

Suites opératoires des patients opérés des péritonites sur perforations du grêle à l'hôpital de la Compagnie Sucrière de Kwilu-Ngongo, en République Démocratique du Congo *Outcomes of surgery for peritonitis due to small bowel perforation at the Kwilu Ngongo "Compagnie Sucrière" Hospital, in the Democratic Republic of Congo*

Guy T. Wasukama¹, Uwonda A², François R. Pembeni³, Léon C. Mbalala⁴, Richard N. Matanda⁵

Correspondance

Guy Wasukama Talu

Courriel : wasukama60@yahoo.fr

Summary

Background. Small bowel perforation are an usual cause of generalized peritonitis. Surgical technics are numerous without real consensus due to various complications accounted. Data on this topic are scarce, particularly in rural areas. The present study assessed the frequency of peritonitis due to intestinal perforation and the outcome of those patients during post-operative period. **Methods.** 39 records of patients admitted at the Kwilu-Ngongo Compagnie Sucrière Hospital from 2004 to 2015 for generalized peritonitis due to non-traumatic intestinal perforation were included. Clinical data (age, sex), surgical protocols (surgical technique, postoperative complications, evolution, digestive sutures) and outcome (survivor, death) were recorded. Fisher's exact or chi square tests were used to compare the proportions as appropriated. **Results.** Peritonitis following intestinal perforation accounts for 37.1% of all generalized peritonitis cases. Male patients were predominant (64%), and the mean age of the studied population was 19.5 years (range 3-60 years). The surgical techniques consisted mainly of excision-suture and intestinal resection followed by a terminal-terminal anastomosis with external mucosal sutures. The recorded complications occurred in 31/39 patients, more frequently in those with a poor preoperative general health conditions (64.7%). Superficial parietal infections were more frequent than deep ones (43.5% vs 15.4%); postoperative peritonitis from digestive suture release were observed in 20.5% of subjects. Digestive suture releases occurred more frequently in patients who underwent resection and anastomosis versus the group of abrasion and suture (60.2% vs 6.2%; $p = 0.002$). The overall mortality rate was 13%. Out of five deceased patients, three had developed a newly post-operative peritonitis. **Conclusion.** First-line excision-suture seems to give a better result (fewer parietal infections and digestive sutures) compared to resection-anastomosis as a surgical technique for peritonitis on intestinal perforation. However, more elaborate studies (randomized, large and multicentric) should be planned to better demonstrate the performance of each surgical approach.

Key words: Small bowel, perforation, peritonitis, post-operative outcome

Article information

Received: March 28, 2016; Accepted: June 20, 2017

1 Chirurgie générale, Hôpital Compagnie Sucrière de Kwilu-Ngongo, Kongo Central, RD Congo

2 Université Officielle de Mbuji Mayi, RD Congo

3 Médecine générale, Hôpital Compagnie Sucrière de Kwilu-Ngongo, Kongo Central, RD Congo

4 Pédiatrie, Institut Médical Evangélique de Kimpese, Kongo Central, RD Congo

5 Département des spécialités / ORL, Cliniques Universitaires de Kinshasa, RD Congo

Résumé

Contexte. Les perforations de l'intestin grêle sont une cause habituelle des péritonites généralisées et les complications post-opératoires sont fréquentes. Diverses techniques ont été décrites pour leur traitement, sans réel consensus de performance. L'ampleur du problème est loin d'être établi, surtout en milieu rural. La présente étude évalue la fréquence de la péritonite post-perforation intestinale et l'issue des patients opérés. **Méthodes.** L'étude retrospective a inclus 39 dossiers des patients opérés pour péritonite sur perforation non traumatique du grêle entre 2004 et 2015, à l'hôpital de la compagnie sucrière de Kwilu-Ngongo. Les données cliniques (âge, sexe), chirurgicales (technique chirurgicale : excision suture vs résection anastomose, complications post opératoires, évolution de la plaie, lâchage des sutures digestives) et l'issue vitale (survivant, décès) ont été considérées. Les tests de chi carré ou exact de Fisher ont été utilisés pour comparer les proportions selon les cas.

