

EPANCHEMENT PLEURAL A REPETITION SUITE A LA MISE EN ROUTE DU TRAITEMENT PAR DIALYSE PERITONEALE CONTINUE AMBULATOIRE

I. FARAH, D. TOUZARD, D. DELANSORNE

Service de Néphrologie

Centre Hospitalier Général - 53000 Laval

Notre étude porte sur un cas d'épanchement pleural dû à une communication péritonéo-pleurale en dialyse péritonéale continue ambulatoire (DPCA). La brèche péritonéo-pleurale a été diagnostiquée en raison de la teneur du liquide pleural en glucose (13,8 mmol/l) pour une glycémie à 5,4 mmol/l. Dans notre cas, le traitement a consisté en une ponction pleurale évacuatrice (1,5 litre) et une ultrafiltration (4 litres). La DPCA a été reprise en diminuant le volume des poches (3 x 1,5 litre par jour), ventre vide la nuit, mais ces tentatives ont été vouées à l'échec quinze jours plus tard, ce qui nous a conduit à remplacer la dialyse péritonéale par l'hémodialyse.

I - INTRODUCTION

Les épanchements pleuraux par fuite de dialysat au travers d'une brèche péritonéo-pleurale sont des complications rares mais bien connues de la dialyse péritonéale continue ambulatoire, nécessitant souvent l'arrêt de la méthode.

II - CAS CLINIQUE

Une femme de 82 ans, sans antécédent pleuro-pulmonaire, présente une insuffisance rénale chronique d'origine indéterminée en Juin 1997, d'évolution progressive vers le stade terminal, nécessitant la prise en charge en épuration extrarénale en octobre 1997.

Dans ces antécédents on note une hypertension artérielle traitée depuis 1977 et une hystérectomie. Un cathéter de Tenckhoff est posé le 14 octobre 1997, et la DPCA est débutée une semaine plus tard au rythme de 4 échanges de 1,5 litre par jour (dianeal 1,36 % glucose). Une première poche de 1,5 litre est infusée à 16 heures. Le drainage réalisé 4 heures plus tard ne ramène que 350 ml de liquide trouble. La deuxième poche de 1,5 litre ramène 1270 ml avec un liquide trouble. Le lendemain, l'examen clinique et le bilan biologique confirment le diagnostic de péritonite à enterococcus faecalis (tableau I).

Tableau I : Analyses cyto-bactériologiques du dialysat

Date	21/10/97	22/10/97	29/10/97
Aspect macroscopique	purulent	trouble	trouble
Hématies	500/mm ³	80/mm ³	210/mm ³
Éléments nucléés	> 10000/mm ³	1150/mm ³	182/mm ³
Polynucléaires neutrophiles	91%	35%	20%
Mononucléés	9%	65%	80%
Culture	Enterococcus faecalis		Négative

Epanchement Pleural à Répétition

L'abdomen sans préparation montre que le cathéter est en place, sans anomalie particulière. Nous décidons de continuer la DPCA au même rythme, en rajoutant de l'Orbénine 500 mg dans chaque poche. Il s'ensuit un bilan positif de 2800 ml le 21 octobre 1997 et 3960 ml le lendemain.

Tableau II : Evolution chronologique de l'absorption de dialysat avec bilan positif en début de DPCA puis négatif par la suite et récidive 14 jours plus tard

Dates	Qté diffusée	Dialysat	Durée de stagnation	Volume drainé	Bilan	Aspect macroscopique
20/10/97	(1) 1500 ml	Dianeal 1,36%	4 heures	600 ml	+900 ml	trouble
20/10/97	(2) 1500 ml	idem	4 heures	1270 ml	+230 ml	trouble
21/10/97	(1) 1500 ml	idem	4 heures	100 ml	+1400 ml	trouble
21/10/97	(2) 1500 ml	idem	4 heures	1000 ml	+500 ml	trouble
21/10/97	(3) 1500 ml	idem	4 heures	1100 ml	+400 ml	trouble
21/10/97	(4) 1500 ml	idem	4 heures	1000 ml	+500 ml	trouble
22/10/97	(1) 1500 ml	idem	4 heures	20 ml	+1480 ml	trouble
22/10/97	(2) 1500 ml	idem	4 heures	700 ml	+800 ml	trouble
22/10/97	(3) 1500 ml	idem	4 heures	850 ml	+650 ml	trouble
22/10/97	(4) 1500 ml	idem	4 heures	950 ml	+550 ml	trouble
22/10/97	(5) 1500 ml	idem	4 heures	1020 ml	+480 ml	trouble
23/10/97	1500 ml	idem	4 heures	850 ml	+650 ml	trouble
29/10/97	1500 ml	idem	4 heures	2000 ml	-500 ml	trouble
08/11/97	1500 ml	idem	4 heures	1800 ml	-300 ml	clair
12/11/97	1500 ml	idem	4 heures	1800 ml	-300 ml	clair
13/11/97	1500 ml	idem	4 heures	1120 ml	+380 ml	clair

Le 22 octobre, la patiente présente une détresse respiratoire (dyspnée avec polypnée). L'examen clinique permet de constater une diminution du murmure vésiculaire du côté droit, associée à une prise de poids de 4 kg. La radiographie du thorax confirme l'épanchement pleural droit, massif. Une radiographie du thorax antérieure réalisée dans le cadre du bilan pré-opératoire était normale. La patiente reçoit un traitement par diurétiques (Lasilix® à fortes doses), oxygénothérapie, diminution de l'apport hydrique et arrêt de la dialyse péritonéale la nuit.

