



# Plasmaphérèse ou échange plasmatique

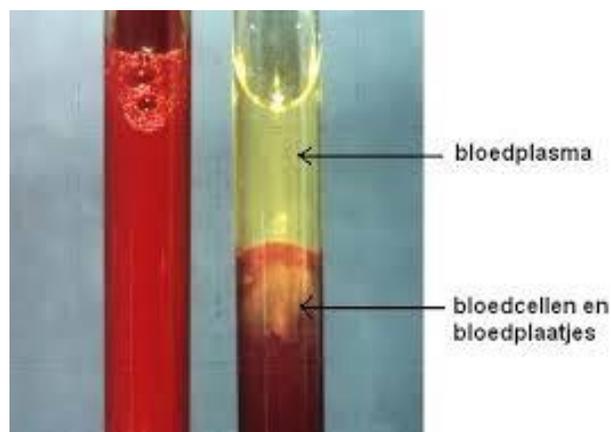
92.040F

Centre Hospitalier Jan Yperman • Briekestraat 12  
8900 Ypres • [www.yperman.net](http://www.yperman.net) • 057 35 35 35  
[info@yperman.net](mailto:info@yperman.net) •     

## Qu'est-ce que le plasma ?

Le sang est constitué d'une part de cellules sanguines (globules blancs, globules rouges et plaquettes), et d'autre part de plasma. Le plasma est le liquide qui transporte les cellules sanguines dans les vaisseaux du corps. Le plasma, de couleur jaune, est constitué d'eau (92 %), de protéines et d'anticorps (7 %), de minéraux (0,9 %), de sucres (<0,1 %), de graisses (<0,1 %), d'hormones, de vitamines et de déchets.

Dans certaines maladies, le plasma contient des protéines anormales ou des anticorps qui sont nocifs pour l'organisme. Dans d'autres maladies, le plasma contient précisément trop peu de protéines importantes.



## Qu'est-ce qu'une plasmaphérèse thérapeutique ?

Une plasmaphérèse thérapeutique est une technique d'épuration du sang lors de laquelle on enlève le plasma (mais pas les cellules sanguines), que l'on remplace par du plasma de donneurs humains ou des substituts de plasma artificiels. La plasmaphérèse est utilisée pour éliminer des protéines ou des anticorps nocifs.

Voici quelques exemples de maladies lors desquelles on peut recourir à la plasmaphérèse :

- Myasthénie grave ;
- Polyneuropathie démyélinisante inflammatoire aiguë (PDIA) ou syndrome de Guillain-Barré ;
- Polyradiculoneuropathie démyélinisante inflammatoire chronique (PDIC) ;
- Granulomatose avec polyangéite ou maladie de Wegener ;
- Syndrome de Goodpasture ;
- Cryoglobulinémie ;
- Syndromes d'hyperviscosité (comme en cas de maladie de Waldenström ou de Kahler).



## Qu'est-ce que l'échange plasmatique thérapeutique ?

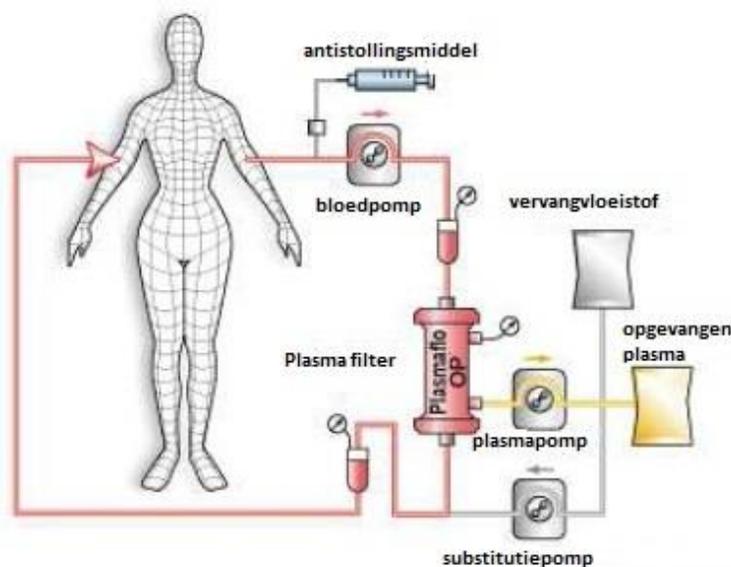
L'échange plasmatique thérapeutique est comparable à la plasmaphérèse thérapeutique. Bij de plasma-uitwisseling gaat het echter niet (enkel) om de verwijdering van schadelijke eiwitten, maar vooral om de toediening van noodzakelijke eiwitten.

