

PRISE EN CHARGE DES URGENCES CHIRURGICALES DIGESTIVES : ETUDE PROSPECTIVE A PROPOS DE 118 CAS

MANAGEMENT OF DIGESTIVE SURGICAL EMERGENCIES: PROSPECTIVE STUDY OF 118 CASES.....

TENDENG JN¹, NDONG A¹, DIAO ML¹, SAGNA A², DIEDHIOU M², DIENG M³, MANYACKA PM¹, KONATE I¹.

Affiliation : 1 Service de chirurgie générale du CHR de Saint-Louis

2 Service des urgences du CHR de Saint-Louis

3 Service de réanimation du CHR de Saint-Louis

RESUME

INTRODUCTION

Les urgences abdominales sont des affections abdominales aiguës nécessitant une réponse chirurgicale rapide. Ces affections abdominales requièrent un diagnostic et un traitement précis dans un délai particulièrement limité pour prévenir la mortalité. Elles constituent une majeure partie de l'activité du chirurgien viscéraliste en Afrique Subsaharienne. Elles sont encore grevées d'une importante morbi-mortalité. Nous avons ainsi réalisé cette étude dont l'objectif était de déterminer les facteurs pronostiques de morbi-mortalité au cours de la prise en charge des urgences abdominales non traumatiques de l'adulte

MATERIEL ET METHODE

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique sur 1an allant du 1er Mai 2017 au 31 Avril 2018 réalisée au CHR de Saint-Louis. Elle a intéressé tous les patients, âgés d'au moins 16ans et reçus dans un tableau abdomen aiguë chirurgical non traumatique. Nous avons effectué une analyse sur Epi-Info 7.2. Elle a porté sur les données sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives.

RESULTATS

118 patients ont été colligés dans notre étude soit 39,5% des interventions de chirurgie digestive. L'âge moyen de nos patients était de 35,9ans avec des extrêmes

de 16 et 90 ans et un écart-type de 18,1 ans. Le sex ratio était de 3,9. Le délai moyen de consultation était de 3,5jours. Le délai moyen de l'intervention était de 18 heures avec des extrêmes de 05h à 05jours. Il y avait 15,3% (n=18) de comorbidité. La douleur abdominale était le signe clinique le plus fréquent (96,6%). L'ASP a été l'examen d'imagerie le plus prescrit (50%) suivi de l'échographie (30,8%) et de la TDM (19,2%).

L'occlusion intestinale aiguë était le diagnostic le plus retrouvé 51(43,2%) suivi des péritonites aiguë 33(28%), des appendicites 23(19,5%) et des hernies étranglées 11(9,3%). Le diagnostic initial correspondait à 97,4% au diagnostic per opératoire. Le volvulus du sigmoïde représentait 55% des occlusions, 54,5% des péritonites étaient d'origine appendiculaire et 45,5% des hernies étranglées étaient inguinales. Il y a eu 23 cas soit 19,5% d'incidents anesthésiques. Il s'agissait de 22 instabilités hémodynamiques dont 4 ayant nécessité un recours aux amines. Il y a eu 19 cas de complications chirurgicales soit 20,9% des patients opérés, dominées par la suppuration pariétale (15 cas) et les péritonites postopératoire (4cas). Les facteurs influençant cette morbidité étaient : le retard de consultation ($p=0,02$), l'existence d'une comorbidité ($p=0,0006$) et la durée de l'intervention chirurgicale

($p=0,02$). Par ailleurs, il n'y avait pas de relation significative entre le délai de l'intervention et la morbidité.

La mortalité était de 8,5% (10 cas dont 7 occlusions) en rapport avec un choc septique plus souvent (90%). Cette mortalité était significativement liée à l'âge ($p=0,01$), au retard de consultation ($p=0,01$), à l'existence d'une comorbidité ($p=0,0004$), au diagnostic d'occlusion intestinale aiguë ($p=0,04$) et à l'instabilité hémodynamique péri opératoire ($p=0,04$).

CONCLUSION

La problématique de la prise en charge des abdomens aigus chirurgicaux à Saint-Louis est entière. Les facteurs de morbi-mortalité sont dominés par le retard de consultation et l'existence d'une comorbidité. Toutefois, l'amélioration du pronostic lors des urgences abdominales non traumatiques de l'adulte passent par une prise en charge multi disciplinaire et un bon management péri opératoire.

