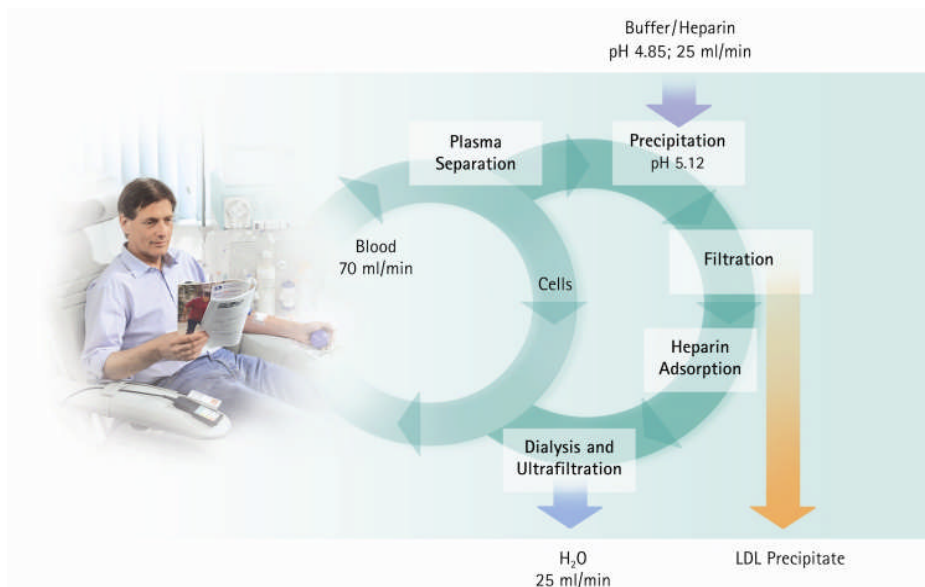


Manuel abrégé pour H.E.L.P. Plasmate® Futura

Version du logiciel 2.6



Heparin induced Extracorporeal LDL Precipitation (précipitation extracorporelle des LDL par l'héparine)

Filtres et lignes

- 1 Le Set H.E.L.P. Futura se compose de :
 - 1 Kit H.E.L.P. Futura
Une plaque de base sur laquelle est montée une ligne veineuse, une ligne tampon pour le plasma, une ligne de filtration, une ligne de connexion, une voie de drainage pour la solution de dialyse, une ligne de dégazage du filtre, une ligne de réinjection ainsi qu'un filtre à plasma Haemoselect L 0,5, un filtre de précipitation H.E.L.P., un absorbeur d'héparine H.E.L.P. et un ultrafiltre SMC 1,8. H.E.L.P.
 - 1 x 5 l poche vide pour solution de rinçage
 - 1 ligne artérielle
 - 1 ligne de dialysat
 - 3 x 7 l poches vides pour dialysat

Solutions

- 1 x 3 l Tampon d'acétate H.E.L.P. (pH 4,85)
- 3 x 10 ml Héparine sodique H.E.L.P. (300 000 UI)
- 2 x 3 l Solution saline NaCl 0,9 % H.E.L.P.
- 3 x 5 l solution de bicarbonate BicEl H.E.L.P. pour la dialyse du plasma
- 1 x 2 l Solution saline NaCl 0,9 % H.E.L.P. dans une poche à chambre double
- 1 x 1500 ml Solution de chlorure de sodium NaCl 0,9% H.E.L.P. non PVC pour réinjection
- 1 x 500 ml Solution de chlorure de sodium NaCl 0,9% H.E.L.P. non PVC pour réinjection

Divers

- Seringue Perfuseur 30 ml (Omnifix®) pour solution d'héparine
- Héparine 5 000 UI/ml
- Aiguilles de ponction, aiguilles à fistule, écouvillons
- Seringues pour prélèvements sanguins
- Tubes de test en laboratoire, éventuellement des adaptateurs
- Tourniquets, clamps
- Désinfectant pour la peau, gants



Ce manuel abrégé ne se substitue en aucun cas au guide d'utilisation!


PRÉPARATION

Appareil

- Mettez l'appareil sous tension (interrupteur principal à l'arrière)



Un auto-test automatique s'effectue. Durant cette période, ni les capteurs de pression, ni le peson ne peuvent être chargés. Le poussoir de piston de la seringue d'héparine doit être légèrement tiré vers l'arrière et le fermoir doit être verrouillé

- Assurez-vous que quatre alarmes sonores différentes se font entendre lors de l'auto-test, que les trois rangées de chiffres de 0 à 9 s'affichent et que les LED à côté de l'écran clignotent.
- Vérifiez les trois rangées de chiffres qui s'affichent sur le moniteur une fois l'auto-test achevé. Les rangées de chiffres doivent être affichées entièrement dans une séquence de 0 à 9 et en trois polices différentes. Si les rangées de chiffres sont correctes, sélectionnez <End>, dans le cas contraire, sélectionnez <Retest> pour répéter l'auto-test.
- Appuyez sur la touche  pour accéder à l'écran de démarrage.