Enkele voorbeelden van ziektes waarbij plasma-uitwisseling kan worden gebruikt zijn:

- Granulomatose avec polyangéite ou maladie de Wegener avec hémorragies pulmonaires ;
- Maladie de Goodpasture avec hémorragies pulmonaires ;
- Purpura thrombotique thrombocytopénique (PTT) ;
- Syndrome hémolytique et urémique atypique (SHUa).

## Qu'est-ce que le traitement implique ?

Le sang est envoyé vers l'appareil de plasmaphèrese, via une tubulure stérile (après ajout d'un anticoagulant, voir point 6.1). Dans cet appareil, le sang passe à travers un filtre spécial (plasmafiltre), ce qui permet de séparer le plasma des cellules sanguines. Le plasma est récolté dans une grande poche. Via la tubulure, les cellules sanguines sont alors réintroduites dans l'organisme, en même temps que le liquide de remplacement (voir point 5).



Lors de chaque traitement, le volume plasmatique est généralement remplacé 1 fois à 1,5 fois.

Une séance de traitement dure généralement 1,5 à 3 heures.

Le nombre de séances par semaine et le nombre total de séances de traitement dépendent de la maladie sous-jacente qui nécessite la plasmaphèrese. Le médecin déterminera ceci avec vous.

Pour pouvoir effectuer ce traitement, il est nécessaire de disposer d'une voie d'accès à la circulation. Pour ce faire, on introduit un cathéter spécial (qui peut rester en place quelques jours, voire plusieurs semaines) dans un gros vaisseau du cou. Ce cathéter est également appelé cathéter aigu. S'il est nécessaire de poursuivre le traitement plus longtemps (>3 semaines), on placera un autre type de cathéter (qui peut rester en place plus longtemps, et qu'on appelle également cathéter tunnelisé), ou on envisagera de poser une fistule artérioveineuse (cf. brochure séparée).



**CATHÉTER AIGU**  
(qui ne peut rester en place  
que quelques semaines)



**CATHÉTER TUNNELISÉ FISTULE**  
(qui peut rester en place longtemps)



## Quels liquides de remplacement peut-on utiliser lors du traitement ?

### 5.1 Plasma : Octaplas® ou plasma frais congelé (PFC)

Il s'agit d'un mélange de plasma humain provenant de donneurs de plasma en bonne santé, qui a subi un traitement visant à inactiver les virus. Il contient des protéines humaines et des facteurs de coagulation. Il est présenté en sachets contenant une solution jaune, qui sont conservés au congélateur. Ces sachets sont dégelés peu avant le traitement, de sorte qu'ils peuvent être administrés rapidement. Pour pouvoir utiliser ces produits, votre groupe sanguin doit être connu : le plasma administré doit provenir de personnes ayant le même groupe sanguin. Si votre groupe sanguin n'est pas encore connu, il sera déterminé avant le traitement.

### 5.2 Albumine humaine ou solution stable de protéines plasmatiques (SSPP)

Il s'agit d'une solution qui contient 4 % de protéines humaines, dont au moins 95 % d'albumine humaine. L'administration de cette solution est indépendante du groupe sanguin.

### 5.3 Sérum physiologique ou NaCl 0,9 %

Il s'agit d'un mélange d'eau et de sel à une concentration (9 grammes de sel par litre d'eau) qui ressemble fort à la composition du sang.

## Quels médicaments peut-on utiliser durant le traitement ?

### 6.1 Héparine non fractionnée

L'héparine est un anticoagulant injectable. Ce médicament est nécessaire pour que le sang puisse circuler dans les tubulures et le plasmafiltre sans coaguler.

### 6.2 Gluconate de calcium

Le gluconate de calcium est un sel de calcium injectable que l'on administre pour maintenir le taux de calcium dans le sang, pendant et après le traitement.

### 6.3 Solu-Medrol® ou méthylprednisolone

Il s'agit d'une hormone injectable (un glucocorticoïde) que l'on peut administrer pour éviter les réactions d'hypersensibilité.