Résultats. Les péritonites sur perforation intestinale rendaient compte de 37,1% des cas de toutes les péritonites généralisées. Les sujets du sexe masculin étaient plus nombreux (64%) et l'âge moyen était de 19,5 ans (extrêmes de 3-60 ans). Les techniques chirurgicales utilisées pour les perforations comprenaient essentiellement l'excision-suture et la résection intestinale suivie d'une anastomose termino-terminale avec des sutures extramuqueuses extériorisées. Des complications postopératoires sont survenues chez 31 opérés, affectant surtout les sujets en mauvais état général pré-opératoire. Elles ont été essentiellement : des infections pariétales superficielles (43,5%), des infections pariétales profondes (15,4%) et des péritonites postopératoires sur lâchage de suture digestive (20,5%). Les lâchages des sutures ont affectés surtout le groupe des sujets versus celui des patients soumis à l'avivement-suture (60,2% vs 6,2% ; $p=0,002$). Le taux global de mortalité était de 13%. Trois sur les cinq patients décédés étaient des cas repris pour péritonite post opératoire. **Conclusion.** L'excision-suture en première intention semble donner un meilleur résultat (moins d'infections pariétales et de lâchage de sutures digestives) par rapport à la résection-anastomose comme technique chirurgicale des péritonites sur perforation intestinale. Toutefois, des études plus élaborées (randomisées, grande taille et multicentriques) sont à envisager pour mieux illustrer la performance de chaque approche chirurgicale.

Mots clés : morbidité, mortalité, perforation, grêle, péritonite Historique de l'article

Reçu le 28 mars 2016 ; Accepté le 20 juin 2017

Introduction

Les perforations de l'intestin grêle sont à la base de survenue des péritonites généralisées. En Afrique subsaharienne (ASS), ces perforations sont le plus souvent une complication digestive de la fièvre typhoïde (1-4). Les péritonites qui en découlent constituent une des urgences chirurgicales les plus fréquentes (1,5-7). Elles évoluent souvent vers le décès du malade à défaut d'une réanimation hydro électrolytique et d'une intervention chirurgicale. Le moment de la réalisation de l'acte chirurgical reste délicat vis-à-vis de l'état hémodynamique du patient souvent précaire (6, 8). De plus, les suites opératoires immédiates et tardives sont tributaires à la fois de l'état préopératoire du patient et de découvertes au cours de l'intervention chirurgicale (9). La qualité de la chirurgie pratiquée et le degré de contamination de la cavité abdominale influencent également les suites opératoires (8-9). Dans les pays en voie de développement y compris en République Démocratique du Congo, la mortalité aux péritonites demeure anormalement élevée (10). Cependant, les données sur le devenir des péritonites opérées sont paradoxalement rares, surtout en milieu rural. C'est pour combler cette lacune, que nous avons entrepris la présente étude qui a pour objectif de déterminer la fréquence et décrire le profil évolutif des patients opérés de péritonite sur perforation non traumatique du grêle. Les facteurs influençant les suites opératoires étaient également recherchés.

Méthodes

Par une approche rétrospective, les dossiers médicaux et protocoles opératoires des patients opérés des péritonites généralisées toutes causes confondues entre 2004 et 2015, ont été colligés à l'hôpital de la compagnie sucrière de Kwilu Ngongo. Dans ce groupe, 39 patients opérés pour péritonites sur perforation de l'intestin grêle ont satisfait à nos critères de sélection. Etaient

éligibles, toutes les perforations non traumatiques de l'intestin grêle. Les cas de péritonites généralisées dues à d'autres étiologies ont été exclus. Les paramètres d'intérêt comprenaient les données cliniques (l'âge, le sexe, les complications post opératoire, l'évolution de la plaie, lâchage des sutures digestives, séjour hospitalier), le protocole opératoire (excision-suture versus résection anastomose) et l'issue vitale (survivant, décès). Le diagnostic de péritonite sur perforation digestive était suspecté sur l'existence chez le patient d'un syndrome péritonéal (fièvre, arrêt du transit digestif, douleur abdominale avec défense pariétale ou contracture généralisée à la palpation de l'abdomen) associée à la présence d'un pneumopéritoine à la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP). La confirmation était apportée par la découverte per opératoire. Les paramètres d'intérêt comprenaient les données cliniques préopératoires, peropératoires et l'évolution postopératoire.

Les paramètres préopératoires analysés incluaient : l'âge, le sexe, le délai entre le début des symptômes et l'opération, l'état général (bon ou mauvais). Un patient était jugé en mauvais état général en présence d'un ou plusieurs signes ci-après : un état de déshydratation (enophtalmie, lèvres sèches, soif intense), des signes de collapsus cardio-vasculaire (pincement des ailes du nez, tachycardie, pression artérielle (PA) inférieure à 100 mmHg pour la systole, oligurie) et de la fièvre.

