



**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE**

**Décembre 2024, Volume 8
N°2, Pages 104 - 183**

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

Journal Africain de Chirurgie
Service de Chirurgie Générale
CHU Le DANTEC
B.P. 3001, Avenue Pasteur
Dakar-Sénégal
Tél. : +221.33.822.37.21
Email : jafchir@gmail.com

COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique
Mamadou Diawo Bah - Anesthésie-Réanimation
Mamadou Cissé- Chirurgie Générale
Ndèye Fatou Coulibaly -Orthopédie-Traumatologie
Richard Deguenonvo -ORL-Chir. Cervico-Faciale
Ahmadou Dem -Cancérologie Chirurgicale
Madieng Dieng- Chirurgie Générale
Abdoul Aziz Diouf- Gynécologie-Obstétrique
Mamour Gueye - Gynécologie-Obstétrique
Sidy Ka -Cancérologie Chirurgicale
Ainina Ndiaye - Anatomie-Chirurgie Plastique
Oumar Ndour- Chirurgie Pédiatrique
André Daniel Sané - Orthopédie-Traumatologie
Paule Aida Ndoye- Ophtalmologie
Mamadou Seck- Chirurgie Générale
Yaya Sow- Urologie-Andrologie
Alioune BadaraThiam- Neurochirurgie
Alpha Oumar Touré - Chirurgie Générale
Silly Touré - Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale

COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala (Tunisie)
Momar Codé Ba (Sénégal)
Cécile Brigand (France)
Amadou Gabriel Ciss (Sénégal)
Mamadou Lamine Cissé (Sénégal)
Antoine Doui (Centrafrique)
Aissatou Taran Diallo (Guinée Conakry)
Biro Diallo (Guinée Conakry)
Folly Kadidiatou Diallo (Gabon)
Bamourou Diané (Côte d'Ivoire)
Babacar Diao (Sénégal)
Charles Bertin Diémé (Sénégal)
Papa Saloum Diop (Sénégal)
David Dosseh (Togo)
Arthur Essomba (Cameroun)
Mamadou Birame Faye (Sénégal)
Alexandre Hallode (Bénin)
Yacoubou Harouna (Niger)
Ousmane Ka (Sénégal)
Omar Kane (Sénégal)
Ibrahima Konaté (Sénégal)
Roger Lebeau (Côte d'Ivoire)
Fabrice Muscari (France)
Assane Ndiaye (Sénégal)
Papa Amadou Ndiaye (Sénégal)
Gabriel Ngom (Sénégal)
Jean Léon Olory-Togbe (Bénin)
Choua Ouchemi (Tchad)
Fabien Reche (France)
Rachid Sani (Niger)
Anne Aurore Sankalé (Sénégal)
Zimogo Sanogo (Mali)
Adama Sanou (Burkina Faso)
Mouhmadou Habib Sy (Sénégal)
Adegne Pierre Togo (Mali)
Aboubacar Touré (Guinée Conakry)
Maurice Zida (Burkina Faso)
Frank Zinzindouhoue (France)



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

ISSN 2712 - 651X
Décembre 2024, Volume 8,
N°2, Pages 104 - 183

COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication

Pr. Madieng DIENG

Email : madiengd@hotmail.com

Rédacteur en Chef

Pr. Ahmadou DEM

Email : adeh-dem@gmail.com

Rédacteurs en Chef Adjoints

Pr. Alpha Oumar TOURE

Email : alphaoumartoure@gmail.com

Pr. Mamadou SECK

Email : seckmad@gmail.com

Pr. Abdoul Aziz DIOUF

Email : dioufziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

SOMMAIRE

EDITORIAL

ARTICLES ORIGINAUX NUMEROS DE PAGES

CONTENTS

EDITORIAL

ORIGINALS ARTICLES NUMBERS PAGES

- 1) Prise en charge de la péritonite urineuse au Service de Chirurgie Générale du CHU Ignace Deen de Conakry.
Camara M et al.....104
- 2) Diverticulose colique : circonstances de découverte et prise en charge dans notre contexte au service de Chirurgie Générale du CHU Ignace Deen de Conakry.
Camara M et al109
- 3) Pathologie du canal péritonéo-vaginal au Centre Hospitalier Régional de Ndioum : à propos de 44 observations.
Bangoura MS et al.....113
- 4) Prise en charge des péritonites aiguës généralisées à l'Hôpital Général de Référence de Niamey, place de la perforation iléale d'origine infectieuse.
Saïdou A et al.....118
- 5) Le nœud iléo-sigmoïdien : étude de 10 cas au CHU de Treichville.
Anoh A et al.....130
- 6) Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des urgences digestives à l'Hôpital Général Idrissa Pouye.
Faye AC et al..... 137
- 7) Tuberculose péritonéale pseudo-tumorale.
Camara MH et al.....148
- 8) La chirurgie de la glande thyroïde : indications et facteurs pronostiques au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Ignace Deen CHU de Conakry.
Diallo A et al.....154

CAS CLINIQUES

- 9) Cancer du sein bilatéral découvert devant des localisations secondaires cérébrales : à propos d'un cas.
Touré AI et al.....162
- 10) Tumeur de la Granulosa de l'ovaire avec localisation jéjunale : à propos d'un cas.
Tandian F et al.....166
- 11) Décollement épiphysaire septique de hanche chez l'enfant : à propos de 2 observations.
Sarr L et al.....171
- 12) Le syndrome de la pince aorto-mésentérique : à propos d'une observation et revue de la littérature.
Chetibi A et al.....178

