

**Baxter**



**HEMO  
CONTROL**

ENGLISH | FRANÇAIS

Making possible personal.



# M<sup>me</sup> Harvey

37 ans

Trop de liquide; asymptomatique



VOIR LES CAS →

COMMENCER LA  
SIMULATION →

**HEMO  
CONTROL**

Parce que chaque patient est unique.  
Parce que chaque séance est différente.



# M<sup>me</sup> Harvey

M<sup>me</sup> Harvey est une mère de 37 ans qui est sous hémodialyse depuis 2 ans. Ses séances durent habituellement de quatre à cinq heures, trois fois par semaine. Bien que sa pression artérielle demeure constante à 140/80 mm Hg tout au long du traitement, son volume sanguin diminue d'environ 20 % pendant les séances. Comme elle ne se sent généralement pas bien après un traitement, on en déduit qu'une trop grande quantité de liquide est retirée. Ce résultat a des répercussions directes sur son style de vie puisqu'il fait obstacle à ses activités quotidiennes.

PAGE D'ACCUEIL →



**HEMO  
CONTROL**

Parce que chaque patient est unique.  
Parce que chaque séance est différente.



# M<sup>me</sup> Smith

60 ans

Pas assez de liquide retiré; symptomatique



VOIR LES CAS →

COMMENCER LA  
SIMULATION →

**HEMO  
CONTROL**

Parce que chaque patient est unique.  
Parce que chaque séance est différente.



# M<sup>me</sup> Smith

M<sup>me</sup> Smith a 60 ans; elle jouait autrefois un rôle actif au sein de sa collectivité. Il y a deux ans, elle a dû être mise sous dialyse en raison d'une insuffisance rénale à la suite d'une chirurgie cardiaque. Elle éprouve des difficultés à suivre son régime alimentaire et à respecter les restrictions liquidiennes. Pendant les séances, sa pression artérielle fluctue entre 96/60 mm Hg et 78/60 mm Hg, ce qui lui cause des étourdissements. On ignore à quel niveau se situe sa pression artérielle entre les traitements. Elle souffre également de crampes graves qui entravent le retrait des liquides et l'atteinte de

[PAGE D'ACCUEIL](#) →

**HEMO  
CONTROL**

Parce que chaque patient est unique.  
Parce que chaque séance est différente.



# M. Jones

78 ans

Chute de la TA; symptomatique



VOIR LES CAS →

COMMENCER LA  
SIMULATION →

**HEMO  
CONTROL**

Parce que chaque patient est unique.  
Parce que chaque séance est différente.



# M. Jones

M. Jones a 78 ans. Il souffre d'hypertension et d'embonpoint (120 kg). Il a reçu un diagnostic de néphropathie diabétique au début de la soixantaine, ce qui l'a ultimement mené à des traitements d'hémodialyse. Sa pression artérielle moyenne au début du traitement est de 198/107 mm Hg. À l'occasion, sa pression chute à 110/70 mm Hg après le traitement. Il a des antécédents bien documentés d'hypotension intradialytique, il ne se sent pas bien pendant le traitement et doit être étroitement surveillé par le personnel infirmier. Le retrait maximal des liquides dépasse rarement 2 litres, ce qui entraîne un poids de 1 à 1,5 kg supérieur à son poids pesé idéal. Il est toujours

PAGE D'ACCUEIL →

**HEMO  
CONTROL**

Parce que chaque patient est unique.  
Parce que chaque séance est différente.



**HEMO  
CONTROL**

HID – Un obstacle à la dialyse



## HID – Un obstacle à la dialyse

- On estime que l'HID survient lors de 25 à 50 % de tous les traitements d'hémodialyse<sup>1,2</sup>
- Les symptômes de l'HID sont généralement temporaires, mais peuvent causer des dommages permanents<sup>3,4</sup> :
  - Infarctus du myocarde
  - Accident vasculaire cérébral
  - Infarctissement intestinal
  - Occlusion de la fistule artérioveineuse
- Facteurs favorisant l'HID :
  - Facteurs en lien avec le volume (gain pondéral important, TUF élevé, poids sec idéal non atteint, faible dialyse)
  - Vasoconstriction inadéquate (température élevée de la solution de dialyse [ $> 36$  degrés Celsius], neuropathie autonome, médicaments antihypertenseurs, ingestion de nourriture pendant les traitements, anémie)
  - Facteurs cardiaques (dysfonction cardiaque, arythmie, ischémie)
  - Autres causes peu communes (tamponnade du péricarde, infarctus du myocarde, hémorragie, septicémie, réaction au dialyseur, hémolyse, embolie gazeuse)
- Tous ces facteurs peuvent entraîner une hyperhydratation chronique et une dialyse insuffisante

HID : Hypotension intradialytique  
TUF : Taux d'ultrafiltration



**HEMO  
CONTROL**

Facteurs de risque et étiologie de l'HID<sup>3</sup>



# Facteurs de risque et étiologie de l'HID<sup>3</sup>

Facteurs de risque :

- Âge
- Diabète
- Hypertrophie ventriculaire gauche
- Dysfonction diastolique
- Infarctus du myocarde par le passé
- Coronaropathie symptomatique
- Gain pondéral interdialytique élevé

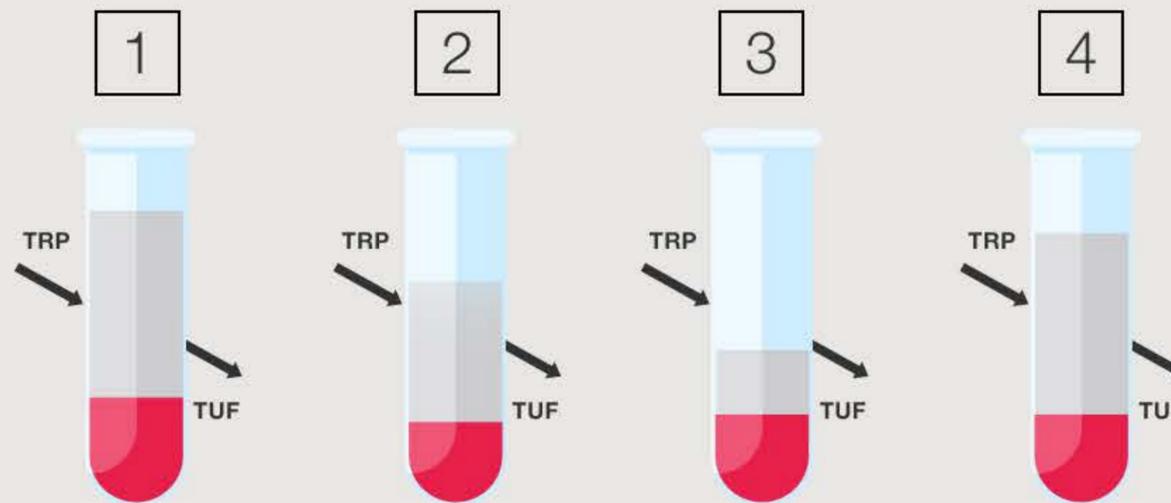
Causes

- Diminution du volume [VOIR DONNÉES](#) 
- Cardiopathie
- Dysfonctionnement du système nerveux autonome

HID : Hypotension intradialytique



# Diminution du volume



■ = Volume des globules rouges  
 ■ = Plasma

## Tube 1 : Début du traitement

Le TRP est généralement adéquat pendant la première heure du traitement.

## Tube 2 : TUF > TRP

Le TRP ralentit, ce qui entraîne une réduction graduelle du VS.

## Tube 3 : Zone de morbidité

Le TUF est considérablement supérieur (>) au TRP.

## Tube 4 : Zone de « rebond »

Le TUF est inférieur (<) au TRP. Les liquides s'introduisent dans la circulation sanguine plus rapidement qu'ils n'en sont retirés.

TUF : Taux d'ultrafiltration

TRP : Taux de remplissage par le plasma

VS : Volume sanguin



**Baxter**



**HEMO  
CONTROL**

Systeme HemoControl<sup>MC</sup>



# Le système HemoControl<sup>MC</sup>

- Système de profilage automatisé entièrement intégré
- Système qui mesure le volume sanguin et le TRP du patient afin d'assurer le maintien du volume sanguin à des niveaux prédéterminés

TRP : Taux de remplissage par le plasma





# Objectifs du système de biofeedback HemoControl<sup>MC</sup>

En fonction de la variation du VS, HemoControl<sup>MC</sup> ajuste l'UF et la concentration en sodium

1. Préserve la stabilité cardiovasculaire

2. Aide à retrouver le poids sec idéal

3. Maintient l'équilibre sodique souhaité

Volume sanguin



Stabilité de la pression artérielle

VS : Volume sanguin  
UF : Ultrafiltration



# Objectifs du système de biofeedback HemoControl<sup>MC</sup>

En fonction de la variation du VS, HemoControl<sup>MC</sup> ajuste l'UF et la concentration en sodium

1. Préserve la stabilité cardiovasculaire

2. Aide à retrouver le poids sec idéal

3. Maintient l'équilibre sodique souhaité



VS : Volume sanguin  
UF : Ultrafiltration



# Objectifs du système de biofeedback HemoControl<sup>MC</sup>

En fonction de la variation du VS, HemoControl<sup>MC</sup> ajuste l'UF et la concentration en sodium

1. Préserve la stabilité cardiovasculaire

2. Aide à retrouver le poids sec idéal

3. Maintient l'équilibre sodique souhaité

Taux de sodium dans le dialysat



Prévention d'une surcharge sodique

VS : Volume sanguin  
UF : Ultrafiltration



# Caractéristiques d'HemoControl<sup>MC</sup>



- Le système HemoControl<sup>MC</sup> est une fonction intégrée du système de dialyse Artis<sup>MC</sup>
- Les paramètres d'HemoControl<sup>MC</sup> peuvent être simplifiés à l'aide de la Carte patient du système de dialyse Artis<sup>MC</sup>
- Intégration facile dans la pratique clinique
- Interprétation simple des avis grâce à Smart Scan

\* HemoControl<sup>MC</sup> n'est pas offert pour les traitements d'hémodiafiltration en ligne. Pour une utilisation adéquate et sécuritaire du système de dialyse Artis<sup>MC</sup>, veuillez consulter le manuel de l'opérateur.



