

Dialyse

p é r i t o n é a l e

APPLICATION DE LA TECHNIQUE DE DIALYSE PÉRITONÉALE CONTINUE AMBULATOIRE À L'INSUFFISANCE CARDIAQUE RÉFRACTAIRE

Dr I. VERNIER / Dr M.E. ROSSIGNOL

Service de Néphrologie-Hémodialyse, CHU Purpan, Toulouse.

Les patients atteints de cardiopathie évoluée se présentent dans un tableau clinique de grande surcharge hydrosodée devenant de plus en plus résistante aux traitements conventionnels à dose maximale. C'est dans un tel contexte que les méthodes d'ultrafiltration trouvent leur indication, et tout particulièrement « l'ultrafiltration péritonéale ». Ce terme nous paraît préférable à celui de « dialyse péritonéale » car les modalités d'échanges péritonéaux vont être adaptées en fonction de l'extraction hydrosodée plus que des nécessités d'épuration, étant donné qu'il s'agit le plus souvent d'insuffisants cardiaques « purs ».

COMMENT SE PRÉSENTENT LES PATIENTS EN INSUFFISANCE CARDIAQUE RÉFRACTAIRE ?

L'expression clinique est dominée par la surcharge hydrosodée, responsable d'œdèmes généralisés et de dyspnée majeure. La pression artérielle est basse en raison de l'insuffisance myocardique, et représente d'ailleurs un frein à la prescription de certains traitements comme les inhibiteurs de l'enzyme de conversion dont on connaît pourtant les effets bénéfiques sur la fonction myocardique.

La natriurèse reste effondrée malgré des doses majeures de diurétique. Une insuf-

fisance rénale modérée, au moins en partie fonctionnelle, est souvent associée.

Les décompensations œdémateuses se sont rapprochées et sont devenues de plus en plus résistantes au traitement conventionnel.

L'INDICATION D'ÉCHANGES PÉRITONÉAUX DANS CE CONTEXTE EST-ELLE UNE STRATÉGIE RÉCENTE ?

Dès 1949, Schneierson avait proposé la dialyse péritonéale intermittente (DPI) pour traiter les patients en insuffisance cardiaque réfractaire, mais les complications infectieuses de la technique et l'apparition des diurétiques de l'anse et des vasodilatateurs en limitèrent l'indication.

Les premières études menées entre 1967 et 1970 mettaient l'accent sur l'efficacité, la simplicité et la tolérance de la DPI. Depuis 1983, les publications sont plus nombreuses et concernent surtout la DPCA. Il s'agit toutefois de séries courtes et de la revue de la littérature ne collige guère plus d'une centaine d'observations dans les 25 dernières années.

MODALITÉS PRATIQUES DU TRAITEMENT

1. La pose du cathéter s'effectue sous anesthésie locale couplée à une sédation légère par 1 mg d'Hypnovel®. Si nécessaire, un morphinique à courte durée d'action type Rapifen® peut être associé. Une ascite abondante est souvent présente et sera évacuée au moment de l'intervention.

2. Le nombre d'échanges quotidiens sera fonction des nécessités d'ultrafiltration et des nécessités d'épuration. En règle générale, ces patients ont une insuffisance rénale modérée, en partie fonctionnelle, et le problème sera surtout de déterminer l'ultrafiltration (UF) souhaitable.

Au départ, un ou plusieurs échanges par jour avec un dialysat hypertonique à 45 g/l de glucose permettront de ramener progressivement le patient à son poids de base dont la détermination doit être particulièrement prudente en présence d'une insuffisance cardiaque droite (risque de désamorçage).

Une fois celui-ci atteint, la règle de prescription peut être résumée simplement :

- le patient se pèse tous les matins
- si son poids est stable, il n'effectue aucun échange
- s'il a pris du poids, il va réaliser un échange avec du dialysat hypertonique.

La durée de stase intra-péritonéale doit prendre en compte à la fois la soustraction liquidienne et l'extraction sodée recherchées ; l'UF va être maximale au bout de 2 à 3 heures car la force osmotique va diminuer au cours du temps avec la réabsorption de glucose ; mais UF maximale n'égale pas forcément maximum d'extraction sodée, celle-ci étant plutôt atteinte à la quatrième ou cinquième heure. C'est dire que le schéma thérapeutique doit être adapté aux performances péritonéales de chaque patient. En pratique, l'UF obtenue avec un échange hypertonique peut varier

Dialyse

p é r i t o n é a l e

de 400 à 1000 cc, et l'élimination sodée peut aller de 3 à 6 g de NaCl.

L'intérêt est de ne pas attendre la reconstitution d'une surcharge hydrosodée majeure, mais de la contrôler jour après jour grâce à l'UF péritonéale.

Fait important, la présence de 3 litres de liquide dans la cavité péritonéale ne rentretient pas sur la fonction ventriculaire gauche ; de plus, les patients présentant également une insuffisance cardiaque droite ont souvent une ascite bien plus importante que les 3 litres présents dans la cavité péritonéale en fin d'ultrafiltration...