Poches de rinçage

- Chacune des poches de 3 l NaCl 0,9 % H.E.L.P. doit être mélangée à de l'héparine 7 500 UI.

Poche de bicarbonate

- Préparez les 3 poches avec une solution de bicarbonate BicEI H.E.L.P. en transférant le fluide de la petite vers la grande chambre. Mélangez bien la solution.

Solution d'héparine

- Préparez la solution d'héparine pour la seringue perfuseur 30 ml (Omnifix®), à titre d'exemple, 20 ml de solution d'héparine avec 1000 UI/ml
→ Mélangez 4 ml d'héparine (1ml = 5 000UI) + 16 ml de solution NaCl 0,9%.

Potence

- Potence avec
 - Poche vide de 5 l (raccordement vers le haut)
 - 1 poche de 3 l de NaCl hépariné
 - Chargez la poche de 2 l de NaCl à chambre double

Peson

- Peson avec
 - 3 poches vides
 - 1 poche de 3 l de NaCl hépariné
 - Chargez 3 poches de solution bicarbonate.

Ensemble H.E.L.P. Futura

- Fixez le kit H.E.L.P. Futura. Placez la plaque en plastique sur le support du bas. Appuyez la plaque vers l'avant et fixez-en le haut au support supérieur. Dans l'ordre, de haut en bas:
- Insérez les segments de pompe dans les pompes supérieures (placez séparément le segment tampon/plasma)
 - Insérez les deux chambres à air (chambres de filtration et chambre de précipitation) dans les dispositifs de surveillance de niveau et fixez-les.

PRÉPARATION

- Vissez les deux capteurs de pression sur la ligne de plasma et de connexion.
- Insérez fermement la ligne de filtration dans l'adsorbant d'héparine dans le clamp d'adsorbant d'héparine (HAK).
- Insérez la ligne veineuse dans le détecteur d'air de sécurité (SAD) et dans le clamp de sécurité d'air (SAK); fixez le capteur de pression (PV); reliez la ligne veineuse à la poche vide sur la potence.
- Raccordez la ligne tampon à la poche de solution saline sur le peson.
- Raccordez la ligne de dialysat (3 pièces) aux 3 poches de drainage sur le peson.
- Raccordez la ligne de réinjection au raccord du compartiment 1,5 l de la poche NaCl à chambre double et remplissez manuellement la ligne. Fermez le clamp une fois l'opération terminée.

Ligne artérielle

- Vissez le raccord côté-patient de la ligne artérielle à la poche de 3 l de NaCl de la potence.
- Insérez le segment de pompe dans la pompe à sang.
- Insérez la chambre à air dans le support.
- Vissez le capteur de pression à l'avant du segment de pompe (PA) au raccord à l'avant de la pompe à sang.
- Vissez le convertisseur de pression derrière le segment de pompe (PBE) au raccord à l'arrière de la pompe à sang.
- Raccordez le perfuseur de la ligne artérielle au filtre de plasma.

Seringue d'héparine

- Raccordez la seringue d'héparine préparée à la ligne d'héparine. Purgez la ligne manuellement jusqu'au raccord en T et insérez-le dans la pompe de la seringue d'héparine.



La cale de sécurité de la pompe d'héparine doit être verrouillée!
Évitez une position inclinée de la seringue!

Ligne de dialysat

- Insérez la poche de réchauffement de la ligne de dialysat avec le raccord bleu Hansen dirigé vers le haut dans le réchauffeur de plaque.



La poche doit être placée à plat sur l'élément chauffant. Le couvercle de la plaque chauffante doit être fermé hermétiquement au moyen du verrou de sécurité!




- Connectez le raccord bleu Hansen à l'extrémité supérieure du dialyseur.
- Connectez les raccordements de la ligne de dialysat avec les poches de bicarbonate.
- Ouvrez les joints des poches de bicarbonate.
- Suivez la ligne et insérez le segment de pompe dans la pompe de dialysat.
- Vissez le capteur de pression (PDI) sur le connecteur.
- Insérez la ligne de perfusion de la plaque chauffante dans le détecteur d'air (DAD).

AMORÇAGE


Amorçage



Vérifiez à nouveau que toutes les connexions sont correctement effectuées et que tous les joints des poches sont ouverts.

- Appuyez sur la touche  pour modifier le mode d'amorçage.
- Le message <W18: Break seals and open all clamps!> s'affiche sur l'écran.
Confirmez à l'aide de la touche .
- Appuyez sur la touche  pour initier l'amorçage et le rinçage automatique.
- Le message <W01: Plasma pump starts after pressurization blood side> s'affiche.

Remplissage du dialyseur

- Lorsque le message <W04: "Turn dialyzer (blue side down)!" s'affiche, tournez le dialyseur et appuyez sur la touche .