Les données peropératoires concernaient le nombre de perforations trouvées, le diamètre (en cm) des perforations, la distance entre la perforation et la jonction iléo-caecale et le type de traitement de la lésion intestinale (avivement suture ou anastomose termino-terminale). L'une ou l'autre technique précitée était choisie en fonction du nombre de perforations trouvées et de l'état de tissus intestinal. Les lésions étendues et les perforations multiples ont nécessité une anastomose termino-terminale. Toutes les sutures réalisées étaient extra-muqueuses extériorisées en un seul plan.

Les cas de péritonite post opératoire (PPO) sur désunion de sutures digestives étaient repris. Pour ces cas, la lésion était traitée, soit par une nouvelle suture digestive réalisée immédiatement, soit par une iléostomie en vue d'un rétablissement différé de la continuité digestive. Le choix de l'une ou l'autre méthode était orienté par la nature de tissu trouvé et l'état de la cavité abdominale (abondance des sécrétions purulentes ou pas).

Les paramètres postopératoires ont concerné l'évolution des patients basée sur la survenue d'une complication (infection de la plaie opératoire, péritonite post opératoire sur lâchage

des sutures digestives), l'issue vitale (décès, vivant) et la durée du séjour hospitalier.

Toutes les sutures réalisées étaient extra muqueuses extériorisées (points allant de la séreuse à la sous-muqueuse et revenant de la sous-muqueuse à la séreuse) (figure 1). Ces sutures étaient pratiquées après une toilette abdominale et un nettoyage abondant avec au moins 3 litres de solution physiologique.



Figure 1. Illustration d'une perforation et une suture extra muqueuse extériorisée réalisée (flèche noire)

Les cas de péritonite post opératoire (PPO) sur lâchage de sutures digestives étaient repris et la lésion traitée soit par une nouvelle suture digestive, soit par iléostomie en vue d'un rétablissement différé de la continuité digestive

Analyse statistique

Toutes les données ont été saisies sur le logiciel Excel et exportées vers le logiciel SPSS 17.0 (Chicago). Les résultats sont présentés sous forme des fréquences absolues ou relatives (pourcentages) et des moyennes majorées de l'écart-type. Nous avons évalué l'efficacité de chaque technique chirurgicale par le calcul des taux de guérison ou de décès (pourcentage) par rapport au nombre de patients opérés pour chaque technique.

Les proportions obtenues ont été comparées grâce au test de chi carré ou exact de Fisher selon le cas et le seuil critique de 0,05 a été utilisé pour déclarer la signification statistique ($p < 0,05$) des différences observées. L'anonymat et la confidentialité ont été

scrupuleusement respectés dans le traitement des données.

Résultats

Fréquence

Au cours de la période d'étude, 30 cas de péritonite sur perforation du grêle ont été diagnostiqués sur un ensemble de 113 cas de péritonites toutes causes confondues, soit un taux de 34,5%. Dans cette formation hospitalière étudiée, les perforations du grêle ont été la première cause des péritonites généralisées, suivi des causes gynécologiques et appendiculaires (tableau 1).

Tableau 1 : Etiologies de péritonites généralisées à l'Hôpital Compagnie Sucrière Kwilu-Ngongo

Etiologies	Péritonites généralisées n=113	%
Appendiculaire	19	16,8
Colique	7	6,2
Gastrique	12	10,6
Perforation du grêle	39	34,5
Gynécologique	30	26,5
Non précisée	6	5,3

Caractéristiques des patients à l'admission

Age et sexe

L'âge moyen des patients était de $19,5 \pm 14,6$ ans. Trente-deux patients sur 39, soit 82%, avaient un âge situé entre 5 et 34 ans. Il s'agissait de 25 sujets de sexe masculin et 14 de sexe féminin avec sexe ratio H/F 1,8.

Délais début de symptômes et opération

Les patients ont consulté dans un délai moyen de $7,7 \pm 4,3$ jours après le début des symptômes.

Etat général des patients

Vingt-deux patients (56%) avaient un état général conservé et 17 patients (44%) étaient dans un mauvais état général.