- 1) *Management of urinous peritonitis in the general surgery department Ignace Deen Hospital in Conakry.*
Camara M et al.....104
- 2) *Colic diverticulosis: discovery circumstances and management in our context at the General Surgery Department of the Ignace Deen Hospital in Conakry.*
Camara M et al.....109
- 3) *Pathology of the peritoneo-vaginal canal at the Regional Hospital of Ndioum: about 44 cases.*
Bangoura MS et al.....113
- 4) *Treatment of acute peritonitis at the Niamey General Reference Hospital, place of ileal perforation of infectious origin.* **Saidou A et al.....118**
- 5) *Ileo-sigmoid knot. Study of 10 cases at Treichville University Hospital.*
Anoh A et al.....130
- 6) *Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of digestive surgical emergencies at The Idrissa Pouye General Hospital.*
Faye AC et al.....137
- 7) *Pseudo-tumoral peritoneal tuberculosis.*
Camara MH et al.....148
- 8) *Thyroid gland surgery: indications and prognostic factors at the department of general surgery of the Ignace Deen national hospital in Conakry.*
Diallo A et al.....154

CASES REPORTS

- 9) *Bilateral breast cancer discovered in the presence of secondary cerebral localizations: a case report.*
Toure A et al.....162
- 10) *Ovarian granulosa tumor with jejunal location: about a case.*
Tandian F et al.....166
- 11) *Septic epiphyseal detachment of the hip in children: a case report of 2 patients.*
Sarr L et al.....171
- 12) *The aorto-mesenteric compression syndrome: a case report and literature review.* **Chetibi A et al.....178**

**PRISE EN CHARGE DES PERITONITES AIGUES GENERALISEES A L'HOPITAL
GENERAL DE REFERENCE DE NIAMEY, PLACE DE LA PERFORATION
ILEALE D'ORIGINE INFECTIEUSE**

**TREATMENT OF ACUTE PERITONITIS AT THE NIAMEY GENERAL REFERENCE
HOSPITAL, PLACE OF ILEAL PERFORATION OF INFECTIOUS ORIGIN**

**Saïdou A^{1*}, Zabeirou Oudou A¹, Idé K², Maman Boukari H³, Amadou Abass A¹,
Younoussa M¹, Adakal O⁴, Adamou H⁵, Younssa H⁶, James Didier L⁷, Sani R²**

- 1 *Département de chirurgie et spécialités chirurgicales, (Université Abdou Moumouni Niamey, Faculté des Sciences de la Santé), Hôpital Général de Référence BP 12674 Niamey, Niger.*
- 2 *Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales, (Université Abdou Moumouni Niamey Faculté des Sciences de la Santé), Hôpital National BP 238 Niamey, Niger.*
- 3 *Service de Chirurgie Générale de Centre Hospitalier Régional de Maradi/Niger*
- 4 *Département de Chirurgie et Spécialités chirurgicales (Université Dandicko Dankoulodo de Maradi) Hôpital de Référence de Maradi, Niger*
- 5 *Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales, (Université André Salifou, Faculté des Sciences de la Santé), Zinder, Niger*
- 6 *Département de chirurgie et spécialités chirurgicales, (Université Abdou Moumouni Niamey, Faculté des Sciences de la Santé) Hôpital Amirou Boubacar Diallo BP 10146 Niamey, Niger.*
- 7 *Département de chirurgie et spécialités chirurgicales, (Université Abdou Moumouni Niamey, Faculté des Sciences de la Santé) Hôpital de Référence de Maradi, Niger*

***Correspondance : Dr Saïdou Adama, Hôpital Général de Référence BP 12674 Niamey Niger, Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Abdou Moumouni, Niamey.**

Mail : saidou.ade26@gmail.com, Tel : +22790151533

Résumé

But de l'étude : La perforation iléale d'origine infectieuse, est une des causes majeures de la péritonite aiguë généralisée en Afrique sub saharienne, nous nous proposons de déterminer sa place et sa prise en charge à l'Hôpital Général de Référence de Niamey. **Patients et méthode :** L'étude était rétrospective réalisée dans les services de chirurgie générale et digestive et des urgences de l'Hôpital Général de Référence de Niamey, sur 6 ans. Tous les patients opérés pour une péritonite aiguë généralisée, étaient inclus. **Résultats :** La péritonite aiguë généralisée représentait 38,37% (n=193) des urgences chirurgicales digestives. Le sexe masculin était prédominant (sex-ratio 4,84). L'âge moyen était de 35,2 ans $\pm$ 9,65. L'état général, selon la classification de l'OMS, était classé

stade 3 dans 39,38% des cas (n=76). Le diagnostic étiologique était précisé par la tomodensitométrie dans 20,21% (n=39). La péritonite par perforation iléale non traumatique représentait la première cause des étiologies dans 31,35% (n=61). La suture pimaire iléale était la plus réalisée (50,82%) lorsqu'il s'agissait de la perforation iléale de probabilité typhique. Les complications post opératoires étaient de 16,02% (n=31) dont 25,80% (n=8) étaient liées au retard de consultation chez les patients porteurs de la péritonite par perforation iléale. La mortalité globale représentait 2,59% (n=5). **Conclusion :** La prise en charge des péritonites aiguës généralisées dépendent de l'état général des patients à l'admission, mais la prévention reste l'étape fondamentale.

Mots clés : Péritonite, perforation iléale, Hôpital Général de Référence, Niamey.

Abstract

Objectives: Typhic ileal perforation, the main cause of acute peritonitis generalized in Niger, we propose to determine its place and management at the Niamey General Reference Hospital.

Materials and methods: The study was retrospective carried out in the general and digestive surgery and emergency departments of the General Reference Hospital of Niamey, over 6 years. All patients treated for acute peritonitis were included. **Results:** Generalized acute peritonitis accounted for 38,37% (n=193) of other digestive surgical emergencies. Males predominated (sex ratio 4.84). The average age was 35.2 years +/- 9.65. The general condition according to the WHO

classification was classified stage 3 in 39.38% of cases (n=76). The etiological diagnosis was clarified by computed tomography in 20.21% (n=39). Peritonitis by non-traumatic ileal perforation was the leading cause of etiologies in 31.35% (n=61). The ileal pimar suture was the most performed (50.82%) when it was the typhic probability ileal perforation. Postoperative complications were 16.02% (n=31) of which 25.80% (n=8) were related to delayed consultation in patients with peritonitis by ileal perforation. Overall mortality was 2.59% (n=5). **Conclusion:** The management of generalized acute peritonitis depends on the general condition of patients at admission, but prevention remains the fundamental step.