Assurez-vous toujours que les lignes des tubulures ne sont pas pliées!

Autres préparations

- Alors que l'appareil procède automatiquement à un rinçage complet et effectue divers tests, les éléments suivants peuvent être préparés:
 - Ajoutez 300 000 UI d'héparine sodique H.E.L.P. dans la poche tampon et mélangez soigneusement.
 - Complétez le protocole de traitement.
 - Prélevez des échantillons sanguins (par exemple: taux de cholestérol et le statut de coagulation avant et après le traitement)
 - Préparez les instruments de ponction et l'héparine
 - Si nécessaire, configurez les paramètres du traitement.

Rinçage

- Lorsque le volume minimal de rinçage de 2400 ml est atteint une fois le rinçage automatique terminé, toutes les pompes s'arrêtent.
- Confirmez le message <W14: Rinsing completed. Set new value to continue rinsing > avec la touche .
- La fonction <Therapy> est active dans la sélection du menu (étiquetage noir).
- Confirmez le message <W32: Activate therapy mode?> à l'aide de la touche .


Poche tampon

- Accrochez la poche tampon sur le peson et raccordez la ligne tampon.
- Retirez la poche de NaCl du peson.

Ligne veineuse

- Raccordez la ligne veineuse à la poche de 3 l de NaCl de la potence.
- Retirez la poche vide contenant le liquide de rinçage de la potence.

TRAITEMENT

- Raccordement du patient
- Prenez le poids et la pression artérielle du patient.
 - Piquez à l'aide de l'aiguille artérielle, vérifiez le bon positionnement, fixez-la, effectuez des prélèvements sanguins, rincez.
 - Piquez à l'aide de l'aiguille veineuse, vérifiez le bon positionnement, fixez-la, administrez l'héparine initiale, rincez.
 - Confirmez le message <W15: Connect buffer - seal and clamps opened ?> avec la touche  .
 - Raccordez la ligne artérielle au patient.
 - Démarrez la pompe à sang (valeur prédéfinie 40 ml / min)



Surveillez la pression artérielle (PA) ainsi que la pression d'admission du sang dans le filtre à plasma (PBE)!

- Lorsque le circuit sanguin est rempli de sang, arrêtez la pompe sanguine.
- Raccordez la ligne veineuse au patient. Démarrez la pompe à sang.



Surveillez la pression veineuse (PV)!
La pression doit être comprise entre 20 et 60 mmHg.

Faites circuler le sang dans le filtre plasma pendant 2 minutes environ. Durant ce temps, ajustez progressivement le débit sang en surveillant PA, PBE et PV.

Mise en œuvre du traitement

- Démarrez le traitement avec <Start Therapy> et saisissez la durée.
- Ajustez le débit plasma graduellement en surveillant PV et PPL.





RÈGLES:
le débit plasma doit représenter environ 30 % du débit sang, sans dépasser 35 ml/min.
Les modifications du PPL et TMP doivent être prises en compte lors du réglage du débit plasma!
Cela assure une séparation spontanée du plasma.

- Enregistrez les valeurs dans le journal, répétez l'enregistrement durant le traitement toutes les 30 minutes.




L'anticoagulation (héparinisation) doit être contrôlée au moyen de contrôles de coagulation (ACT ou PTT)!
Les tests doivent être effectués toutes les 30 minutes.
L'échantillon peut être prélevé sur le port de la ligne artérielle.

- À la fin de la thérapie, l'appareil passe automatiquement en mode bypass.
- Notez l'heure, le volume de plasma traité et la durée de la thérapie dans le journal.
- Confirmez le message <W06: Therapy completed ! > avec la touche  et basculez en mode de réinjection.
- Appuyez sur le bouton  pour confirmer la demande <W32: Do you want to switch to the reinfusion phase?>

RÉINJECTION ET ARRÊT


Préparation

- Le message <W11: 1) Connect reinfusion and buffer lines to saline solution 2) Clamp plasma line at out of plasma filter 3) Turn plasma and precipitate filters 4) Turn heparin adsorber> s'affiche.
- Confirmez la réalisation de chaque étape à l'aide de la touche .



La pompe à sang continue de fonctionner avec un débit de 40 ml/min. Toutes les autres pompes s'arrêtent.

Réinjection de plasma

Démarrez la réinjection de plasma en sélectionnant <Start Plasma> dans le menu et en appuyant sur la touche .

Le réglage par défaut de la pompe réinjection est de 30 ml/min.





Si la pression PPF et/ou PDF augmente, réduisez le débit de réinjection. La vitesse de la pompe sanguine peut être ajustée indépendamment du débit de réinjection.

- L'appareil arrête les pompes côté plasma lorsqu'un volume de réinjection de 400 ml (paramètre par défaut) a été atteint.
- Le message suivant s'affiche : <W12: Plasma Reinfusion completed ! For Blood Reinfusion stop Blood Pump (do not press 'OK') or for further Plasma Reinfusion press 'OK' to proceed.>.



