

# LA DIALYSE PERITONEALE DANS SA FORME AMBULATOIRE ET CONTINUE : EXPERIENCE DU SERVICE DE NEPHROLOGIE DE L'HOPITAL FATTOUMA BOURGUIBA DE MONASTIR

A. ACHOUR, S. BOUKER, H. SKHIRI, S. SKHIRI, A. FRIH, K. DIBEJ, S. BOURAOUI, N. BEN DHIA, M. ELMAY  
Service de Néphrologie de l'hôpital Fattouma Bourguiba  
Monastir - Tunisie

**But :** Evaluation de l'expérience du service.

**Méthodes :** sur une période de 10 ans l'étude a intéressé 77 patients (63M, 14F), parmi lesquels 90% des patients ont été traités initialement par DPCA. La néphropathie de ces patients est dominée par la néphropathie diabétique avec un taux de 28.5%.

**Résultats :** La durée totale du traitement est de 538 mois. Les complications ont été dominées par les péritonites avec un taux de 1.55/an/patient. La DPCA a été maintenue chez 33 patients. La méthode a été arrêtée pour un transfert en hémodialyse dans la plupart des cas. Les patients décédés étaient au nombre de 41. La première cause de décès était la septicémie.

**Conclusion :** Nombre de malades limité, complications dominées par les péritonites, résultats des efforts à déployer pour développer la méthode en sélectionnant les patients.

## I - INTRODUCTION

La dialyse péritonéale comme méthode d'épuration extra-rénale a été introduite en 1962, débattue toujours depuis et tente notamment dans sa forme ambulatoire continue de s'imposer comme traitement à part entière de l'insuffisance rénale chronique au stade terminal.

Plusieurs considérations médicales et non médicales ont contribué à la détermination du sort de cette méthode.

Plusieurs expériences, plusieurs résultats sont publiés dans la littérature, citant à titre d'exemple l'expérience de Nolph aux USA, de plusieurs pays de l'Europe et de nombreux pays sous-développés.

Plusieurs études comparatives de cette méthode par rapport à l'hémodialyse et à la transplantation ont été rapportées.

Nous rapportons dans ce travail l'expérience propre de notre service de dialyse péritonéale particulièrement dans sa forme continue et ambulatoire (DPCA), introduite en 1990 et dont l'importance ne cesse de croître au fil du temps.

## II - MATERIELS ET METHODES

C'est une étude rétrospective intéressant les patients traités par DPCA depuis janvier 1990 jusqu'au mois de mai 2001. Ce sont des patients pris en charge dans le service de néphrologie au CHU Fattouma Bourguiba de Monastir.

Pendant cette période les patients colligés sont au nombre de 111, seuls 77 dossiers étant exploitables dont 63(81.8%) hommes et 14(18.8%) femmes.

Les données sont recueillies en se basant sur des fichiers remplis à partir des dossiers des malades.

C'est le cathéter de Tenckhoff qui est le plus souvent utilisé, droit, simple ou à double cuff droit ou en croise, dont la pose est chirurgicale au bloc opératoire ou médicale à l'aide d'un trocart dans une salle réservée à cet acte en respectant une asepsie rigoureuse. La pose du cathéter se fait en sous-ombilical avec une tunnélisation. Nous avons commencé par le liquide de DPCA type Aguetant les premiers six mois, puis nous avons utilisé le liquide Bieffe medital (BM), Clearflex simple poche, puis le système double L2 (BM) enfin le système double poche L3 (BM). Notre expérience de DPA avec le Home Choice (type Baxter) remonte à quelques mois. Les malades sont dialysés tout le long de la journée à raison de 4 poches de 2 l dont 3 isotoniques et une hypertonique.

Les patients ou les parents sont entraînés et formés par le personnel infirmier spécialisé durant 10 à 21 jours avec l'assistance d'un médecin. Le début de la technique se fait en fonction de l'état du malade. Parfois on est obligé de débiter immédiatement après la pose avec de faibles quantités répétées. Sinon, un intervalle libre de 15 jours est respecté pour les autres, avec l'alternative de l'hémodialyse. Si le malade n'a pas d'autonomie il est pris en charge par une tierce personne de la famille qui apprend la technique.

