

# D

## ialyse péritonéale et malnutrition

N. DIAB, J. JURINE, J. TOULON, C. BROYET, F. BERTHOUX, Médecins; J. CHARTIER, M. GRANGIER, N. MARNAS, Infirmières;  
A.R.T.I.C. 42 - SAINT-ÉTIENNE

La malnutrition protidique est un risque endémique chez les patients traités en Dialyse Péritonéale.

Elle engendre un accroissement du taux de morbidité et de mortalité chez le sujet dialysé:

- environ 50% du taux de mortalité chez les malnutris,
- et 13% chez les patients correctement nutris.

Elle est expliquée par :

- un apport protidique inadéquat
- une altération du métabolisme protéique influencée par la maladie rénale elle-même
- et des effets du processus de dialyse (10 à 15 g de perte de protéines par jour dans le dialysat).

### IMPACT SUR LE DEVENIR DE LA DIALYSE PÉRITONÉALE

Il semblerait que les patients, ayant un taux d'albuminémie inférieur à 25 grammes par litre, présentent un risque de décès relatif de 2 à 20 fois plus élevé.

L'albumine serait donc le marqueur du risque de décès le plus fiable.

Avant l'apparition des poches enrichies en acides aminés, la seule prescription était la supplémentation hyperprotidique "per os".

Ces compléments étaient souvent peu appréciés, et n'amélioreraient pas toujours l'appétit des patients.

La solution Nutrinéale est un complément nutritionnel réservé à la voie intrapéritonéale qui apporte au patients 0,30 gamme de protéines par kilogramme et par jour, tout en éliminant les inconvénients des méthodes thérapeutiques classiques (ce produit n'est pas considéré comme un médicament par le patient).

### FACTEURS FAVORISANTS:

#### La sous-dialyse:

Lorsque le patient perd sa fonction rénale résiduelle, les risques de sous-dialyse sont accrus. Il faut augmenter les doses de dialyse pour augmenter la clairance péritonéale.

#### La dépression, la vie sédentaire.

#### Les restrictions alimentaires.

Les aliments peu ou pas salés et l'absorption chronique de glucose qui réduisent l'appétit du patient.

#### La dentition défectueuse.

### CAS DE TROIS PATIENTS

Nous avons sélectionné trois patients en fonction de leurs antécédents médicaux, et après une enquête diététique déterminant que l'apport protéique était inférieur à 1 gramme par kilo et par jour.

Monsieur B., Monsieur V., Monsieur G.

NB : Monsieur V et Monsieur G. ont bénéficié du traitement acides aminés dès le premier mois de la dialyse péritonéale alors que Monsieur B. avait déjà 3 ans de dialyse.

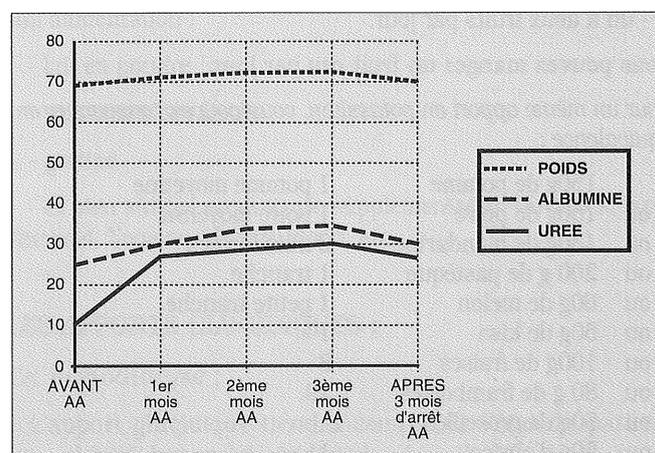
#### Présentation de Monsieur B.

Ce patient, non diabétique, âgé de 69 ans, non autonome, dialysé depuis trois ans. Il vit dans une maison de retraite, n'a aucune activité, et a une tendance à la dépression. Il s'agit, de plus d'un patient anorexique qui a un dégoût de tous les aliments: Il ne s'alimente que d'un petit déjeuner complet, et de trois compléments hyperprotidiques et hypercaloriques par jour. Ce qui représente 1000 calories et 30 grammes de protéines.

L'état de dénutrition est aggravé par une allergie buccale sévère due à un traitement antibiotique.

Après cet épisode infectieux, et devant la gravité des lésions cutanées, le traitement aux poches Acides Aminés est décidé.