# HEMO CONTROL

Le système HemoControl<sup>MC</sup> expliqué :  
Hemoscan; Diascan<sup>MC</sup>



Système Hemoscan

Système Diascan<sup>MC</sup>

## Système Hemoscan

- Suivi non effractif du VSR pendant la dialyse [VOIR DONNÉES](#)
- La variation du VSR est mesurée à l'aide d'un capteur optique et affichée sous forme de pourcentage à l'écran

HemoControl<sup>MC</sup> peut être utilisé :

- Chez les patients pour qui le retrait des liquides est difficile en raison de symptômes comme l'HID et les crampes
- Chez les patients qui ont des troubles soupçonnés d'hyperhydratation, mais pour qui le retrait d'une plus grande quantité de liquides est difficile en raison d'HID ou de symptômes comme des crampes
- Comme outil additionnel d'évaluation du poids sec idéal, en plus de l'examen physique et d'un rayon X de la poitrine, d'une ultrasonographie cardiaque ou de la mesure de la veine cave inférieure

Situations dans lesquelles il **NE** faut **PAS** utiliser Hemocontrol<sup>MC</sup> :

- Les données d'Hemoscan ne sont pas exactes dans les circonstances suivantes :
  - Transfusions sanguines pendant une séance de dialyse
  - Dialyse avec un débit sanguin efficace inférieur à 180 ml/min



## Système Hemoscan

## Système Diascan<sup>MC</sup>

d'hyperhydratation, mais pour qui le retrait d'une plus grande quantité de liquides est difficile en raison d'HID ou de symptômes comme des crampes

- Comme outil additionnel d'évaluation du poids sec idéal, en plus de l'examen physique et d'un rayon X de la poitrine, d'une ultrasonographie cardiaque ou de la mesure de la veine cave inférieure

Situations dans lesquelles il **NE** faut **PAS** utiliser Hemocontrol<sup>MC</sup> :

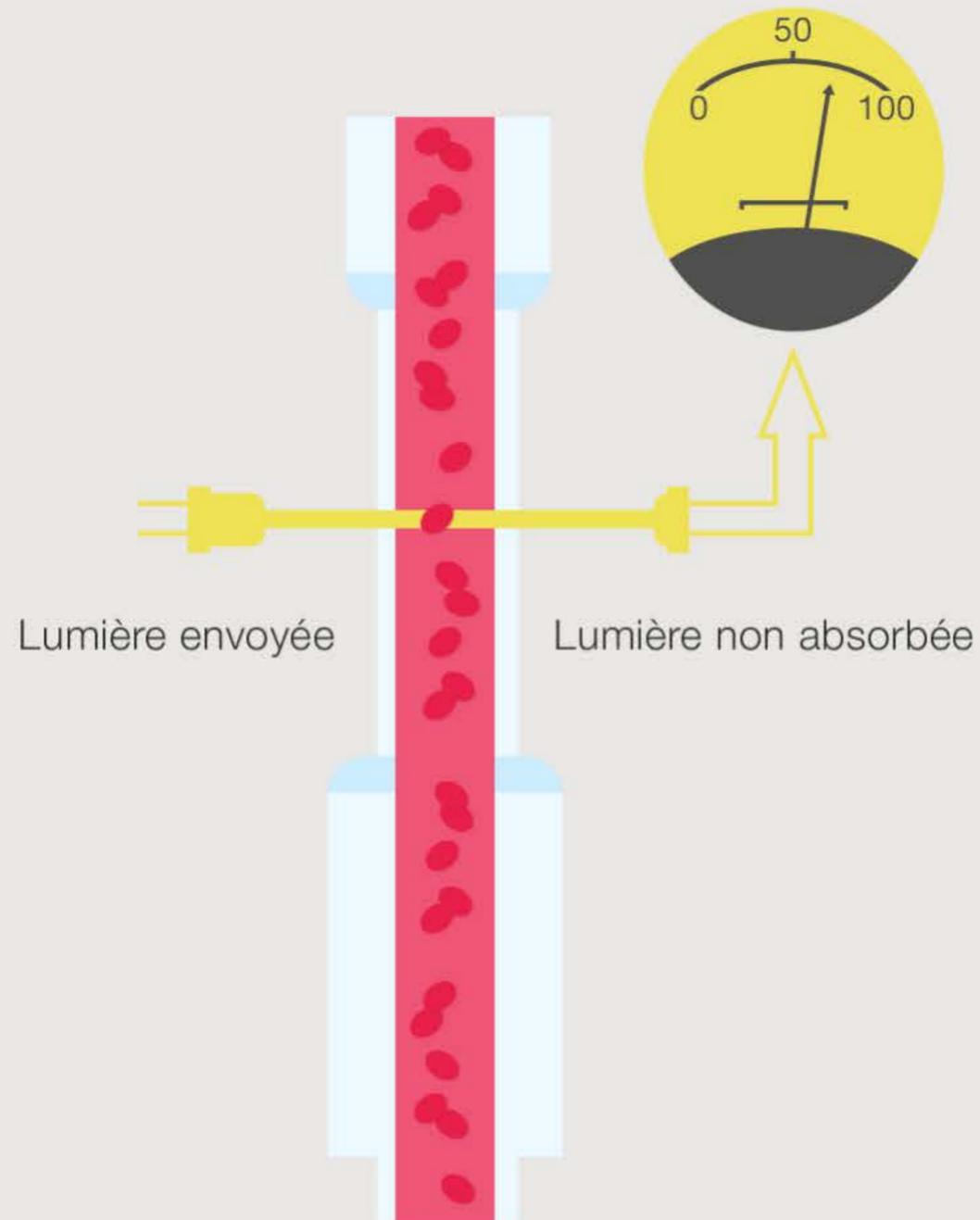
- Les données d'Hemoscan ne sont pas exactes dans les circonstances suivantes :
  - Transfusions sanguines pendant une séance de dialyse
  - Dialyse avec un débit sanguin efficace inférieur à 180 ml/min
  - Perfusion de solutions thérapeutiques pendant la dialyse à l'aide du port d'injection rouge de la ligne artérielle
- Selon certains, l'administration simultanée d'une nutrition parentérale, particulièrement si elle contient une quantité importante de lipides, serait contre-indiquée. Toutefois, jusqu'à présent, aucune étude exhaustive n'a été menée permettant de porter un jugement définitif.