Caractéristiques des patients en période per-opératoire

Distance entre la perforation et la jonction iléocœcale

Les perforations siégeaient en moyenne à $18,0 \pm 6,5$ cm de la jonction iléo caecale. Toutes ces perforations siégeaient sur le bord anti-mésentérique.

Le nombre de perforation

La figure 1 répartissant les patients selon le nombre des perforations, montre que la majorité d'entre eux avait une seule perforation (64,1%) suivi de deux perforations (25,6%).

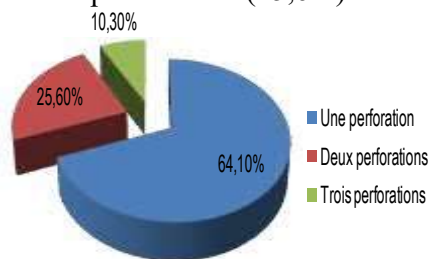


Figure 1 : Fréquence des perforations intestinales

Techniques chirurgicales de traitement des lésions intestinales

La répartition des patients suivant la technique chirurgicale de réparation des lésions intestinales est consignée dans la figure 2. La technique d'avivement suture était pratiquée chez 29 patients sur 39 (74,4%) tandis que la résection-anastomose termino-terminale chez 10 patients (25,6%).

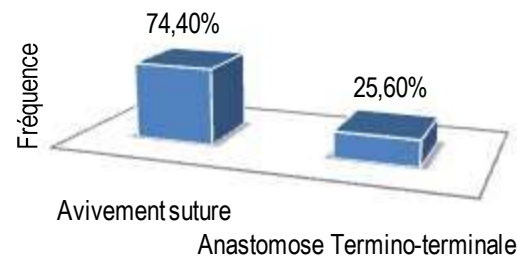


Figure 2 : Distribution des patients suivant la technique chirurgicale de réparation intestinale

Evolution postopératoire

Durée de séjour hospitalier

La moyenne de durée de séjour hospitalier était de $31,9 \pm 14,9$ jours. Trente-cinq sur 39 patients (89,7%) ont séjourné entre 15 et 46 jours.

Suites opératoires après la première opération

Le tableau 2 liste les complications survenues chez 31 sur 39 patients (79,5%).

Tableau 2 : Distribution des opérés selon les suites opératoires

Suites opératoires	n=39	%
Infections pariétales superficielles	17	43,6
Simple (guérison première intention)	8	20,5
Péritonite post-opératoires par lâchage des Sutures digestives	8	20,5
Infections pariétales profondes	6	15,4

L'infection pariétale superficielle a été la complication postopératoire la plus rencontrée suivie de péritonite post opératoire par lâchage de sutures digestives. Le lâchage de sutures digestives était observé chez 6 sur 10 patients (60%) ayant subi une résection intestinale suivie d'anastomose termino-terminale et chez 2 sur 29 patients (6,9%) dont les perforations étaient traitées par avivement suture.

Issue vitale

Les décès ont été enregistrés entre le 12^{ème} et le 34^{ème} jour post opératoire. La figure 3 indique que 5 patients sur 39, soit 13%, étaient décédés et 34 patients soit 87% avaient survécu.

Facteurs pronostiques

Le tableau 3 présente les différents facteurs ayant influencé l'évolution postopératoire des patients.

Tableau 3 : Facteurs pronostiques

Facteurs	Valeurs	p
Facteurs préopératoires		
Age du patient * issue vitale	34,526	0,076
Etat général avant l'opération * suites opératoires	14,360	0,0023
Etat général avant l'opération * issue vitale	7,422	0,043
Facteurs peropératoires		
Nombre de perforations * issue vitale	7,148	0,028
Nombre de perforations * suites opératoires	26,879	0,0005
Type de chirurgie pratiquée * issue vitale	2,863	0,091
Deuxième opération * issue vitale	12,447	0,035
Type de deuxième opération * issue vitale	8,000	0,035
Facteurs postopératoires		
Suite opératoire * issue vitale	13,650	0,003
Suites opératoires * séjour d'hospitalisation	32,669	0,000
Type de chirurgie pratiquée * suites opératoires	7,24	0,0023

Les suites opératoires étaient compliquées à de degrés divers chez 31 sur 39 patients (79,5%). Les complications profondes (infections pariétales profondes, péritonites post opératoires) étaient observées chez 3 sur 22 patients (13,6%) ayant un bon état général en pré opératoire et chez 11 sur 17 patients (64,7%) en mauvais état général avant l'opération (p=0,0023).

