

La plasmaphérèse consiste dans un retrait complet du sang dont le plasma sera prélevé tandis que tous les autres composants sanguins seront retournés au donneur

## **Quelles maladies sont traitées pas la Plasmaphérèse :**

Ce procédé est utilisé pour traiter un grand nombre de troubles immunitaires dont le syndrome pneumo-rénal de Goodpasture, la myasthénie grave, le syndrome de Guillain-Barré, le lupus et le purpura thrombotique thrombocytopénique (PTT).

Elle est également utilisée pour traiter la macroglobulinémie de Waldenström (MW) avec hyperviscosité (augmentation de l'épaisseur du sang). Dans la MW, le but de la plasmaphérèse est de réduire la quantité d'IgM, la plupart se trouvant dans le plasma.

La plasmaphérèse peut également être utilisée afin de recueillir le plasma pour un don.

## **Comment la Plasmaphérèse est réalisée :**

Au cours de la plasmaphérèse, le sang est d'abord retiré du corps grâce à l'utilisation de grosses aiguilles insérées dans les veines (généralement celles du bras) ou d'un cathéter posé sur les grandes veines du cou (veine jugulaire interne), de la poitrine (veine sous-clavière ou veine axillaire) ou de l'aîne (veine fémorale). Si un cathéter est utilisé, il doit être inséré au préalable sous anesthésie locale ou sédation légère. Un cathéter Hickman est le type le plus couramment choisi à cet effet.

Afin d'éviter la coagulation du sang une fois hors du corps, on utilise des médicaments (des anticoagulants) pendant la plasmaphérèse. Le plasma est séparé des autres composants sanguins en utilisant l'une des trois méthodes suivantes :

- Centrifugation à flux continu: Deux voies veineuses sont utilisées. Cette méthode nécessite un volume sanguin prélevé légèrement moins important que ne le requiert la centrifugation à flux discontinu car elle permet un traitement du plasma en continu. C'est la méthode la plus couramment utilisée actuellement.
- Centrifugation à flux discontinu : une seule voie veineuse est nécessaire. Généralement, un prélèvement de 300ml de sang est effectué à chaque fois et centrifugé afin de séparer le plasma des autres composants sanguins.
- Filtration du plasma : deux voies veineuses sont utilisées. Le plasma est filtré à l'aide d'un équipement d'hémodialyse standard.

Une fois que le plasma a été retiré, le sang restant est renvoyé au patient avec un substitut du plasma, tel que l'albumine ou un mélange d'albumine et de solution saline. Au cours d'une session, trois à quatre litres de plasma peuvent être prélevés. Une seule séance de plasmaphérèse peut suffire bien qu'il soit plus courant d'avoir plusieurs sessions sur une période d'une semaine ou deux.

## **Les effets secondaires de la Plasmaphérèse :**

Les effets secondaires peuvent être des saignements ou un hématome au niveau du placement de l'aiguille. Si un cathéter est utilisé, des saignements peuvent se produire autour de l'emplacement du cathéter.

Les infections bactériennes sont plus susceptibles de se produire pour les utilisateurs du cathéter et les bactéries peuvent entrer dans la circulation sanguine et provoquer une septicémie. Ainsi, un grand soin doit être apporté afin de maintenir l'emplacement du cathéter propre et sec.

L'anticoagulant habituellement utilisé pour la plasmaphérèse est le citrate qui a tendance à se lier au calcium dans le sang et peut entraîner des niveaux en calcium dangereusement bas. Pour éviter cela, du calcium peut être administré par voie intraveineuse (IV) ou par voie orale au cours de la procédure.

# Fiche sur la Plasmaphérèse

Une autre complication potentielle au cours de la procédure est l'hypotension artérielle. Les patients peuvent ressentir des étourdissements, des vertiges ou des évanouissements.

Comme le plasma contient des facteurs de coagulation du sang, son prélèvement pourrait conduire à une diminution temporaire du sang à coaguler.

## **Quand contacter votre médecin (ou les urgences):**

Prévenez votre médecin si vous avez déjà eu des réactions lors de transfusions ou si vous prenez des inhibiteurs de l'ECA.

Informez immédiatement votre spécialiste de plasmaphérèse si vous deviez remarquer l'un des signes ou symptômes suivants: picotements des lèvres, étourdissements, vertiges, transpiration, frissons ou sensation de froid, crampes, saignement dans une veine ou sur le site du cathéter, démangeaisons, difficultés pour respirer ou éruption cutanée.

Si vous avez un cathéter, informez votre médecin si vous ressentez des rougeurs, une sensation de chaleur, un gonflement au niveau du cathéter ou si vous avez de la fièvre ou des frissons.

## **Recommandations au patient sur le point de subir une Plasmaphérèse :**

La procédure prend généralement de deux à trois heures. Habillez-vous confortablement avec une chemise à manches courtes et des vêtements amples.

Hydratez-vous bien avant et après la procédure. Un repas léger au préalable est également utile. Allez aux toilettes juste avant la procédure.

Votre mobilité sera limitée pendant la procédure. Lire, écouter de la musique ou des occupations similaires aideront à faire passer le temps.

## **Surveillance et tests pendant la Plasmaphérèse :**

Votre pression artérielle, votre température et votre pouls seront régulièrement vérifiés pendant que vous subirez la plasmaphérèse. Votre médecin demandera probablement une numération de la formule sanguine complète (hémogramme) ainsi qu'une vérification de votre niveau d'IgM à la fin de la procédure.

## **Quels sont les effets de la Plasmaphérèse :**

Dans le cas de la MW la plasmaphérèse est généralement utilisée lorsque la viscosité sérique (épaisseur du sang) atteint un niveau où vous risquez des complications liées au syndrome d'hyperviscosité. Lorsqu'une partie de votre plasma (contenant les IgM) vous a été retirée et jetée, la viscosité sérique décroît à un niveau convenable. La plasmaphérèse peut être effectuée juste avant une chimiothérapie ou avant un traitement par anticorps monoclonaux afin de faire baisser le niveau d'IgM et réduire ainsi le risque de « flare » (augmentation soudaine) d'IgM mais ce n'est généralement pas nécessaire, sauf si le patient présente une hyperviscosité symptomatique.

La plasmaphérèse dans la MW est une mesure temporaire pour réduire les IgM car la procédure elle-même n'a pas d'effet sur la croissance des cellules cancéreuses ou sur la production d'IgM. Cependant certains patients réfractaires à la chimiothérapie, peuvent être traités par plasmaphérèse sur le long terme.

# Fiche sur la Plasmaphérèse

---

**REMARQUE :** Les informations présentées dans cette fiche ont pour but d'être utiles et pédagogiques mais ceci n'est pas une publication endossée par l'IWMF et ne doit en aucun cas se substituer à un avis médical professionnel.

Traduction effectuée par Adrien Ostermann revue et corrigée par Brigitte Ducuing Reeder et Patrice Ostermann (Waldenström France).