PÉRIODES	Avant AA	1 <sup>er</sup> mois AA	2 <sup>ème</sup> mois AA	3 <sup>ème</sup> mois AA	Après 3 mois d'arrêt AA
Poids	69	71	72	72	70
Diurèse résid.	0	0	0	0	0
Vol. de dialysat	8	8	8	8	
Protéines	59	63	63	65	65
Albumine	25	30	33	34	30
Créatinine	894	734	780	841	797
Clairance Pérít.	39 l/s		45 l/s		54,4 l/s
Urée	9,69	27,1	29	30,2	27,2
KT/V	0,77		1,1		1
Réserves alca.	23,6	20,8	20	20	19
Calcium	2	2,33	2,5	2	2
Phosphore	1,71	1,45	1,5	1,71	1,91



## Commentaire

Nous pouvons suivre l'évolution biologique de ce patient grâce au tableau précédent.

Les acides aminés ont permis une évolution rapide des divers paramètres:

- Le poids a augmenté de trois kilogrammes
- Les protéines sont passées de 59 à 65 grammes par litre.
- L'Albumine passe de 25 à 34 grammes par litre.
- L'Urée passe de 10 à 30 mmoles par litre.
- Le Calcium et le Phosphore restent stables.
- La Créatinine reste stable.

*Cliniquement, le patient se sent bien, malgré un phénomène de sous-dialyse avec:*

une clairance à 39 litres par semaine, et un KT/V à 0,77.

A l'arrêt du traitement, et notamment au 5ème mois, nous pouvons constater une chute de tous les paramètres biologiques:

- Le poids a diminué de 2 kilogrammes.
- L'albumine est passée à 27 grammes par litres.
- Par contre, les protéines de l'Urée reste stables; cela est dû à l'intervention d'un diététicien qui conseille des compléments hyperprotidiques.

- Le Phosphore a légèrement augmenté; cela témoigne d'une alimentation un peu plus diversifiée.

Les critères de sous-dialyse se confirment avec:

une clairance à 37 litres par semaine, et un KT/V à 0,95.

*Cliniquement, le patient dit "se sentir bien".*

Dans le cas de Monsieur B., le traitement était devenu indispensable à cause de lésions allergiques diffuses qui rendait toute alimentation "per os" impossible.

Les Acides Aminés lui ont permis:

- une cicatrisation rapide de ses plaies, et
- une augmentation du poids et de l'albuminémie.

Cela a amélioré sa qualité de vie pendant quelques mois. L'enquête diététique montre une augmentation de l'apport en calories et en protéines (2000 calories et 65 grammes de protéines par jour, contre 40 grammes de protéines avant la traitement aux Acides aminés).

Aujourd'hui, après plusieurs mois d'arrêt de traitement aux Acides aminés, les paramètres biologiques ont tendance à continuer de chuter.

On doit se poser différentes questions au sujet de ce patient:

- Peut-on corriger l'acidose?
- Doit-on augmenter le volume du dialysat?
- Quelle est sa qualité de vie?

L'acidose ne peut être corrigée que par un apport d'eau bicarbonatée salée. Il y a donc risque de surcharge hydrosodée.

**La pression intra péritonéale trop élevée** nous interdit l'augmentation du volume de dialysat.

**La pathologie cardiaque** de ce patient et **l'absence d'abord vasculaire** ne nous **permettent pas le passage de ce patient en Hémodialyse.**

*Ce patient est satisfait de ce mode de vie actuel.*

## Présentation de Monsieur V.

Il s'agit d'un patient âgé de 71 ans, qui pèse 80 kilogrammes. Il arrive dans le service pour une poussée de Glomérulonéphrite aiguë, sans aucune réponse au traitement immunosuppresseur, avec dénutrition et syndrome dépressif, puis hypercalcémie iatrogène.

La Dialyse Péritonéale démarre avec un volume de dialysat de 8 litres par jour.