Keywords: Peritonitis, ileal perforation, General Reference Hospital, Niamey

INTRODUCTION

La péritonite aiguë est l'inflammation brutale du péritoine suite à une inoculation septique, le plus souvent à partir d'un organe intra-péritonéal (péritonite secondaire), et plus rarement après contamination par voie générale (péritonite primitive). Elle peut être soit généralisée dans la grande cavité péritonéale, soit localisée dans les loges sous-phréniques, les gouttières pariéto-coliques et ou dans le cul de sac de Douglas [1]. La péritonite aiguë généralisée (PAG) est une pathologie très fréquente, et reste encore un problème de santé publique préoccupant surtout en Afrique sub-saharienne [2-4]. Elle occupe la troisième place des abdomens aigus chirurgicaux après l'appendicite et l'occlusion intestinale [5]. Sa fréquence est estimée, par rapport à l'ensemble des abdomens aigus chirurgicaux, à 3% en France [6], 31,2% au Burkina Fasso [2] et 28,8% au Niger [3]. Le Systemic Inflammatory Response Syndrome (S.I.R.S) qui accompagne cette affection, dû à l'accroissement de la production

d'endotoxines peut entraîner des défaillances d'organes et devient une véritable urgence médico-chirurgicale [7]. La perforation iléale d'origine thyphique probable reste la principale cause dans les pays où l'éradication de la fièvre typhoïde n'est pas encore acquis comme jusqu'à aujourd'hui le Niger, mais aussi au Sénégal, il ya une vigtaine d'année [2, 3, 8, 9]. Des difficultés de démarches diagnostiques de la fièvre thyphoïde dans le contexte d'urgence restent la première préoccupation à résoudre dans nos hôpitaux [10]. Cependant le diagnostic de la péritonite quand bien même clinique, la recherche des étiologies, une étape très importante, par la réalisation des examens para cliniques plus poussées restent encore un défi, par le temps de leur réalisation mais aussi par leur coût très élevé. L'éradication du foyer infectieux par la méthode chirurgicale précédée de la réanimation du patient constitue une condition préalable de la réussite du traitement [11]. Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge de

la PAG notamment la perforation iléale d'origine infectieuse, la morbidité et la mortalité de cette affection restent encore très élevées surtout dans les pays en voie de développement comme le Niger où elle constitue un réel problème de santé publique [4]. La morbidité post-opératoire était de 60,3% et la mortalité de 16,8% rapportées par Magagi et al en 2016 par une étude réalisée dans une région au Sud-Est du Niger [4].

Le but de cette étude était de décrire le profil étiologique des péritonites aiguës généralisées à l'Hôpital Général de Référence (HGR) de Niamey et de déterminer l'impact de la principale étiologie de cette affection qu'est la perforation iléale d'origine infectieuse.

MATERIELS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive réalisée sur 6 ans (1^{er} janvier 2018 à 31 Novembre 2023) dans les services de chirurgie générale et digestive, et des urgences de l'HGR de Niamey. Elle avait inclu tous les patients (sans distinction d'âge, de sexe et du contexte tumoral, traumatique ou non) opérés pour une péritonite aigue généralisée. Nous n'avons pas inclus les patients opérés dans un autre centre de santé et référés à l'HGR pour des complications. Les paramètres étudiés étaient d'ordre socio-épidémiologiques (Age, sexe, niveau socio-économique), cliniques (délai de consultation, classification de l'état général, motif de consultation, les résultats de l'examen physique, classification ASA, voies d'abord), paracliniques (ASP, échographie, TDM), thérapeutiques (indications opératoires, techniques chirurgicales), évolutifs (complications, mortalité). Notre base des données a été élaborée à partir des registres des consultations des médecins, des compte-rendus opératoires et d'hospitalisation des patients. Les données ainsi recueillies ont été saisies et analysées sur les logiciels Microsoft Word 2016,

Microsoft Excel 2016 et épi-infos dans sa version 7.2.2.6.

RESULTATS

Il a été enregistré 399 interventions chirurgicales digestives en urgences dont 193 cas de péritonites aiguës généralisées soit une fréquence de 38,37%. Le contexte post traumatique représentait 5,70% (n=11) et infectieux 90,67% (n=175). L'âge moyen était de 35,2 ans +/- 9,65 ans. La tranche d'âges de 16 ans à 31 ans était la plus représentée avec 78 cas soit une fréquence de 40,41% (tableau I).

Tableau I : Répartition des patients selon les tranches d'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectif	(%)
0-15	10	5,18
16-31	78	40,41
32-45	34	17,62
46-60	43	22,28
≥61	28	14,51
Total	193	100