Dix-sept sur 25 patients (68%) avec une seule perforation ont eu des suites opératoires compliquées par les infections pariétales superficielles. Tous les 14 patients (100%) ayant chacun plus d'une perforation ont connu

des suites opératoires compliquées par les infections pariétales profondes et les lâchages des sutures digestives. Le nombre des perforations trouvées ont influencé les suites opératoires (p=0,0005).

Considérant l'issue vitale et la chirurgie pratiquée, nous avons noté 3 décès dans le groupe de 11 patients (27,3%) dont la perforation était soignée par résection anastomose et 2 décès dans le groupe de 28 patients (7,1%) soignés par avivement sutures à la première opération (p=0,091). Le type de chirurgie pratiqué à la première opération n'a pas influencé l'issue vitale des patients.

Nous avons enregistré 2 décès sur 31 patients (6,5%) n'ayant pas subi une deuxième opération et 3 décès sur les 8 patients (37,5%) ayant nécessité une deuxième opération. (p=0,035). L'indication d'une reprise a semblé influencer négativement l'issue vitale des patients.

Sur les 8 patients avec péritonite post opératoire, 3 ont subi une suture immédiate des lésions digestives à la deuxième opération. Ces 3 patients étaient décédés. Les 5 autres patients ont subi une iléostomie avec un rétablissement retardé de la continuité digestive. Aucun décès n'était enregistré dans ce groupe (p=0,035). La suture immédiate ou retardée des lésions digestives ont influencé l'issue vitale des patients.

Par rapport à la durée de séjour hospitalier 4 patients sur 39 (10,3%) étaient sortis de l'hôpital dans les 15 jours après l'opération. 35 patients (89,7%) ont séjourné entre 15 et 46 jours dont 6 patients pour de raison administrative et 29 (74,4%) à cause de diverses complications (p < 0,0001). Le séjour hospitalier était influencé par la survenue de complications postopératoires.

Discussion

La présente étude a décrit les suites opératoires des péritonites sur perforation du grêle. Elle a été émaillée de certaines limites, notamment vu son caractère rétrospectif, la relative petite taille

d'échantillon, l'absence de la recherche étiologique systématique et l'absence de randomisation des deux techniques opératoires utilisées. Nonobstant ces limites, elle a les mérites d'évaluer les suites opératoires sur perforation du grêle opérées en milieu rural pendant plus d'une décennie.

Fréquence

Les perforations de l'intestin grêle sont la première cause des péritonites généralisées à l'Hôpital de la Compagnie Sucrière. En effet, elles ont rendu compte de 39 cas de péritonites généralisées opérées en 12 ans sur un ensemble de 113 cas, soit 34,5% des péritonites généralisées d'étiologie diverses. Cette fréquence se rapproche de celles de Togo A et Kouame BD (8, 11) dont les séries décrites à Bamako (Mali) et Abidjan (Côte-d'Ivoire) rapportent que les péritonites sur perforation du grêle étaient responsables respectivement de 32,5% et 30% des cas de péritonites toutes causes confondues. Pour les deux auteurs les perforations étaient d'origine typhique.

Dans notre série, bien que la recherche étiologique n'ait pas été systématique, l'étiologie typhique est possible vu le contexte clinique (notamment la survenue du syndrome péritonéale associé à un pneumo péritoine survenant dans un délai moyen de $7,7 \pm 4,3$ jours d'évolution de la maladie) et les caractéristiques des perforations rencontrées (Perforation unique, parfois multiples situées en moyenne à $18 \pm 6,5$ cm de la jonction iléo cæcale et au niveau du bord anti mésentérique). Ayite A, et Kassegne I (1-2) estiment que le diagnostic de perforation du grêle d'origine typhique peut être porté par extension en présence des caractéristiques des perforations trouvées en per-opératoire même en l'absence des confirmations bactériologiques. Kouame BD, Magagi IA et Kassegne I (7-8, 12) pensent que l'origine typhique de la perforation du grêle peut être portée par extension en présence d'arguments épidémiologiques et per-opératoires (perforation lenticulaire sur le bord

anti mésentérique des 50 derniers centimètres du grêle). Ces auteurs estiment que ces caractères sont si pathognomoniques que le diagnostic peut-être quasiment affirmé sur ces découvertes per- opératoires. Ces constatations sont similaires à celles des nombreux autres auteurs (3, 6, 9) dont les études affirment que dans l'évolution de la fièvre typhoïde, la perforation intestinale survient en général vers le deuxième et le troisième septénaire. Il s'agit d'une perforation unique ou multiple siégeant sur les 100 derniers centimètres de l'Iléon et sur le bord anti mésentérique.