MOTS-CLES : morbidité, mortalité, urgences abdominales, Saint-Louis

SUMMARY

INTRODUCTION

Abdominal emergencies are any acute abdominal conditions requiring a quick surgical response. The abdominal emergencies require accurate diagnosis and treatment within a particular time limit to prevent mortality. They constitute a major part of the visceralist surgeon's activity in sub-Saharan Africa. They are still burdened with significant morbidity and mortality. The purpose of this study was to determine the prognostic factors of morbi mortality during the management of non-traumatic abdominal emergencies of the adult.

MATERIALS AND METHODS

We made a prospective, descriptive and analytical study over 1 year from May 1, 2017 to April 31, 2018 carried out at Saint-Louis regional hospital. All patients, aged at least 16 years old and received in an acute abdominal surgical non-traumatic table were included. Results

were analyzed with Epi-Info 7; focused on sociodemographic, clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary data. Findings were significant if the p -value was less than 0,05

RESULTS

118 patients were included in our study, representing 39.5% of digestive surgery procedures. The average age of our patients was 35.9 years with extremes of 16 and 90 years and a standard deviation of 18.1. The sex ratio was 3.9. The average consultation time was 3.5 days. The delay of surgery was 18 hours with extremes of 05h to 10 days. There were 15.3% ($n = 18$) of comorbidity.

Abdominal pain was the most common clinical sign (96.6%). Plain abdominal x-ray was the most prescribed imaging test (50%) followed by ultrasound (30.8%) and CT (19.2%).

Acute bowel obstruction was the most common diagnosis 51 (43.2%) followed by acute peritonitis 33 (28%), appendicitis 23 (19.5%) and strangulated hernias 11 (9.3%). The initial diagnosis tallied at 97.4% with per operative diagnosis. Sigmoid volvulus represented 55% of occlusions, 54.5% of peritonitis was of appendicular origin, and 45.5% of strangulated hernias were inguinal. There were 23 (19.5%) cases of anesthetic incidents. There were 22 hemodynamic instabilities, 4 of which required the use of amines. There were 19 cases of surgical complications, 20.9% of operated patients, dominated by parietal suppuration (15 cases) and postoperative peritonitis (4 cases). Factors influencing this morbidity were: consultation delay ($p = 0.02$), comorbidity ($p = 0.0006$), and duration of surgery ($p = 0.02$). In addition, there was no significant relationship between the delay of intervention and morbidity. The mortality rate was 8.5% (10 cases including 7 occlusions) usually related to septic shock (90%). Mortality was significantly related to age ($p = 0.01$), consultation delay ($p = 0.01$), comorbidity ($p = 0.00004$), diagnosis of

acute intestinal obstruction ($p = 0.04$) and perioperative hemodynamic instability ($p = 0.04$).

CONCLUSION

The management of surgical acute abdomens in Saint-Louis remains still intact. Morbidity and mortality factors are dominated by delayed consultation and co-

morbidity. However, improving the prognosis during adult non-traumatic abdominal emergencies requires consciousness-raising and multi-disciplinary.

KEYWORDS: morbidity, mortality, acute abdomen, Saint-Louis

INTRODUCTION

Les urgences chirurgicales digestives non traumatiques sont des affections abdominales—fréquentes en chirurgie digestive (2,3). Les étiologies sont diverses et l'imagerie garde une place incontournable dans leur prise en charge (4). La rapidité du traitement constitue un facteur pronostique important (5). Au Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis de Saint-Louis, il n'y pas d'étude antérieure évaluant la prise en charge des urgences chirurgicales. Cette étude permet de faire un état des lieux et une identification des axes à améliorer dans la prise en charge de nos urgences chirurgicales.

Notre objectif est de rapporter les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des abdomens aigus non traumatiques au Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis.

PATIENS ET METHODES

Nous avons mené une étude prospective, descriptive et analytique sur une année, allant du 1^{er} Mai 2017 au 30 Avril 2018, au Service de Chirurgie Générale du Centre Hospitalier Régional de Saint-Louis. Ont été inclus dans l'étude, tous les patients âgés d'au moins 16ans reçus dans un tableau d'abdomen aigu chirurgical en dehors des causes gynécologique et traumatique.

Les données ont été saisies et analysées sur épi info 7.2. Le modèle statistique ANOVA (Analyse of variance) a été utilisé pour étudier le comportement des

variables quantitatives. Le modèle de Kruskal-Wallis été utilisé dans les cas de distribution non homogène.

La p-value était considérée comme significative chaque fois qu'elle était inférieure à 0,05 avec un bon intervalle de confiance.