### 6.4 Konakion® ou vitamine K1

Il s'agit d'une solution que l'on peut administrer pour prévenir le risque de saignements résultant de l'utilisation d'un anticoagulant (voir point 6.1) pendant le traitement. Cette solution peut être administrée par voie orale ou intraveineuse.

### 6.5 Actosolv® ou urokinase

Il s'agit d'une solution injectable que l'on peut administrer pour dissoudre d'éventuels caillots de sang dans le cathéter ou autour de celui-ci.

## Quelles sont les complications qui peuvent éventuellement survenir pendant ou après le traitement ?

### 7.1 Taux de calcium trop faible

**Cause** : dû à l'élimination du calcium qui se trouve dans le plasma et/ou à une interaction avec l'anticoagulant contenu dans le plasma frais congelé (voir point 5.1).

**Symptômes** : chute de tension, picotements autour de la bouche et au bout des doigts, crampes musculaires.

**Solution** : le taux de calcium dans le sang est régulièrement contrôlé pendant le traitement. S'il diminue trop et/ou en cas d'apparition de symptômes, on administre du gluconate de calcium (voir point 6.2).

### 7.2 Infection

**Cause** : due à l'élimination des anticorps protecteurs qui se trouvent dans le plasma.

**Symptômes** : fièvre et autres signes typiques d'infection.

**Solution** : vigilance accrue et instauration rapide d'un traitement par antibiotiques en cas de signes d'infection.

### 7.3 Réaction d'hypersensibilité

**Cause** : due à une réaction aux protéines étrangères qui se trouvent dans le liquide de remplacement (voir points 5.1 et 5.2) ou à une réaction allergique à d'autres substances utilisées pendant le traitement.

**Symptômes** : éruption cutanée, gonflement du visage, de la langue, de la gorge, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, chute de tension, problèmes respiratoires, troubles du rythme cardiaque, choc allergique, arrêt cardiaque.

**Solution** : monitoring constant des paramètres vitaux (tension artérielle, pouls) et présence constante d'un(e) infirmier/ère pendant le traitement – administration préventive éventuelle de Solu-Medrol (voir point 6.3). En cas de réaction d'hypersensibilité, le traitement sera immédiatement arrêté et/ou on prendra les mesures nécessaires pour combattre les symptômes.

## 7.4 Saignement

**Cause** : dû à l'administration d'héparine, un anticoagulant (voir point 6.1).

**Symptômes** : hématomes spontanés, saignements de nez, sang dans les urines et/ou les selles, suintement de sang le long du cathéter ou au niveau de petites plaies.

**Solution** : la coagulation du sang est régulièrement contrôlée pendant le traitement, et la dose d'héparine est adaptée en fonction des résultats. Éventuellement, on administre du Konakion à titre préventif (voir point 6.4). Si un saignement devait malgré tout se produire, on prendrait immédiatement les mesures nécessaires pour enrayer la perte de sang.

## 7.5 Coagulation

**Cause** : due à une administration insuffisante d'héparine, un anticoagulant (voir point 6.1) ou à des problèmes techniques pendant le traitement.

**Symptômes** : coagulation du sang dans les tubulures, empêchant de vous restituer une partie de vos cellules sanguines.

**Solution** : la coagulation du sang est régulièrement contrôlée pendant le traitement, et la dose d'héparine est adaptée en fonction des résultats. Si une coagulation devait malgré tout se produire, il faudra éventuellement reprendre le traitement et prévoir une transfusion (administration de sang).

## 7.6 Problèmes liés au cathéter

### 7.6.1 Problèmes de débit :

**De quoi s'agit-il** : pour que le traitement puisse se dérouler facilement, il faut un débit de sang suffisamment important dans le système de tubulures et dans l'appareil, ce qui fait qu'il faut aspirer suffisamment de sang via le cathéter.

**Cause** : caillots de sang au niveau du cathéter ou moins bonne position du cathéter dans la circulation.

**Symptômes** : débit trop faible, entraînant parfois une coagulation, et/ou beaucoup d'alarmes au niveau de l'appareil.

**Solution** : en cas de problèmes de débit, il peut être nécessaire d'administrer de l'Actosolv (voir point 6.5) dans le cathéter ou de placer un nouveau cathéter pour permettre les traitements ultérieurs.