Le sexe masculin était prédominant dans 82,90% des cas (n=160) donnant un sex-ratio de 4,84. Dans 49,74% (n=96) des cas, les patients avaient un niveau socio-économique bas. Le délai moyen de consultation était de 6,42 jours avec des extrêmes de 1 et 12 jours. Les patients porteurs de péritonite post infectieuse accusaient plus de retard de consultation avec un délai moyen de 11,42 jours. Sur le plan clinique, 39,38% des patients (n=76) étaient classés stade 3 de la classification de l'état général selon l'OMS. On notait 8,30% des patients (n=11) admis dans un tableau de choc infectieux. La douleur abdominale était le principal motif de

consultation dans 78,76% (n=152). La fièvre au long court était notée chez 31,08 % des patients (n=60). La notion d'automédication a été avouée chez 57,51% des patients (n=111). La défense abdominale généralisée était retrouvée dans 73,57% (n=142). A la numération formule sanguine, 32,64% des patients (n=63) avec un taux d'hémoglobine compris entre 6 et 9 g/dl ; et 24,87% (n=48) avaient une leucopénie avec les globules blancs en dessous de 4 000 000 éléments/ul. L'ASP réalisé chez 98 patients (50,77%) avait permis d'évoquer le diagnostic de la PAG par perforation d'organe creux en mettant en évidence un pneumopéritoine dans 29,53% (n=57) cas. L'échographie abdomino-pelvienne était réalisée chez 32,15% (n=62) des patients. Elle avait mis en évidence un épanchement péritonéal chez 38 patients (19,69%) et précisé le diagnostic d'une péritonite par perforation d'origine appendiculaire dans 26 cas (13,47%). Le scanner abdomino-pelvien injecté de produit de contraste iodé a été réalisé dans 20,21% (n=39), et avait donné plus de précisions diagnostiques étiologiques (**tableau II**).

Tableau II : Résultats du scanner abdominal et pelvien injecté

Signes au scanner abdomino-pelvien	Effectif	(%)
Pneumopéritoine	11	5,70
Signe d'appendicite compliquée	4	2,07
Épanchement inter-anse	24	12,43
Sous total scanner	39	20,21
Non réalisé	154	79,79
Total	193	100

L'évaluation pré anesthésique selon l'Association Américaine d'Anesthésie (ASA) avait noté 60,10% des patients (n=116) classés stade ASA II. L'anesthésie générale était le type d'anesthésie utilisé chez tous les patients. La laparotomie était la voie d'abord la plus utilisée, dans 190 cas soit une fréquence de 98,45%. La laparoscopie représentait 1,55 % (n=3), il s'agissait d'un cas chacun de péritonite par perforation gastrique et appendiculaire, un cas de contusion abdominale avec hémopéritoine sur-infecté indiqué pour une exploration chez un patient stable sur le plan hémodynamique. On notait une conversion dans le cas de la péritonite par perforation gastrique par défaut d'exposition chez un patient en surpoids. Les étiologies de la péritonite (**tableau III**) était dominées par le contexte infectieux et la péritonite par perforation iléale non traumatique post infectieuse (**figure 1**) était le diagnostic le plus fréquemment retrouvé (**tableau IV**) suivi de la perforation appendiculaire.

Tableau III : Contexte des péritonites aiguës généralisées

Contexte de la PAG	Effectif	(%)
Infectieux	175	90,67
Post-traumatique	11	5,70
Tumoral	7	3,63
Total	193	100

PAG : péritonite aigue généralisée

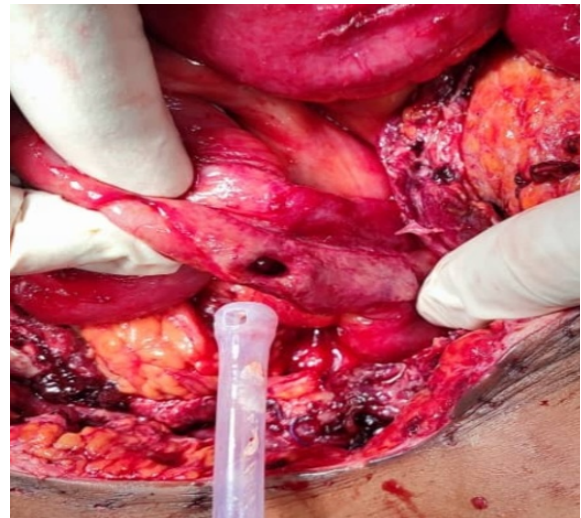


Figure 1 : image per opératoire d'une perforation iléale sur le bord anti-mésentérique avec les berges cicatricielles témoignant d'une perforation ancienne (image du service de chirurgie générale et digestive HGR).

Tableau IV : Diagnostic étiologique des péritonites aiguës

Contexte	Diagnostic Étiologie	Effectif	Total
Infectieux	Perforation iléale (au bord antimésentérique)	31,35% (n=61)	90,67% (175)
	Perforation Appendiculaire	23,24% (n=44)	
	Perforation UGD	17,30% (35)	
	Post opératoire	13,51% (n=25)	
	Pelvi-péritonite	0,54% (n=1)	
	Primitive	4,86% (n=9)	
Post traumatique	Péritonite par perforation digestive		5,18% (n=10)
	Contusion abdominale avec hémopéritoine sur-infecté		0,52% (n=1)
Tumoral	Perforation diatitique		3,62% (n=7)
Total			100% (n=193)

UGD : Ulcère gastro-duodénal

Les mesures de réanimation adaptées à chaque cas, étaient réalisées chez tous les patients et une double antibiothérapie contre les germes aérobies et anaérobies a été donnée. Il s'agissait de la

céphalosporine de 3^{ème} Génération ou de l'amoxicilline-acide clavulanique associées à un antibactérien antiparasitaire de la famille des nitro-5-imidazolés. Cinquante-deux patients (26,94%) avaient bénéficié

d'une transfusion sanguine per opératoire (il s'agissait principalement de 16 cas de perforations iléales, 11 cas de péritonite post opératoire, 8 cas de péritonites post traumatiques, 7 cas de perforations tumorales.). Le lavage de la cavité abdominale au sérum physiologique était la base du traitement chirurgical chez tous les

patients. Les gestes réalisés pour la péritonite par perforation iléale d'origine typhique probable (**tableau V**) étaient dans la moitié des cas la suture primaire iléale, chez des patients qui avaient un état général conservé, avec peu d'indication de transfusion sanguine.

