

Néphrologie

d i a l y s e

INTÉRÊT DE LA NUTRITION PARENTÉRALE PERDIALYTIQUE

Étude rétrospective

H. PECHALI / C. MARCZAK / M. DAROLLES, *infirmières*

P. MARTIN-DUPONT, *néphrologue* / N. CRISPEL, *diététicienne*

C.T.M.R. Saint-Augustin, 33000 Bordeaux.

Il est communément admis à l'heure actuelle, que la malnutrition est un facteur de morbidité et de mortalité chez l'hémodialysé. Pour faire face à ce problème, des stratégies ont été mises au point, dont la nutrition parentérale per-dialytique ou NPPD. Elle est définie, dans notre centre, par des critères d'enquête nutritionnelle et/ou des paramètres biologiques, et intervient lorsqu'il y a échec des conseils nutritionnels et de la complémentation orale. Pour éviter une hospitalisation et une dénutrition importante, nous avons choisi d'introduire de façon très précoce la NPPD, n'utilisant qu'en dernier recours la nutrition entérale par sonde gastrique ou l'alimentation parentérale continue.

Les critères d'inclusion étaient définis essentiellement par l'enquête alimentaire : apport protidique < à 1 g/kg/j et apport calorique < à 35 kcal/j.

BUT DE L'ÉTUDE

Suite au nombre sans cesse croissant de patients traités par nutrition parentérale per-dialytique (NPPD) dans notre service, nous avons souhaité savoir quels bénéfices et/ou inconvénients ils en tiraient. Nous avons donc réalisé une étude rétrospective à partir de patients hémodialysés de notre unité, traités par NPPD entre le 1/12/94 et le 30/10/95 ; le choix des dates étant défini pour l'uniformité de la méthode du traitement.

MÉTHODOLOGIE

19 patients de notre unité (8 femmes et 11 hommes) insuffisants rénaux chroniques et hémodialysés, d'une moyenne d'âge de 68,5 ans \pm 12,8 ans, ont reçu une NPPD durant la période prédéfinie. Le protocole de NPPD consistait en :

– une solution d'acides aminés essentiels et non essentiels à 5,7 % (Nutralimine®) apportant 500 ml, 28,5 d'acides aminés, 4,8 g d'azote et d'une osmolarité de 430 mosm/l ;

– une solution lipidique à 20 % à base d'huile de soja et de lécithine d'œuf (Lipoven®) apportant 500 ml, 100 g de lipides, 1 000 kcal non protidique et d'une osmolarité de 360 mosm/l.

Ces solutions étaient administrées par le piège veineux durant le temps total de

séance, trois fois par semaine. Une ultrafiltration supplémentaire de 750 ml à 1 l était ajoutée à l'ultrafiltration totale, pour compenser la prise liquidienne.

Pour évaluer l'efficacité de la NPPD, nous avons effectué le suivi de divers critères nutritionnels pendant l'administration et un mois après, avec comme référence les chiffres obtenus un mois avant la mise en route de la NPPD ; ces critères étant :

- La variation du poids sec.
- L'enquête nutritionnelle : kcal et apport protidique.
- Le bilan biologique : l'albumine et la pré-albumine, la transferrine, l'urée per-dialytique.

RÉSULTATS (CF. TABLEAU I)

La durée moyenne d'administration était de 6,6 semaines (1-16 semaines).

A – La variation du poids

L'introduction de la NPPD, même précoce, ne permet pas d'enrayer la perte de poids sec mais en limite cependant l'importance. Ceci est d'autant plus intéressant que la récupération est très lente chez ces patients. Notre enquête dé-

Tableau I :
Résultats

	AV	FIN	AP
Poids sec	55,5 \pm 2,84	53,2 \pm 2,70***	54,6 \pm 2,82**
Kcal/kg/j	18,1 \pm 1,77	24,8 \pm 2,91	25,7 \pm 3,03
Prot./kg/j	0,84 \pm 0,11	1,12 \pm 0,93	1,12 \pm 0,12
Albumine (g/l)	35,9 \pm 1,11	37,2 \pm 1,23	36,9 \pm 0,97
Pré-albumine (g/l)	0,29 \pm 0,02	0,27 \pm 0,03	0,28 \pm 0,02
Transferrine (g/l)	2,15 \pm 0,83	2,21 \pm 0,93	2,23 \pm 0,90
Urée pré. ^Δ (mmoles/l)	24,5 \pm 1,67	26,1 \pm 1,63	28,6 \pm 1,71*
Cholestérol (mmole/l)	5,04 \pm 0,57	4,65 \pm 0,37	5,28 \pm 0,44
Triglycérides (g/l)	2,22 \pm 0,37	2,33 \pm 0,37*	2,35 \pm 0,39*

*** p < 0,001

** p < 0,01

* p < 0,05

montre, qu'un mois après, la récupération n'est toujours pas totale malgré la précocité de la supplémentation.