Le 23 Octobre, devant l'aggravation de la dyspnée, la dialyse péritonéale sera arrêtée et la patiente bénéficie d'une séance d'hémodialyse avec ultrafiltration de 4 litres et une ponction pleurale évacuatrice est réalisée avec drainage de 1,5 litre. L'analyse biochimique du liquide pleural met en évidence un taux de glucose égal à 2,5 fois

Tableau III : Caractéristiques biologiques du plasma, du dialysat et du liquide pleural

	Epanchement pleural	Dialysat	Plasma	Plasma
Glucose (mmol/l)	13,8	36,7	5,4	8,7
Créatinine (µmol/l)		358	497	587
Urée (mmol/l)		16,6	18	17,7
Protides (g/l)	3		70	58
Amylase (UI/l)	22			
Sodium (mmol/l)			134	137
Potassium (mmol/l)			3,4	3,7
Chlore (mmol/l)			96	94
Calcium (mmol/l)			2,55	2,42
Dates	23/10/97	29/10/97	23/10/97	29/10/97

celui de la glycémie (13,8 mmol/l) pour une glycémie moyenne de 5,4 mmol/l, des protéines à 3 g/litre et un taux d'amylase à 22 UI/l (tableau III).

L'analyse cyto-bactériologique du liquide pleural trouble révèle la présence de 80 hématies par mm³, de 3800 éléments nucléés par mm³, compatible avec le résultat de l'examen cyto-bactériologique du dialysat avec une coloration de Gram négative. La radiographie thoracique réalisée le 24 octobre 1997 montre la persistance d'un petit épanchement pleural droit, totalement asymptomatique. Une deuxième séance d'hémodialyse a lieu 48 heures plus tard.

Le 28 octobre la DPCA est reprise, les paramètres biologiques et l'état général de la patiente le permettant, en infusant 1,5 litre de Dianeal 1,36 % qui ramène 2000 ml de liquide clair, réalisant ainsi un bilan négatif qui sera confirmé par les échanges ultérieurs. La radiographie du thorax de contrôle réalisée le lendemain montre la complète résolution de l'épanchement pleural droit.

Le 14 novembre 1997, une récurrence de l'épanchement pleural nécessite le transfert définitif de la patiente en hémodialyse.

III - COMMENTAIRES

L'épanchement pleural par fuite de dialysat à travers une brèche péritonéo-pleurale est une complication rare de la DPCA (1,2,3). Elle survient à distance variable du début de la DPCA. L'examen clinique et la radiographie du thorax évoquent le diagnostic d'épanchement pleural et la confirmation de l'étiologie repose sur la comparaison du taux de glucose dans le sang, le liquide pleural et le dialysat (2). Cependant, la différence de concentration est difficile à apprécier en cas d'épanchement de faible abondance (4).

D'autres moyens d'investigations ont été proposés pour mettre en évidence le diagnostic de communication péritonéo-pleurale. L'utilisation d'albumine marquée au technetium 99 a une bonne fiabilité, mais cet examen est d'un coût onéreux et de réalisation difficile (4,6). L'injection en intra-péritonéale de bleu de méthylène avec recherche d'une coloration bleue du liquide pleural est également une méthode qui permet le diagnostic avec la réserve que cette technique entraîne des complications de pseudo-péritonites (5).

La conduite à tenir devant ces épanchements pleuraux consiste en l'arrêt de la DPCA avec recours à l'hémodialyse (7,8) et, à la ponction pleurale évacuatrice puis ultérieurement, la poursuite de la DPCA peut-être envisagée en diminuant le volume des poches et en maintenant le ventre vide la nuit. C'est ainsi qu'il est décrit dans la littérature quelques rares cas de guérison (19,20).

Différentes techniques de traitement sont envisageables en cas de communications péritonéo-pleurales : instillation de sang (16), utilisation de colle chirurgicale (15), talcage (11,12,13,14), instillation de tétracycline (9,10), thoracotomie et traitement chirurgical (17). Par ailleurs, outre leur agressivité, ces techniques exposent les patients à des complications septiques graves (18).

