



ELSEVIER

ARTICLE ORIGINAL

**Néphrologie
& Thérapeutique**

<http://france.elsevier.com/direct/nephro/>

Péritonite primitive de l'enfant dans le syndrome néphrotique

Primary peritonitis in children with nephrotic syndrome

Fatine Lasry *, Amal Badre, Aicha Naim, Mina Oumlil,
Habiba Hadj Khalifa

Service de pédiatrie 3, unité de néphrologie pédiatrique, CHU Ibn-Rochd, 172, boulevard Zerktouni,
appartement 9, 4^e étage, Casablanca, Maroc

Reçu le 14 décembre 2002 ; accepté le 10 janvier 2005

MOTS CLÉS

Péritonite primitive ;
Syndrome
néphrotique ;
Enfant

KEYWORDS

Primitive peritonitis;
Nephrotic syndrome;
Child

Résumé La péritonite primitive (PP) est l'une des complications rares, mais graves du syndrome néphrotique. À travers les observations de 25 enfants ayant une péritonite primitive compliquant ou révélant un syndrome néphrotique, nous avons essayé d'analyser le profil épidémiologique et bactériologique de ces péritonites. L'âge moyen des enfants est de sept ans avec une nette prédominance masculine (trois garçons/une fille). Deux patients ont présenté deux épisodes de PP. Dans 16 % des cas, la PP a révélé le syndrome néphrotique. Les germes isolés dans notre série sont l'*Escherichia coli* (45,5 %) et le pneumocoque (36,5 %), dans 56 % des cas le germe n'a pas été identifié. L'utilisation précoce d'une antibiothérapie probabiliste à large spectre a permis une évolution favorable avec un taux de mortalité nul.

© 2005 Elsevier SAS et Association Société de Néphrologie. Tous droits réservés.

Abstract The primitive peritonitis (PP) is one of the rare but severe complications of the nephrotic syndrome. Through a series of 25 children who suffer from a primitive peritonitis complicating or revealing a nephritic syndrome, we tried to analyse the epidemiological and bacteriological aspects of these peritonitis. The mean age of the children is 7 years old with neat male predominance (3 boys/1 girl). Two patients presented 2 episodes of PP. In 16% of the cases, the PP revealed a nephrotic syndrome. The isolated germs in our series are the *Escherichia coli* (45.5%) and the pneumococcus (36.5%), in 56% of the cases, the germ has not been identified. The precocious large use of probabilist antibiotherapy permitted a favourable evolution with nil rate of mortality.

© 2005 Elsevier SAS et Association Société de Néphrologie. Tous droits réservés.

Introduction

La péritonite primitive est une complication, certes rare du syndrome néphrotique, mais grave, ne de-

vant souffrir d'aucun retard diagnostique. Elle est favorisée par l'immunodépression secondaire à la fuite des immunoglobulines et la corticothérapie. Les germes le plus souvent incriminés sont le pneumocoque et l'*Escherichia coli*. Nous rapportons 27 cas de péritonite primitive chez 25 enfants (dont deux ont eu deux épisodes) hospitalisés pour syndrome néphrotique dans l'unité de néphrologie pé-

Abréviations : PP, péritonite primitive.

* Auteur correspondant. 167, lotissement sindibad, Casablanca, Maroc.

Adresse e-mail : lasryfatine@hotmail.com (F. Lasry).

1769-7255/\$ - see front matter © 2005 Elsevier SAS et Association Société de Néphrologie. Tous droits réservés.

doi: 10.1016/j.nephro.2005.01.010

diatrique du CHU Ibn-Rochd de Casablanca. L'objectif de cette étude est l'analyse du profil épidémiologique et bactériologique de ces péritonites.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant 27 cas de péritonite primitive (PP) compliquant ou révélant un syndrome néphrotique de l'enfant, colligé de janvier 1990 à décembre 2003. Les critères d'inclusion dans cette étude sont :

- âge supérieur à un an ;
- l'existence de syndrome néphrotique en cours de prise en charge, sans antécédents d'utilisation d'immunosuppresseurs ;
- l'existence d'un syndrome péritonéal associant douleurs abdominales, fièvre, épanchement péritonéal avec un liquide louche riche en polynucléaire.