Age et sexe

Notre série a colligé 82% des patients dont l'âge varié entre 5 et 34 ans avec un âge moyen de $19,5 \pm 14,6$ ans. Il s'est agi plus des sujets du sexe masculin que de sexe féminin avec un sexe ratio H/F de 1,8.

Ces caractéristiques épidémiologiques corroborent les constatations de plusieurs auteurs (6, 11, 13-14) qui ont décrit de façon unanime que la péritonite sur perforation du grêle est beaucoup plus observée chez les sujets masculins que féminins avec un sexe ratio variant entre 2/1 et 3/1. Cependant, la raison de cette prépondérance masculine n'est pas très bien élucidée.

L'âge jeune des patients décrit dans la présente étude (19,5 ans) rejoint les travaux de Kouassi JC (9) et Togo A (11) dont les séries ont rapporté respectivement un âge moyen de 20,8 ans et 15 ans. Pour Harouna YD (6), cet âge des patients opérés de péritonite sur perforation du grêle s'expliquerait par la fréquence des certaines pathologies comme la fièvre typhoïde chez les adultes jeunes en milieu tropical.

Les suites opératoires et mortalité

Après intervention chirurgicale, les suites opératoires étaient marquées principalement par l'infection pariétale superficielle (43,5%), la survenue de péritonite post opératoire par lâchage de suture digestive (20,5%) et une infection pariétale profonde (15,4%). Les suppurations pariétales superficielles et

profondes (58,9%) ont constitué la principale complication observée en post opératoire. Ces complications sont décrites par de nombreux auteurs avec des fréquences variant entre 8 et 66% (5, 8, 15).

Les complications graves ont été les péritonites post opératoires sur désunion des sutures digestives (20,5%). A travers la littérature cette complication représente environ 10% des complications post opératoires des patients (16-19).

Considérant l'échec de la suture digestive (lâchage) occasionnant une péritonite opératoire par rapport à la technique chirurgicale utilisée, nous avons noté une désunion des sutures digestives plus chez des patients ayant subi une résection intestinale suivi d'anastomose termino-terminale (60%) que ceux traités par avivement suture (6,2%).

Diverses techniques ont été décrites pour traiter la perforation du grêle sans qu'aucune ne fasse l'unanimité (6). Les techniques auxquelles nous avons recouru (excision suture et résection anastomose) sont plus utilisées selon certains auteurs (6, 18, 20) mais exposent le patient à la réperforation et au lâchage.

Le lâchage était noté dans notre série chez 20,5% de patients. Selon Harouna YD (6), la technique logique serait l'iléostomie terminale temporaire après résection du segment intestinal pathologique, mais elle est très peu pratiquée en première intention à cause de la carence de réanimation et des soins post opératoires appropriés dans les hôpitaux de pays en développement (6, 18). Dans notre série les suites opératoires ont été plus compliquées chez les patients qui ont subi une résections anastomose que chez ceux traités par un avivement suture ($p=0,0023$). La technique chirurgicale pratiquée a eu une influence sur les suites opératoires (Tab III). De la même manière les patients avec plus d'une perforation ont connu des suites opératoires significativement plus difficiles que ceux qui avaient une seule perforation ($p=0,0005$). Cependant le type de chirurgie pratiqué

(avivement suture ou anastomose termino-terminale) n'a pas influencé la mortalité de nos patients ($p=0,091$). Ces observations ont été également décrites par Ayite A et coll (2) dont l'étude a conclu que les suites opératoires étaient significativement plus compliquées après résection anastomose et que la mortalité n'était pas influencé par la technique chirurgicale utilisée.

Nous avons pratiqué l'iléostomie terminale seulement à la re-intervention pour péritonite post opératoire sur lâchage de suture digestive suivie d'un rétablissement retardé de continuité digestive chez 5 patients. Aucun cas de décès dans ce groupe de 5 patients n'a été enregistré. Les 3 patients qui ont subi une reprise immédiate de suture digestive à la re-intervention pour lâchage, sont décédés après des lâchages itératifs ($p=0,035$). Pour Kouassi JC et coll, (9), le traitement en deux temps semble être plus sûr à la re-intervention car donnant de meilleurs résultats que le traitement en un temps.

