

Hémodialyse

DÉNUTRITION ET PATIENT HÉMODIALYSÉ : UNE PROPOSITION THÉRAPEUTIQUE

C. MAURIAC* / C. AUBERGER** / R. MANCILLA**, *médecin*

* B. Braun Medical S.A. Division Pharma – ** Division Medtech, 92 Boulogne.

LA DÉNUTRITION DU PATIENT HÉMODIALYSÉ

Le patient insuffisant rénal chronique (IRC) est un patient à haut risque de dénutrition. Cette dénutrition se caractérise par un déficit protéino-énergétique qui est responsable d'une augmentation de la morbidité et de la mortalité.

Sa prévalence est difficile à déterminer mais on peut considérer qu'elle concerne un tiers des patients hémodialysés.

Sa sévérité est variable et elle s'accroît avec l'évolution de l'insuffisance rénale.

Il est impératif de diagnostiquer cette dénutrition afin de pouvoir instaurer le plus précocement possible un support nutritionnel adapté.

L'ÉVALUATION NUTRITIONNELLE DU PATIENT IRC

L'évaluation du patient hémodialysé est réalisée à l'aide de marqueurs cliniques et biologiques.

Les marqueurs cliniques comprennent une enquête alimentaire, des mesures anthropométriques et une évaluation subjective globale (1).

Du point de vue biologique, la mesure des « nutrimarqueurs » comme l'Albumine, la préalbumine (encore appelée transthyréline) est indispensable (2).

Tous ces paramètres qui entrent d'ailleurs dans la formule de plusieurs index nutritionnels, ont une valeur prédictive de morbi-mortalité.

Le suivi nutritionnel doit faire partie intégrante de la surveillance habituelle du patient IRC.

La nutrition doit avoir comme objectif d'améliorer ces marqueurs nutritionnels et de réduire la morbidité et la mortalité.

PARTICULARITÉS MÉTABOLIQUES DU PATIENT IRC

La suppression de la fonction métabolique rénale conduit à des perturbations diverses qui modifient les métabolismes protéique, glucidique et lipidique.

Le métabolisme protéique

L'insuffisance rénale chronique, en induisant une acidose métabolique, contribue à augmenter le turn over protéique ; il en résulte un état hypercatabolique et des modifications de l'aminogramme plasmatique qui sont responsables de l'augmentation des besoins nutritionnels.

Le métabolisme glucidique

On observe une résistance à l'insuline chez la plupart des patients IRC. Elle se traduit par une hyperglycémie et l'évolution possible vers un diabète.

Plus rarement, il est possible d'observer des accidents hypoglycémiques.

Le métabolisme lipidique

L'hypertriglycéridémie est très fréquente chez les patients IRC (30 à 70 %). Elle

constitue un facteur de risque cardiovasculaire supplémentaire. Ces patients peuvent présenter aussi un déficit en acides gras essentiels (AGE).

Toutes ces anomalies métaboliques doivent être prises en compte pour le choix des substrats nutritionnels :

- l'apport protéique doit être assuré ; les acides aminés essentiels (AAE) ou non essentiels (AANE) doivent être fournis puisque la supériorité des AAE n'a pas été démontrée (3) ;
- l'apport énergétique sous forme de lipides peut être préféré en raison de l'intolérance au glucose ou du fait d'un apport glucosé déjà assuré par le dialysat ; une émulsion lipidique à 20 % offre un rapport valeur calorique/volume plus favorable et permet, par sa faible osmolarité, une administration sans dommage pour l'abord vasculaire (3) ;
- l'apport en glucose doit être contrôlé et limité surtout si le patient est diabétique.

LA NUTRITION PARENTÉRALE PERDIALYTIQUE (NPPD)

La prise en charge nutritionnelle est indispensable et peut se faire lors des séances de dialyse sous forme de nutrition perdialytique (4,5).

En effet, les données disponibles dans la littérature plaident en faveur d'un effet bénéfique de la NPPD chez le sujet hémodialysé dénutri (3,6).

Elle doit répondre aux spécificités du patient IRC et du type de traitement de suppléance extra-rénale.

MÉDIANUT® ET NUTRITION DU PATIENT IRC

Médianut® est le premier mélange nutritif intraveineux apportant des triglycérides

à chaîne moyenne (TCM), des AGE et une solution complète d'acides aminés.

C'est un mélange binaire qui associe l'émulsion lipidique mixte, Médialipide® 20 % et la solution d'acides aminés Nutrilamine® 12 (cf. tableau I).

La qualité de ces substrats repose sur l'originalité de leur composition :

- Médialipide® 20 % est une émulsion lipidique mixte constituée à part égale de TCM et de triglycérides à chaîne longue (TCL). Les TCM ont un rôle exclusivement énergétique alors que les TCL ont un rôle structural et fonctionnel.

Médialipide 20 % a fait la preuve de son efficacité sur les nutrimarqueurs biologiques (7,8,9) et sur la morbidité (10) et de sa tolérance en limitant la survenue d'une hypertriglycéridémie.