VSR : Volume sanguin relatif

HID : Hypotension intradialytique



# Suivi non effractif du VSR pendant la dialyse





Système Hemoscan

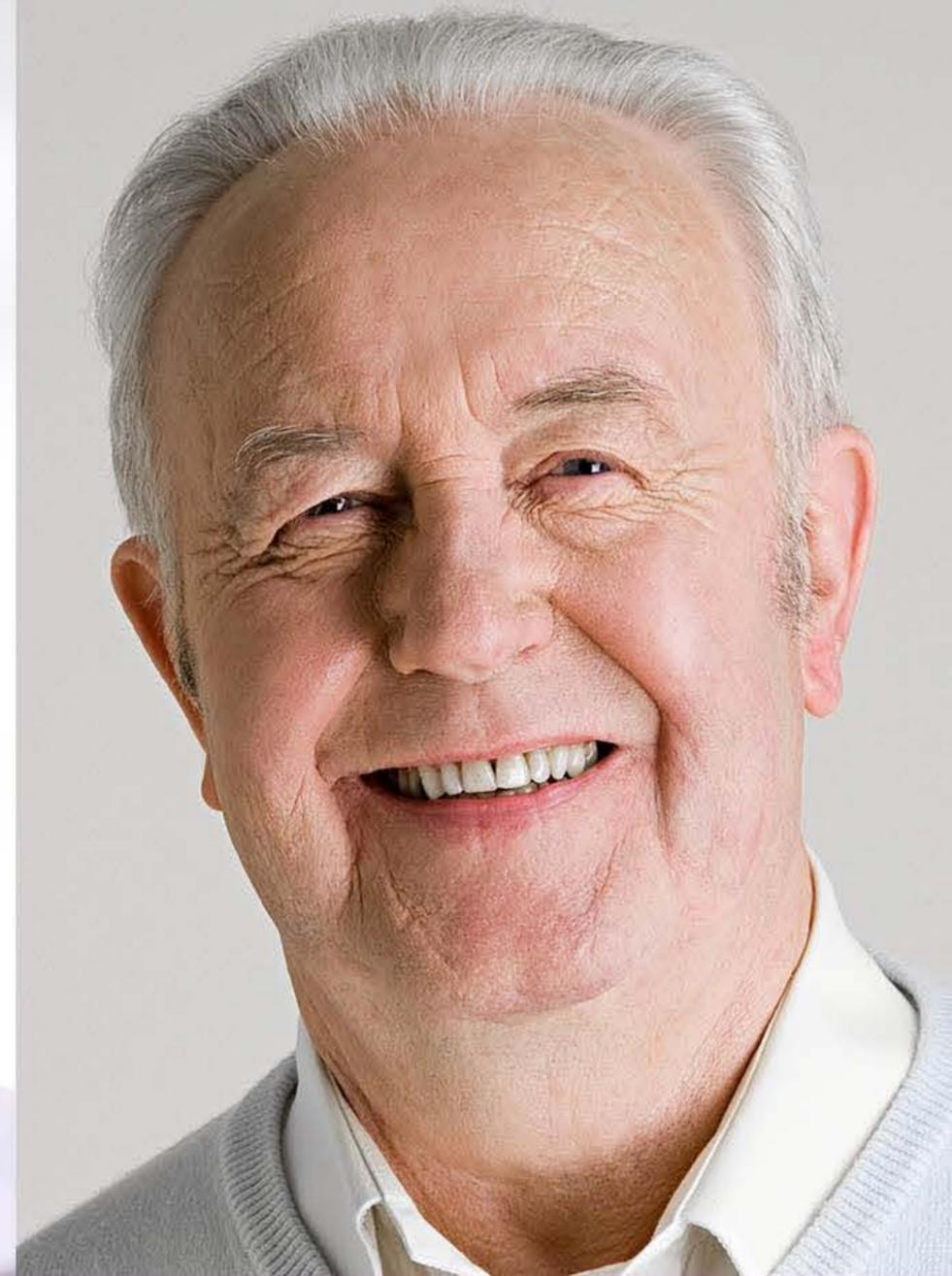
Système Diascan<sup>MC</sup>

## Système Diascan<sup>MC</sup>

- Système de modélisation du sodium
- Contrôle le transfert du sodium pour prévenir les risques de surcharge sodique



**Baxter**



**HEMO  
CONTROL**

Utilisateurs d'HemoControl<sup>MC</sup>



Obstacles pour le personnel infirmier

Avantages cliniques prouvés

## Personnel infirmier : implications cliniques de l'HID

- Traitement prolongé ou soins additionnels non planifiés aux patients en raison de l'HID, ce qui perturbe le déroulement des activités du centre
- Diminution du VSR souvent imprévisible, celui-ci variant considérablement d'un patient à l'autre, et d'une séance de dialyse à l'autre chez un même patient<sup>5</sup>
- Augmentation des interventions du personnel infirmier en raison de l'HID (p. ex. : rabaissement prompt de la chaise, réduction manuelle du TUF ou du débit sanguin, perfusion de solution saline)<sup>2</sup>
- Interruptions fréquentes et administration répétée de liquides i.v., pouvant causer une hyperhydratation chronique<sup>6</sup>

HID : Hypotension intradialytique

VSR : Volume sanguin relatif

HD : Hémodialyse

TUF : Taux d'ultrafiltration

i.v. : Intraveineux



Obstacles pour le personnel infirmier

Avantages cliniques prouvés

## implications cliniques de l'HID

- Traitement prolongé ou soins additionnels non planifiés aux patients en raison de l'HID, ce qui perturbe le déroulement des activités du centre
- Diminution du VSR souvent imprévisible, celui-ci variant considérablement d'un patient à l'autre, et d'une séance de dialyse à l'autre chez un même patient<sup>5</sup>
- Augmentation des interventions du personnel infirmier en raison de l'HID (p. ex. : rabaissement prompt de la chaise, réduction manuelle du TUF ou du débit sanguin, perfusion de solution saline)<sup>2</sup>
- Interruptions fréquentes et administration répétée de liquides i.v., pouvant causer une hyperhydratation chronique<sup>6</sup>

HID : Hypotension intradialytique

VSR : Volume sanguin relatif

HD : Hémodialyse

TUF : Taux d'ultrafiltration

i.v. : Intraveineux



Obstacles pour le personnel infirmier

Avantages cliniques prouvés

## Personnel infirmier : avantages cliniques prouvés pour la plupart des patients

- Réduction importante démontrée du nombre de séances nécessitant l'intervention du personnel infirmier (résultat secondaire)<sup>2</sup>

[VOIR DONNÉES](#) 

- Avantageux pour les patients si :
  - les modifications à la prescription n'ont pas permis de maîtriser l'HID
  - l'HID survient après une certaine diminution du VSR
  - ils sont hyperhydratés à divers degrés, ce qui est difficile à corriger en présence d'HID
- Aide à établir le poids sec optimal pour atteindre les objectifs de traitement

Un traitement i.v. par le fer peut être administré. Les variations du VSR doivent être ignorées au moment de l'administration. Le VSR se régularise lorsque la ligne est clampée. Il faut désactiver HemoControl<sup>MC</sup> lors des transfusions sanguines ou pendant une nutrition parentérale intradialytique.

[RÉFÉRENCES](#) 

**Obstacles pour le personnel infirmier****Avantages cliniques prouvés**

## pour la plupart des patients

- Réduction importante démontrée du nombre de séances nécessitant l'intervention du personnel infirmier (résultat secondaire)<sup>2</sup>

[VOIR DONNÉES !\[\]\(2bff93d2a2b6d2c342bab197caa20ae2\_img.jpg\)](#)

- Avantageux pour les patients si :
  - les modifications à la prescription n'ont pas permis de maîtriser l'HID
  - l'HID survient après une certaine diminution du VSR
  - ils sont hyperhydratés à divers degrés, ce qui est difficile à corriger en présence d'HID
- Aide à établir le poids sec optimal pour atteindre les objectifs de traitement

Un traitement i.v. par le fer peut être administré. Les variations du VSR doivent être ignorées au moment de l'administration. Le VSR se régularise lorsque la ligne est clampée. Il faut désactiver HemoControl<sup>IMC</sup> lors des transfusions sanguines ou pendant une nutrition parentérale intradialytique.

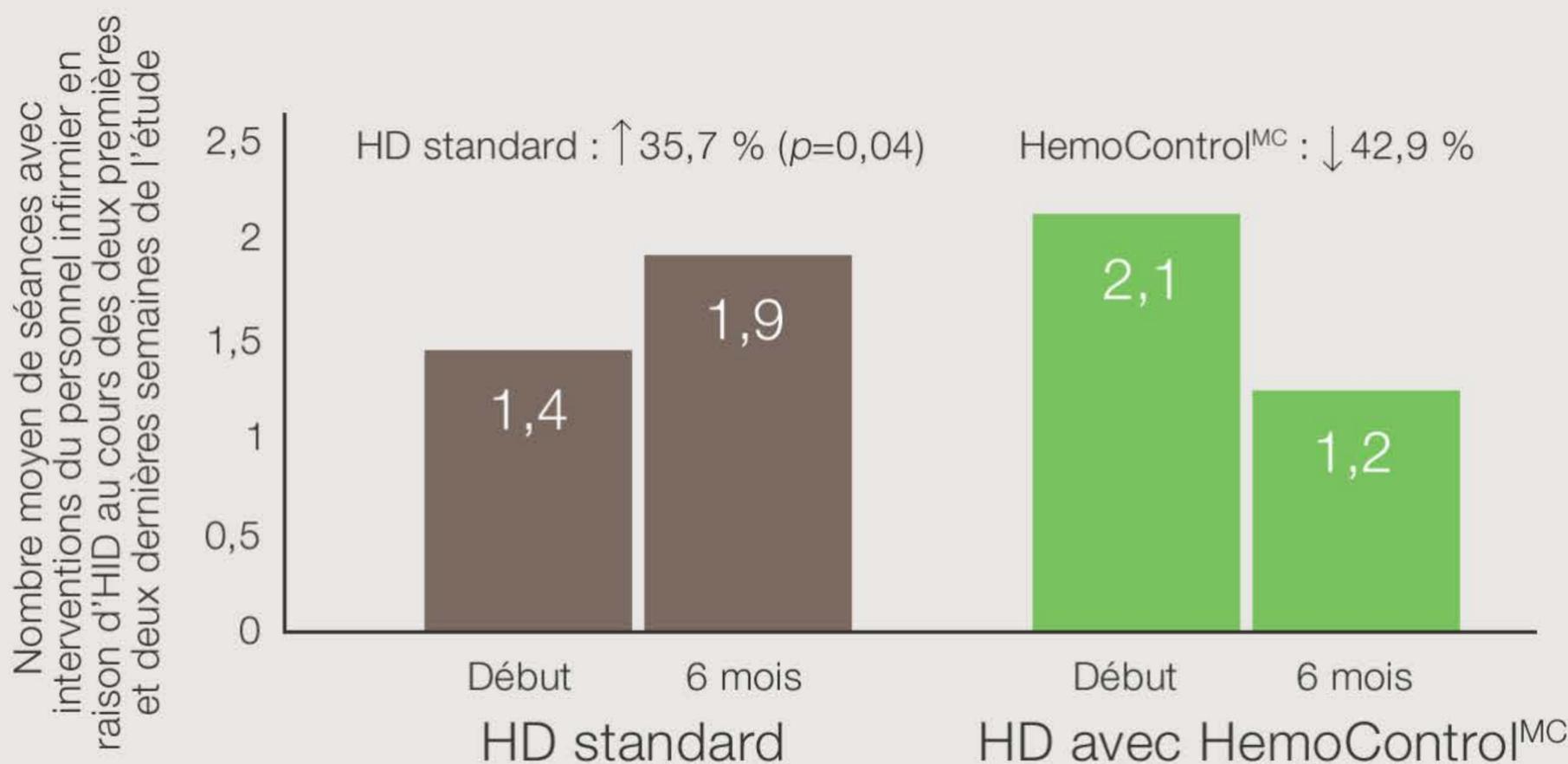
HD : Hémodialyse

HID : Hypotension intradialytique

VSR : Volume sanguin relatif

[RÉFÉRENCES !\[\]\(847172ace9f417f0ef2d71cc34021152\_img.jpg\)](#)

# Réduction importante démontrée du nombre de séances nécessitant l'intervention du personnel infirmier (résultat secondaire)<sup>2</sup>



Adapté de Déziel et coll.<sup>2</sup>

Nombre moyen de séances de dialyse par patient pendant lesquelles une intervention du personnel infirmier a été nécessaire en raison d'hypotension intradialytique au cours des deux premières et deux dernières semaines de l'étude, dans les deux groupes, soit HD standard et HD avec HemoControl<sup>MC</sup>. Les pourcentages représentent la proportion de séances par patient ayant requis l'intervention du personnel infirmier sur le nombre total de séances de dialyse au cours de chaque période d'observation (2 semaines).



