

## PERITONITES TYPHIQUES CHEZ L'ENFANT : Evaluation de la morbi-mortalité au CHU Gabriel Touré, Bamako.

### Mortality and morbidity of infant's ileal peritonitis at hospital Gabriel Touré in Bamako.

Coulibaly Y<sup>1</sup>, Togo A<sup>2</sup>, Keita M<sup>1</sup>, Diakité AA<sup>3</sup>, Dembélé BT<sup>2</sup>, Diakité I<sup>2</sup>, Kanté L<sup>2</sup>, Traoré A<sup>2</sup>, Coulibaly CAT<sup>1</sup>, Doumbia A<sup>1</sup>, Karembé B<sup>2</sup>, Konaté M<sup>2</sup>, Diallo G.

<sup>1</sup> Service de chirurgie pédiatrique, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali ; <sup>2</sup> Service de chirurgie générale, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali ; <sup>3</sup> Service de pédiatrie, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali

**Auteur correspondant :** Coulibaly Yacaria, chirurgien pédiatre, CHU Gabriel Touré, Bamako. BP : 267  
Tel : 00 223 76 38 24 96 Email : [coulibalyyacak@yahoo.fr](mailto:coulibalyyacak@yahoo.fr)

### RESUME

**Objectifs :** Déterminer les facteurs liés aux complications post-opératoires des perforations typhiques du grêle chez l'enfant. **Matériel et méthodes:** Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée du 1<sup>er</sup> juin 2005 au 30 juin 2010 chez tous les enfants âgés de 0 à 14 ans traités pour péritonite par perforation iléale dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Les perforations traumatiques et les patients à dossier incomplet n'ont pas été inclus dans l'étude. **Résultats :** En 5 ans nous avons colligé 105 cas de perforations iléales typhiques. Après le traitement chirurgical les suites immédiates ont été simples chez 70 malades (66,6%), une suppuration pariétale a été notée chez 15 patients (14,3%) et une fistulisation chez 4 autres (3,9%). Le décès était survenu chez 16 malades (15,2%). Les complications ont été fonctions de l'âge du patient, du Score ASA, du délai de prise en charge, de la quantité du liquide intraabdominal, du nombre et siège de la perforation, de la technique chirurgicale et de la durée de l'intervention (P<0,05). Le sexe, la présence d'une anémie, le chirurgien et le diamètre de la perforation n'ont pas eu d'influence sur la survenue des complications. **Conclusion :** La réduction de la morbi-mortalité passe par la prévention, un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate des fièvres typhoïdes. **Mots clés :** Péritonites typhiques, mortalité, enfant, Bamako, Mali.

### ABSTRACT

**Aims:** To determine related factors of complications of ileal typhoid perforations. **Material and method:** It was about a retrospective study done from June 1<sup>st</sup>, 2005 to June 30<sup>th</sup>, 2010 in all children aged from 0 to 14 years treated for peritonitis by ileal perforations in the service of paediatric surgery at the teaching hospital Gabriel Touré. Traumatic perforations and patients with incomplete files were not included in this study. **Results:** In 5 years time we gathered 105 cases of ilal typhoid perforation. After surgical treatment early outcomes were simple in 70 patients (66.6%), a parietal suppuration has been noted in 15 patients (14.3%) and fistula in 4 (3.9%). Sixteen patients (15.2%) have died. Complications were related to patients age, ASA Score, time limit of care, quantity of peritoneal fluid, number and site of perforation, surgical techniques and duration of surgery P(<0.05). Sex, anaemia, surgeon, and perforation's diameter have not influenced occurrence of complications. **Conclusion:** Reduction of morbi-mortality goes through prevention, earlier diagnosis and appropriate management of typhoid fever. **Keys Words:** typhoid peritonitis, mortality, children, Bamako, Mali.