Les aspects suivants ont été étudiés : l'âge, le sexe, le mode de transport, les délais de consultation, les signes cliniques et paracliniques, le délai et la durée de l'intervention chirurgicale, les gestes effectués, la durée de l'hospitalisation, les complications et la mortalité.

RESULTATS

L'âge moyen des patients était de 35,8 ans \pm 18 avec des extrêmes 16 et 90 ans. La répartition en classe d'âge est représentée à la **Figure 1**.

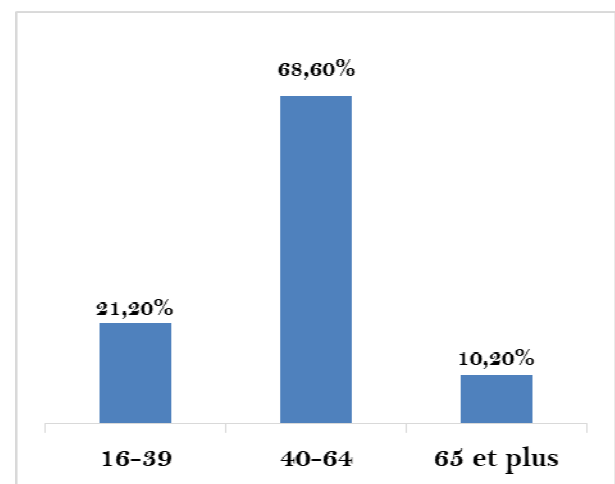


Figure 1: Répartition en classes d'âge

Le sex ratio était de 3,9 avec 94 hommes et 24 femmes. Le transfert des patients se faisait par ambulance médicalisée dans 7,6 % des cas (n=9), par ambulance non médicalisée dans 26,3 % des cas (n=31) et par voiture particulière dans 66,1 % des cas (n=78).

Le délai moyen de consultation était de 3,5 jours avec des extrêmes de 01 et 10 jours. Dans 35,59% des cas (n=42), le patient a consulté au-delà de trois jours du début de la symptomatologie.

Des antécédents étaient retrouvés dans 15,25% des cas. Ces antécédents sont résumés à la **Figure 2**

*Antécédent de chirurgie abdominale (9 cas dont 5 laparotomies médianes longitudinales, trois transversales et une oblique de type McBurney)

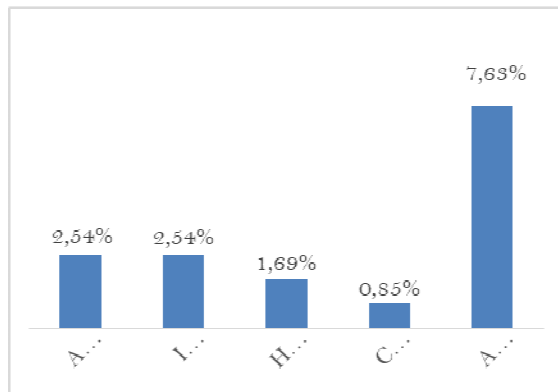


Figure 2: Fréquence de la comorbidité pré opératoire

La douleur abdominale était le signe fonctionnel le plus retrouvé (96,61%) (**Tableau I**).

Tableau I : Répartition des signes fonctionnels chez les patients

Signes cliniques	Fréquence absolue	Fréquence relative (%)
Douleur abdominale	114	96,61
Vomissements	69	58,47
Arrêt/matières et des gaz	35	29,66
Diarrhées	15	12,71
Constipation	10	8,47

Dans 41,1% des cas une fièvre était retrouvée et dans 5,1% il y avait de collapsus cardiovasculaire. Les patients étaient ASA I dans 80,5% (n=95), ASA II dans 14,4 % des cas (n=17) et ASA III dans 5,1 % des cas (n=6).

L'examen physique concluait à un syndrome occlusif dans 46,6% (**Tableau II**)

Tableau II: Prévalence des différents syndromes cliniques

Syndrome	Fréquences absolues (n)	Fréquences relatives (%)
Occlusif	55	46,6
Irritation péritonéale	38	32,2
Appendiculaire	26	22
Infectieux	30	25,4
Etranglement herniaire	08	6,8

Tous nos patients ont bénéficié d'examen d'imagerie médicale, à savoir un ASP, une échographie abdominale ou une tomodensitométrie abdominale (**Figure 3**)