Résultats

Entre janvier 1990 et décembre 2003, 346 cas de syndrome néphrotique ont été colligés dans l'unité de néphrologie pédiatrique de l'hôpital d'enfants. Parmi eux, 25 patients, en poussée, ont développé un ou plusieurs épisodes de péritonite primitive avec une fréquence estimée à 7,2 %. Vingt-trois patients avaient eu un seul épisode, deux patients ont présenté deux épisodes de PP. L'âge moyen des enfants au moment de la péritonite est de sept ans. Avec une nette prédominance masculine (trois garçons/une fille). Dans quatre cas, la PP a révélé le syndrome néphrotique (16 %). Dans 21 cas, la PP est survenue au cours de l'évolution du syndrome néphrotique (84 %). Sur le plan clinique le symptôme prédominant est la douleur abdominale intense aiguë qui a été présente chez tous les patients. La fièvre a été notée chez 20 patients (80 %). La diarrhée et les vomissements ont été retrouvés chez 15 patients (60 %).

La ponction péritonéale a été réalisée dans 92,5 % des cas (25/27). Un taux de globules blancs supérieur à 250 éléments/mm³ à prédominance PNN a été fixé comme critère de diagnostic, 95 % des patients avaient un taux de globules blancs supérieur à ce seuil. Chez deux patients, la ponction péritonéale était blanche, mais, ils ont été inclus dans l'étude, car le tableau clinique est très évocateur d'une PP. Le taux de négativité de la culture est de 56 % (14/25)

Les germes retrouvés sont :

- *E. coli* : cinq cas (45,5 %) ;
- pneumocoque : quatre cas (36,5 %) ;

- streptocoque D : un cas (9 %) ;
- un *Klebsiella oxytoca* : un cas (9 %).

L'hémoculture a été réalisée chez 95 % des enfants et elle a été positive dans 30 % des cas. Dès la suspicion du diagnostic, et après réalisation d'une ponction péritonéale, une biantibiothérapie probabiliste a été démarrée chez tous les patients à base de :

- amoxicilline (par voie intraveineuse directe) et d'aminoside (en mini-perfusion lente) dans 16 cas (59 %) ;
- céphalosporine de troisième génération (en intraveineuse directe) et d'aminoside chez 11 cas (41 %).

L'antibiothérapie de première intention a été modifiée uniquement chez deux patients après l'isolement d'un *E. coli* résistant à l'amoxicilline. Cette antibiothérapie a été de dix jours. Tous nos patients ont été systématiquement mis sous antiagrégants plaquettaires (acide acétylé salicylé 100 mg/j). L'évolution était favorable dans tous les cas avec amendement des signes cliniques de la péritonite dans les premières 24 heures et amélioration de l'état néphrologique.

Discussion

La péritonite primitive complique 5 à 10 % des syndromes néphrotiques de l'enfant [1-3]. Dans notre série, sa fréquence est estimée à 7 %. Cette complication a révélé le syndrome néphrotique dans quatre cas et elle l'a compliqué dans 21 cas. L'âge moyen des enfants au moment de la péritonite se situe entre cinq et neuf ans, sept ans dans notre série, avec une nette prédominance masculine (Tableau 1).

La voie de contamination est le plus souvent hémotogène ou transmurale par diffusion des bactéries de la lumière intestinale vers le péritoine [6-8].