### INTRODUCTION

Les perforations intestinales de la fièvre typhoïde de par leur fréquence, leur diagnostic souvent difficile et les problèmes de prise en charge constituent un véritable problème de santé publique dans les pays du tiers monde où la maladie sévit de manière endémo-épidémique [1]. Leur morbidité varie de 25 à 81% pour une mortalité de 3-72% [2-3-4]. Le traitement médical et la réanimation ne diffèrent pas de ceux habituels des péritonites ; cependant le traitement chirurgical reste controversé dans sa technique. Compte tenu de la fréquence élevée et de l'absence d'étude spécifique sur les perforations typhiques du grêle chez l'enfant, nous avons mené ce travail avec comme objectifs d'analyser nos modalités thérapeutiques et de déterminer les facteurs liés aux complications.

### MATERIEL ET METHODES

Nous avons mené une étude rétrospective allant du 1<sup>er</sup> Juin 2005 au 30 Juin 2010 chez tous les enfants âgés de 0 à 14 ans traités pour péritonite par perforation iléale dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Les perforations traumatiques et les patients à dossier incomplet n'ont pas été inclus dans l'étude. Pendant la période du 1<sup>er</sup> juin 2005 au 30 Septembre 2008 les registres de consultation, les cahiers de compte-rendu opératoire et les dossiers d'hospitalisation ont été consultés. Pendant la période du 1<sup>er</sup> octobre 2008 au 30 juin 2010 les patients ont été suivis de l'admission jusqu'à la sortie. Le taux d'hémoglobine, la sérologie de Widal et Felix et l'échographie ont été réalisés chez tous nos patients. Quelle que soit la technique chirurgicale utilisée une préparation préopératoire a été faite chez tous les patients et à la laparotomie le lavage et le

drainage de la cavité ont été systématiques. Un questionnaire établi a permis de recueillir les renseignements. Les données ont été saisies et analysées sur un logiciel Epi-Info 6.04 fr et le test statistique Chi2 utilisé pour la comparaison des données.

## RESULTATS

En 5 ans nous avons colligé 105 cas de péritonite par perforation iléale typhique. L'âge moyen de nos patients a été de  $9,8 \pm 2,84$  ans avec des extrêmes de 3 et de 14 ans. La perforation a été plus fréquemment constatée chez les enfants de 6 à 10 ans (52,4%). Le sex-ratio a été de 2,28 pour les garçons. Le délai moyen écoulé entre le début de la symptomatologie et la prise en charge a été de  $11,07 \pm 6,69$  jours avec des extrêmes de 1 et 30 jours. La durée moyenne d'hospitalisation préopératoire a été de  $5,93 \pm 3,17$  heures avec des extrêmes de 1 et 20 heures. Aucun de nos malades n'avait été vacciné contre la fièvre typhoïde. Dans le tableau I sont résumés les taux de complications en fonction des variables étudiées.

L'échographie abdominale a montré un épanchement échogène chez tous nos patients. La sérologie Widal et Felix avec titrage a été positive dans 85 cas (81%).

Après le traitement chirurgical les suites immédiates ont été simples chez 70 malades (66,6%), une suppuration pariétale a été notée chez 15 patients (14,3%) et une fistulisation chez 4 autres (3,9%). Le décès était survenu chez 16 malades (15,2%). La suppuration a conduit à une éviscération chez 5 patients. Ces complications étaient apparues dans un délai moyen de 5,6 jours. Chez les patients décédés une septicémie était notée chez 8 malades, une anémie sévère chez 5 et une fistule post-opératoire chez 3 autres. Le décès était survenu dans 3 cas dans les premières 24 heures de l'intervention, dans 7 cas il était survenu dans la première semaine de l'intervention et dans 6 cas après la semaine de l'intervention. La durée moyenne d'hospitalisation a été de  $17,12 \pm 11,84$  jours avec des extrêmes de 1 et 43 jours. Après 3 mois de suivi une éviscération a été notée chez 10 enfants.