Obstacles pour les médecins

Avantages cliniques prouvés

## HID

- L'hypoperfusion des organes peut causer des complications<sup>7</sup> :
  - cardiaques (infarctus, arythmie)
  - neurologiques (accident vasculaire cérébral, crise épileptique)
  - gastrointestinales (ischémie mésentérique)
- Les effets à long terme de l'HID peuvent accélérer le déclin de la fonction rénale résiduelle<sup>7</sup>
- L'HID peut entraîner une ischémie cardiaque répétitive et asymptomatique pouvant causer des dommages irréversibles au cœur<sup>7</sup>
- L'HID à répétition limite le retrait des liquides pendant les séances de dialyse, entraînant une surcharge liquidienne chronique, une clairance inadéquate des solutés ainsi qu'une morbidité et une mortalité subséquente accrue<sup>8,9</sup>

## Hypertension

- On estime que l'hypertension peut survenir chez 50 à 90 % des patients sous HD à long terme<sup>2</sup>

RÉFÉRENCES →



## Obstacles pour les médecins

## Avantages cliniques prouvés

- L'hypoperfusion des organes peut causer des complications<sup>7</sup> :
  - cardiaques (infarctus, arythmie)
  - neurologiques (accident vasculaire cérébral, crise épileptique)
  - gastrointestinales (ischémie mésentérique)
- Les effets à long terme de l'HID peuvent accélérer le déclin de la fonction rénale résiduelle<sup>7</sup>
- L'HID peut entraîner une ischémie cardiaque répétitive et asymptomatique pouvant causer des dommages irréversibles au cœur<sup>7</sup>
- L'HID à répétition limite le retrait des liquides pendant les séances de dialyse, entraînant une surcharge liquidienne chronique, une clairance inadéquate des solutés ainsi qu'une morbidité et une mortalité subséquente accrue<sup>8,9</sup>

## Hypertension

- On estime que l'hypertension peut survenir chez 50 à 90 % des patients sous HD à long terme<sup>2</sup>

HID : Hypotension intradialytique  
HD : Hémodialyse



Obstacles pour les médecins

Avantages cliniques prouvés

## Médecins : Avantages cliniques prouvés pour la plupart des patients

- Réduction ~ 20 % de l'HID médiane avec HemoControl<sup>MC</sup> vs les traitements standards d'HD (chez les patients dont le seuil d'épisodes d'hypotension est supérieur à 25 %) <sup>10</sup>

[VOIR DONNÉES](#) 

- Possibilité d'amélioration de la fonction cardiaque avec moins de sidération myocardique causée par la dialyse <sup>11</sup>

[VOIR DONNÉES](#) 

- Réduction du nombre d'épisodes d'HID de 39 %, réduisant le stress sur le système CV et préservant celui-ci, aussi bien à court qu'à long terme <sup>13</sup>
- Améliore considérablement la stabilité CV intradialytique <sup>10,12</sup>
- Aucune évidence démontrée de charge sodique cliniquement significative <sup>10,12,13</sup>

[RÉFÉRENCES](#) 

HID : Hypotension intradialytique



Obstacles pour les médecins

Avantages cliniques prouvés

## Cliniques prouvées pour la plupart des patients

- Réduction ~ 20 % de l'HID médiane avec HemoControl<sup>MC</sup> vs les traitements standards d'HD (chez les patients dont le seuil d'épisodes d'hypotension est supérieur à 25 %) <sup>10</sup>

[VOIR DONNÉES](#) 

- Possibilité d'amélioration de la fonction cardiaque avec moins de sidération myocardique causée par la dialyse <sup>11</sup>

[VOIR DONNÉES](#) 

- Réduction du nombre d'épisodes d'HID de 39 %, réduisant le stress sur le système CV et préservant celui-ci, aussi bien à court qu'à long terme <sup>13</sup>
- Améliore considérablement la stabilité CV intradialytique <sup>10,12</sup>
- Aucune évidence démontrée de charge sodique cliniquement significative <sup>10,12,13</sup>

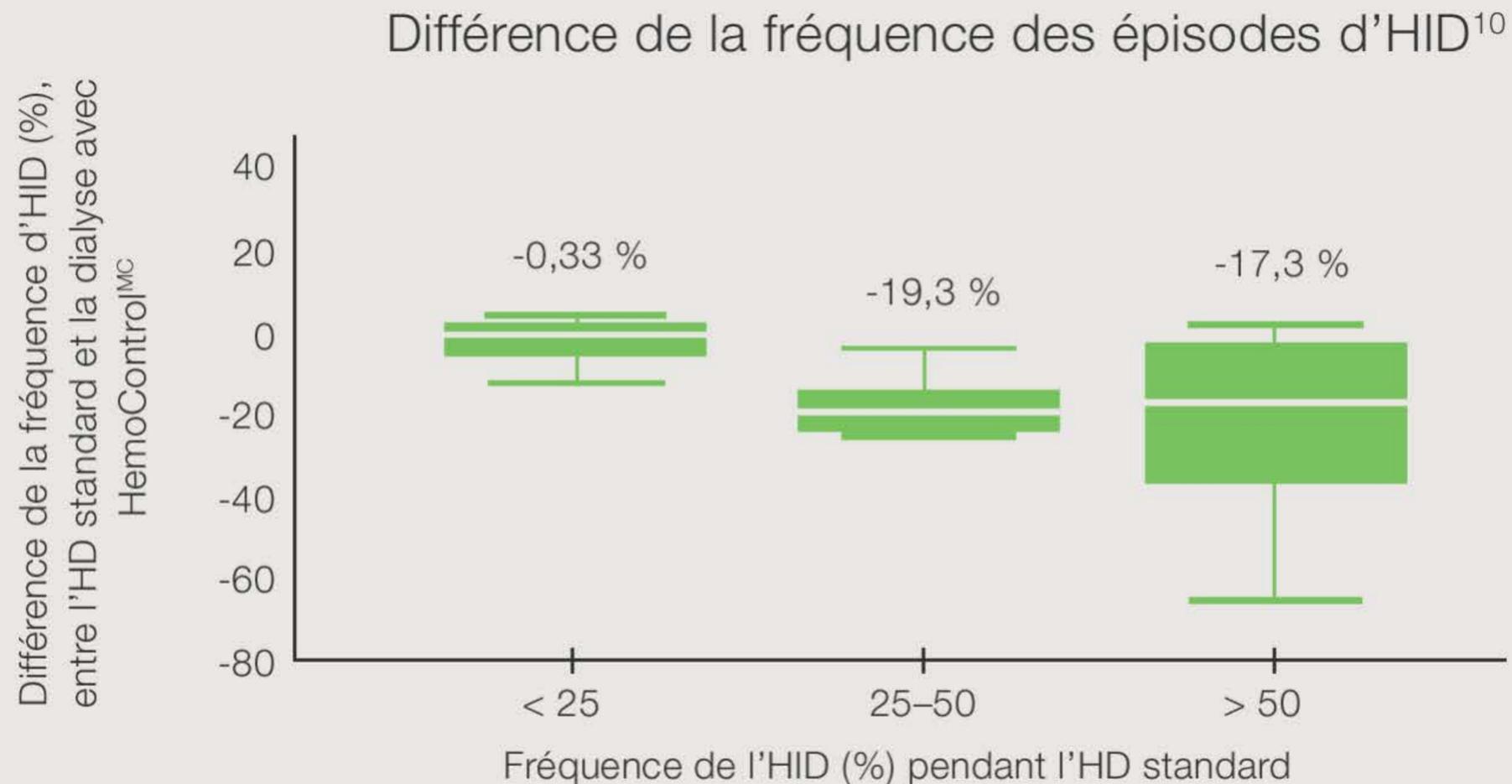
HID : Hypotension intradialytique

HD : Hémodialyse

CV : Cardiovasculaire

[RÉFÉRENCES](#) 

Réduction ~ 20 % de l'HID médiane avec HemoControl<sup>MC</sup> vs les traitements standards d'HD (chez les patients dont le seuil d'épisodes d'hypotension est supérieur à 25 %) <sup>10</sup>