3. La concentration de glucose dans le dialysat est en règle générale de 45 g/l pour obtenir le maximum de pouvoir osmotique et donc d'ultrafiltration et d'extraction sodée. L'utilisation de dialysat à basse concentration en sodium pourrait dans l'avenir éviter le recours au dialysat hypertonique.

4. L'autonomie du patient sur la technique, si elle est obtenue, ne le sera le plus souvent que dans un second temps en raison de l'altération de l'état général au moment de la prise en charge. L'éducation se fera par les infirmiers libéraux, progressivement, au domicile.

5. L'apport protidique doit être surveillé car la dénutrition n'est pas rare, d'emblée, dans un tel contexte. L'utilisation des solutions d'acides aminés pourrait être intéressante.

6. Les traitements médicamenteux de l'insuffisance cardiaque sont poursuivis ; la remontée des chiffres tensionnels permet dans certains cas la réintroduction des inhibiteurs de l'enzyme de conversion. La prescription d'anticoagulant ou d'antiagrégant plaquettaire est recommandée.

ÉVOLUTION

1. L'amélioration de la tolérance fonctionnelle de la cardiopathie est patente et

représente un acquis de la méthode, que ce soit à travers les résultats de la littérature ou dans notre propre expérience :

– contrôle des ascites réfractaires dans 90 % des cas

– amélioration de la dyspnée dans 70 à 90 % des cas.

La perte pondérale est considérable, de 10 kg en moyenne, pouvant atteindre 20 kg. La natriurèse tend à augmenter.

Le nombre d'échanges nécessaire au maintien du poids de base est variable d'un patient à l'autre : d'un à deux par jour à un à deux par semaine : le sevrage de la technique est parfois obtenu, au moins transitoirement.

2. Les séjours hospitaliers sont moins fréquents et plus courts. Cette donnée est importante à intégrer dans l'évolution actuelle vers l'économie de santé. Une étude récente menée par les équipes de Caen et de Cherbourg a montré que les replis pour raisons cardio-vasculaires passaient de 12,7 jours/mois à 3,4 jours/mois.

3. L'impact sur la qualité de vie apparaît donc évident, mais à plus long terme il est difficile de juger de l'allongement de la durée de vie de ces patients particulièrement exposés aux troubles du rythme et/ou aux morts subites. L'amélioration des performances myocardiques est loin d'être prouvée. En tous cas dans notre expérience d'UF péritonéale chez 12 patients insuffisants cardiaques, les décès sont survenus plus souvent dans les premières semaines ; tous ces patients avaient cependant une cardiopathie extrêmement sévère, posant le problème du moment de la prise en charge.

CONCLUSION

La conjonction des données de la littérature et de nos propres résultats amène un certain nombre de réflexions :

1. Il s'agit de patients en situation cardiologique désespérée, devenus résistants ou

impossibles à sevrer de drogues parentérales, nécessitant une soustraction hydrosodée modulable et réalisable au domicile, faisant de la dialyse péritonéale la méthode de choix.

2. La prescription doit être adaptée quotidiennement aux besoins du patient.

3. La soustraction hydrosodée paraît améliorer davantage la tolérance fonctionnelle de la cardiopathie que la performance myocardique elle-même.

4. A notre avis, le but n'est pas nécessairement de sevrer le patient de la technique, mais de l'accompagner jusqu'à la transplantation cardiaque, ou, en cas de contre-indication de celle-ci, de lui assurer une survie prolongée de bonne qualité.

5. Le rôle des infirmiers libéraux est capital pour assurer la réhabilitation progressive de ces patients fragiles, leur éducation et leur autonomisation si elle est possible, et prévenir les complications infectieuses préjudiciables sur ce terrain et *a fortiori* en attente de transplantation cardiaque.

Une étude prospective multicentrique devrait prochainement permettre de déterminer le meilleur moment de prise en charge et l'incidence de l'UF péritonéale sur la durée de vie des patients.

La première observation est celle d'une femme de 61 ans ayant présenté deux valvulopathies sévères, la première, mitrale, ayant justifié une hétérogreffe de Carpentier en mars 1981, la seconde, aortique, amenant à la mise en place d'une prothèse de Saint Jude en janvier 1987.

En novembre 1987, une resténose mitrale sur la bioprothèse initie plusieurs décompensations cardiaques, et en septembre 1990 la patiente refuse le remplacement valvulaire proposé.

L'année 1991 est marquée par 3 décompensations successives à prédominance droite avec régression incomplète des

Dialyse

p é r i t o n é a l e

signes sous traitement médical maximum et altération majeure de l'état général.

Au moment de la prise en charge en UF péritonéale le 31 octobre 1991, le poids est à 71 kg pour 1,55 m, la patiente reste oligurique sous 2 g de Furosémide iv, la natriurèse est < 10 mmol/24 h.

En 15 jours, 14 kg ont été progressivement perdus avec un schéma de 2 échanges péritonéaux quotidiens, et le retour au domicile est autorisé. Deux semaines plus tard, le poids de base de 51 kg est atteint, la pression artérielle est remontée et la fonction rénale améliorée.

La patiente décédera malheureusement le 3 février 1992 après 3 mois de prise en charge en UF péritonéale, au terme d'un syndrome de glissement.