B – L'enquête alimentaire

Bien que peu significative statistiquement, en raison du peu de données recueillies, nous enregistrons une nette augmentation des apports caloriques après l'introduction de la NPPD ; ceux-ci se maintenant même après l'arrêt du traitement.

L'accroissement des apports protidiques est également notable et atteint un seuil pendant et après la NPPD supérieur à 1 g/kg/j.

C – Le bilan biologique

Il n'existe pas de variation significative de l'albumine et de la pré-albumine, mais il est probable que la précocité de notre intervention joue un rôle essentiel dans cette stabilité. On n'enregistre pas de modification notable de la transferrine.

Tout comme les paramètres de l'enquête nutritionnelle, l'urée pré-dialytique montre une courbe ascendante, révélant un meilleur catabolisme des nutriments chez le patient bénéficiant d'une NPPD.

TOLÉRANCE (CF. TABLEAUX I ET II)

Les critères étudiés ont été :

- La chute de tension.

Tableau II :
Tolérance

	NPPA	Population générale
Nombre séances	482	1 399
Hypotension	79 (16,4%)*	87 (6,2%)
Nausées	36 (7,5%)*	6 (0,4%)
Vomissements	12 (2,5%)*	4 (0,29%)

* p < 0,001

- Les nausées.
- Les vomissements.
- Les facteurs biologiques : triglycérides et cholestérol.

Ces éléments ont montré une élévation significative, en pourcentage, des incidents par rapport au nombre de séances réalisées sur la population traitée, en comparaison de celles n'ayant pas de NPPD.

Il existe un léger accroissement des triglycérides sous NPPD alors que le cholestérol reste stable. Ce problème émane certainement d'une difficulté d'assimilation des lipides, apportés en trop grande quantité par le traitement.

Nous en déduisons que la tolérance de la NPPD est relativement médiocre.

MORTALITÉ (CF. TABLEAU III)

Le taux de mortalité est très légèrement supérieur chez les patients traités par NPPD avec un recul de 6 mois. On pourra cependant noter qu'il s'agit déjà en premier lieu de patients ayant un taux de morbidité élevé, lié à une dénutrition importante ou une maladie intercurrente.

En bref, cette différence ne semble pas très significative.

Tableau III :
Mortalité

	NPPD	Population générale HD
Nombre de patients	19	192
DC	5 (26,3%)	42 (21,8%)

CONCLUSION

Nous pouvons affirmer que la NPPD a suscité une amélioration en augmentant l'apport azoté.

Le poids sec diminue durant l'administration mais tend à s'élever après l'arrêt de celle-ci.

Il n'existe pas de modification des paramètres biologiques, probablement lié à la précocité du traitement.

On note une augmentation des triglycérides et une tolérance médiocre à la NPPD.

AVENIR

La précocité du traitement semblant importante, pour limiter la perte de poids et la modification des paramètres biologiques de malnutrition, nous avons créé une structure de surveillance comprenant un médecin, une surveillante, une diététicienne et deux infirmières et établi un

Tableau IV :
Nutrition/dialyse adéquate

ENQUÊTE ALIMENTAIRE
– Apport protidiques / kg
– Apport caloriques / kg
ANTHROPOMÉTRIE
– Poids sec (kg)
– Taille (cm)
– Index de masse corporelle (P/T2)
– Pli cutané tricipital (mm)
– Circonférence brachiale (cm)
– Circonférence musculaire brachiale (cm)
BIOLOGIE
– Protides totaux (g/l)
– Albumine (g/l)
– Pré-albumine (g/l)
– Transferrine (g/m)
– Urée pré-dialytique (mmoles/l)
– Cholestérol (mmoles/l)
– Lymphocytes (mm ³)
– PCR (g/kg)
– KT/V
– Score de Detsky (SGA)

Néphrologie

dialyse

protocole d'étude de l'état nutritionnel de chaque patient.

Plus étendue qu'antérieurement, cette surveillance porte sur différents critères :

- les paramètres biologiques,
- les mesures anthropométriques,
- le degré d'épuration (KT/V),
- l'enquête nutritionnelle.

Nous établissons ensuite une grille (cf. tableau IV) pour chaque patient. A partir de là, nous connaissons les patients dénutris ou « limites » et cela nous permet d'ac-

croître la surveillance nutritionnelle auprès de ces derniers. Cette grille est remise à jour régulièrement, tous les 3 à 6 mois, selon les cas.