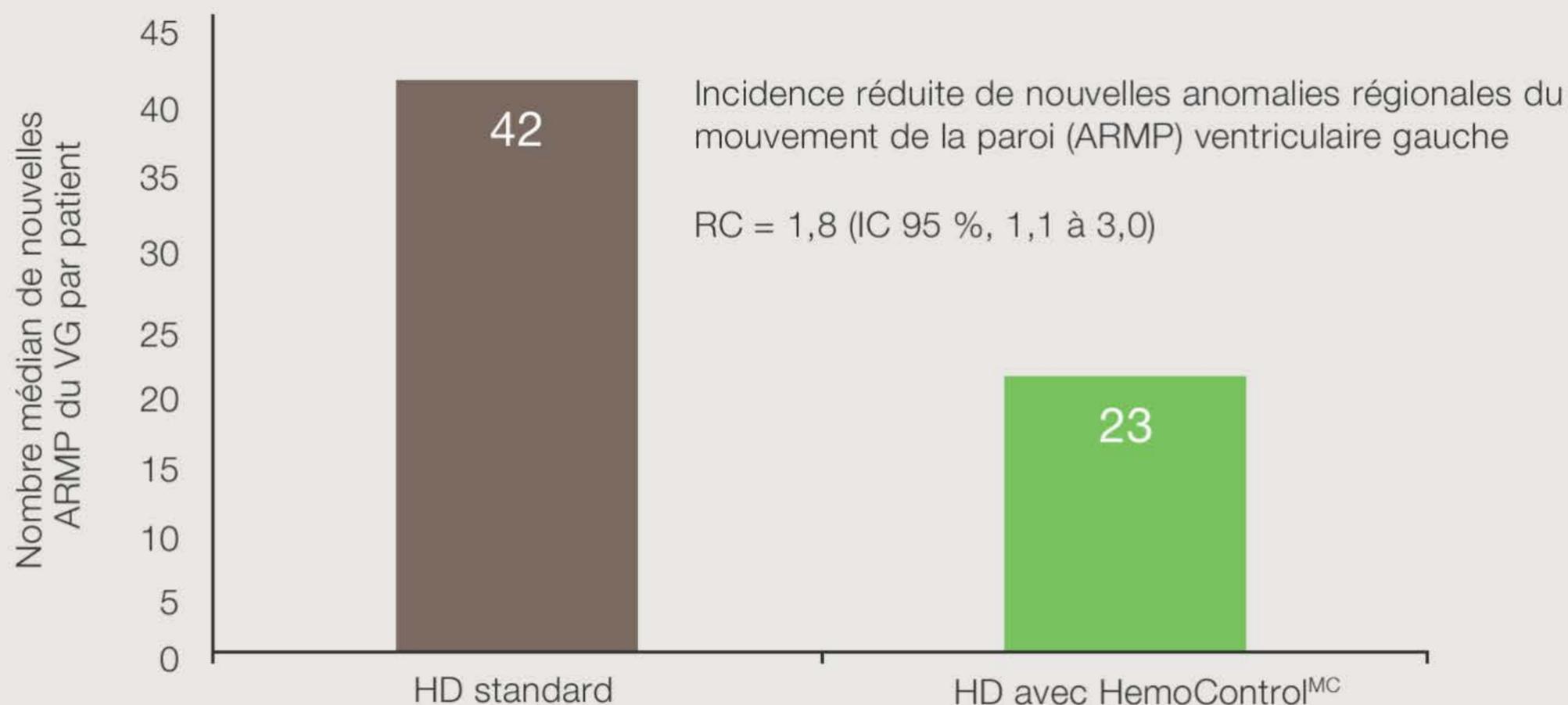


Adapté de Santoro et coll.<sup>10</sup>

# Possibilité d'amélioration de la fonction cardiaque avec moins de sidération myocardique causée par la dialyse<sup>11</sup>



Nouvelles anomalies régionales du mouvement de la paroi ventriculaire gauche chez les patients sujets à l'HD pendant la dialyse<sup>11</sup>



Adapté de Selby et coll.<sup>11</sup>

VG : Ventricule gauche

Un plus grand nombre d'anomalies régionales du mouvement de la paroi (ARMP) se sont manifestées pendant l'HD comparativement à la dialyse avec biofeedback, avec un total de 42 ARMP pendant l'HD comparativement à 23 ARMP pendant la dialyse avec biofeedback (Rapport des cotes, 1,8; IC 95 %, 1,1 à 3,0).



Obstacles pour les patients

Avantages cliniques prouvés

## Répercussions sur les patients

- L'HID mène à un inconfort grave chez les patients sous HD, ainsi qu'à une récupération plus lente après le traitement<sup>14</sup>
- Les patients craignent les symptômes de l'HID (étourdissements, faiblesse, dyspnée/douleur à la poitrine, nausées/vomissements, crampes et fatigue)<sup>3</sup>

HID : Hypotension intradialytique

HD : Hémodialyse



Obstacles pour les patients

Avantages cliniques prouvés

## Amélioration potentielle de la tolérance des patients aux séances d'HD

- Amélioration importante de la qualité de la vie liée à la santé par rapport à l'HD standard<sup>2</sup>
- Amélioration de la tolérance des patients et réduction de la fatigue<sup>2</sup>
- Les patients ont tendance à récupérer plus rapidement et jouissent d'une meilleure qualité de vie, telle qu'évaluée dans le questionnaire KDQOL-SF<sup>15</sup>

[VOIR DONNÉES](#) 

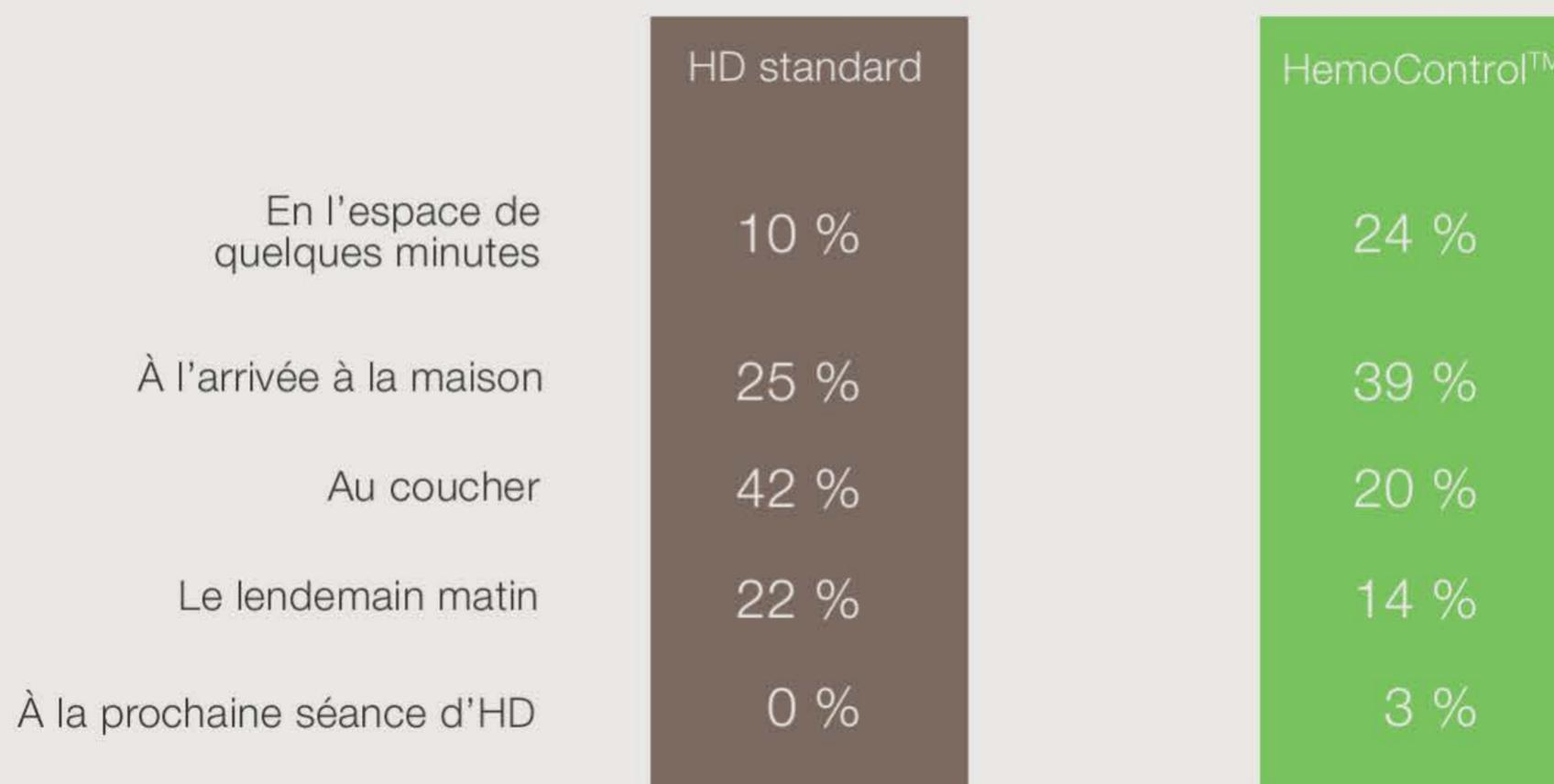
HD : Hémodialyse

KDQOL-SF : Questionnaire sur l'insuffisance rénale et la qualité de vie – version abrégée

[RÉFÉRENCES](#) 

Les patients ont tendance à récupérer plus rapidement et jouissent d'une meilleure qualité de vie, telle qu'évaluée dans le questionnaire KDQOL-SF<sup>15</sup>

Temps de récupération avec l'HD standard vs l'HD avec HemoControl<sup>MC15</sup>



Adapté de Gil HW *et coll.*<sup>15</sup>



## Sommaire – avantages cliniques

- Perturbations moindres des activités cliniques grâce à des séances d'HD ininterrompues et moins de délais dans les traitements<sup>2</sup>
- Traitements plus prévisibles et plus faciles à gérer
- Aucun coût additionnel

HD : Hémodialyse





**Baxter**



**HEMO  
CONTROL**

Ajout du système HemoControl<sup>MC</sup> dans  
votre centre de dialyse



## Pour ajouter le système HemoControl<sup>MC</sup> dans votre centre de dialyse

- L'ensemble du personnel concerné doit bien connaître les fonctions du moniteur Artis<sup>MC</sup> pendant les traitements standards de dialyse
- Mise sur pied d'un groupe de travail avant la mise en service d'HemoControl<sup>MC</sup>, devant inclure un technicien de dialyse pour prérégler l'appareil, un néphrologue et une infirmière de dialyse
- Préparatifs à l'arrivée du système HemoControl<sup>MC</sup> et formation du personnel pertinent
- D'expérience, nous savons que des sessions de formation à plus petite échelle, mais plus fréquentes, mènent à de meilleurs résultats
- Commencer avec un petit groupe de patients (1 ou 2 patients)
- Un représentant Baxter cheminera avec vous!