Cliniquement, la péritonite primitive revêt les mêmes caractéristiques que la péritonite secondaire. Certes les douleurs abdominales sont fréquentes chez les enfants ayant un syndrome néphrotique mais l'existence de douleurs aiguës intenses avec fièvre, troubles du transit et/ou défense abdominale imposent une ponction périto-

Tableau 1 Fréquence du sexe masculin au cours des PP.

| Auteurs | Nombre de cas | Sexe masculin (%) | Sex-ratio |
|--------------|---------------|-------------------|-----------|
| Krensky [4] | 19 | 68 | 2,1 |
| Gorensek [5] | 37 | 73 | 2,1 |
| Notre série | 25 | 67 | 3 |

Tableau 2 Fréquence des germes isolés au cours des PP du syndrome néphrotique.

| Auteurs | Nombre de patients | <i>Escherichia coli</i> | <i>Streptocoque pneumoniae</i> | Autres |
|---------------|--------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------|
| Krensky [4] | 19 | 6 (25 %) | 12 (50 %) | 2 (8 %) |
| Gorensek [5] | 37 | 1 (3 %) | 13 (39 %) | 3 (9 %) |
| Tapaneya [2] | 35 | 7 (12,5 %) | 14 (25,5 %) | 10 (18 %) |
| Adhikari [1] | 19 | 6 (17,14 %) | 5 (14,88 %) | - |
| Liponsky [14] | 32 | 1 | 8 (49,7 %) | 1 (6,3 %) |
| Notre série | 25 | 5 (45,5 %) | 4 (36,5 %) | 2 (18 %) |

néale dans la crainte d'une péritonite. Dans notre étude, la douleur abdominale aiguë était constante (100 %), la fièvre était présente chez 80 % des cas, les vomissements et la défense abdominale étaient retrouvés respectivement chez 50 et 55 % des cas. Ces résultats sont concordants avec ceux de la littérature [9,10].

La ponction péritonéale doit être effectuée avant de débiter l'antibiothérapie. Elle repose sur la mise en évidence de bactéries dans le liquide d'ascite, le plus souvent associé à une élévation du nombre de polynucléaires neutrophiles. En dépit d'un tableau clinique évocateur de la péritonite, la culture peut être négative dans 15 à 70 % des cas du fait d'une concentration bactérienne très faible [2,9,11,12]. Dans notre étude, la ponction péritonéale a été réalisée dans 25 cas (92,5 %) mais le taux de négativité de la culture a été estimé à 56 %. L'ensemencement de 10 ml d'ascite dans les flacons d'hémoculture permet d'améliorer la sensibilité de l'étude bactériologique du liquide d'ascite [13]. Les germes les plus incriminés sont le pneumocoque et l'*E. coli* (Tableau 2).

Les germes isolés dans notre série sont au nombre de 11 et incluent : cinq *E. coli* (45,5 %), quatre pneumocoques (36,5 %), un streptocoque D (9 %), un *K. oxytoca* (9 %). Les critères cytologiques sont devenus indispensables au diagnostic de PP. Un taux de globules blancs supérieur à 250 éléments/mm³ permet à lui seul de poser le diagnostic et donc une prise en charge précoce des malades [14]. L'échographie peut être utile au diagnostic si elle note la présence d'un liquide trouble transonore au niveau de la cavité péritonéale. Chez nos patients, elle a été réalisée chez 14 patients. Elle n'a été en faveur du diagnostic que chez quatre cas. Le caractère primitif de la péritonite a été retenu devant le terrain, le contexte clinique et la bonne évolution sous antibiothérapie. Le traitement de la péritonite primitive est exclusivement médical, l'antibiothérapie de première intention varie selon les séries. Dans les études réalisées dans les années 1980, l'antibiothérapie la plus utilisée était l'association d'une amoxicilline et d'un aminoside [4,15]. Actuellement, dans la crainte de l'existence d'un bacille Gram négatif,

l'association d'une céphalosporine de troisième génération et d'un aminoside semble la plus logique [5,11]. Dans notre contexte, vu d'une part l'écologie microbiologique et d'autre part le manque de moyens, l'antibiothérapie de première intention la plus utilisée est l'association d'un amoxicilline et d'un aminoside (59 %). Cette antibiothérapie n'a été modifiée que chez deux patients après l'isolement d'un *E. coli* résistant à la pénicilline A. Grâce à l'utilisation des antibiotiques, l'évolution de la péritonite primitive est en général favorable. Cependant, le retard diagnostique et l'intervention chirurgicale inutile peuvent être des causes de mortalité [16]. Dans notre étude, l'évolution était favorable avec un taux de mortalité nul.