Concernant le protocole, nous allons le modifier pour répondre aux exigences suivantes :

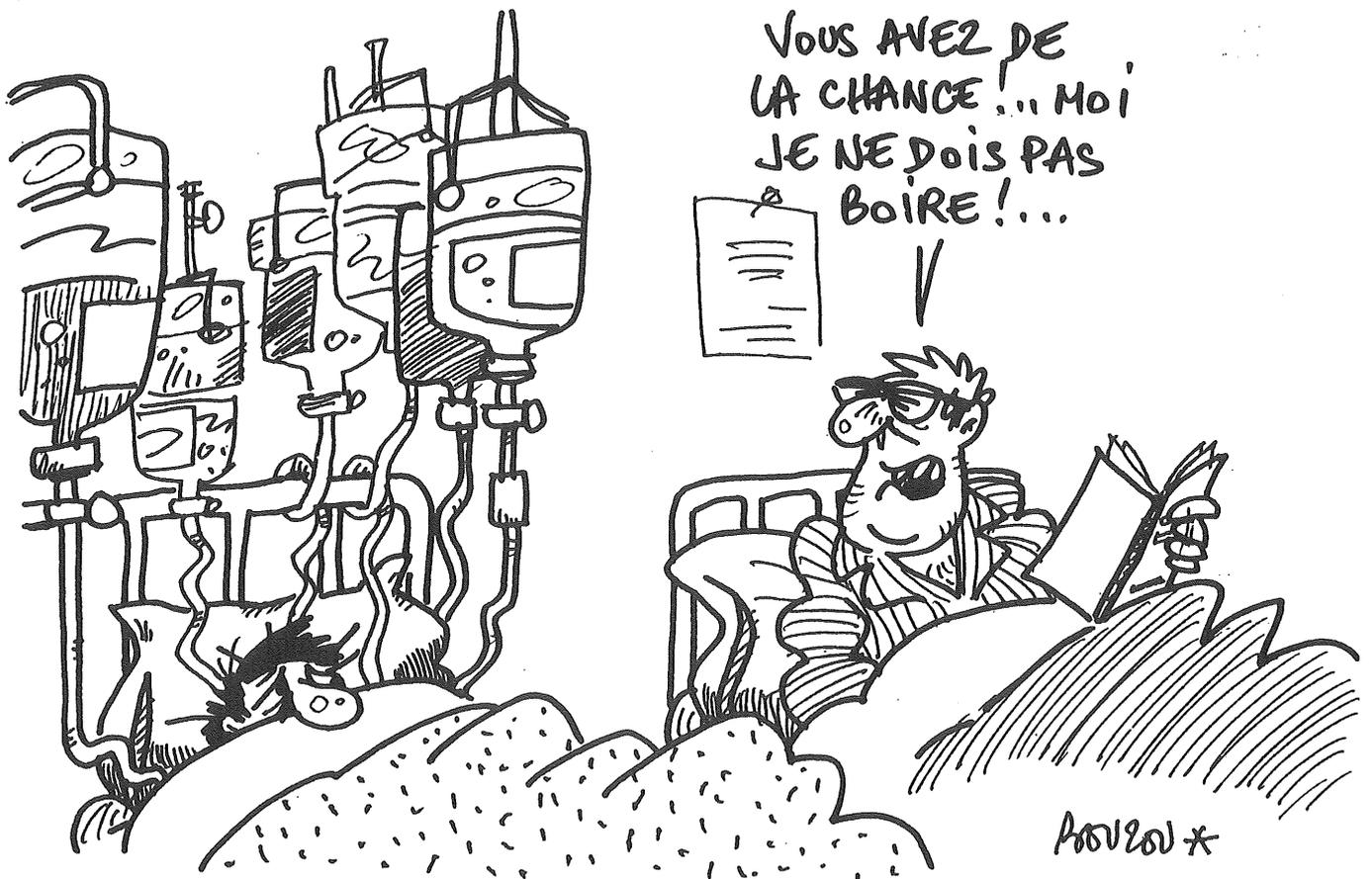
a) Diminuer la quantité de lipides infusés de manière à améliorer la tolérance digestive et permettre d'administrer les nutriments chez des patients atteints d'hépatopathie sans réduire l'apport calorique souhaité (15-20 kcal/kg).

b) Augmenter l'apport azoté de manière à atteindre 0,7 à 0,8 g de protides/kg/j.

c) Ajouter à la solution 75 mm/l de NaCl afin d'améliorer la tolérance hémodynamique.

d) Assurer les besoins vitaminiques tels qu'ils sont définis chez l'urémique.

Il est à noter cependant que toute structure de surveillance ne saurait remplacer la pertinence de l'observation et l'évaluation des problèmes au jour le jour par l'équipe paramédicale et médicale et générer des actions en conséquence.



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