## DISCUSSION

La perforation typhique du grêle représente un défi pour le chirurgien pédiatre à cause de certaines complications postopératoires graves et insoupçonnables qui élèvent la mortalité [5]. La mortalité des perforations typhiques varie d'un pays à un autre et reste élevée dans les pays africains. Elle serait influencée par de multiples facteurs [6]. Notre taux de mortalité de 15,2% est similaire au 15,1% de Edino [7] au Nigeria ( $P > 0,05$ ). Dans notre pays le taux

réel de mortalité est difficile à estimer de fait que beaucoup de patients décèdent à la maison ou chez le tradithérapeute sans prise en charge médicale. En plus de cela la prise en charge des péritonites se fait dans tous les hôpitaux régionaux et dans les centres de santé de référence.

Dans cette étude l'âge des patients a influencé la survenue des complications ( $P < 0,05$ ). La majorité de nos patients (52,4%) était âgée de 6 à 10 ans. Nguyen [8] dans son étude, avait rapporté un taux de 24% pour les enfants de moins de 10 ans.

Les complications n'ont pas été fonction du sexe. Cependant à l'instar de beaucoup d'auteurs nous avons retrouvé une prédominance masculine [1-3]. La présence d'une anémie, la qualité du chirurgien (spécialiste ou CES) et le diamètre de la perforation n'ont pas eu d'influence sur la survenue des complications. Malgré le fait que l'anémie contribue à la diminution de la défense immunitaire et au retard de cicatrisation, elle n'a pas eu d'influence sur la survenue des complications. L'expérience du chirurgien devrait aussi compter dans la survenue des complications, mais dans notre étude le chirurgien spécialiste n'avait opéré que dans 2% des patients.

Le score ASA a été déterminant dans la survenue des complications ( $P < 0,05$ ).

Contrairement à l'étude de Edino [7], le délai de la prise en charge a influencé la survenue des complications ( $P < 0,05$ ). Le contexte sanitaire africain (paludisme, parasitose) et le contexte socio-culturel et économique actuel de nos patients (illettrisme, les superstitions et le fatalisme) contribuent à ce retard diagnostique. Le retard à la consultation favorise l'extension de la péritonite et la diffusion sanguine de la contamination péritonéale avec le risque de septicémie et de choc septique de mauvais pronostic [9].

La quantité du liquide intra abdominal, le nombre et le siège des perforations ont été déterminants dans la survenue des complications ( $P < 0,05$ ).

Bien que la chirurgie soit acceptée comme le traitement définitif de la perforation iléale typhique, il n'existe pas de consensus général quant au choix de la procédure [10]. Les options chirurgicales sont la résection cunéiforme, la résection-anastomose et l'iléostomie [11]. L'excision-suture a été la technique la plus utilisée dans notre série (51,4%). Les complications ont été fonction de la technique opératoire dans notre série ( $P < 0,05$ ) contrairement à la série de Beniwal [12] et de celle de Ameh [13].

La durée de l'intervention a été aussi déterminante dans la survenue des

complications ( $P < 0,05$ ). Cette durée détermine le temps d'exposition à l'environnement du bloc opératoire, le temps sous les drogues anesthésiques et le saignement chez un patient en mauvais état général.

Après une chirurgie pour perforation iléale, le patient dans les suites immédiates court le risque de complications infectieuses (suppuration pariétale, fistules digestives, septicémie) et de déhiscence de la paroi. Ces complications peuvent contribuer à allonger le séjour hospitalier du malade et à alourdir le coût de la prise en charge.

## CONCLUSION

Les péritonites par perforation iléale constituent un challenge pour les chirurgiens pédiatres. Un changement de comportement général s'impose pour la prévention, un diagnostic précoce et une prise en charge adéquate des fièvres typhoïdes afin de minimiser la mortalité de cette affection.

## REFERENCES

1. Harouna Y, Saidou B, Seibou A, Abarchi H, Abdou I, Madougou M, Gamatie Y, Bazira L. Les péritonites thyphiques : Aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques. Etude prospective à propos de 56 cas traités à l'Hôpital National de Niamey (Niger). *Médecine d'Afrique Noire*, 2000 ; 47 (6) :269-275
2. Agkun Y, Bac B, Boylu S, Aban N, Tacyildiz I. Typhoid enteric perforation. *B. J. Surg*, 1995; 82:1512-1515
3. Abantanga FA, Wiafe Addai BB. Postoperative complication after surgery for typhoid perforation in children in Ghana. *Pediatr Surg Int*, 1998; 14:55-58
4. Ayite AE, Tekou HA, Olory-Togbe JL, James KD, Padonou N. Les perforations non traumatiques du grêle. Une étude multicentrique menée au Bénin et au Togo. A

propos de 206 cas. *J. Afr. Chir. Digest*, 2001 ;1(0) :37-44

5. Kizilcam F, Tanyel FC, Bryukpmukcu N, Hicsonmez A. Complications of typhoid fever requiring laparotomy during childhood. *J Pediatric Surg*, 1993 ; 28 :1490-3