Le volume de réinjection peut être augmenté manuellement jusqu'à 1 000 ml, si nécessaire.

Réinjection de sang Partie 1

- Arrêtez la pompe à sang (lors du fonctionnement de la pompe à sang, la réinjection de sang n'est pas active).
- Dans reinfusion type, sélectionnez <blood reinfusion> et confirmez en appuyant sur le bouton  Entrer.
- Le message <W21: Connect art. line to saline solution bag. Connect reinfusion line to venous chamber> s'affiche.
- Après avoir effectué ces étapes de manipulation, validez à l'aide de la touche .
- Prélevez des échantillons sanguins.
- Démarrez la pompe à sang.



Après un volume de réinjection de 150 ml, l'avertissement <W41: Open plasma clamp and close venous clamp.> s'affiche.

Réinjection de sang
Partie 2

Lorsqu'un volume de réinjection de 150 ml a été atteint, l'avertissement W41 s'affiche: <W41: Open plasma clamp and close venous clamp!>

- Ouvrez le clamp de la ligne de plasma derrière le filtre à plasma et fermez le clamp sur la ligne veineuse derrière le filtre à plasma.



La solution saline est maintenant pressée à travers la membrane = rinçage côté-plasma du filtre à plasma.

- Lorsqu'un volume de réinjection de sang de 300 ml (réglage par défaut) est atteint, les pompes à sang s'arrêtent.
- Retirez la ligne veineuse du patient.
- Prenez le poids et la pression artérielle du patient.
- Retournez à l'écran de démarrage en sélectionnant <New Therapy> dans le


menu Additional Functions et confirmez à l'aide de la touche  .
L'appareil peut désormais être éteint ou utilisé pour le traitement suivant.

TABLEAU DES VALEURS DE PRESSION DU H.E.L.P. PLASMAT FUTURA

| | Plage de fonctionnement ¹ mmHg | Limites ² mmHg | * Fonction: • Cause de l'alarme : |
|--|--|---|--|
| Pression côté sang | | | |
| PA Pression artérielle | -60 - +10 | -150 ÷ +100 (m = -250/+200) | * Surveille l'aiguille artérielle • Si ↓↓: d'hypotension ? Aiguille ? Dans le traitement de congestion v.v., pompe musculaire, chaleur locale ? Si nécessaire, réduisez le débit sang |
| PBE Pré-pression du filtre à plasma | +90 - +140 | PBeref-40 ÷ PBeref+80 | * Surveille le filtre à plasma • Si ↑↑: VP ? Coagulation ? Si nécessaire, réduisez le débit sang ou de plasma, rincez le filtre à plasma, remplacez le filtre à plasma • En cas de ↓↓ (rare): VP ? d'hypotension? |
| PV Pression veineuse | +20 - +50 | PVref-20 ÷ PVref+40 (m = fenêtre) | * Surveille l'aiguille veineuse * Ne doit pas dépasser 60 mmHg • Si ↑↑: Aiguille ? Coagulation ? Coagulation en chambre de dégazage? • Si ↓↓: d'hypotension ? Débranchement? |
| Pressions côté plasma | | | |
| PPL Pression plasma | +20 - +50 | -10 ÷ +200 (m = -20) | * Régule le débit plasma : si la pression tombe en dessous du seuil PPL défini, le débit plasma est réduit. • Si ↓↓: Coagulation ? Réduisez le débit plasma, rincez le filtre à plasma, remplacez le filtre à plasma |
| TMP Pression transmembranaire | +20 - +60 | -450 ÷ +100 (m = +200) | * $TMP = (PBE + PV) / 2$ - PPL s'applique * Surveille le filtre à plasma * Ne doit pas dépasser 100 mmHg • Si ↑↑: Coagulation? Si nécessaire, réduisez le débit sang ou plasma, rincez le filtre à plasma, remplacez le filtre à plasma |
| PPF ³ Pression du filtre à précipité | +150 - +300 | -20 ÷ +450 (m = -50) | * Surveille le filtre à précipité * Surveille la ligne et la poche tampon en cas de ↑↑: filtre à air ou filtre à précipité ? Filtre à précipité ? PDF↑? Dialyseur? • Si ↓↓: Poche tampon ? Ligne tampon? |
| PDF ³ Pression du dialyseur | +120 - +270 | -50 ÷ +350 (m = +350) | * Surveille le dialyseur • Si ↑↑: Débit plasma ? Dialyseur ? Si nécessaire, réduisez le débit plasma, remplacez le dialyseur. • En cas de ↓↓ (rare): Débit plasma ? Fuite du dialyseur? |
| PDPA Chute de pression du préc./adsorbeur | +20 - +50 | -450 ÷ +150 (m = 200) | * PDPA=PPF-PDF s'applique * Surveille le filtre à précipité et l'adsorbeur d'héparine • Si ↑↑: Filtre à précipité ? Adsorbeur d'héparine? |
| PDI Pression de dialysat | +60 - +80 | -50 ÷ +200 | * Surveille le débit de dialysat • Si ↑↑: Poche de réchauffement ? Ligne de dialysat? Poche vide? • En cas de ↓↓ (rare): Poche de bicarbonate? |

