



## a dialyse sans acétate.

C. Patin.

Dôle - JURA.

Pour avoir une bonne qualité de vie, s'il est essentiel que le dialysé accepte sa maladie et le traitement qui s'impose, l'équipe médicale doit veiller au confort de la séance. C'est grâce aux progrès techniques que l'application d'une idée ancienne peut se réaliser. La dialyse sans acétate peut enfin se développer.

Elle a pour principe la technique d'une biofiltration, avec un dialysat sans tampon. L'absence de tampon provoque une fuite des bicarbonates sanguins, qui est compensée par une perfusion de bicarbonates sur la ligne veineuse. Cette perfusion de 6 à 8 litres par séance nécessite l'utilisation d'une plaque à haute perméabilité.

L'ultrafiltration élevée évite les risques de rétrofiltration. Il est important de maintenir un rapport entre le débit de perfusion, le débit de la pompe à sang et les clairances du dialyseur pour éviter tout risque d'acidose ou d'alcalose.

Le concentré traditionnel est remplacé par une solution ne contenant que des ions sous forme de chlorure. Ce concentré sans acétate, ni bicarbonate, est présenté sous forme de poche et nous permet de travailler en milieu complètement apyrogène.

Le générateur doit être équipé de toutes les sécurités : toute alarme sur le circuit sanguin ou dialysat doit entraîner l'arrêt de la perfusion de bicarbonates et tout arrêt de cette perfusion doit entraîner l'arrêt des échanges sanguins.

### LE BUT :

- La dialyse sans acétate est une méthode moins agressive pour l'organisme, ce qui permet l'amélioration du confort des séances.
- La possibilité de régler chaque paramètre en fonction de la biologie de chaque patient, nous permet de personnaliser la dialyse.

- L'apport des bicarbonates est parfaitement contrôlé, cette maîtrise nous permet de corriger l'acidose interdialytique sans avoir d'alcalose en fin de séance.
- La perfusion favorise la convection, ce qui se traduit par une meilleure qualité de dialyse.
- L'utilisation d'une poche à chaque séance évite le risque de contamination et la libération des toxines, donc sécurité sur la qualité du dialysat.

### LE COÛT :

Le prix de revient d'une dialyse sans acétate est plus élevé que celui d'une séance de dialyse bicar. : 140 F. de plus.

Le surcoût des séances semble être le seul inconvénient majeur actuellement.

On peut espérer une baisse si la technique se développe davantage et si d'autres laboratoires commercialisent les poches de bicarbonate (principale cause du prix de revient).

On peut également tenir compte du fait que le générateur est moins cher que le générateur Bicar. et que l'entretien et la maintenance sont moins élevés.

### LA TECHNIQUE :

Étude de la manipulation et du travail que représente cette méthode, pour les I.D.E., par rapport à une dialyse Bicar traditionnelle :

- Technique simple. Pas de difficulté de manipulation (demande connaissance du Monitral S).
- Surveillance de dialyse comme une séance traditionnelle. Plus surveillance de la perfusion de bicar.

- En début de traitement, surveillance biologique avant et après séance, pour adaptation des paramètres, (à chaque séance pendant les deux premières semaines, puis deux fois par semaine, et puis une fois par mois). Surcharge peu significative.
- Temps de montage du générateur un peu long.
- L'absence de circuit bicar. dans le générateur nous dispense d'une décalcification en fin de séance, donc un gain de temps pour la stérilisation (40 mn). De plus, le générateur est équipé d'un arrêt automatique.
- Plus d'encombrement devant le générateur par les concentrés, donc accès plus facile à la machine.
- Fin de séance, démontage rapide. Tout part à la poubelle (pas de reste de concentré ou poche).

### LES INCONVÉNIENTS :

Ce sont des inconvénients mineurs :

- Limitation de la séance à cinq heures (avec la poche de 5 litres).
- Pas d'uniponcture.
- Poches de bicar. fragiles (attention aux manipulations des palettes et cartons).
- Stockage et gestion du matériel un peu plus important.
- Cependant, le plus gros problème que nous ayons rencontré dans le service, est lié au potassium. En effet, la composition du dialysat à 2 mmol/l, nous a obligé à une surveillance plus fréquente des kaliémies. Nous avons effectivement dû passer plusieurs fois du potassium afin d'éviter une hypokaliémie en fin de séance.

## LE MATÉRIEL :

- Monitral S C version sans acétate (Hospal).
- Poche Bicar 14%.. 3 l (Hospal) :
  - Na 139 mmol/l
  - K 2 mmol/l
  - Mg 0,5 mmol/l
  - Ca 1,75 " "
  - Ch 145,5 " "
- Lignes de perfusions bicar. (Hospal).

## ESSAI :

Seul le changement du mode de dialyse est intervenu dans l'essai que nous avons réalisé. Pas de changement de dialyseur, ni la durée de la séance, ni la vitesse de la pompe à sang.

- 1<sup>er</sup> essai : abandonné suite à une mauvaise adaptation des paramètres : baisse de la T.A. + acidose (importance du rapport entre les différents paramètres).
- 2<sup>ème</sup> essai : malade dialysé sur bicar. 2400 S 3 x 4h 30.
- 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> essais : malades dialysés sur Acétate appauvri en Ca (1,25 mmol/l) 2400 S 3 x 4h.
- 5<sup>ème</sup> essai : malade dialysé sur bicar, mais Ca 110 3 x 4h. Les résultats sont identiques aux autres essais.

## LES RÉSULTATS :

- Confort : amélioration du confort pendant et après les séances de dialyse :
  - Malade moins fatigué ; diminution du temps de repos après hémodialyse.
  - Meilleur appétit.
  - Bonne tolérance des hautes UF.
- Cardio-vasculaire :
  - Moins de chute de T.A. pendant les séances.
  - T.A. plus stable.
  - Semble améliorer les cardiomyopathies.
- Acidose : correction de l'acidose inter-dialytique. Pour avoir une bonne correction, il paraît nécessaire d'avoir un débit de perfusion de 1l 400 à 1l 500 par heure.
- Natrémie : pas de surcharge sodée. Il paraît souhaitable de travailler avec une conductivité basse (environ 142) afin d'éviter une hypernatrémie.
- Calcium-Phosphore : équilibre calcique relativement stable et bonne dialysance du phosphore. Les résultats sont sensiblement équivalents à celui obtenu avec un bain appauvri en Ca (1,25 mmol).
- Qualité de la dialyse : petite amélioration à environ 10%. Amélioration peu significative, mais l'utilisation d'un

dialyseur à haute perméabilité par rapport à une basse perméabilité peut permettre une plus bénéfique à long terme.

- Bilan lipidique : il semblerait que la dialyse sans acétate favorise la baisse du cholestérol. L'action sur les triglycérides semble moins évidente. Elle permettrait peut-être de vérifier une théorie qui veut que l'acétate soit responsable des hyperlipidémies.

Cette technique est relativement simple.

Elle possède les avantages du Bicar. sans en avoir les inconvénients :

- L'amélioration du confort est certaine,
- la dialyse est adaptée à chaque cas,
- l'équilibre calcique n'est pas négligeable,
- l'action sur le cholestérol : l'étude serait intéressante à poursuivre,
- les risques de rétrofiltration et de contamination du dialysat sont presque inexistantes.

Cela semble une technique idéale.

Reste le problème du coût. Mais, peut-on parler prix quand on parle qualité ?

Le bien-être du malade est notre seule récompense et cela vaut bien 140 F. de plus !

Le rapport qualité/prix doit-il être un inconvénient au développement de cette méthode ?