La seconde patiente a 68 ans au moment de sa prise en charge en février 1993, au terme d'une histoire de cœur pulmonaire chronique post-embolique.

Sa fonction rénale est discrètement altérée, avec une créatinine à 120 $\mu\text{mol/l}$. Sa diurèse est entre 500 cc et 1 l/24 h avec une natriurèse < 20 mmol/24 h.

La première complication intercurrente survient au bout de 2 mois, liée à une hémoptysie par surdosage en AVK. C'est d'ailleurs à ce moment-là qu'est officiellement porté le diagnostic de CPC, la cardiopathie ayant été présentée au départ comme primitive malgré les antécédents de phlébite en 1985.

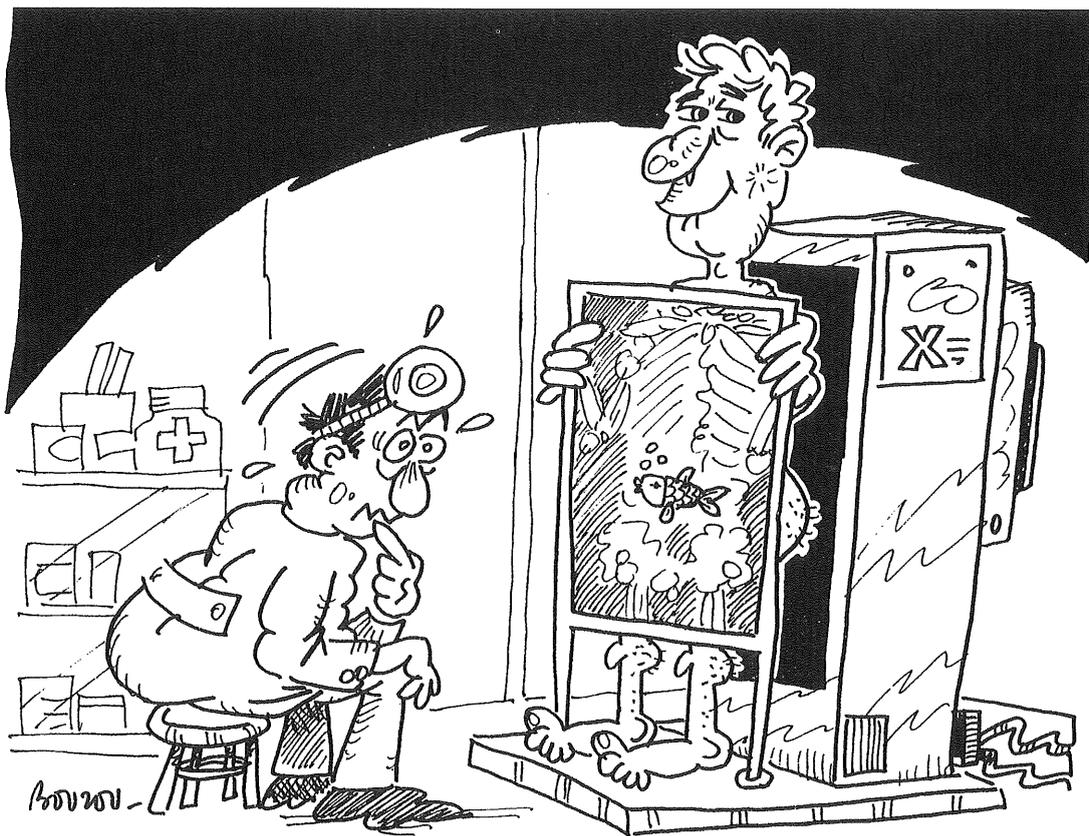
En janvier 1994, la patiente est réhospitalisée pour malaises par hypotension sévère au domicile ; le poids de base est réévalué à la hausse. Le statut myocardique est stable, avec une dilatation des cavités droites, un septum paradoxal ; la fonction systolique VG est conservée ; l'HTAP est évaluée à 70 mm Hg. La fonction rénale s'est altérée, avec une créatinine à 200 $\mu\text{mol/l}$ chez une patiente de 58 kg.

Le régime d'échanges est donc modifié, en passant à 2 par jour, un hypertonique et un isotonique pour augmenter la dose de dialyse.

A partir d'avril 1994, elle se plaint de précordialgies constrictives, trinitrosensibles, rapportées à l'IVD. Elle reste à une dyspnée de stade IV. Les AVK sont repris.

Au mois de septembre, nous sommes à nouveau confrontés à une hypotension sévère mal tolérée. Le poids de base est majoré. La patiente justifie un programme classique de DP, à 3 échanges par jour compte tenu du niveau de sa fonction rénale. Le maintien d'un échange hypertonique sur les 3 échanges quotidiens est indispensable aux nécessités d'ultrafiltration.

Elle décédera le 18 novembre 1994 dans les suites immédiates d'une chirurgie de fracture du col fémoral, au terme de 628 jours soit 21 mois de traitement.



(Illustration tirée de la revue FNAIR, avec l'aimable autorisation de son auteur, D. BOUZOU)