L'évolution de la technique dans notre service est passée par deux phases :

Lors de la 1<sup>ère</sup> phase, la technique a été indiquée chez les sujets âgés, multitarés récusés à l'hémodialyse, ceux qui ont un problème d'accès vasculaire, les insuffisants cardiaques, les diabétique avec complications multiples et enfin les patients qui habitent loin d'un centre d'hémodialyse.

Lors de la 2<sup>ème</sup> phase, nous avons commencé à sélectionner les malades en DP où nous avons tendance à prendre les malades jeunes, en attente de greffe, de conditions socio-économiques satisfaisantes et qui ont accepté la méthode.

Concernant la prise en charge sociale, avant l'année 1996, seul l'hôpital prenait en charge les malades puis après cette date les caisses d'assurance maladie ont reconnu la DP comme étant une méthode du traitement de l'IRC.

### III - RESULTATS

#### 1) Données épidémiologiques

Le nombre des malades pris en charge en DP est de 111 et 77 dossiers sont exploitables. Depuis le commencement de la méthode en 1990 le nombre des malades recrutés n'a cessé d'augmenter au fil des années (fig. 1).

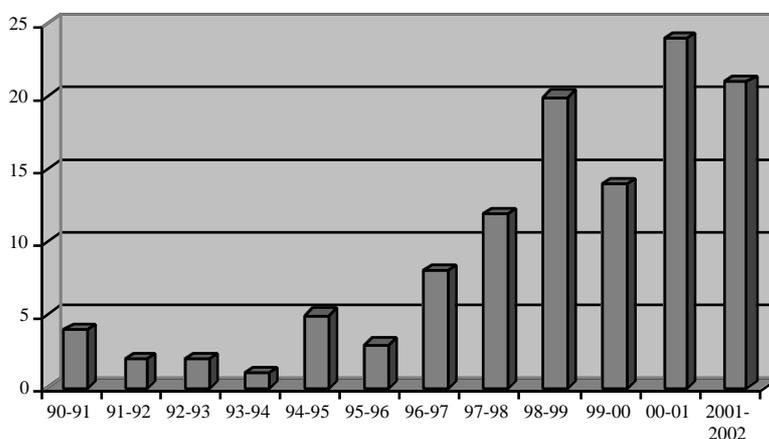


Fig. 1 : Recrutement des patients par an

L'âge moyen est de 47.8 ans avec des extrêmes de 16 à 83 ans (fig. 2).

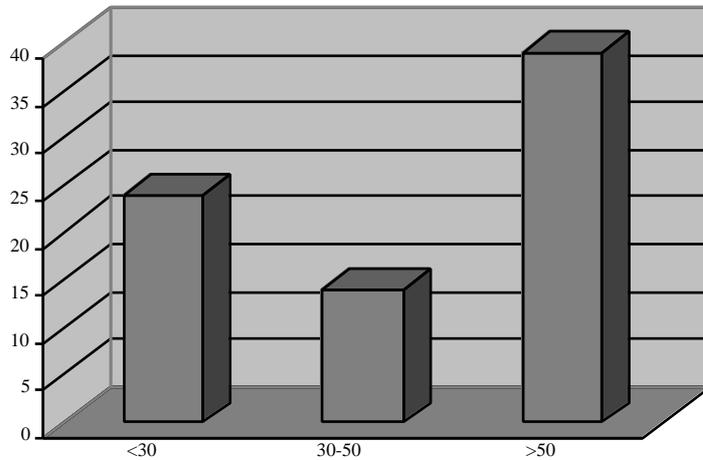


Fig. 2 : Age des patients lors de leur prise en charge

Les patients étudiés sont référés dans 39% des cas de la gouvernorat de Monastir, dans 27% des cas de Sousse, dans 20.8% de Kairouan, dans 8% des cas de Mehdiya et enfin dans 4% des cas de Sidi Bouzid.

La plupart de nos patients ont un niveau socio-économique moyen, soit 49 patients (63.6%) contre 22 (28.5%) d'un bas niveau et 6 (7.8%) de haut niveau.

En ce qui concerne le niveau culturel, les patients sont répartis comme l'indique le tableau I.