Pour une utilisation adéquate et sécuritaire du système de dialyse Artis<sup>MC</sup>, veuillez consulter le manuel de l'opérateur.



**Baxter**



**HEMO  
CONTROL**

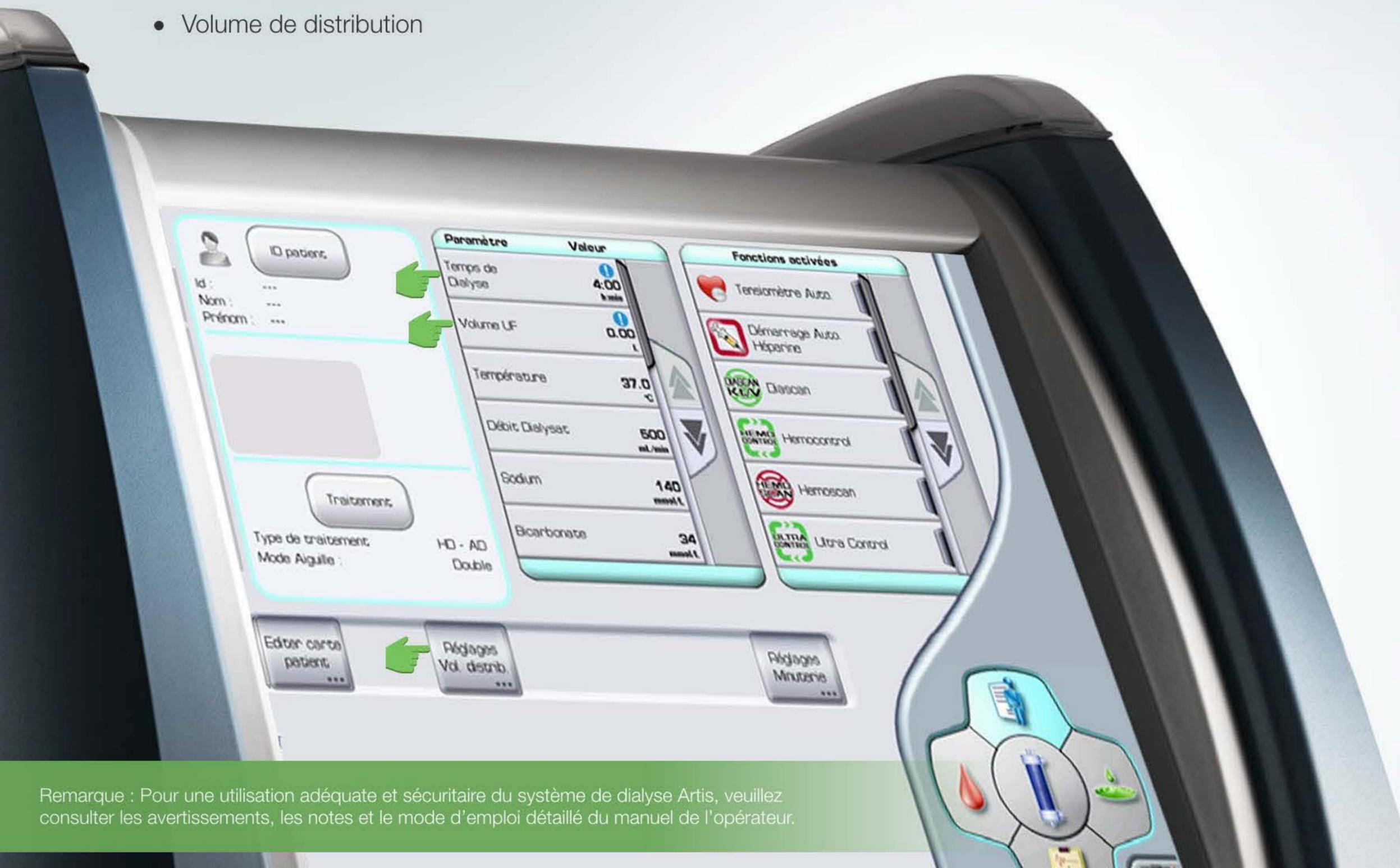
Paramètres d'HemoControl<sup>MC</sup>



## Écran Prescription

Avant d'activer la fonction HemoControl<sup>MC</sup>, les paramètres ci-dessous doivent être réglés et confirmés :

- Temps de dialyse
- Volume UF
- Volume de distribution



Remarque : Pour une utilisation adéquate et sécuritaire du système de dialyse Artis, veuillez consulter les avertissements, les notes et le mode d'emploi détaillé du manuel de l'opérateur.



## Écran Prescription

Ouvrir ensuite le sous-écran Réglages HemoControl<sup>MC</sup> en sélectionnant l'option « HemoControl » à partir de la liste des fonctions activées.

VOIR ÉTAPES →

Paramètre	Valeur
Temps de Dialyse	4:00 h min
Volume UF	0.00 L
Température	37.0 °C
Débit Dialysat	500 ml/min
Sodium	140 mmol/L
Bicarbonate	34 mmol/L

**Fonctions activées**

- Tensiomètre Auto
- Démarrage Auto Héparine
- DASCAN Kt/V
- Hemocontrol (pointé par une main verte)
- Hemoscan
- Ultra Control

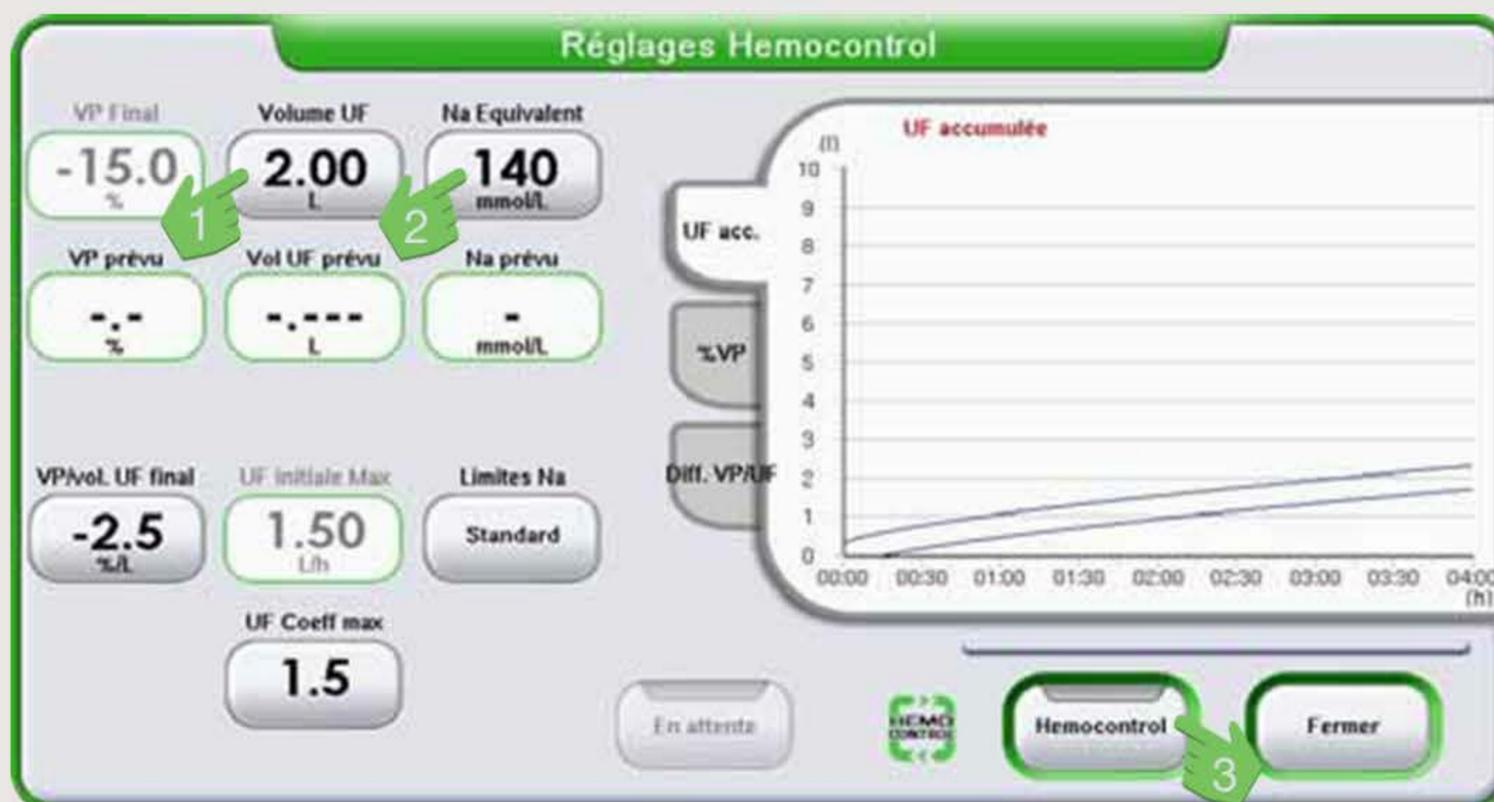
**Traitement**

Type de traitement: HD - AD  
Mode Aiguille: Double

Editer carte patient ... Réglages Vol. distrib. ... Réglages Maturité ...