Kouassi JC (9), Loygue J (21), Sow ML (22) pensent que ces lâchages après la péritonite post opératoire sont surtout dus aux mauvaises conditions locales (paroi intestinale de mauvaise qualité, cavité péritonéale souillée).

Dans notre série, le taux global de mortalité était de 13% (5 décès sur 39 patients opérés).

Ce résultat est proche de celui de Togo A (11) et Kouassi JC (9) dont les séries rapportent respectivement une mortalité de 8,33% et 18,29%. Des nombreux auteurs (2, 16-17, 19, 23) ont trouvé que la mortalité par péritonite sur perforation du grêle s'inscrivait dans la fourchette de 3 à 72% de décès.

Le pronostic vital selon les différents auteurs dépend de plusieurs facteurs dont l'âge du patient, la durée d'évolution de la maladie causale, l'état général du patient, le nombre et l'ancienneté de perforation et surtout la qualité de la réanimation (2, 6, 9, 24). Dans notre série l'état général de patient avant l'opération et le nombre des perforations ont influencé

significativement à la fois les suites opératoires et l'issue vitale des patients ($p < 0,05$) Tab 3.

Conclusion

Les suites opératoires des patients opérés des péritonites sur perforations non traumatiques de l'intestin grêle comportent des complications diverses. Ces complications sont de différents degrés allant d'une suppuration superficielle de la plaie opératoire à la péritonite post opératoire. Les péritonites post opératoires concernent plus les patients dont les perforations sont soignées par résection suivie d'anastomose. En plus de la technique chirurgicale utilisée les suites opératoires sont significativement influencées par l'état général du patient, le nombre de perforations, et l'indication d'une reprise. Dans l'attente des études plus élaborées, nous suggérons l'excision suture pour traiter les perforations du grêle. Cette technique semble présenter moins des complications. La résection anastomose ne doit être réalisée qu'en cas nécessité absolue (multiples perforations proches). En cas d'une reprise pour péritonite post opératoire, l'iléostomie suivi d'un rétablissement retardé de la continuité digestive présentant une mortalité faible semble le meilleur choix.

Conflit d'intérêt : Aucun conflit d'intérêt à signaler.

Contributions des auteurs

Wasukama GT, Matanda RN a conçu, analysé, rédigé l'article. Pembeni FR, Uwonda A et Mbala LC ont collecté les données, corrigé le manuscrit. Tous les auteurs ont approuvé la version finale et révisé de l'article.

Remerciements

Les auteurs remercient Ruffin Mbaka Bikindu pour son implication dans les analyses statistiques de cette étude et le Dr Claude Monzanga pour avoir participé à l'élaboration de ce manuscrit. Toute notre gratitude à toute

l'équipe chirurgicale de l'Hôpital de la Compagnie Sucrière de Kwilu Ngongo.