¹ Ces valeurs de pression sont valables pour un hématicrite normal, un débit sang de 60 à 120 ml/min et un débit plasma de 20 à 35 ml/min

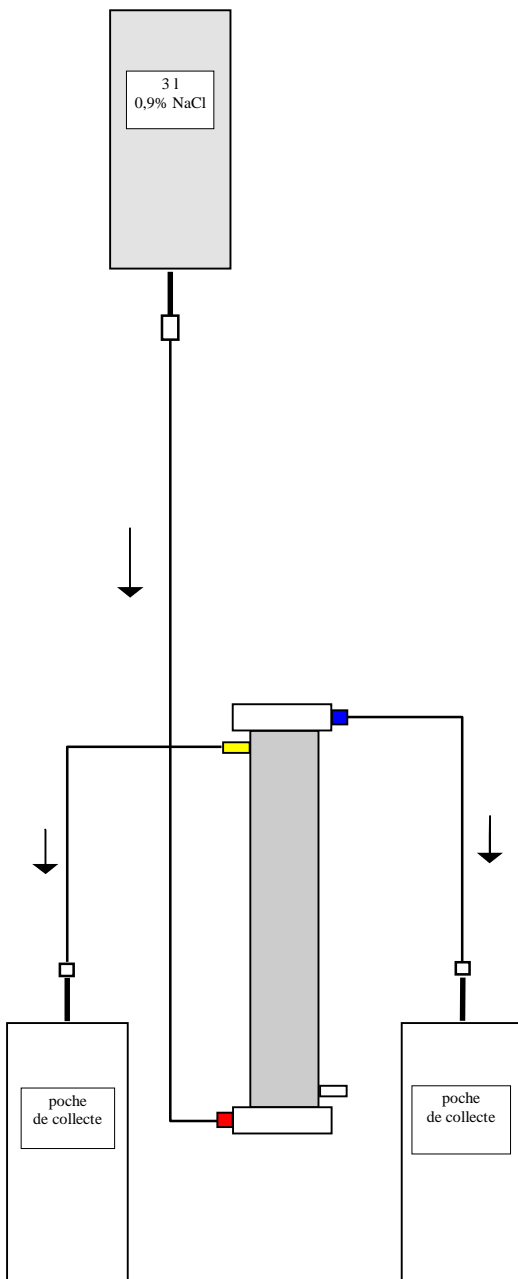
² Au delà des limites, la pression max. du système reste à 450 mmHg

³ PDF et la PPF suivante peuvent varier dans une large gamme en raison du débit inconstant entre la pompe à plasma et de réinjection

m= ces paramètres peuvent être réglés individuellement par l'utilisateur.

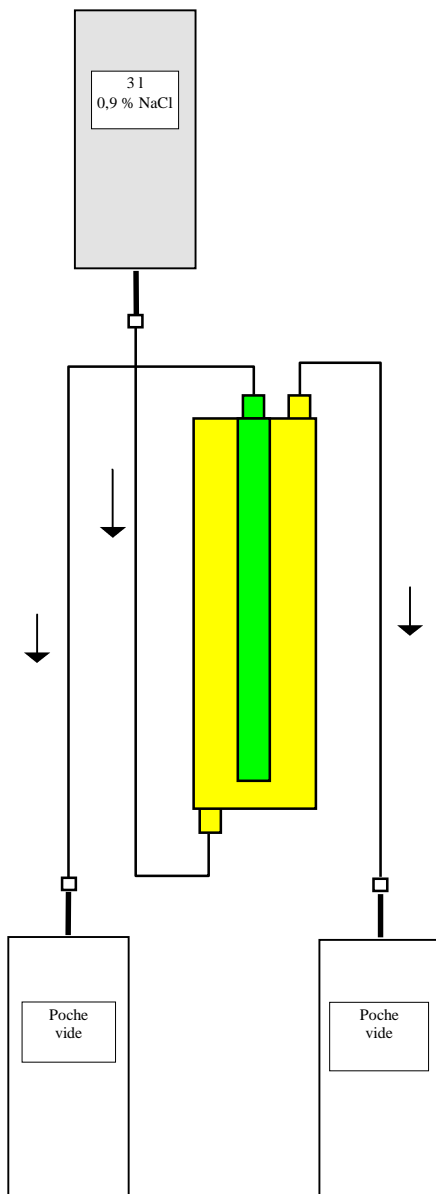
Remplacement du filtre à plasma

| Matériel | Référence |
|----------------------------------|-----------|
| Haemoselect L 0.5 | 7061007C |
| 2 x poches de collecte 3 l | 7210929 |
| 3 l solution NaCl 0,9 % H.E.L.P. | 4107 |
| 3 lignes de connexion | 7010934 |
| 3 capuchons anticontamination | |
| 2 filtres de dégazage | |
| 7500 UI héparine | |