Tableau V : Gestes chirurgicaux réalisés pour les péritonites par perforation iléale selon l'état général et l'état de la cavité abdominale

État: cavité abdominale et de la péritonite	État général OMS	Gestes chirurgicaux	Transfusion sanguine (n=16)	Effectif	Pourcentage (%)
Septique et localisée	1	Excision suture primaire de la perforation	oui non	01 30	50,82
Septique généralisée	3	Iléostomie d'emblée par la perforation	oui non	12 04	26,23
Septique généralisée	2	Résection suture iléale et iléostomie d'amont	oui non	03 11	22,95
Total			16	61	100

Les suites opératoires étaient simples chez 162 patients soit 83,94, %.

Les complications post opératoires étaient de 16,02% (n=31) dont 25,80% (n=8) étaient liées au retard de consultation chez les patients porteurs de la péritonite par perforation iléale. Les suppurations pariétales classées Clavien-Dindo II représentaient 10,36% (n=20) des complications. Les complications classées Clavien-Dindo IIIb représentaient 2,59% (n=5), il s'agissait de 4 cas d'éviscération et un cas de péritonite post opératoire.

Le délai moyen d'hospitalisation était de 14 jours avec des extrêmes de 3 et 43 jours dont

33,16% des patients (n=64) avaient séjourné entre 4 jours et 7 jours. La mortalité (Clavien-Dindo V) était de 2,59% (n=5), liée à un tableau de choc septique sévère en peri opératoire et dans trois cas, la perforation iléale était concernée, mais

aussi ces trois patients avaient un délai moyen d'admission de plus de 6 jours.

DISCUSSION

La péritonite aiguë généralisée est une pathologie fréquente en Afrique subsaharienne et particulièrement au Niger où elle occupe une part importante des activités dans les services des urgences et de chirurgie générale [3,4,12]. Nous rapportons une fréquence de 38,37% des autres urgences en chirurgie digestive. Plusieurs auteurs africains rapportaient une fréquence presque identique : **Ouangré et al** au Burkina Faso en 2013 (31,2%), **Katungu Sifa et al** en RDC en 2020 (35,08%), **Choua et al** au Tchad en 2017 (35,2%), **Sambo et al** au Bénin en 2017, une fréquence deux fois plus élevée de 66,2% [2,13,14].

Le sexe masculin était largement prédominant dans plus de trois quarts des

cas, et ce constat était également fait par **Ouangre et al** au Burkina Fasso en 2013 (62,90%) et **Semevo et al** au Bénin en 2021 (60,3%) [2,15]. La péritonite reste l'apanage du sujet jeune, nous avons retrouvé un âge moyen jeune de 35,2 ans. De même que **Yabré et al** au Burkina Fasso dans leur étude récente avaient rapporté 35 ans d'âge moyen [16]. Les auteurs **Magagi, Semevo et al, Doumgbà et al** [4,15,17] avaient eu un âge encore plus jeune au notre avec respectivement 20,82 ans, 12 ans, 23,26 ans. Le sujet jeune de sexe masculin est la classe de la population active, plus exposée à la péritonite, qu'elle soit d'origine traumatique abdominale d'une part (par les accidents de la voie publique, les rixes, le banditisme etc) et de l'autre part infectieuse par une mauvaise hygiène sur l'alimentation dont l'homme est le plus exposé en vivant en grande partie à l'extérieur du foyer (alimentation contaminée ou souillée, lorsque ces repas sont consommés sans être bien lavés et ou sans lavage des mains). Dans cette étude, le niveau socio-économique était bas chez presque la moitié des patients. Ce résultat rejoint celui de **Azgaou** à Marrakesch [18] (85%). Les mauvaises conditions socio-économiques contribuent en grande partie à la survenue des péritonites aiguës généralisées, car vivant dans des milieux mal assainis, avec une mauvaise infrastructure routière, une difficulté d'accès à l'eau potable et une inaccessibilité aux soins de santé par leur coût onéreux. Ceci est responsable de la contamination par inoculation des germes, et donc responsable de péritonite post infectieuse ou post traumatique. Nous rapportons un délai moyen de consultation très long de 6,42 jours, ce délai dépend du contexte traumatique ou non ; il est plus élevé dans les péritonites post infectieuses que dans le contexte traumatique (11,42 jours). La majorité des patients sont confrontés à un accès difficile aux centres de santé de référence du fait de la pauvreté, qui les pousse à l'automédication et au traitement traditionnel, et les hôpitaux

restent le dernier recours. Les auteurs **Adakal, Kambire, Harissou et al** [12,19,20] avaient également des délais de consultation élevés dans leur étude respective et rapportaient presque les mêmes réalités socio-économiques que nous, comme facteurs responsables.

Le diagnostic d'une péritonite aiguë généralisée est basé essentiellement sur les données de l'interrogatoire et de l'examen clinique (début des symptômes, défense abdominale généralisée). La symptomatologie peut être trompeuse et la recherche de l'étiologie et ou des complications nécessitent la réalisation de l'imagerie. L'échographie et le scanner abdomino-pelvien n'ont pu être réalisés que dans un tiers des cas, pour des raisons économiques. Dans nos hôpitaux, les moyens diagnostiques restent un défi surtout en urgence à savoir la réalisation de certains examens, dont l'imagerie mais aussi les prélèvements bactériologiques et ou histologiques en cas de péritonite aiguë infectieuse tels que l'hémoculture, la coproculture, la myéloculture. Certains auteurs au Niger, avaient décrit cette difficulté [4,10,12,20]. On se confronte à un problème organisationnel de nos laboratoires qui ne prennent pas en charge certains examens en dehors des heures habituelles de service. Le second problème reste économique, face à des patients dans la majorité des cas démunis de moyens financiers et de sécurité sociale. Cela fait que le diagnostic bactériologique et ou histologique de la perforation iléale liée à la fièvre typhoïde a toujours été fondé sur des présomptions cliniques dans nos hôpitaux (fièvre au long cours au-delà de 7 jours, survenue de la douleur abdominale au deuxième septénaire, leucopénie dans un contexte fébrile, de même que le siège iléal et terminal des lésions en peropératoire). D'où la limite de cette étude qui classe ces perforations iléales dans la probabilité de la complication de la fièvre typhoïde.

