans le service d'hématologie (500-599) et tournez immédiatement à droite dans le couloir.





Continuez jusqu'à ce que vous arriviez à un renfoncement où se trouvent également des toilettes. La salle d'aphérèse se trouve dans le renfoncement (salle 2.555).

5 Coût

Pour toute question concernant le coût de cette procédure, veuillez contacter le service de facturation à l'adresse factuur@azdelta.be ou par téléphone au 051 23 76 66.

Notes

Contact

Responsable de la qualité du service aphérèse
Marleen Neyrinck
t 051 23 79 19
e marleen.neyrinck@azdelta.be

Coordinateur de transplantation hématologique
Evelyne Dewulf
t 051 23 38 86
e evelyne.dewulf@azdelta.be

Service de séjour d'hématologie
t 051 23 75 74
Hématologie en hôpital de jour
t 051 23 78 25

Médecins

Dr Dries Deeren
Dr Lien Deleu
Dr Caressa Meert
Dr Rutger Callens
Dr Jan Brijs

AZ Delta Deltalaan 1, 8800 Roeselare **t** 051 23 71 11 **e** info@azdelta.be **w** www.azdelta.be
0520 6501-FR **Cette brochure est revisée le 31/03/2026**