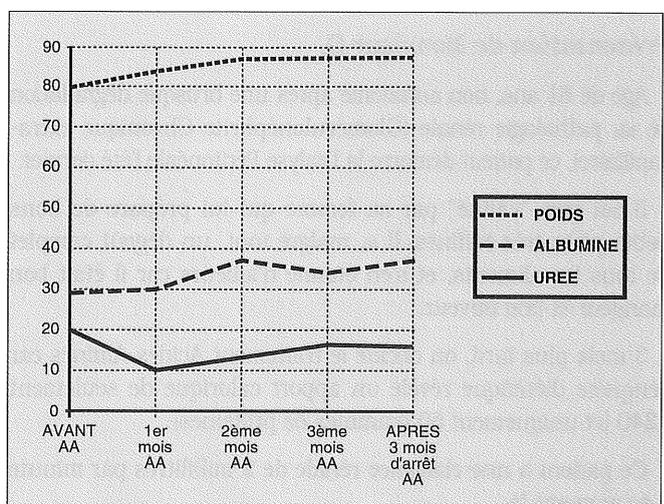
Après 1 mois de traitement, on constate l'apparition d'un syndrome de sous-dialyse avec une anémie sévère (6 grammes d'Hémoglobine).

Il est alors décidé d'augmenter le volume de dialysat à 10 litres par jour.

15 jours plus tard, le patient est finalement hospitalisé pour asthénie, déshydratation et dénutrition dues à un traitement immunosuppresseur pendant plusieurs mois. En effet, le bilan diététique montre un apport calorique de 900 et 30 grammes de protéines.

La décision du traitement aux poches Acides Aminés est prise, c'est-à-dire 2 mois après la mise en dialyse.

PÉRIODES	Avant AA	1 <sup>er</sup> mois AA	2 <sup>ème</sup> mois AA	3 <sup>ème</sup> mois AA	Après 3 mois d'arrêt AA
Poids	80	83	86	86	86
Diurèse résid.	600	600	110	1100	2600
Vol. de dialysat	8	10	10	10	0
Protéines	54	55	57	59	59
Albumine	29	30	36,3	33	35
Créatinine	483	377	332	357,5	276
Clairance rénale	6,5 ml/mn	7 ml/mn	12 ml/mn	10 ml/mn	17 ml/mn
Urée	19,8	10,12	12,94	15,1	14,4
KT/V	1,4	2,15	3,04	2,18	
Réserves alca.	21	25	30	28	27
Calcium	2,65	2,05	2,22	2,12	2,12
Phosphore	0,63	0,69	1,09	1,06	1,11



## Commentaire

Dès le début du traitement, on constate une évolution rapide des différents paramètres:

- Le poids a augmenté de 6 kilogrammes
- Les Protéines sont augmentées à 59 grammes par litre.
- L'Albumine passe à 33 grammes.
- L'Urée diminue, car ce patient a repris une fonction rénale.
- La diurèse résiduelle est de 1100.
- La clairance passe de 5 à 10 millilitres par minute.

La qualité de dialyse est excellente avec 10 litres par jour de dialysat, puisque le KT/V est à 2,18

- Le phosphore augmente, témoin d'une reprise de l'alimentation.

*Cliniquement, ce patient va très bien, et est redevenu dynamique.*

La transformation du patient a été remarquable: il souhaite se prendre en charge lui-même. Cette transformation est due:

- à une augmentation de l'apport protéique,
- à l'amélioration d'une fonction rénale.

L'épuration des toxines était donc maximale, puisqu'elle ne faisait par le rein et le péritoine.

A l'arrêt du traitement, l'enquête diététique montre:

- un apport calorique de 2100, contre 900 avant le traitement
- un apport protéique de 60 grammes, contre 30 grammes avant le traitement.

Aujourd'hui, le patient a récupéré entièrement sa fonction rénale, et le cathéter de Dialyse Péritonéale a été enlevé. Nous le suivons régulièrement.

On peut se poser les questions suivantes :

- Les Acides Aminés ont-ils permis une amélioration de l'état général plus rapide du patient ?
- La Dialyse Péritonéale a-t-elle favorisé la récupération d'une fonction rénale ?
- Aurait-on eu le même résultat si le patient avait été hémodialysé ?