Références

1. Kassegne I, Kanassoua K, Sewa EV, Tchangai B, Sambiani J, Ayite AE *et al.* Prise en charge des urgences abdominales chirurgicales au centre hospitalier universitaire du Kara, Togo. *Méd. Trop.* 2015 ; 25 : 39-43.
2. Ayite A, Dosseh DE, Katakoo G, Tekou HA, James KD. Traitement Chirurgical des perforations de l'intestin grêle par excision-suture ou résection-anastomose. *Ann.Chir.* 2006 ; 131(2) : 91-95.
3. Mallick S, Klein JF. Conduite à tenir face aux Perforations du grêle d'origine typhique à propos d'une Série observée dans l'Ouest guyanais. *Méd. Trop.* 2001; 61 : 491-494.
4. Harouna YD, Abdou I, Saidou B, Bazira L. Les péritonites en milieu tropical particularités étiologiques et facteurs pronostiques actuels à propos de 160 cas. *Méd. Afr. Noire.* 2001 ; 48 (1) : 103-106.
5. Harouna Y, Saidou B, Seibou A, Abarchi H, Abdou I, Madougou M *et al.* Les perforations typiques aspects cliniques thérapeutiques et pronostiques étude prospective à propos de 56 cas traités à l'hôpital national de Niamey, Niger. *Méd.Afr.Noire.* 2000, 47 (6) : 269-275.
6. Harouna YD, Bazira L, Vanneville G. La perforation typhique de l'intestin grêle à l'hôpital de Niamey, Niger. *Ann. Chir.* 2001 ; 126 (2) :179-181.
7. Kassegne I, Sewa Ev, Kanassoua KK, Alassani F, Adabra K, Amavi AK *et al.* Diagnostic, therapeutic, and prognosis aspects of typhoid intestinal perforation in Dapaong, Togo. *Méd. Trop.* 2016; 26 (1): 71-74.
8. Kouame BD, Ouattara O, Dick RK, Roux C. Résultats du traitement des perforations typhiques de l'enfant à Abidjan, Cote d'Ivoire. *Méd.Afr.Noire.* 2000, 47 (12) : 508-511.
9. Kouassi JC, Diane B, Lebeau R, Yenon K, Koukou B. Traitement Chirurgical des perforations de l'intestin grêle d'origine Typhique au CHU de Bouaké. *Rev.Int.Sci.Méd.* 2006; 8 (1) : 10-13.
10. Matoko GM, Tshipanda VK, Mwebe IM, Kakala J PB, Mputu Y. Prise en charge des abdomens aigus chirurgicaux chez l'enfant aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. *Ann Afr Med* 2014 ; 8 (1) : 1869-1876.
11. Togo A, Coulibaly Y, Kante L, Traore A, Diango DM, Keita M *et al.* Péritonites par perforation typhique au CHU Gabriel-touré de Bamako, Mali, *J.Afr. Hépatogastro-entér.* 2009 ; 3 : 198-202.
12. Magagi IA, Amadou H, Habou O *et al.* Urgences Chirurgicales Digestives en Afrique Subsaharienne

- étude prospective d'une série de 622 patients à l'hôpital national de Zinder, Niger. Bull.SOC. Pathol. Exot. 2016, 0499 (9) : 1-7.
13. Bazira L, Ndayizamba MD, Armtrong O. Etude rétrospective des facteurs influençant la mortalité des péritonites aiguës sur une Série de 124 cas. Méd. Afr. Noire. 1988 ; 35(7) : 521-523.
14. Dushing M, Vitris M, Bermeur F, Aubert M, Jaur V, Maistre B. Les péritonites aiguës à propos de 100 Cas opérés à l'hôpital principal de Dakar. Dakar Méd. 1983; 28(4) : 687-702.
15. Bouzidi A, Elfares F, Zerouali N. Place sur l'iléostomie dans les péritonites typiques. J. Chir. (Paris) 1984, 121 (5) : 359-363.
16. Akgun Y, Bac B, Boylu S, Aban N, Tacyildiz I, Typhoïd enteric perforation. Br. J. Surg. 1995; 82: 1512-1515.
17. Yao JG, Masso-Missie P, Ibele A, Malonga E. Typhoïd perforation experience in a surgical setting in Cameroun a propos of 49 cases. Med. Trop. 1994; 54: 242-246.
18. Nguyen VS. Perforation typhique en milieu tropical. A propos de 83 observations. J. Chir 1994 ; 54 : 90-95.
19. Abantanga FA, Wiafe-Addai BB. Post opérative Complication after surgery for typhoïd perforation in children in Ghana. Pédiatr. Surg. Int. 1998; 14: 55-58.
20. Ameh EA, Dogo PM, Attah MM, Nmadu PT. Comparison of Three operations for typhoid Perforation. Br. J. Surg. 1997; 86: 558-559.
21. Loygue J, LévyE, Parc R, Bloch P, Cugnenc P. Entérostomie de sauvetage ou pas d'anastomose dans un milieu Septique. Lyon Chir. 1979 ; 75 : 217-220.
22. Sow ML, Fall B, Lauroy J, Kane A, Dia A, Ouedraogo TH *et al.* La résection-Suture extériorisée du grêle dans le traitement des perforations iléales d'origine typhique. Lyon Chir. 1990; 86 : 52-55.
23. Rahman GA, AbubakarAM, Jonhson AW, Adeninan JO. Typhoïd ideal Perforation in Nigerian Children an analysis of 106 operative cases. Pediatr. Surg. Int. 2001; 17: 628-630.
24. Kouame BD, Ouattara O, Dick RK, Roux C. Aspect diagnostique, thérapeutiques et pronostiques des perforations typhiques de l'enfant à Abidjan, Cote d'Ivoire. Bull. Soc. Pathol. Exot. 2001, 94 (5) : 379-384.