- Nutrilamine® 12 est une solution d'acides aminés complète (AAE + AANE) apportant 12,8 g d'azote par litre ; elle est enrichie en homologues de la glutamine, ou HDG (acide aspartique (Asp), l'acide glutamique (Glu) et l'arginine (Arg) (11). Des travaux ont mis en évidence que l'utilisation de cette solution enrichie en HDG restaure le taux de la glutamine plasmatique (12).

Il faut souligner l'absence de glucose dans la composition de ce mélange ; ceci apporte l'avantage de pouvoir maîtriser

complètement l'apport glucidique ainsi que l'apport des électrolytes et micronutriments (oligoéléments et vitamines) en perfusant de façon séparée une solution glucidique seule ou supplémentée.

En conclusion, l'emploi de Médianut®, mélange binaire aminolipidique, doit permettre de nourrir efficacement le patient IRC, en adaptant chacun des substrats nutritionnels aux besoins spécifiques des patients.

De plus, la faible osmolarité du mélange (495 mOsm/l) permet une administration sans dommage pour l'abdomen vasculaire.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Detsky A.S., Mc Laughlin J.R., Baker J.P., Johnston N., Withaker S., Mendelson R.A., Jeejeeboy K.N. *What is subjective global assessment of nutritional status?* JPEN, 1987 ; 11 : 8-13.
- (2) Aparicio M., De Précigout V., Lasseur G., Chauveau Ph., Combe C. *Malnutrition au cours de l'insuffisance rénale chronique*. La Presse Médicale, 15 Mars 1997, 26, n° 8, 389-95.
- (3) Cano N., Labastie-Coeyrehourq J., Lacombe P., Stroumza P., Di Costanzo-Duffetel J., Durbec J.P., Coudray-Lucas, L. Cynober. *Perdialytic parenteral nutrition with lipids*

and aminoacids in malnourished hemodialysis patients. Am J Clin Nutr, 1990, 25, 726-30

(4) Pechali H., Marczak C., Darolles M., Martin-Dupont P. *Intérêt de la nutrition parentérale perdialytique. Étude rétrospective*. Échanges de l'AFIDTN, n° 46, Déc. 1997, 3-5.

(5) Martin-Dupont Ph. *Nutrition Parentérale Per-Dialytique*. Échanges de l'AFIDTN, n° 44, juin 1997, 47- 53.

(6) Chertow G.M., Ling J., Lew N.L., Lazarus J.M., Lowrie E. G. *The Association of Interdialytic Parenteral Nutrition Administration With Survival in Hemodialysis Patients*. American Journal of Kidney Diseases, Vol 24, n° 6 (December), 1994, 912-20.

(7) Ball M.J. *Parenteral nutrition in the critically ill : use of medium chain triglyceride emulsion*. Intensive Care Med., 1993, 19 : 89-95.

(8) Calon B., Pottecher T., Frey A., Ravello J., Otteni J., Bach A. *A long chain versus medium chain and long chain triglycerides based fat emulsion in parenteral nutrition of severe head trauma patients*. Infusiontherapie, 1990, 17 : 246-48

(9) Bendahmane B., Brandes J., Bourhis J.H., Ibrahim A., Roithman S., Castagna L., Hayat M., Pico J.L. *Étude comparative d'une émulsion injectable TCM/TCL versus TCL en nutrition parentérale totale après greffe de moelle osseuse*. Nutr. Clin. Métabol., 1993, 7, 51.

(10) Fan S.T., Lo C.M., Lai E.C., Chu K.M., Liu C.L., Wong J. *Perioperative nutritional support in patients undergoing hepatectomy for hepatocellular carcinoma*. New Engl. J. Med. ? 1994, 331, 23 : 1547- 52.

(11) Cynober L. *Use of specific aminoacids*. XIX ESPEN Congress. August 31 - September 3, 1997, Amsterdam, The Netherlands.

(12) Berard M.P., J.F. Zazzo, Condat P., Vasson M.P., Cynober L. *Parenteral Nutrition enriched with homologues d'derivatives increases plasma glutamine concentrations in surgical patients*. XIX ESPEN Congress. August 31- September 3, 1997, Amsterdam, The Netherlands.

Tableau I :
Médianut®

MEDIANUT® composition pour 1000 ml		
Apport lipidique	53,0 g	
dont TCM	25,0 g	
TCL	25,0 g	MÉDIALIPIDE® 20 %
phospholipides	3,0 g	250 ml
Apport protéique	57,3 g	NUTRILAMINE® 12
Apport azoté	9,6 g	750 ml
Calories lipidiques	480 Kcal	
Calories protéiques	235 Kcal	
Calories glycérol 2	5 Kcal	
Calories totales	740 Kcal	
Na ⁺ : 1,6 mmol, pH = 7,0, osmolarité totale = 495 mOsmol.		