Nous rapportons un cas d'épanchement pleural qui a été précédé par une péritonite survenant après la pose de cathéter de dialyse péritonéale où la disparition de cet épanchement pleural a été obtenue rapidement par l'ultrafiltration en hémodialyse, la ponction pleurale et en arrêtant la DPCA pour une courte durée de 5 jours après traitement de la péritonite. La reprise de la DPCA a été suivie d'une récurrence deux semaines plus tard malgré l'utilisation des petits volumes de dialysat.

Un traitement médical non agressif de ces épanchements peut être proposé avec diminution du volume du dialysat et maintien rigoureux du poids sec, ventre vide la nuit, puis en cas d'échec transfert en hémodialyse ou fermeture de la communication péritonéo-pleurale (20).

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - BUNCHAMN T.E., WOOD E.G., LYNCH R.E.
Hydrothorax as a complication of peritoneal dialysis.
Perit. Dial. Bull. 1987, 7, 237-239.
- 2 - GREFBERG N., DANIELSON B.G., BENSON L., PITKANEN P.
Right sided hydrothorax complicating peritoneal dialysis. Report of 2 cases.
Nephron 1983, 34, 130-134.
- 3 - SINGH S., VAIDYA P., DALE A., MORGAN B.
Massive hydrothorax complicating continuous ambulatory peritoneal dialysis.
Nephron 1983, 34, 168-172.
- 4 - KENNEDY J.M.
Procedures used to demonstrate a pleuroperitoneal communication : a review.
Perit. Dial. Bull. 1985, 5, 168-170.
- 5 - STEINER R.
Adverse effects of intraperitoneal methylene blue.
Perit. Dial. Bull. 1983, 3, 43.
- 6 - SPADARO J., THAKUR V., NOLPH K.D.
Technetium 99 m-labelled macroaggregated albumin in demonstration of trans-diaphragmatic leakage of dialysate in peritoneal dialysis.
Am. J. Nephrol. 1982, 2, 36-38.
- 7 - KHANNA R.
Questions and answers.
Perit. Dial. Bull. 1980, 1, 17-18.
- 8 - KHULEHNEL E.
Massive pleural effusion secondary to CAPD (abstract).
Kidney Int. 1981, 19, 152.
- 9 - BENZ R.L., SCHEIFER C.R.
Hydrothorax in Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis : successful treatment with intrapleural tetracycline and a review of literature.
Am. J. Kidney Dis. 1985, 5, 136-140.
- 10 - GREEN A., LOGAN M., MEDAWAR W. et al.
Management of hydrothorax in continuous ambulatory peritoneal dialysis.
Perit. Dial. Int. 1990, 10, 271-274.
- 11 - LEAKER B.R., THOM S., LENNOX S.C. et al.
Management of a massive hydrothorax in a CAPD patient.
Perit. Dial. Int. 1982, 2, 138.
- 12 - POSEN G.A.
Acute right pleural effusion in a patient on peritoneal dialysis.
Perit. Dial. Bull. 1981, 1, 45.
- 13 - RODRIGUEZ-PEREZ J.C., PALOP L., PLAZA C. et al.
Diagnostic and treatment of massive hydrothorax.
Perit. Dial. Bull. 1984, 4, S49.

14 - SCHELDEWAERT R., BOGAERTS Y., PAUWELS R., VAN DER STRAETEN M., RINGOIR S., LAMEIRE N.

Management of massive hydrothorax in a CAPD patient : a case report and a review of literature.

Perit. Dial. Bull. 1982, 2, 69-72.

15 - VLACHOJANNIS J., BOETTCHER I., BRANDT L., SCHOEPPE W.

A new treatment for unilateral recurrent hydrothorax during CAPD.

Perit. Dial. Bull. 1985, 5, 180-181.

16 - HIDAI H., TAKATSU S., CHIBA T.

Intrathoracic instillation of autologous blood in treating massive hydrothorax following CAPD.

Perit. Dial. Bull. 1989, 9, 221-222.

17 - PATTISON C.W., RODGER R.S.C., ADU D., MICHAEL J. MATHEWS H.R.

Surgical treatment of hydrothorax complicating Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis.

Clin. Nephrol. 1984, 21, 191-193.

18 - ABRAHAM G., CHERIAN J.H., GOPALAKRISHANAN T.J.

Pyopneumothorax with bronchopleural fistula following tetracycline pleurodesis in a patient on CAPD.

Perit. Dial. Int. 1992, 12, 327, 328.

19 - ING A., RUTLAND J., KALOWSKI S.

Spontaneous resolution of hydrothorax in continuous ambulatory peritoneal dialysis.

Nephron 1992, 61, 247-248.

20 - DESACHY A., N'GOHOU C LARAQUI A., BENEVENT D., LAGADE D.,

LE ROUX R.

Résolution spontanée d'un épanchement pleural de dialysat en DPCA.

BDP 1993, 3, 8-12.

21 - HAULER C. SPACH M.O. FORELICH N. PREISSIG C. BENDAHMANE N.

A propos d'un cas d'épanchement pleural par communication péritonéo-pleurale en DPCA.

BDP 1997, 7, 76.