Remarque : Pour une utilisation adéquate et sécuritaire du système de dialyse Artis, veuillez consulter les avertissements, les notes et le mode d'emploi détaillé du manuel de l'opérateur.

# Sous-écran Réglages HemoControl<sup>MC</sup>

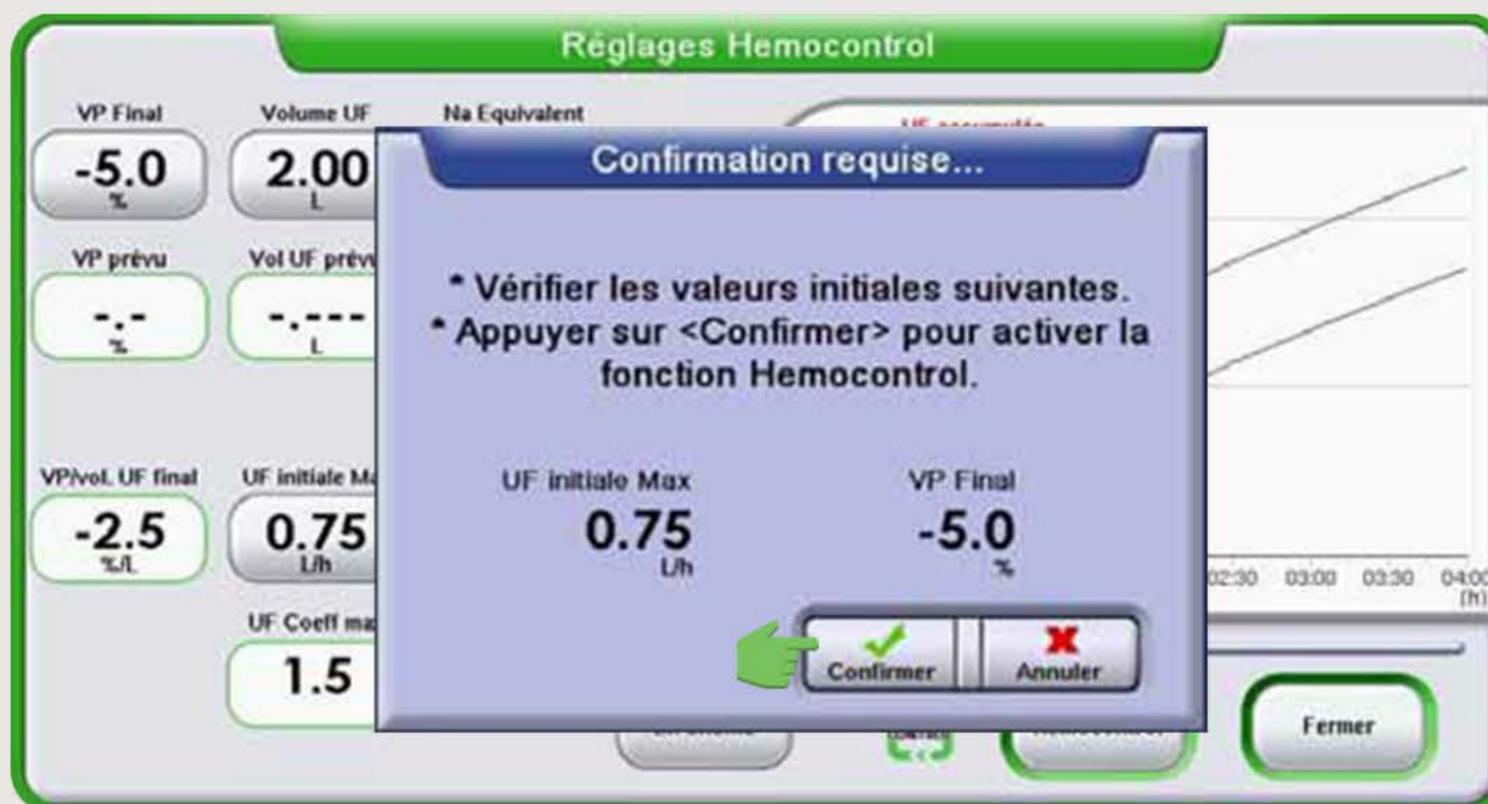


Dans le sous-écran Réglages HemoControl<sup>MC</sup>, l'utilisateur doit :

- 1 Veiller à ce que le volume UF soit le bon;
- 2 Veiller à ce que la valeur Na équivalent soit la bonne (c'est-à-dire, égale à la valeur de sodium qui serait configurée dans une dialyse standard)
- 3 Activer la fonction HemoControl en appuyant sur le bouton HemoControl à l'écran; une fenêtre demandant de confirmer les paramètres s'affichera ensuite.

ÉTAPE SUIVANTE →

# Fenêtre de confirmation HemoControl<sup>MC</sup>



Les valeurs « UF initiale max » et « VP final » calculées s'affichent dans la fenêtre de confirmation.

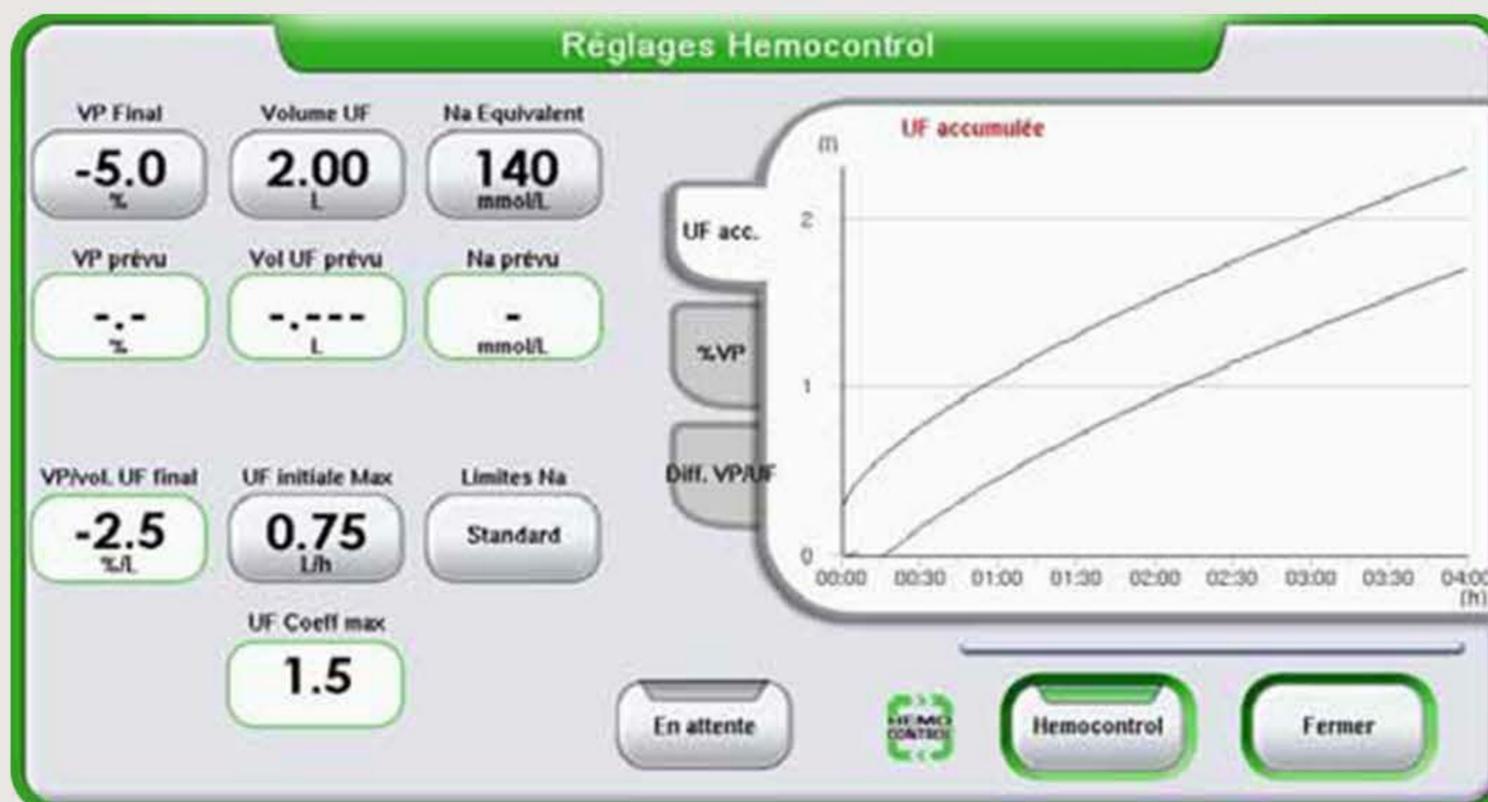
Cliquer sur le bouton « Confirmer » pour revenir à l'écran Réglages HemoControl.