Ces péritonites par perforation iléale d'origine typhique probable occupent la première place dans les étiologies des

péritonites aiguës dans notre étude. Le même constat a été fait par d'autres auteurs vivant également dans les pays en zone tropicale : au Burkina Faso par **Ouangre et al**, au Niger par **Harouna et al**, **Magagi et al** et **Adakal et al**, au Bénin par **Sambo et al**, [2-4,12,14]. Au Tchad, la perforation typhique reste aussi d'actualité malgré que leur principale étiologie soit la péritonite post traumatique [13]. Cette fréquence très élevée de la fièvre typhoïde dans nos régions, sous forme endémo-épidémique est due à cause du péril fécal dans une population à niveau socio-économique faible, des mesures d'hygiène défectueuses, le manque d'accès à l'eau potable, mais surtout l'absence de l'éradication de la maladie par la prévention vaccinale. Alors que le Niger reste une zone de forte endémie de la fièvre typhoïde [4,12,20]. Selon des statistiques récentes, près de 68% des populations nigériennes pratiquent la défécation à l'aire libre, faute d'installations sanitaires ou en raison de la pauvreté, la mauvaise pratique d'hygiène et d'assainissement [21]. La fièvre typhoïde est une maladie infectieuse causée par le Sérovar Typhi de *Salmonella enterica* (S. Typhi). Elle reste endémique dans de nombreux pays à revenu faible. L'OMS estime jusqu'en 2015 que le nombre de cas de fièvre typhoïde s'élevait à 11-21 millions à l'échelle mondiale, avec 148 000-161 000 décès associés [22]. Sa principale complication sur le plan digestif est la perforation iléale causant une péritonite aiguë. Les moyens de prévention efficaces, reposant notamment sur une amélioration de l'accès et du recours aux infrastructures d'approvisionnement en eau potable, d'assainissement et d'hygiène (WASH), sur l'éducation sanitaire et sur la vaccination [22].

La péritonite d'origine appendiculaire occupait la deuxième place des étiologies de péritonite après la fièvre typhoïde dans notre étude, avec 28,29%. Ces résultats étaient similaires à ceux rapportés par **Ouangré et al**, **Magagi et al** et **Azgaou**

avec respectivement 33%, 30,8% et 32,8% [2,4,18]. Cependant certains pays ont vu aujourd'hui leur taux de perforations iléales d'origine typhique baisser suite aux progrès menés dans la prévention de la maladie typhique (vaccination et assainissement, accès à l'eau potable pour la population) [18,23-25]. En Occident, la répartition étiologique des péritonites est totalement différente avec une forte fréquence des atteintes colique et biliaire [6]. Au Niger l'automédication reste la principale cause de complication des appendicites aiguës vers la péritonite.

La voie ouverte était principalement utilisée chez tous les patients de cette série. Nous utilisons peu la laparoscopie du fait de l'état général très avancé des patients à l'admission. La laparotomie nous permet une meilleure exploration, et surtout un meilleur lavage de la cavité abdominale. Le lavage de la cavité abdominale reste la règle, réalisée chez tous les patients, afin de maîtriser l'infection, et le geste réalisé dépend de la cause de la péritonite. Dans la littérature, en cas de perforation iléale post infectieuse, les auteurs insistent sur l'intérêt de réaliser une iléostomie chez les patients ayant un mauvais état général, elle devient un geste de sauvetage d'urgence, chez un patient qui ne supportera pas une longue anesthésie et ne cicatrisera pas du fait du mauvais état général [4,12]. En Inde, **Mittal** [26] avaient réalisé une étude comparative des résultats de la fermeture primaire par rapport à l'iléostomie de l'anse dans la perforation iléale en termes de complications. La morbidité était plus élevée chez les patients ayant subi une iléostomie par rapport aux patients ayant subi une réparation primaire dans leur étude. La mortalité était liée à la dénutrition, le déséquilibre hydro électrolytique dus à la déperdition liquidienne de l'iléostomie. Les complications liées à l'iléostomie étaient que celle-ci nuisait à la qualité de vie, entraînait plus d'infection de la plaie opératoire avec une excoriation cutanée

péristomiale, une perte de poids, un déséquilibre hydrique et électrolytique, une durée d'hospitalisation légèrement plus élevée et un prolapsus. Il est difficile de dire si l'iléostomie est meilleure que la réparation primaire de la perforation en raison de la faible incidence de ces complications et de la petite taille de leur échantillon. Aujourd'hui on ne retrouve pas de consensus dans la littérature quant à la technique chirurgicale dans la péritonite par perforation iléale ; l'attitude du chirurgien dépend de plusieurs paramètres dont l'état général du patient, et ou de la cavité abdominale, le nombre de perforation. La stomie associée ou non à une résection anastomose n'est plus systématique [27]. Nous évitons au maximum l'iléostomie, afin de limiter les complications qui lui sont connues. Nous la réservons chez les patients en mauvais état général et avec une cavité abdominale très septique, car le risque de fistule digestive n'est pas négligeable.