### 7.6.2 Infection du cathéter :

**Cause** : présence de germes à l'endroit où le cathéter pénètre dans la peau.

**Symptômes** : douleur locale, rougeur locale, écoulement de pus le long du cathéter, fièvre.

**Solution** : le pansement du cathéter est inspecté et remplacé à chaque traitement. En cas d'infection, on instaure immédiatement un traitement local et/ou des antibiotiques adaptés. En cas d'apparition des symptômes susmentionnés, il est important de le signaler le plus rapidement possible à l'infirmier/ère ou au médecin.

### 7.6.3 Réaction allergique au niveau du pansement du cathéter :

**Cause** : hypersensibilité au désinfectant utilisé ou au pansement.

**Symptômes** : rougeur locale, démangeaisons locales, desquamation.

**Solution** : le pansement du cathéter est inspecté et remplacé à chaque traitement. En cas de réaction allergique, on choisira immédiatement d'autres produits.

## 7.7 Tension artérielle basse

**Cause** : la tension artérielle peut chuter durant le traitement, parce qu'une partie du sang circule dans les tubulures de l'appareil, et qu'il y a donc moins de sang dans le corps. Ceci peut entraîner des symptômes ou non.

**Symptômes** : vertiges, fatigue, sensation d'inconfort, nausées, transpiration, taches noires devant les yeux, perte de connaissance.

**Solution** : la tension artérielle est mesurée très régulièrement par l'infirmier/ère pendant le traitement. En cas de chute de tension et/ou de symptômes, le patient sera allongé (plutôt que d'être assis). Parfois, on administrera du liquide supplémentaire par voie intraveineuse.

## 7.8 Fatigue

**Cause** : ce traitement est très intensif et éprouvant pour le corps ; il est donc normal de se sentir épuisé après coup.

**Symptômes** : fatigue, apathie, mollesse.

**Solution** : écoutez votre corps et reposez-vous. Au bout de quelques heures (parfois quelques jours), vous devriez être capable de reprendre vos activités normales.

## 8. Les rendez-vous à la dialyse en pratique

La plasmaphérèse thérapeutique et l'échange plasmatique thérapeutique sont effectués au service de Dialyse par des infirmier/ères expérimenté(e)s, supervisé(e)s par une équipe de néphrologues. De afdeling Dialyse is gelegen op route 93.

Les plages horaires lors desquelles les traitements seront effectués vous seront toujours communiquées à temps. Pour les premiers traitements, nous vous conseillons de prévoir un transport adapté ou de demander à votre famille/vos amis de vous conduire. Ultérieurement, on pourra voir s'il est possible que vous veniez par vos propres moyens. Signalez votre présence au service de Dialyse via le parlophone et installez-vous dans la salle d'attente, où l'on viendra vous chercher.

Le traitement peut être effectué dans un fauteuil ou un lit. Pendant le traitement, vous pouvez regarder la télévision, écouter la radio ou surfer sur Internet. Si vous le souhaitez, vous pouvez également prendre un repas de midi gratuit dans le coin repas de la Dialyse. Pendant le traitement, vous ne pourrez pas vous rendre aux toilettes, étant donné que vous êtes 'connecté' à l'appareil. Il est toutefois toujours possible de demander un bassin de lit ou un urinal.

On travaille avec un carnet de liaison, afin de faciliter la communication entre la Dialyse et votre entourage (famille, médecin généraliste, aide à domicile, maison de repos...). Dans ce carnet, on peut consigner les observations, remarques, questions, changements de médicaments, etc. Vous devez apporter ce carnet lors de chaque traitement.

Lors de chaque traitement, le néphrologue vient vous voir pour évaluer le traitement et discuter des problèmes éventuels. Si vous avez des questions au sujet de l'aspect financier, du transport, de l'aide à domicile, etc., il est possible de demander à une infirmière du Service social de venir vous voir pendant le traitement.

**Dr K. De Keyzer – Dr W. Terry – Dr H. Vanbelleghem –  
Dr S. Vandewaeter – Dr A. Van Loo – Dr. P. Van Acker**

**secdialyse@yperman.net  
Service de Dialyse : 057/35 61 40**



**Centre Hospitalier Jan Yperman • Briekestraat 12  
8900 Ypres • [www.yperman.net](http://www.yperman.net) • 057 35 35 35  
[info@yperman.net](mailto:info@yperman.net) •     **