- Mélangez 7500 UI d'héparine dans la solution 0,9 % NaCl H.E.L.P.
- Fixez une ligne de connexion à la solution de NaCl, remplissez la ligne et raccordez-la à l'entrée du filtre côté sang.
- Fixez les lignes de connexion restantes ainsi que les poches de collecte, conformément aux indications de la figure, aux côtés plasma et sang du filtre et fermez la ligne sur le côté plasma.
- Laissez la solution de rinçage s'écouler sous l'effet de la pesanteur dans la poche de collecte du côté-sang.
- Positionnez le filtre de sorte à le remplir de bas en haut et purgez-le correctement durant ce processus.
- Ouvrez la ligne côté plasma lorsque la moitié de la solution de rinçage environ s'est écoulée dans la poche de collecte côté sang et fermez la ligne côté sang. Continuez le rinçage.
- Fermez toutes les lignes de connexion à l'aide de clamps une fois le reste de la solution de rinçage écoulé (veillez à ce que de l'air ne pénètre dans le filtre!) et retirez les poches.
- Arrêtez la pompe à sang, fermez les lignes plasmas, artérielles et veineuses à l'aide de clamps, retirez le filtre usagé et placez un nouveau filtre à plasma en respectant le sens. Fermez le filtre usagé à l'aide des capuchons d'anticonatamination.
- Ouvrez à nouveau les lignes sang et plasma et démarrez la pompe à sang.

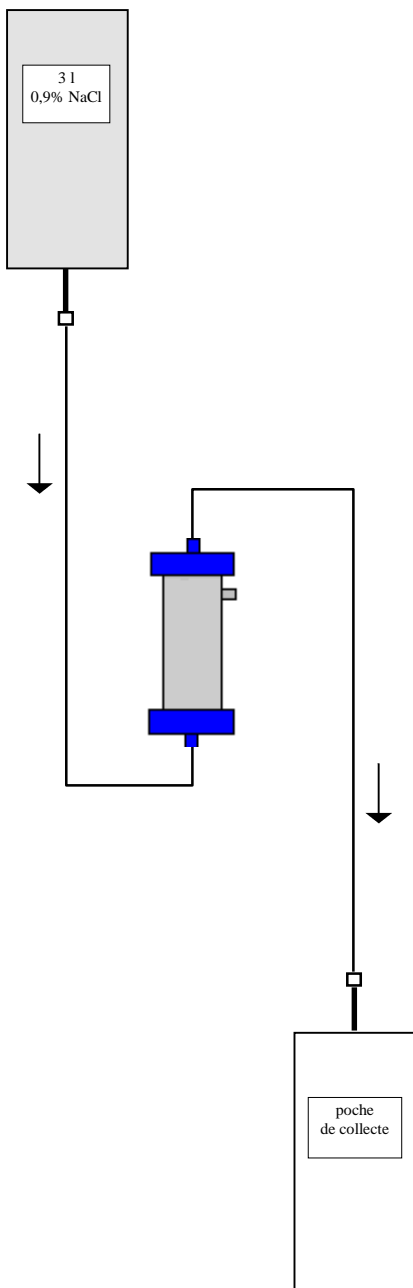
Remplacement du filtre à précipité H.E.L.P.



| Matériel | Référence |
|----------------------------------|-----------|
| Filtre à précipité H.E.L.P. | 7210931 |
| 2 x poches de collecte 3 l | 7210929 |
| 3 l solution NaCl 0,9 % H.E.L.P. | 4107 |
| 3 lignes de connexion | 7010934 |
| 3 capuchons anticontamination | |

- Fixez une ligne de connexion à la solution de NaCl, remplissez la ligne et raccordez-la à l'entrée inférieure du filtre côté précipité.
- Fixez les lignes de connexion restantes ainsi que les poches de collecte, conformément aux indications de la figure, avec l'ouverture supérieure du filtre côté filtration et précipité, fermez la ligne côté filtration.
- Laissez la solution de rinçage s'écouler sous l'effet de la pesanteur dans la poche de collecte côté précipité.
- Positionnez le filtre de sorte à le remplir de bas en haut et purgez-le correctement durant ce processus.
- Ouvrez la ligne de côté filtration quant la moitié de la solution de rinçage approximativement s'est écoulee dans la poche de collecte côté précipité et fermez la ligne côté précipité. Continuez le rinçage.
- Fermez toutes les lignes de connexion à l'aide de clamps une fois le reste de la solution de rinçage écoulee (veillez à ce que de l'air ne pénètre dans le filtre !) et retirez les poches.
- Mettez l'appareil en mode by-pass en sélectionnant <Stop Priming> ou <Stop Therapy> dans la barre des menus.
- Fermez la ligne de filtration et la ligne de circulation à l'aide de clamps des deux côté du filtre à précipité, retirez l'ancien filtre et placez un nouveau filtre en respectant le sens avec les lignes. Fermez le filtre usagé à l'aide des capuchons d'anticonatmination.
- Ré-ouvrez la ligne de circulation et la ligne de filtration et poursuivez la phase interrompue en sélectionnant <Start Priming> or <Start Therapy>.
- Conservez le filtre échangé jusqu'à la fin du traitement s'il ne présente pas de fuite. Raccordez-le à nouveau lors de la phase de réinjection et rétablissez le plasma. Augmentez le volume de réinjection en conséquence.