Tableau I : Niveau de scolarité des patients

scolarité	patients	%
Analphabète	20	25.9
Primaire	24	31.1
Secondaire	27	35.2
Supérieure	6	07.8

Selon la prise en charge sociale, nous notons 3 groupes :

Les patients sont pris en charge par les caisses de l'état : La CNSS ou la CNRPS. Le dernier groupe est celui des patients non affiliés à l'une de ces caisses pris en charge par l'hôpital.

La technique est assurée par le malade lui-même dans 54 cas : ce sont des patients autonomes. Dans les cas restants le recours à une tierce personne est nécessaire. La répartition des malades selon la néphropathie initiale est représentée dans le tableau II.

Tableau II : Néphropathie des patients pris en charge

Néphropathies	Patients	%
N. Glomérulaire Chronique	11	14.3
N. Interstitielle chronique	9	11.7
N. Vasculaire	6	7.9
Diabète	22	28.5
Polykystose rénale	1	1.3
Myélome	4	5.2
N. indéterminée	24	31.1

La dialyse péritonéale est de première intention chez 70 patients (90%), de seconde intention chez 7 malades (10%) : Dans 3 cas pour problème de voie d'abord vasculaire, dans 2 cas pour intolérance à l'HD, dans les 2 cas restants cette méthode d'épuration extra-rénale a été indiquée pour une aggravation d'insuffisance cardiaque (clinique et échographique).

**2) Complications**

L'évolution des patients traités par DPCA a connu 2 phases : une première de 1990 à 1995 et une seconde de 1995 à 2001.

De multiples complications sont notées dans notre série, dominées par les péritonites. Nous rapportons 84 épisodes de péritonites pour une période totale de 538 mois ce qui correspond à un taux de 1.55 épisodes / an / patient.

Les germes responsables sont regroupés dans le tableau III.

*Tableau III : Germes responsables*

<b>Germe</b>	<b>Nombre des péritonites</b>	<b>%</b>
<b>CG +</b>		
Staphylocoque	24	28.5
<i>Aureus</i>	18	21.4
<i>Epidermidis</i>	2	2.4
<i>Methi-R</i>	4	4.7
Entérocoque	1	1.2
<b>BG -</b>		
Klebsiella	7	8.3
Echerichia Coli	4	4.7
Serratia	1	1.2
Pseudomonas	6	7.1
Acinéto bacter	4	4.7
Protéus	1	1.2
<b>Levures</b>	3	3.5
<b>Culture négative</b>	33	39.3

A coté des péritonites beaucoup d'autres complications méritent d'être citées tel que l'infection de l'orifice du cathéter chez 9 patients, la difficulté de drainage avec une obstruction par la fibrine dans 7 cas et le dysfonctionnement du cathéter dans 5 cas nécessita le changement du cathéter ou même l'abandon de la méthode. Les complications non liées à la technique sont indiquées dans le tableau IV.

*Tableau IV : Complications non liées à la technique*

<b>Complications</b>	<b>Nombre des patients</b>
Péricardite	6
Pleurésie	3
OAP	7
Hernie ombilicale	2
Hydrothorax	1

Le sort des patients pris en charge en DP est signalé dans le tableau V.

*Tableau V : Devenir des patients pris en charge en DP*

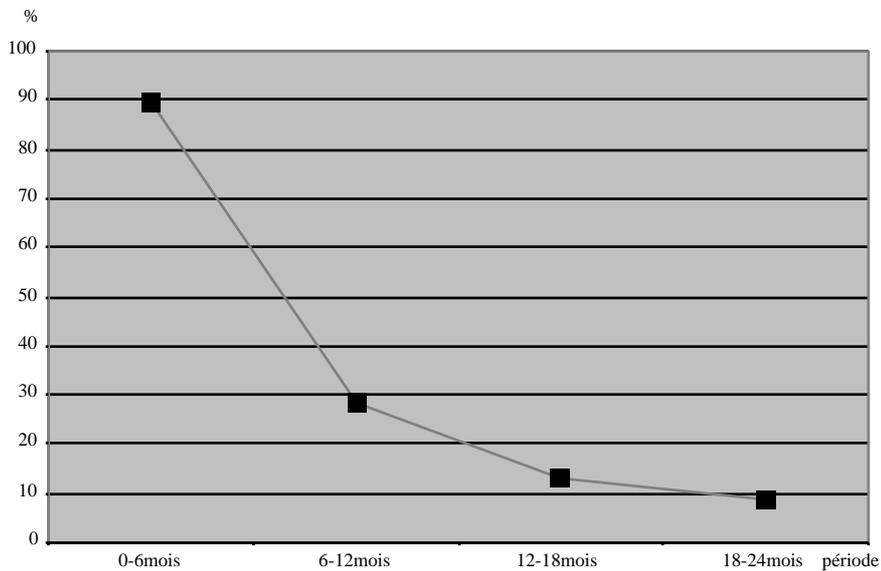
<b>Devenir des patients</b>	<b>patients</b>	<b>%</b>
Transfert en hémodialyse	28	25.2
Transplantation	4	3.6
Récupération de la fonction rénale	3	2.7
Perte de vue	2	1.8
Maintien en DP	33	29.7
Décès	41	36.9