VP : Volume plasmatique

← ÉTAPE PRÉCÉDENTE

ÉTAPE SUIVANTE →

# Sous-écran Réglages HemoControl



Une fois la touche « Démarrer traitement » appuyée et validée, la fonction HemoControl commence à configurer les valeurs « Débit UF » et « Sodium ».

- La touche « En attente » devient disponible;
- Les paramètres « VP final » et « UF initiale max » sont automatiquement calculés par l'appareil Artis<sup>MC</sup>
- Les paramètres « VP/vol. UF final » et « UF Coeff max » deviennent des valeurs en lecture seule;
- L'appareil commence à mettre à jour les graphiques « UF acc. » et « %VP »;
- La touche HemoControl passe au vert.

← ÉTAPE PRÉCÉDENTE

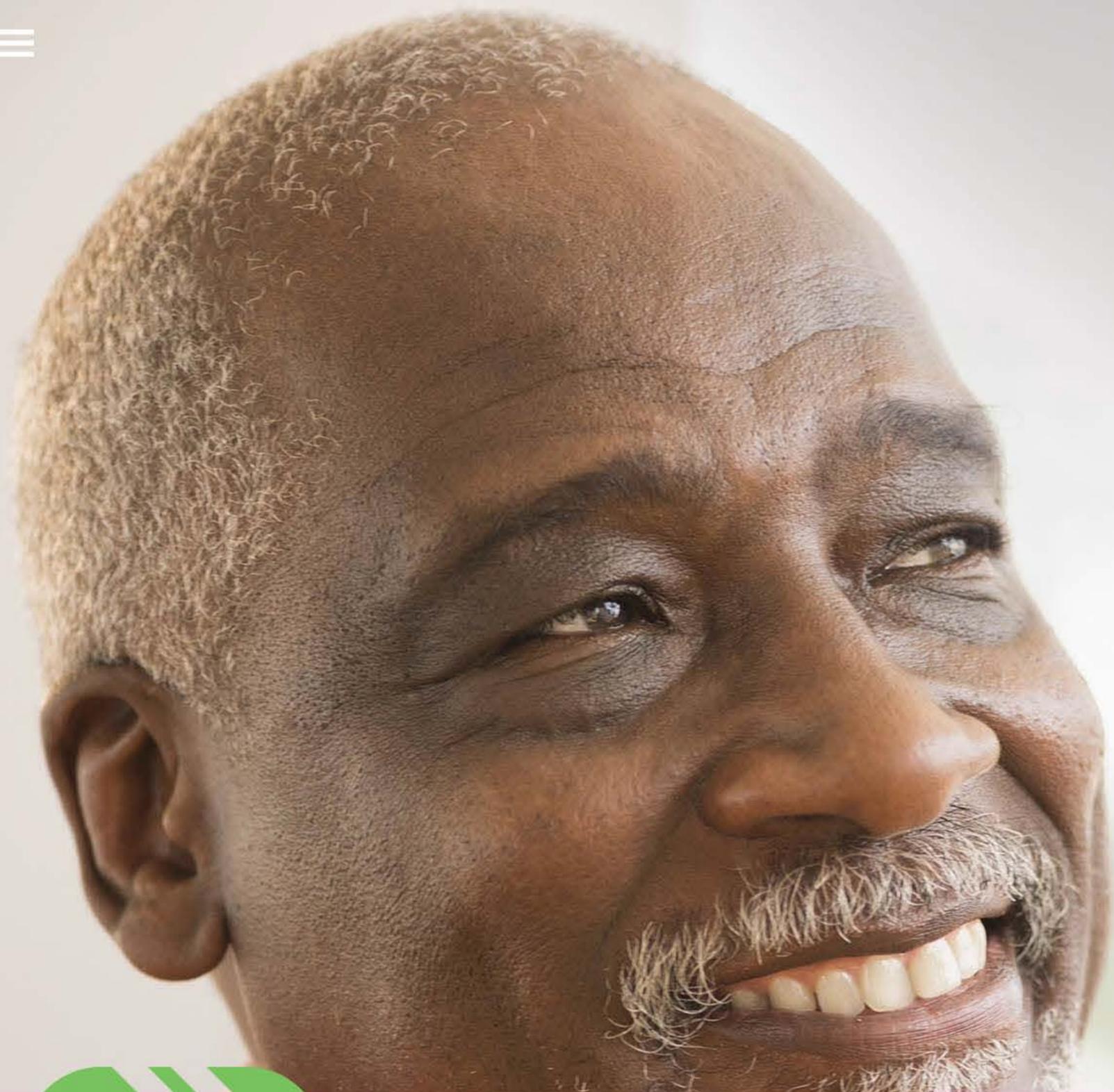
FINIR →



## Règles générales



- Ne pas ajuster plus d'un paramètre à la fois.
- Pour tout ajustement, une valeur se situant à mi-chemin entre la valeur prévue et la valeur finale peut être utilisée.
- Il faut environ 30 minutes pour voir l'effet complet d'un ajustement. Faire preuve de patience et ne modifier aucun autre paramètre pendant ce temps.
- De façon générale, un seul ajustement devrait suffire pendant le traitement.
- Pour la plupart des patients, la valeur Volume VP/UF finale de -2,5 %/L peut être utilisée comme point de départ.



**HEMO  
CONTROL**

Sommaire



# Sommaire

## Amélioration de la stabilité cardiovasculaire

- Pour une amélioration considérable de la stabilité cardiovasculaire intradialytique<sup>10,12</sup>

## Atteinte des objectifs cliniques

- Pour atteindre le poids sec prescrit sans risque de surcharge sodique<sup>10,12</sup>

## Amélioration de la tolérance au traitement

- Pour des traitements plus stables et une diminution des épisodes d'hypotension<sup>2</sup>



# RÉFÉRENCES



1. Daugirdas, J.T. *et coll.* Pathophysiology of dialysis hypotension: an update. *Am J Kidney Dis*, 38,11–7; 2001.
2. Déziel *et coll.* Impact of HemoControl™ on Hypertension, Nursing Interventions, and Quality of Life: A Randomized, Controlled trial, *Clin J Am Soc Nephrol* 2: 661–668,2007.
3. Schreiber M. *et coll.* Setting the stage, *Am J Kidney Dis* 2001; 38 (4) Suppl. 4: S1–S10.
4. John AS *et coll.* Nonocclusive mesenteric infarction in hemodialysis patients *J Am Coll Surg* 190: 84–88, 2000.
5. Krepel HP *et coll.* Variability of relative blood volume during hemodialysis, *Nephrol Dial Transplant* 2000; 15(5): 673–679.
6. Déziel. Progress in Hemodialysis – From Emergent Biotechnology to Clinical Practice, chapter 2, 2011, p. 27–46.
7. Sherman RA. Intradialytic Hypotension Strikes Again, *J Am Nephrol* 22: 1396–1398, 2011, Editorials.
8. K/ DOQI guidelines: *Am J Kidney Dis* 45 (Suppl 3): S76–S80, 2005.
9. European Best Practice Guidelines: *Nephrol Dial Transplant* 22 (Suppl 2): ii22–ii44, 2007.
10. Santoro *et coll.* Blood volume controlled hemodialysis in hypotension-prone patients: A randomized, multicenter controlled trial, *Kidney Int.*, Vol. 62 (2002), pp. 1034–1045.
11. Selby *et coll.* Occurrence of regional left ventricular dysfunction in patients undergoing standard and biofeedback dialysis, *Am J Kidney Dis*. Vol. 47, No 5, pp. 830–841, 2006.
12. Dasselaar *et coll.* Effects of relative blood-volume controlled hemodialysis on blood pressure and volume status in hypertensive patients, *ASAIO J* 2007; 53:357–364.
13. Nesrallah *et coll.* Biofeedback dialysis for hypotension and hypervolemia: a systematic review and meta-analysis; *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2013. 28(1): 182–191



# RÉFÉRENCES



5. Krepel HP *et coll.* Variability of relative blood volume during hemodialysis, *Nephrol Dial Transplant* 2000; 15(5): 673–679.
6. Déziel. Progress in Hemodialysis – From Emergent Biotechnology to Clinical Practice, chapter 2, 2011, p. 27–46.
7. Sherman RA. Intradialytic Hypotension Strikes Again, *J Am Nephrol* 22: 1396–1398, 2011, Editorials.
8. K/ DOQI guidelines: *Am J Kidney Dis* 45 (Suppl 3): S76–S80, 2005.
9. European Best Practice Guidelines: *Nephrol Dial Transplant* 22 (Suppl 2): ii22–ii44, 2007.
10. Santoro *et coll.* Blood volume controlled hemodialysis in hypotension-prone patients: A randomized, multicenter controlled trial, *Kidney Int.*, Vol. 62 (2002), pp. 1034–1045.
11. Selby *et coll.* Occurrence of regional left ventricular dysfunction in patients undergoing standard and biofeedback dialysis, *Am J Kidney Dis.* Vol. 47, No 5, pp. 830–841, 2006.
12. Dasselaar *et coll.* Effects of relative blood-volume controlled hemodialysis on blood pressure and volume status in hypertensive patients, *ASAIO J* 2007; 53:357–364.
13. Nesrallah *et coll.* Biofeedback dialysis for hypotension and hypervolemia: a systematic review and meta-analysis; *Nephrology Dialysis Transplantation.* 2013.28(1): 182–191.
14. Agarwal R *et coll.* The controversies of diagnosing and treating hypertension among hemodialysis patients, *Semin Dial* (2012) 25(4): 370–376.
15. Gil HW *et coll.* American Society of Nephrology (ASN) 2012 Abstract.