6. Kouame BD, Ouattara O, Dick RK, Gouli JC, Roux C. Aspects diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des perforations thyphiques du grêle de l'enfant à Abidjan, Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot*, 2001 ; 94(5) : 379-382.

7. Edino ST, Yakubu AA, Mohamed AZ, Abubakar IA. Prognostic factors in typhoid ileal perforation: A prospective study of 53 cases. *Journal of National Medical Association*, 2007; 99(9):1042-5.

8. Nguyen Van Sa CH. Perforations thyphiques en milieu tropical : à propos de 83 observations. *J. Chir (Paris)*, 1994 ;131 (2) :90-95

9. Kouassi JC, Diane B, Lebeau R, Yenon K, Kouakou B. Traitement chirurgical des perforations de l'intestin grêle d'origine thyphique au CHU de Bouaké. *Rev.Int.Sc.Med*, 2006 ; 8(1) :10-13

10. Atamanalp SS, Aydinli B, Ozturk G, Oren D, Basoglu M, Yildirgan MI. Typhoid intestinal perforations: twenty-six years experience. *World J Surg*, 2007; 31: 1883-1888

11. Onen A, Dokucu AI, Cigdem MK, Ozturk H, Otcu S, Yucesan S. Factors affecting morbidity in typhoid intestinal perforation in children. *Pediatr Surg Int*, 2002; 18: 696-700

12. Beniwal US, Jindal D, Sharma J et al. Comparative study of operative procedures in typhoid perforation. *Indian J Surg*, 2003; 65: 172-177

13. Ameh EA, Dogo PM, Attah MM, Nmadu PT. Comparison of three operations for typhoid perforation. *B J Surg*, 1997; 84: 558-559

**Tableau I:** Facteurs de morbidité des péritonites par perforation typhique

Variables	Effectif	Complications (%)		Tests statistiques
		oui	non	
<b>Age (an)</b>				
3-5	20	35	65	P=0,0187
6-10	55	29	71	
11-15	30	60	40	
<b>Sexe</b>				
Féminin	32	53	47	P=0,0503
Masculin	73	33	67	
<b>ASA</b>				
II	83	27	73	P=0,0000
III	22	86	14	
<b>Anémie</b>				
Oui	41	34	66	P=0,53
Non	64	42	58	
<b>Délai de prise en charge (J)</b>				
≤ 7	43	19	81	P=0,0002
8-20	30	30	70	
> 20	32	75	25	
<b>Chirurgien</b>				
CES	103	40	60	P=0,25
Spécialiste	2	0	100	
<b>Quantité de liquide aspiré (ml)</b>				
< 500	58	10	90	P=0,0000
500-1000	20	75	25	
> 1000	27	74	26	
<b>Nombre de perforation</b>				
Unique	74	28	72	P=0,0016
Double	19	58	42	
Multiple	12	75	25	
<b>Diamètre de perforation (cm)</b>				
≤ 1	101	39	61	P=0,20
2- 3	3	67	33	
> 3	1	0	100	
<b>Siège de perforation (cm)</b>				
≤ 10	6	67	33	P=0,014
11- 20	62	31	69	
21- 50	26	65	35	
> 50	11	45	55	
<b>Technique opératoire</b>				
Excision- suture	54	22	78	P=0,0013
Résection-anastomose	20	60	40	
Stomie	31	55	45	
<b>Durée d'intervention (mn)</b>				
≤ 90	75	47	53	P= 0, 0114
> 90	30	20	80	