Sur une période de 10 ans, nous déplorons 42 décès dont les causes sont représentées dans le tableau VI.

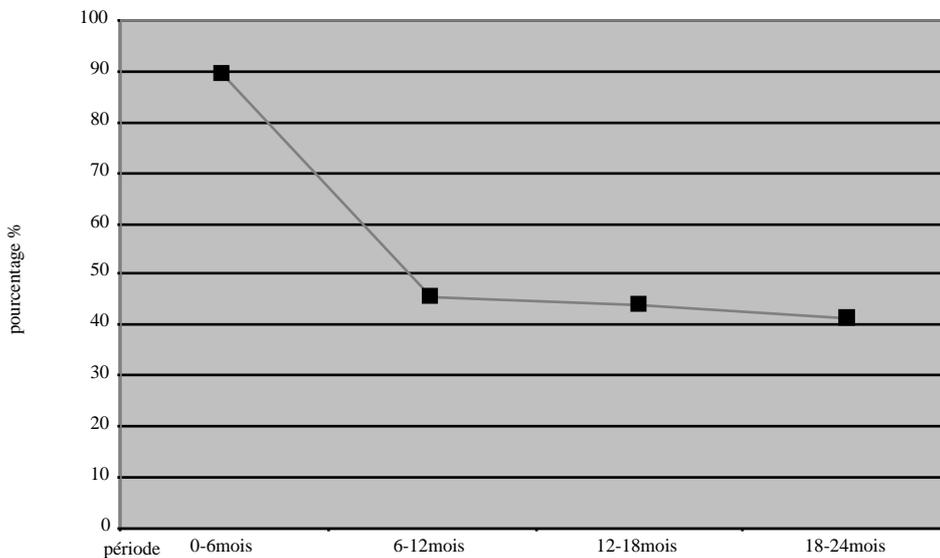
*Tableau VI* : Cause du décès des patients pris en charge par DP

Cause du décès	Nombre des patients
Insuffisance cardiaque avec OAP	6
IDM	2
Trouble du rythme	2
Septicémie	11
AVC	6
Myélome	4
Dénutrition	1
Cause non connue	9

Concernant la survie de la méthode, plus de 30% dépasse les 12 mois (fig. 3), tandis que la survie des patients est de 50% à 2 ans (fig. 4).



**Fig. 3** : Survie de la méthode



**Fig. 4** : Survie des patients

#### IV - DISCUSSION

La place de la dialyse péritonéale dans le monde reste toujours controversée. La plupart du temps c'est le niveau socio-économique qui détermine le mode d'épuration extra-rénale.

Dans le monde développé, c'est surtout l'HD qui prédomine (1.2). Cependant c'est non seulement le niveau socio-économique qui détermine le mode d'épuration dans un pays mais surtout l'investissement du gouvernement dans un tel ou tel secteur et le remboursement qui fait qu'une méthode ou l'autre soit la plus adoptée (3).

C'est l'exemple de notre pays, bien qu'on appartienne aux pays en voie de développement, et bien que l'hémodialyse soit plus chère, où tous les insuffisants rénaux chroniques sont traités et où le taux des malades pris en charge par DP ne représentent que 2.5% de l'ensemble des patients en dialyse, contrairement à d'autres pays, comme Hong Kong par exemple, où la dialyse péritonéale prédomine avec un taux de 75% (4).

La plupart des patients sont candidats à la dialyse péritonéale. Pour certains il est préférable de traiter par la dialyse péritonéale surtout ceux qui sont référés précocement (5).