Nous rapportons des complications post opératoires dans 15,54% dont presque la moitié des cas étaient liées à la péritonite iléale (parmi ceux ayant bénéficié d'une iléostomie) ; La suppuration pariétale était la plus fréquente, du fait de l'insuffisance de préparation et d'aseptie rigoureuse dans le cadre d'urgence, mais aussi de la contamination pratiquement inévitable de la paroi lors de la cure des péritonites par voie ouverte par les fécès ou le pus. La voie laparoscopique offre moins de risque selon les résultats de **Almovitch et al** en France (2% de suppuration pariétale) [5]. **Magagi et al** avaient eu dans leur série un taux de morbidité 38,1%, **Choua et al** 23,5% [4,13]. **Afridi et al** [24] en plus de la suppuration pariétale dans 42%, rapportaient 26% d'éviscération. La suppuration pariétale reste la complication post-opératoire la plus fréquent dans toutes ces séries, de même que celle de **Yabré** (32,8%) [16]. Cependant, elle nécessite une prise en charge moins lourde, car le plus souvent elle est prise en charge au lit du

patient par des pansements plus rapprochés et une adaptation de l'antibiothérapie. Par contre, certaines complications ont une valeur pronostique plus sévère, telles que la péritonite post-opératoire par les fistules digestives et les éviscération, car elles nécessitent généralement une reprise chirurgicale urgente [16,28].

Le taux de mortalité de notre série était de 2,59%. Ce taux est inférieur à celui rapporté dans la série de **Ouangré et al** au Burkina Fasso (19%), celle de **Magagi et al** au Niger, une très longue série (24,4%), **Choua et al** au Tchad (6,8%) [2,4,3]. Il y'a une vingtaine d'année, **Harouna et al** rapportèrent également un taux de mortalité beaucoup plus élevé au nôtre de 21% à l'Hôpital National de Niamey ; En étudiant cette mortalité par rapport au délai d'admission, le taux monte très rapidement de 12 % dans le groupe des malades admis avant la 24^{ème} heure, à 60 % dans le groupe des malades admis au-delà du 5^{ème} jour d'évolution de la symptomatologie [3]. De même, **Kotiso et al** en Ethiopie avaient rapporté un taux de mortalité de 25%, plus élevé pour un délai de consultation de plus de 2 jours contre 7,6% pour un délai inférieur à deux jours [29]. Cette mortalité dans notre série était liée aux cas les plus sévères à l'admission, il s'agissait dans la majorité des cas de la péritonite par perforation iléale d'origine typhique probable, décès survenu en péri opératoire, mais aussi au retard d'admission des patients.

La moyenne du séjour hospitalier était de 14 jours avec des extrêmes de 3 et 43 jours. Notre résultat est supérieur à ceux (**Magagi** [4] (8,71jours) ; **Adakal** [12] (11,4 jours). La durée de séjour est liée à la gravité de l'état des patients à l'admission mais aussi à la survenue de complications post-opératoires.

CONCLUSION

La péritonite aigue généralisée reste une urgence chirurgicale fréquente à l'Hôpital Général de Référence de Niamey. Les étiologies sont dominées la péritonite aigue généralisée par perforation iléale suivie de la péritonite appendiculaire. Les suites opératoires étaient simples en majorité. La principale complication était la suppuration pariétale. La mortalité opératoire était faible mais liée à certains facteurs néfastes tels que le retard de consultation,

l'automédication, retrouvés le plus souvent dans la péritonite par perforation iléale d'origine typhique. Le déficit persiste dans la confirmation de cette fièvre typhoïde qui reste un élément important à réssoudre en vue d'une meilleure prise en charge de la maladie. Cependant, la prévention vaccinale contre les salmonelles, une meilleure hygiène alimentaire et l'assainissement du cadre de vie par une volonté politique offriront une meilleure garantie dans l'éradication de la fièvre typhoïde au Niger.

REFERENCES

1. Joel N Tochie, Ndip V, Tianyi T, Aime M, Desmond AA, Celestin D. Global epidemiology of acute generalized peritonitis: a protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2020 ;10(1) :e034326.
2. Ouangre E, Zida M, Bonkougou P G, Sanou A, Traore S. Les Péritonites aigües généralisées en milieu rural au Burkina Faso : A propos de 221 Cas. *Rev Cames Santé* 2013 ;1(2) :75-4.
3. Harouna YD, Abdou I, Saidou B, Bazira L. Les péritonites en milieu tropical : particularités étiologiques et facteurs pronostic actuels, à propos de 160 cas. *Médecine d'Afrique noire* 2001 ;48 :103-5.
4. Magagi IA, Adamou H, Habou O, Halidou M, Ganiou K. Urgences chirurgicales digestives en Afrique subsaharienne : étude prospective d'une série de 622 patients à l'Hôpital national de Zinder, Niger. *Bull. Soc. Pathol.* 2016 ;110(3) :191.
5. Alamowitch B, Aouad K, Sellam P, Fourmestraux J, Gasne P, Bethoux Jp, Bouillot JL. Traitement laparoscopique de l'ulcère duodénal perforé. *Gastroenterol Clin Biol.* 2000 Nov ;24(11) :1012-7.
6. Lorand I, Molinier N, Sales JP, Douchez F, Gayral F. Résultats du traitement coelioscopique des ulcères perforés. *J Chir Paris* 1999 ;124 :149-53.
7. Sovtov SA. Main principals of clinical diagnosis formation in peritonitis. *Khirurgiiia* 2001; (2) :18-20.
8. Katungu SN, Muhindo VM, Kambale KJ et Ahuka Ona LA. Prise En Charge de la péritonite aigue généralisée à Butembo Est de la République Démocratique du Congo. *Revue Médicale des Grands Lacs* 2020 ;11(2) :3-7.
9. Lefebvre N, Gning SB, Nabeth P, Ka S, Ba-Fall K, Rique M, Sane M, Chevalier B, Mbaye PS, Debonne JM. Aspects Cliniques et biologique de la fièvre typhoïde au Sénégal : Étude de 70 cas. *Med Trop* 2005 ;65 :543-548.
10. Sanou D, Sanou A, Kanfado R. Les perforations iléales d'origine typhique : Difficulté diagnostique et thérapeutique (à propos de 239 cas) *Burkina Méd* 1999; 1(2): 17-20.
11. Bruch HP, Woltmann A, Eckmann C. Surgical management of peritonitis and sepsis. *Zentralbl Chir* 1999; 124(3) :176-80.