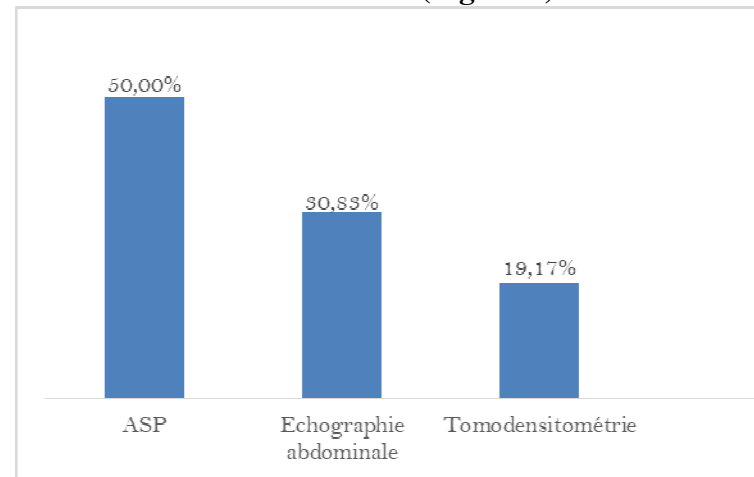


Figure 3: Fréquence d'utilisation des examens d'imagerie

La principale indication de l'ASP était le syndrome occlusif (78,3%) et le syndrome d'irritation péritonéale (21,7%). L'indication principale de l'échographie était l'appendicite aiguë et ses complications (86,4%). Elle était concordante avec le diagnostic définitif

dans 72%. L'indication principale de la tomodensitométrie était le syndrome occlusif dans 73,9% des cas. Les perturbations biologiques préopératoires étaient dominées par l'hyperleucocytose dans le cadre d'un syndrome infectieux (Tableau III)

Tableau III: Principales perturbations biologiques préopératoire

Paramètre	Frequences absolues(n)	Frequences relatives(%)
Hyperleucocytose	45	38,1
Anémie	22	18,6
Thrombocytose	15	12,7
Insuffisance rénale	16	13,6
hyponatrémie	17	
hypokaliémie	16	13,6
hypochlorémie	4	

A l'issue de l'exploration chirurgicale, l'occlusion intestinale aiguë était le diagnostic le plus retrouvé avec 43,22% des cas. Les détails du diagnostic final sont résumés au **Tableau IV**

Tableau IV: Diagnostic final, type et mécanismes

Diagnostic	Mécanisme/type	Nombre de cas
Occlusion intestinale (51cas)	Volvulus du côlon	28
	Tumeur	11
	Brides	9
	Autres	3
Péritonite aiguë (32cas)	Appendiculaire	18
	Perforation ulcère	11
	Uropéritoine iatrogène	2
	Perforation typhique	1
Infarctus du mésentère	-	1
Appendicite aiguë (23cas)	Simple	14
	Abcès	9
Hernie étranglée (11cas)	Inguinale	5
	Inguino- scrotale	4
	Ombilicale	2

Le délai de temps passé entre l'admission du patient et l'intervention chirurgicale était de 18 heures avec des extrêmes de 05heures à 5jours. Dans 60,2% des cas (n=71), le délai de prise en charge dépassait 8h de temps. Parmi les gestes chirurgicaux, les résections intestinales et l'appendicectomie étaient les plus réalisées chacun dans 34,7% des cas. Pour les volvulus du côlon, une résection anastomose été réalisée dans 64,2% (**Voir Tableau V**)

La durée moyenne des interventions était de 77,9 minutes ± 35,1 avec des extrêmes allant de 20minutes à 210minutes. L'anesthésie générale était utilisée chez tous les patients.

Nous avons eu 20,9% (n=19) de complications chirurgicales. Elles étaient dominées par la suppuration pariétale comme le montre la **Figure 4**.