Dans notre série, la DP a connu un blocage les premières années et c'est depuis 1996, quand les caisses d'assurance maladie et de sécurité sociale (CNSS et CNRPS) ont commencé à rembourser les malades traités que cette méthode a connu un élan. La moyenne d'âge des patients pris en charge est comparable à certaines études (6-8) et inférieure par comparaison à d'autres publications (9-11).

La néphropathie initiale est très variable selon les études (8) et ne semble pas influencer le choix de la méthode d'épuration extra-rénale. Toutefois, la néphropathie glomérulaire avec une hypoprotidémie ne paraît pas une bonne indication. Les complications sont variables dominées par les péritonites et le germe le plus fréquemment retrouvé est le staphylocoque épidermidis, en accord avec les données de la littérature.

Dans notre série nous notons un taux de péritonites élevé par rapport à la littérature (6, 12-14). Les péritonites constituent selon notre étude et d'autres publications la 1ère cause d'abandon de la méthode et de mortalité (2, 6, 9-11). De ce fait on explique dans notre série un taux de survie de la méthode et des patients bas en comparaison avec beaucoup d'autres pays dans le monde (2, 6, 8-11, 14).

En réalité notre expérience a connu 2 phases :

- La 1ère avant 1995 quand on n'avait pas d'unité spécialisée dans le service pour la prise en charge par dialyse péritonéale, ni personnel, ni matériel suffisant. Pendant cette période, le système utilisé était le simple poche, les malades recrutés étaient tous âgés multitarés, traités en seconde intention après l'HD, ce qui explique les mauvais résultats.
- La 2ème après 1995, marquée par l'amélioration des systèmes utilisés (système L3, double poche, système déconnectable), et nous avons commencé à sélectionner les sujets jeunes, sans tare, en première intention.

Pendant cette période les résultats se sont améliorés.

La méthode dans notre service a connu un élan en 1995 et depuis elle ne cesse de se développer, et c'est dans l'intérêt du malade qu'elle doit toujours croître. En effet les avantages de la DP par rapport à l'HD sont manifestes :

Une meilleure fonction rénale résiduelle (15-17), un meilleur taux d'hémoglobine et d'hématocrite (15), moins de recours aux transfusions par conséquent moins d'hépatite C, une meilleure fonction cognitive et performance mentale (15), et surtout une meilleure qualité de vie ; ce sont des malades qui ont plus de liberté, par conséquent plus de chance de profiter de la vie, du travail, des vacances (18, 19).

La survie et la mortalité par rapport à l'HD a toujours été un sujet de débat et de recherche. Cependant il importe de signaler que la plupart des études ne notent pas de différences entre la DP et l'HD (20, 21).

## **V - CONCLUSION**

Le traitement de l'insuffisance rénale chronique a connu un développement important dans notre pays. L'hémodialyse reste la méthode de référence pour 97.5 % des patients.

La DPCA est une méthode de dialyse qui s'est installée dans notre région en 1990, et tend à se développer lentement. Elle a permis de traiter et de maintenir en vie des patients. Ses indications s'élargissent de plus en plus au sujet jeune bien portant et actif pour assurer son activité professionnelle et être bien préparé pour une greffe, dépourvu d'hépatite virale (surtout du type C).

D'énormes efforts sont déployés dans la région pour la DP, mais il reste encore un long chemin jusqu'à ce que cette méthode puisse s'imposer, pour une meilleure qualité de prise en charge de l'IRC.

## **VI - BIBLIOGRAPHIE**

1 - GOKAL R.

Who's for continuous ambulatory peritoneal dialysis ?  
BMJ 1993; 306:1559-1560

2 - RYCKELYNCK J-PH, HURAUULT DE LIGNY B, LEVALTIER B, CARDINEAU E, LE GOFF CH, BATHO JM.

Place de la dialyse péritonéale dans le traitement de l'insuffisance rénale chronique au stade terminal. Survie des patients et de la méthode.  
Néphrologie 1995;16:85-92.

3 - LAI KN, LUI SL, CHAN DT.

Automated peritoneal dialysis in Asia.  
Perit Dial Int 1999;19(2):125-129.

4 - LAI KN, LO WK.