12. **Adakal O, Adamou H, Lassey JD, Rouga M, and Magagi A, Seybou I and Sani R.** PERFORATIONNON TRAUMATIQUE DU GRÊLE : A PROPOS DE 1775 CAS PRIS EN CHARGE AU CENTRE RÉGIONAL DE MARADI AU NIGER. *J AFR CHIR DIG* 2021 ;21: 3250-3256.
13. **Choua O, Ali MM, Kaboro M, Moussa KM, Anour M.** Aspects étiologiques, cliniques et thérapeutiques des péritonites aiguës généralisées a` N'Djamena, Tchad. *Med Sante Trop* 2017 ;27 :270-273.
14. **Sambo BT, Allodé SA, Wekpon DS, Séto DM, Hodonou MA, Dossou B.** Prise en charge des péritonites aiguës dans un hôpital de district en Afrique sub-saharienne : Cas Du Bénin. *European Scientific Journal* 2017 ;13(36) :1857-7881.
15. **Semevo T, Hodonou AM, Wahide A, Boukari KA, Kponou M, Bankole CHE et al.** Péritonite aiguë généralisée dans un centre hospitalier périphérique au Bénin : peut-elle être prise en charge par un médecin généraliste local? *Surg Res Pract* 2021; <https://doi.org/10.1155/2021/5543869>.
16. **Yabré N, Belemlilga GLH, Doamba NR, Keita N, Bara D, Bayikoro WI, Zaré C.** Suites opératoires précoces et pronostic vital des péritonites aiguës généralisées de l'adulte à Bobo-Dioulasso au Burkina Faso; *Journal de chirurgie et spécialités du Mali* 2023 ;3(2) :43-48.
17. **Doumgbá DA, Nghario L, Ngaoutchougbo VN, Peguele OA, Kamoun NJ, Gaudeuille A et al.** Aspects diagnostiques et thérapeutiques des péritonites aiguës généralisées à propos de 214 cas à Bangui; *Revue Africaine de Chirurgie et Spécialités* 2015 ; 9(3) :18-24.
18. **Azgaou I.** Profil Épidémiologique, clinique et thérapeutique des péritonites aiguës : étude rétrospective sur 2 ans au CHU Mohamed VI de Marrakech. Thèse de médecine. Marrakech, Maroc. Université Cadi Ayyad; 2011. 129 P.
19. **Kambire JL, Ouedraogo S, Ouedraogo S, Ouangre E, Traore SS.** Résultats de la prise en charge des perforations iléales typhiques : à propos de 29 cas à Ouahigouya (Burkina Faso). *Bull Soc Pathol Exot* 2017 ;110 :297-299 <https://doi.org/10.1007/s13149-017-0579-5>
20. **Harissou A, Ibrahim AM, Oumarou H, Maazou H, Adamou M, Magagi A et al.** Retard diagnostique et implication pronostique en milieu africain: cas des urgences en chirurgie digestive à l'Hôpital national de Zinder, Niger. *Eur Sci J* 2015 ;11 :251-62p.
21. **Relief Web.** Améliorer l'accès à Des Services Durables d'eau, d'hygiène et d'assainissement Au Niger-Niger 2022. Disponible sur <https://reliefweb.int/report/niger/am-liorer-lacc-s-des-services-durables-deau-dhygi-ne-et-dassainissement-au-niger> consulté le 24/052023
22. **Hancuh M, Walldorf J, Minta AA, Tevi-Benissan C, Christian KA, Nedelec Y, Heitzinger k, Mikoleit M, Tiffany A, Bentsi-Enchill AD, Breakwell L.** Typhoid Fever Surveillance, Indice Estimetes, and Progress Toward Typhoid Conjugate Vaccine Introduction-Worldwide, 2018-2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023 ;72(7) :171-176.

23. **Dieng M, Ndiaye Aï, Ka O, Konaté I, Dia A, Touré CT.** Aspects étiologiques et thérapeutiques des péritonites aiguës généralisées d'origine digestives. Une série de 207 cas opérés en cinq ans. *Mali Médical* 2006 ;21(4) :47-51.
24. **Afridi SP, Malik F, Ur-Rahman S.** Spectrum of perforation peritonitis in Pakistan: 300 cases Eastern experience. *World J Emerg* 2008 ;3(31) :1-5.
25. **Rakotomavo FA, Riel AM, Rakotoarison R.** Péritonite aiguë : aspects épidémiologique, clinique et étiologique dans un service des urgences chirurgicales malgache. A propos de 60 cas. *Journal Africain d'Hépatogastroentérologie* 2002 ; 6(1) :33-37.
<https://doi.org/10.1007/s12157-011-0355-2>.
26. **Mittal S, Singh H, Munghate A, Singh G, Garg A, Sharma J.** A comparative study between the outcome of primary repair versus loop ileostomy in ileal perforation. *Surgery Research and Practice* 2014 ; (1): 4.
<http://dx.doi.org/10.1155/2014/729018>.
27. **Kirkpatrick AW, Baxter KA, Simons RK, German E, Lucas CE, Ledgerwood AM.** Intra-abdominal complications after surgical repair of small bowel injuries: international review. *Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* 2003 ;55(3) :399-406.
28. **Idriss AM, Tfeil Y, Baba JS, Deddah MA.** Applicabilité de la classification Clavien-Dindo dans l'évaluation des complications postopératoires dans la clinique chirurgicale du centre hospitalier national de Nouakchott : Analyse Observationnelle de 834 Cas. *Pamj* 2019 ;33(1).254.18024.
29. **Kotiso B, Abdurahman Z.** Pattern of acute abdomen in adult patients in Tikur Anbessa Teaching Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. *East and Central African Journal of Surgery* 2007 ;12(1) :47-52.