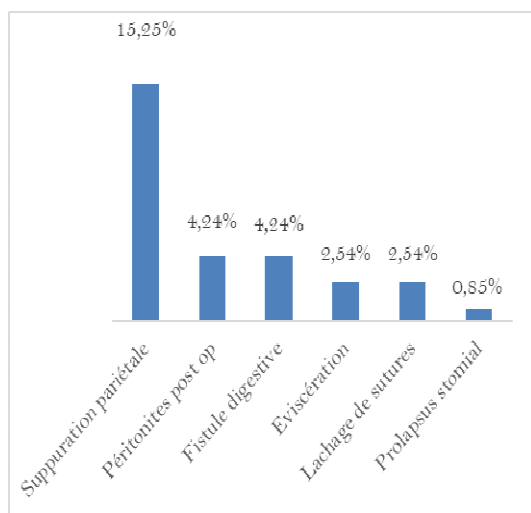


Figure 4: Proportion de complications par rapport à la population d'étude

Les facteurs influençant cette morbidité étaient : le retard de consultation ($p=0,02$), l'existence d'une comorbidité ($p=0,0006$) et la durée de l'intervention chirurgicale ($p=0,02$). Par ailleurs, il n'y avait pas de relation significative entre le délai de l'intervention chirurgicale et la morbidité. La mortalité était de 8,5% (10 cas dont 7 occlusions) en rapport avec un choc septique le plus souvent (90%). Il existait un plus grand risque de mortalité chez les patients qui consultent au-delà de 3 jours ($p=0,01$) et chez les patients ayant une occlusion intestinale ($p=0,04$). Cette mortalité était aussi significativement liée à un âge de plus de 50 ans ($p=0,01$). L'existence d'une comorbidité était également de façon statistiquement significative liée à une mortalité plus élevée ($p=0,0004$), de même que l'instabilité hémodynamique péri opératoire ($p=0,04$). La stabilité hémodynamique préopératoire était corrélée à une plus grande survie post opératoire. 91,7% des survivants avaient un état hémodynamique satisfaisant à l'admission ($p=0,0002$).

La durée moyenne d'hospitalisation était de 10,2 jours \pm 10,7 avec des extrêmes de 1 jour et 93 jours.

DISCUSSION

Aspects épidémiologiques

Nous avons eu 118 cas d'abdomen aigu en une année. Ce qui constitue, comme s'accordent à le dire plusieurs études, une part importante de l'activité de chirurgie digestive tant au Sénégal que dans les autres séries africaines (4,6,7). L'urgence abdominale dans notre étude est une pathologie de l'adulte de sexe masculin (sex ratio 3,9 et âge moyen de 35,88 ans). Ceci a été retrouvé dans la plupart des séries africaines à des proportions différentes dans les séries de Gaye, Diop et Magagi (2,4,8). Ceci est expliqué par le fait que notre étude a intéressé les adultes à partir de 16 ans, en plus de la proportion élevée de la population jeune dans nos pays en voie de développement.

Aspects diagnostiques

Concernant le délai de consultation, il était de 3,5 jours avec des extrêmes de 1 à 10 jours. Ce délai relativement long, était aussi retrouvé dans la littérature africaine (2,4-6).

Ce retard de consultation peut être expliqué par le retard à la décision de consulter, le retard de la prise en charge spécialisée. En effet, il persiste encore chez nous des itinéraires thérapeutiques complexes à cause de la distance, des moyens financiers limités (9).

Les antécédents chirurgicaux étaient plus fréquents dans notre étude. A l'inverse de Gaye, et Bénaboud au Maroc qui retrouvaient en premier lieu les maladies cardiovasculaires (2)(10).

La douleur abdominale a constitué le principal motif de consultation (96,9%). Ce qui était aussi trouvé dans la littérature comme dans les séries de Soumah (100%) et Magagi (61,9%) (4,6). Le syndrome occlusif présent dans 46,6% des cas, prédominait dans notre étude. Ce qui apparaît comme une particularité. Car dans d'autres séries africaines, il y avait une prédominance de syndrome d'irritation

péritonéale et des syndromes appendiculaires(6,11).

Une hyperleucocytose était retrouvée dans 36,1% des cas. Ce chiffre était inférieur à ceux retrouvés dans d'autres études(4,6,8) . Cette différence peut être expliquée par le fait que dans ces études, les principales étiologies étaient primitivement infectieuses (appendicites et péritonites) alors que dans la nôtre, il s'agissait plutôt de pathologies mécaniques (occlusions intestinales aiguës). L'ionogramme était perturbé dans 20,3% des cas. Ceci était aussi trouvé dans l'étude de Gaye et al. (29,3%) (2).

Dans notre étude, 50% des patients ont bénéficié d'une radiographie de l'ASP. Cet examen occupe une place importante dans l'exploration d'un abdomen aigu dans notre contexte (12). Ailleurs, elle est moins utilisée avec l'avènement de technique d'imagerie plus performants (13). Ses principales indications restent la suspicion du volvulus du colon pelvien ou d'une perforation d'un organe creux. Toutefois, le choix de l'ASP en première intention peut être motivé aussi par l'accessibilité financière.