Conclusion

La péritonite primitive est une complication grave du syndrome néphrotique. Elle nécessite un diagnostic rapide, évoqué cliniquement devant l'apparition de douleurs abdominales aiguës associées à une fièvre, troubles du transit et/ou défense. La confirmation du diagnostic se fait par la ponction péritonéale. Une antibiothérapie probabiliste à large spectre doit être préconisée dès la suspicion du diagnostic. La vaccination semble être bénéfique pour prévenir la péritonite à pneumocoque, mais avec l'augmentation ces dernières années de la fréquence de l'*E. coli* le choix de la stratégie préventive est devenu plus délicat (typage des souches ? dépistage systématique ? décontamination digestive ?).

Références

- [1] Adhikari M, Coovadia HM. Abdominal complications in block and indian children with nephrotic syndrome. *S Afr Med* 1993;83:253-6.
- [2] Tapaneya Ch O, Tapaneya WO. Primary peritonitis in childhood nephrotic syndrome. *J Med Assoc Thai* 1991;74:502-6.
- [3] Gulati S, Kher V. Spectrum of infections in indian children with nephrotic syndrome. *Pediatr Nephrol* 1995;9:431-4.
- [4] Krensky AM, Ingelfinger JR, Grupe WE. Peritonitis in childhood with nephrotic syndrome. *Am J Dis* 1982;136:732-6.

- [5] Corensek MJ, Lebel MH. Peritonitis in children with nephrotic syndrome. *Pediatrics* 1988;81:849-56.
- [6] Sitrotnak AP, Eppes SC. Tuboovarian abscess and peritonitis caused by streptococcus pneumoniae serotype 1 in young girls. *Clin Infect Dis* 1996;22:933-96.
- [7] Leggiardo RJ. Penicillin and cephalosporin resistant streptococci pneumonia. *Pediatrics* 1994;93:500-3.
- [8] Hingorani SR, Weiss NS. Predictors of peritonitis in children with nephrotic syndrome. *Pediatr Nephrol* 2002;17:678-82.
- [9] Taki B. Les peritonites primitives de l'enfant au cours du syndrome néphrotique (à propos de 20 cas), Thèse med. Casablanca (Maroc), 1999, 348.
- [10] Tekou H, Foly A. Les péritonites primitives de l'enfant au CHU de Tokon de Lomé (à propos de 26 cas). *Ann Pediatr (Paris)* 1999;46:435-40.
- [11] Liponsky Cochat P, Parchoux GH. Complications bactériennes des néphroses chez l'enfant. *Press Med* 1995;24:19-22.
- [12] Salcedo JR, Thabet MA, Latta K, Chan J. Nephrosis in childhood. *Nephron* 1995;71:373-85.
- [13] Pateron D, Pourriat JL. Infections bactériennes sévères du cirrhotique. *Rean Urg* 1995;45:593-602.
- [14] Liponsky I, Cochat P. Traitement des complications extrarénales de la néphrose chez l'enfant. *Rev Magrebine Pediatr* 1993;3bis:367-70.
- [15] Colledro G, Tiraboschi P. Diagnostic problems in spontaneous bacterial peritonitis. *Minerva Med* 1986;77:873-82.
- [16] Moorani KN, Khan KM. Infections in children with nephritic syndrome. *J Coll Physicians Surg Pak* 2003;13:337-9.

Disponible en ligne sur www.sciencedirect.com