## Présentation de Monsieur G.

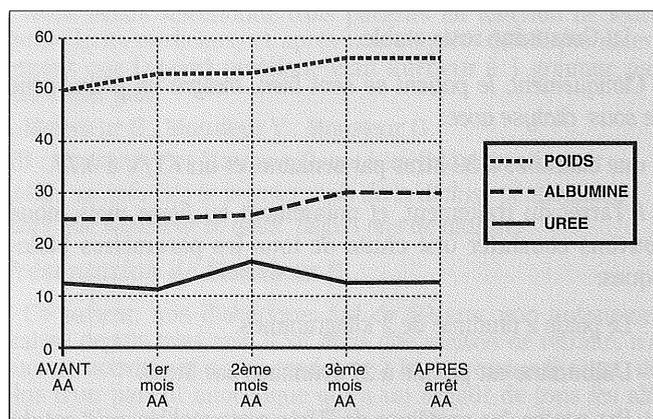
Agé de 81 ans, non autonome après une brusque dégradation de sa pathologie rénale (Glomérulonéphrite Chronique extracapillaire), ce patient démarre la Dialyse Péritonéale l'été dernier.

Il est très "câliné" par sa femme qui lui prépare de bons petits plats très raffinés. Il a, malgré tout, un dégoût complet de tous les aliments, et s'en étonne d'ailleurs car il était bon mangeur et bon buveur.

3 mois plus tard, on décide le traitement Acides Aminés car l'enquête diététique révèle un apport calorique de seulement 1240 (et uniquement 50 grammes de protéines).

Ce patient a une clairance rénale de 2 millilitres par minute à ce moment-là.

PÉRIODES	Avant AA	1 <sup>er</sup> mois AA	2 <sup>ème</sup> mois AA	3 <sup>ème</sup> mois AA	Après 3 mois d'arrêt AA
Poids	50	53	53	56	56
Diurèse résid.	500	650	700	1000	1200
Vol. de dialysat	8	8	8	8	8
Protéines	56	60	61	60	61
Albumine	25	25	26	30	30
Créatinine	500	450	450	450	465
Clairance rénale	2 ml/mn	2 ml/mn	4 ml/mn	4 ml/mn	4,3 ml/mn
Urée	12,8	11,6	17	13	13
KT/V	1,1				2,2
Réserves alca.	22	29	31	24	30
Calcium	2,36	2,4	2,4	1,46	2,62
Phosphore	1,5	1,14	1,16	1,91	1,28



## Commentaire

Dès le début du traitement, on constate :

- une augmentation du poids de :

3 kilogrammes après 2 mois de traitement, et 6 kilogrammes à 3 mois de traitement.

- une augmentation des Protéines de 56 à 60 g/litre
- une augmentation de l'Albumine de 25 à 30 g/litre
- une augmentation de l'Urée de 12 à 20 mmoles/litre
- une augmentation de la diurèse à 1 litre
- le KT/V passe de 1,1 à 2,2

- une augmentation du Phosphore témoignant d'une reprise de l'appétit.

A l'arrêt du traitement, on constate une stabilité des différents paramètres :

- Le poids passe de 50 kilogrammes à 56
- L'Albumine reste à 30 grammes par litre
- Les Protéines sont à 61 grammes par litre

- L'Urée, après avoir fait un pic à 17 mmoles/litre, se stabilise à 13 mmoles/litre. On constate chez ce patient, une amélioration de sa fonction rénale (la clairance rénale augmente de 2 ml/min à 4,3), d'où une meilleure épuration.

Il faut noter également que ce patient mange mieux. Globalement, l'enquête diététique montre :

- un apport calorique de 2 400 (contre 1 200 auparavant), et
- un apport protéique de 63 grammes (contre 50 grammes).

Aujourd'hui, Monsieur G. a repris une activité physique normale ; il sort tous les jours faire ses courses et se promener. Il faut rappeler que ce patient est âgé de 81 ans.

Ce patient précise que "les poches de viande" (ainsi qu'il les nomme) lui ont donné "le coup de pouce" nécessaire à passer le cap difficile.

On peut se poser la question suivante :

Le résultat aurait-il été identique si ce patient avait été en hémodialyse ?

#### ACIDES AMINÉS ET EFFICACITÉ

Nous prenons en charge des patients souvent âgés, avec

d'autres pathologies associées ; ce qui ne nous facilite pas la tâche.

Ces patients, après une hospitalisation même brève, présentent des signes de malnutrition, de dépression (due à l'acceptation de leur nouveau statut, du traitement astreignant, de l'omniprésence de l'équipe médicale).

Il semble que le traitement par l'utilisation des poches Acides Aminés doive être prescrit **avant l'apparition** des signes majeurs de malnutrition chronique.

Cela pour faciliter la prise en charge de ces patients. L'expérience stéphanoise tend à le prouver :

*Nos patients ont pu rapidement retrouver leur qualité de vie initiale.*