Optimal peritoneal dialysis for patients from Hong Kong.  
Perit Dial Int 1999;19(3):26-31.

5 - DIAZ-BUXO.JA.

Early referral and selection of peritoneal dialysis as a treatment modality.  
Nephrol Dial Transplant 2000;15:147-149.

6 - DAVIES SJ, PHILLIPS L, GRIFFITHS AM, RUSSEL LH, NAISH PF, RUSSEL. GI.

What really happens to people on long-term peritoneal dialysis ?  
Kidney International 1998;54:2207-2217.

- 7 - KAWUGUCHI Y, HASSEGAWA T, NAKAYAMA M, KUBO H, SHIGUEMATSHU T.  
Issues affecting the longevity of the continuous peritoneal dialysis therapy.  
Kidney Int 1997; 52(62):105-107.
- 8 - ROTELLAR C, BLACK J, WINCHESTER JF, RAKOWSKI TA, MOSHER WF et al.  
Ten years experience with continuous ambulatory peritoneal dialysis.  
Am J Kidney Dis 1991;17:158-164.
- 9 - MAIROCA R, CANCARINI GC, ZUBANI R, CAMERINI C, MANILI L et al.  
A long-term comparison with hemodialysis.  
Perit Dial Int 1996; 16: 276-287.
- 10 - LUPO A, TARCHINI R, CANCARINI GC, CATIZONE L., COCCHI R et al.  
Long-term outcome in continuous ambulatory peritoneal dialysis: A ten year survey by the intention cooperative. Peritoneal Dialysis Study Group.  
Am J kidney Disease 1994;24:826-837.
- 11 - MAIORCA R, VONESH E, CAVALLI PL, DE VECCHI A, GIANGRANDE A et al.  
A multi-center selection adjusted comparison of a patient and technique survival on CAPD and hemodialysis.  
Perit Dial Int 1991;11:118-127.
- 12 - MICHEL C, AL KHAYAT R, VIRON B, SIOHAN P, MIGNON F.  
Comment diagnostiquer et traiter les infections péritonéales chez les malades en insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse péritonéale.  
Néphrologie 1995;16:55-69.
- 13 - LOCATELLI AJ, MARCOS GM, GOMEZ MG, ALVARESZ SA, DEBENEDETTI LC.  
Comparing peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients versus automated peritoneal dialysis patients.  
Adv Perit Dial 1994;15:192-196.
- 14 - ROCCO M, SOUCIE JM, PASTAN S, MCCLEALLAN WM.  
Peritoneal dialysis adequacy and risk of death.  
Kidney Int 2000;58(1): 446-457.
- 15 - GERALD A, COLES AND JOHEN D WILLIAMS.  
What is the place of peritoneal dialysis in the integrated treatment of renal failure.  
Kidney international 1998; 54:2234-2240.
- 16 - WINCHESTER JF.  
Peritoneal dialysis in older individuals.  
Geriatr Nephrol Urol 1999; 9(3):147-152.
- 17 - LYSAGHT M, VONESH EF, GOTCH F, IBELS L, KEEN M, LINDHOLM B, NOLPH KD, POLLOCK CA, PROWANT B, FARREL PC.  
The influence of dialysis treatment modality on the decline of remaining renal fonction.  
Trans Am Soc Artif Int Organs 1991;37:598-604.
- 18 - TUCKER CM, ZILLER RC, SMITH WR, MARS DR, COONS MP.  
Quality of life of patients on in-center hemodialysis versus continuous ambulatory

peritoneal dialysis.

Perit Dial Inter 1991;11:341-346.

19 - NILSON LG, ANDERBERG C, IPSEN R, PERSSON E, ANDERSSON G.

Quality decision- making in dialysis.

EDTNA ERCA J 1998; 24(4):11-14.

20 - PICCOLI G, SALOMONE M, QUARRELLO F, PICCOLI GB, VERZETTI G  
et al.

Regional registry of dialysis and transplantation of Piedmont, Italy (RPDT). Thirteen  
years of experience.

Nephrol Dial Transplant 1995;10:444-447.

21 - KAWAGUCHI Y, HASEGAWA T, NAKAYAMA M, KUBO H,  
SHIGEMATSU T et al.

Further comparison of mortality between HD and PD.

Perit Dial Int 1998;18(1):56.