

# L

## a dialyse sans héparine

C. CHARBONNEL, M. TOFFOLETTO, infirmières P3 dialyse, D. LACHAUX, cadre infirmier P3 dialyse. Dr A. CAILLETTE, Pr M. LABEEUW, Pr P. ZECH - Service P3 Dialyse - Hôpital Edouard Herriot - LYON

### INTRODUCTION

La D.S.H. (Dialyse Sans Héparine) est une pratique qui n'est pas considérée comme un geste de routine mais une technique fréquemment prescrite dans notre centre de repli.

Le service infirmier de l'unité considère que cette pratique fait partie de la quotidienneté. Elle nécessite l'acquisition et le développement de compétences spécifiques.

Nous proposons de développer la procédure infirmière de réalisation et de surveillance de la D.S.H. à propos de 100 séances effectuées en 1993.

### 1 - LA PROCÉDURE DE RÉALISATION DE LA D.S.H.

#### 1. 1 : L'accès vasculaire

Il faut s'assurer que le patient dispose d'un accès vasculaire double voie, la D.S.H. n'étant pas réalisable sur système simple voie en raison des arrêts de CEC (circulation extra-corporelle) nécessités par le fonctionnement alternatif des pompes et favorisant la coagulation.

- sur fistule artério-veineuse en bi-puncture,
- sur cathéters centraux double voie autorisant un débit minimum de 250 ml/mn; la vitesse élevée de circulation réduisant les accidents de coagulation.

#### 1. 2 : La préparation du matériel

##### 1. 2. 1: Le choix du dialyseur

Dans notre unité, le prescripteur a retenu l'indication d'un dialyseur capillaire en triacétate de cellulose 1,1 m<sup>2</sup> (CT 110 Baxter) qui est une membrane à haute perméabilité permettant les rinçages. Sa transparence facilite la surveillance.

##### 1. 2. 2: Le montage des lignes

Il vise à réduire au maximum les interfaces air/sang qui sont les sites où s'insinue la coagulation:

- une ligne artérielle sans chambre d'expansion,
- une ligne veineuse dont le piège à bulles est rempli au maximum.

##### 1. 2. 3: Le rinçage du circuit

C'est le seul moment où nous utilisons l'héparine, celle-ci étant presque totalement éliminée par le rinçage:

- nous préparons deux litres de sérum physiologique isotonique à 9 pour mille avec 5000 unités d'héparine par litre,
- nous purgeons le circuit avec cette préparation,

- nous effectuons le niveau du piège à bulles le plus haut possible,

- nous avons pris soin d'éliminer l'air du dialyseur pour éviter la coagulation prématurée de quelques fibres.

A noter, lors du branchement, le patient ne recevra que 20 ml de sérum hépariné soit 100 unités d'héparine au maximum.

### 1. 3 : Généralités sur la séance

La séance dure trois à quatre heures rarement plus avec des rinçages tous les quarts d'heures au sérum non hépariné.

#### 1. 3. 1: Préparation du patient

- La dialyse est programmée et le patient prévenu que la séance fera l'objet d'une surveillance rapprochée.

- Nous l'installons sur un lit balance si possible.

- La tension est surveillée avant le branchement.

- Le médecin examine le patient souvent fragile. Il nous indique et prescrit les éléments de surveillance sur le cahier de dialyse: surveillance des pansements, redons, hématomes; examens biologiques à prélever au cours de la séance.

- Nous programmons l'Ultra Filtration (U.F.) qui prend en compte la perte de poids du patient, la restitution et le volume des rinçages.

#### 1. 3. 2: Le branchement

- Il est effectué tel un branchement ordinaire, en augmentant progressivement la vitesse de pompe à 300 ml/mn en 5 minutes.

- Le piège à bulles est rempli au maximum.

- La tension artérielle est vérifiée après branchement.

- Les paramètres sont notés sur le cahier pour suivre l'évolution de la séance.

#### 1. 3. 3: La surveillance

*La surveillance du patient:*

- Les paramètres de tension sont à surveiller toutes les heures.

- La perte de poids doit correspondre à la perte affichée.

- L'aspect des éventuels pansements et drainages est surveillé.

#### La surveillance du circuit:

- Rinçage du circuit toutes les quinze minutes avec 150 ml de sérum physiologique à neuf pour mille non hépariné.
- A chaque rinçage, nous notons:
  - l'aspect du dialyseur → présence de fibres coagulées ou pas,
  - l'aspect du piège à bulles → formation d'une collerette de fibrine ou présence de caillots.

#### Les incidents:

- **Sur l'aspect du piège à bulles:**
  - formation d'une collerette → abaissement du niveau du piège à bulles,
  - présence d'un caillot → rinçage supplémentaire avant les 15 minutes,
  - si coagulation → changement de ligne veineuse.
- **Sur l'aspect du dialyseur:**  
lorsque la coagulation est jugée très importante et à risque, restitution, appel du médecin qui décide de l'indication d'une nouvelle C.E.C...
- **Si l'alarme de pression veineuse augmente:**  
rinçage supplémentaire avec la même procédure.
- **Si l'alarme de pression artérielle augmente:**  
vérification de la perméabilité de l'abord vasculaire.

#### 1. 3. 4: Le débranchement

La technique est identique que pour une dialyse normale. Il est important de noter:

- la tension et le poids du patient,
- la quantité de liquide de rinçage pour contrôler la perte de poids en fin de dialyse,
- l'aspect du dialyseur en fin de séance,
- l'aspect du piège à bulles,
- le temps de dialyse effectif réalisé.

## 2 : ÉTUDE DE 100 DIALYSES SANS HÉPARINE

### 2. 1 : Les indications

- Les indications de séances étaient:
- en périopératoire (47% des cas),

- après des gestes à risque (32%) telles que les artériographies et les biopsies hépatiques,
- en cas de risque hémorragique (18%) dû à un trouble de la coagulation,
- lorsqu'il y a embolie de cholestérol (3%).

### 2. 2 : Les résultats

A partir de 100 dialyses l'efficacité a été constatée sur:

#### - La coagulation:

- 62% non coagulée,
- 29% coagulation partielle (piège à bulles),
- 10% coagulation totale ayant nécessité le changement du circuit.

#### - Le temps de séance:

- 13% des séances ont eu une durée inférieure à 90% du temps prescrit,
- 87% des séances ont été menées à terme à plus ou moins 5% du temps prescrit.

#### - La perte de poids:

- Une perte de poids de plus ou moins 500 grs du poids souhaité a été obtenue dans 76,2% des cas.

## CONCLUSION

La dialyse sans héparine, fréquemment prescrite et réalisée dans notre centre, a nécessité l'instauration d'un protocole et fait l'objet d'une formation spécifique des soignants. Techniquement difficile, elle augmente la charge de travail, obligeant à une programmation préalable des séances.

L'acquisition d'une compétence spécifique: respect rigoureux du protocole et surveillance stricte, expérience et maîtrise permettent de prévenir les incidents, leur dépistage précoce et de surmonter les problèmes.

La contribution du service infirmier est capitale dans la qualité d'une séance de D.S.H. en regard de son rôle propre et délégué.

Elle autorise sa répétition chez les sujets à risque hémorragique.

Elle est devenue une technique approuvée.