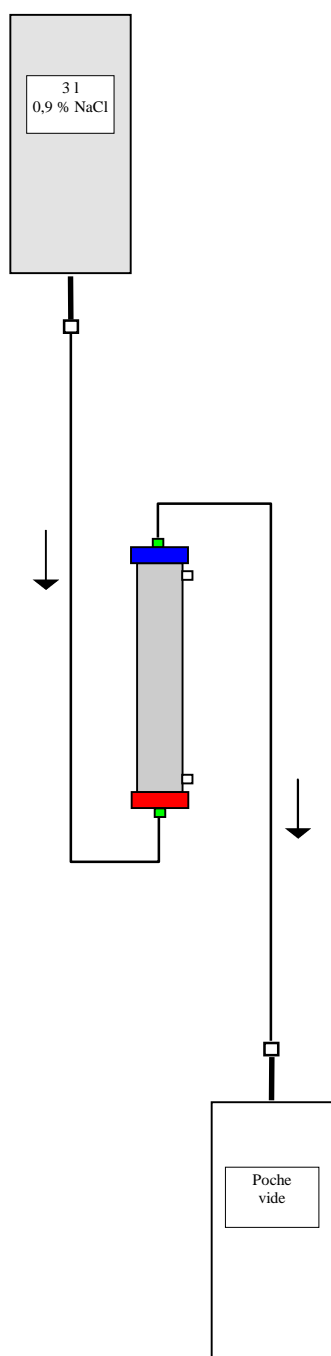
Remplacement de l'adsorbeur d'héparine H.E.L.P.



| Matériel | Référence |
|----------------------------------|-----------|
| Adsorbeur d'héparine H.E.L.P. | 7210933 |
| 1 x poche de collecte de 3 l | 7210929 |
| 3 l solution NaCl 0,9 % H.E.L.P. | 4107 |
| 2 lignes de connexion | 7210934 |

- Fixez une ligne de connexion à la solution de NaCl, remplissez la ligne et raccordez-la à l'entrée de l'adsorbeur d'héparine.
 - Fixez la deuxième ligne de connexion ainsi que la poche de collecte à la sortie de l'adsorbeur d'héparine, conformément à la figure.
 - Laissez la solution de rinçage s'écouler sous l'effet de la pesanteur dans la poche de collecte.
 - Positionnez l'adsorbeur de sorte à le remplir de bas en haut et purgez-le correctement durant ce processus.
 - Fermez toutes les lignes de connexion à l'aide de clamps une fois le reste de la solution de rinçage écoulé (veillez à ce que de l'air ne pénètre dans le filtre!).
 - Mettez l'appareil en mode by-pass en sélectionnant <Stop Priming> ou <Stop Therapy> dans la barre des menus.
 - Fermez la ligne de filtration et la ligne de connexion sur l'adsorbeur, retirez l'ancien adsorbeur et raccordez le nouveau dans le bon sens à la ligne de filtration et la ligne de connexion (Respectez le sens d'écoulement!). Raccordez l'ancien adsorbeur avec les lignes de connexion sur la solution de rinçage et la poche de collecte.
- Ré-ouvrez la ligne de filtration et les lignes de connexion et poursuivez la phase interrompue en sélectionnant <Start Priming> ou <Start Therapy>.

8.3.7 Remplacement de l'ultrafiltre H.E.L.P.



| Accessoires | Référence |
|----------------------------------|-----------|
| Ultrafiltre SMC 1.8 H.E.L.P. | 7203136 |
| 1 x poche de collecte de 3 l | 7210543 |
| 3 l solution NaCl 0,9 % H.E.L.P. | 34 |
| 2 lignes de connexion | 7010934 |

- Fixez une ligne de connexion à la solution de NaCl, remplissez la ligne et raccordez-la à l'entrée rouge du filtre côté plasma.
 - Fixez la deuxième ligne de connexion ainsi que la poche de collecte à la sortie bleue du filtre côté plasma conformément à la figure.
 - Positionnez le filtre de sorte à le remplir de bas en haut et purgez-le correctement durant ce processus.
 - Fermez toutes les lignes de connexion à l'aide de clamps une fois 1 l de solution de rinçage écoulé (veillez à ce que de l'air ne pénètre dans le filtre!).
 - Mettez l'appareil en mode by-pass en sélectionnant <Stop Priming> ou <Stop Therapy> dans la barre des menus.
 - Fermez la ligne de connexion et la ligne de réinjection conduisant au dialyseur, retirez l'ancien filtre et raccordez le nouveau en respectant l'orientation de la ligne de connexion et de réinjection. Raccordez l'ancien filtre avec les lignes de connexion à la solution de rinçage et à la poche de collecte.
 - Branchez les connecteurs Hansen de l'ancien filtre sur le nouveau (maintenez l'ancien filtre en position horizontale!). Respectez le marquage de couleurs. Insérez le nouveau filtre dans le support en orientant l'extrémité bleue vers le bas.
 - Remplissez le côté dialysat du filtre en tournant manuellement la pompe à dialysat.
- Ouvrez à nouveau les lignes de connexion et de réinjection et poursuivez la phase interrompue en sélectionnant <Start Priming> ou <Start Therapy>.



Respectez les précautions d'hygiène nécessaires lors de la préparation, l'exécution et l'arrêt du traitement et lors du changement de certaines parties de l'unité de traitement.



Respectez les précautions d'hygiène nécessaires lors de la préparation, l'exécution et l'arrêt du traitement et lors du changement de certaines parties de l'unité de traitement.

H.E.L.P. Futura

| | |
|---------------------|------------------------|
| Patient : | |
| Date : | Réf. du traitement : |
| Médecin en charge : | Infirmière en charge : |

Ensemble (Lot N°) BicEl (Lot N°)

Filtre à plasma (Lot N°) Adsorbant d'héparine (Lot N°)

Tampon d'acétate (Lot N°) Héparine sodique 30 ml H.E.L.P. (Lot N°)

Accès Héparine initiale UI Débit d'héparine UI/h

| Aperçu des paramètres | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|--|--|--|---------------------------------|
| Durée du traitement h:m | h | m | | | | | Start h:min |
| Volume de plasma ml | | | | | | | |
| Equilibre du patient g | | | | | | | BP avant mmHg |
| Débit sang ml/min | | | | | | | BP après mmHg |
| Débit plasma ml/min | | | | | | | |
| Débit de retour ml/min | | | | | | | Pouls avant |
| ACT/aPTT sec | | | | | | | Pouls après |
| Débit d'héparine ml/h | | | | | | | Temp. avant °C |
| Bolus d'héparine ml | | | | | | | Temp. après °C |
| Arrêt automatique d'héparine min | | | | | | | |
| Tot. Hép. injectée ml | | | | | | | Poids avant kg |
| Température °C | | | | | | | Poids après kg |
| Volume de rinçage ml | | | | | | | Différence de poids kg |
| Réinitialiser d'équilibre volume g | | | | | | | Fibrinogène après mg/dl |
| PA mmHg | | | | | | | Rapide % / INR après |
| PBE mmHg | | | | | | | |
| PV mmHg | | | | | | | Volume de plasma ml |
| PPL mmHg | | | | | | | Durée du traitement h:min |
| TMP mmHg | | | | | | | Fin h:min |
| PPF mmHg | | | | | | | |
| PDF mmHg | | | | | | | |
| PDPA mmHg | | | | | | | |
| PDI mmHg | | | | | | | |
| Seuil PPL mmHg | | | | | | | |
| Rapport dialysat/plasma | | | | | | | |

Plaintes après le dernier traitement :

.....

Remarques

.....

H.E.L.P. - Futura

| | |
|---------------------|------------------------|
| Patient : | |
| Date | Réf. du traitement : |
| Médecin en charge : | Infirmière en charge : |

Ensemble (Lot N°) BicEI (Lot N°)

Filtre à plasma (Lot N°) Adsorbant d'héparine (Lot N°)

Tampon d'acétate (Lot N°) Héparine sodique H.E.L.P. 30 ml (Lot N°)

Accès Héparine initiale UI Débit d'héparineU/h

BP avant mmHg Pouls avant Poids avant kg

Starth:min

| Paramètre principal | | | | | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Débit sang ml/min | | | | | | | | | |
| Débit d'héparine ml/h | | | | | | | | | |
| PA mmHg | | | | | | | | | |
| PBE mmHg | | | | | | | | | |
| PV mmHg | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Débit plasma ml/min | | | | | | | | | |
| Durée du traitement h:min | | | | | | | | | |
| Volume de plasma ml | | | | | | | | | |
| Equilibre du patientg | | | | | | | | | |
| PPL mmHg | | | | | | | | | |

Fin h:min Volume de plasma ml Durée du traitement h:min

BP après mmHg Pouls après Poids après kg

Plaintes après le dernier traitement

Remarques

.....

.....

.....

.....

.....