L'échographie était le deuxième examen le plus demandé (30,8%). Ceci est comparable à l'étude de Diop et al. qui y avait recours dans 37,5% (8). Sa première indication était la suspicion d'une appendicite aigue ou de ses complications. Elle a une bonne sensibilité et une bonne spécificité dans la pathologie appendiculaire (14).

La tomodesitométrie est une modalité dont l'avènement a modifié les stratégies diagnostics devant un abdomen aigu chirurgical. Dans notre étude, le scanner a été la modalité d'imagerie la moins utilisée. Il n'a été demandé que dans 19,5%. Sa principale indication dans notre étude était le syndrome occlusif. En effet, en plus de confirmer le diagnostic, il permet d'évoquer des diagnostics alternatifs, il permet de préciser les mécanismes et de trouver des étiologies notamment dans les occlusions (14). Elle

aurait une spécificité de 96,7% dans la prise en charge des abdomens aigus non traumatiques. La sous-utilisation de cette ressource a également été retrouvée dans d'autres séries d'Afrique sub saharienne(10) . Cette sous-utilisation contraste avec les réalités d'ailleurs notamment du Maghreb où Benaboub et al. l'ont utilisé chez tous leurs patients (13). Cette grande différence serait en rapport avec la différence de niveau de développement. En effet, dans son enquête sur les motivations des médecins dans la prescription des examens d'imagerie en pathologie abdominale aiguë, Amadou et al. trouvait que les médecins considéraient la tomodesitométrie comme plus efficace mais que son accessibilité limitait sa prescription en première intention (15).

A l'inverse de plusieurs séries africaines où les péritonites dominaient les tableaux, nous avons dans notre étude l'occlusion intestinale aiguë au premier rang des urgences abdominales non traumatiques de l'adulte (43,22%)(2,10,11). Le volvulus du colon pelvien était la première cause d'occlusion. D'autres séries ont plutôt décrit comme pathologie la plus fréquente l'appendicite aiguë (6,8,13). Cette différence pourrait être due à l'échantillonnage d'une part et à l'âge avancée de notre population d'étude d'autre part. En effet, la plupart de ces études comprenait les âges pédiatriques chez qui il est connu que l'appendicite et ses complications sont les plus fréquentes.

L'appendicite et ses complications constituait 34,75% des diagnostics finaux, le deuxième le plus fréquent. L'étiologie appendiculaire dominait les péritonites, suivie de la perforation d'ulcère gastrique. Au Burkina Faso, Ouangre a trouvé que l'étiologie typhique était au premier rang des causes de péritonite suivie de l'appendicite et de la perforation d'ulcère gastrique (3). Chez nous, le retard de consultation noté dans notre contexte explique le grand nombre de péritonites appendiculaires ; la péritonite étant une

complication évolutive d'une appendicite simple.

Aspects thérapeutiques

En chirurgie d'urgence, l'anesthésie générale avec intubation orotrachéale est la règle. Elle a concerné 97,39% des patients dans notre étude, 95,6% des patients dans l'étude de Gaye à Dantec, et 71,86% des patients à Madagascar (2,16).

Le temps passé entre l'admission et l'intervention chirurgicale était de 18 heures dans notre série. Ce délai relativement long, est aussi retrouvé dans des séries à Madagascar et au Nigéria (5,17). Il dépendait de plusieurs facteurs entre autres du temps des explorations, et de problèmes financiers des patients. Il a été incriminé plusieurs fois dans la morbi-mortalité (5,17)

L'appendicectomie et la résection digestive ont toutes deux été réalisées 41 fois (34,7%). La prédominance de l'appendicectomie comme geste chirurgical a été retrouvées plusieurs fois chez nous et dans la sous-région (6,18). Les résections concernaient surtout la prise en charge des occlusions intestinales mécaniques par strangulation ; ce qui témoigne de l'important taux de nécrose (76,5%). Ce taux important de nécrose dans notre série peut s'expliquer par les retards de consultation mais également par le retard de l'intervention qui survient chez nous au bout de 18 heures après l'admission. A la suite de ces résections, nous avons eu un important taux d'anastomoses termino-terminales. En effet, ce taux élevé s'explique par le fait que nous favorisons la colectomie idéale dans la prise en charge des volvulus du colon pelvien. Contrairement à d'autres études qui favorisent la stomie (19).

Les interventions chirurgicales duraient en moyenne 77,9 minutes. Ce chiffre est inférieur au résultat de Gaye qui a trouvé 114 minutes en moyenne pour les interventions chirurgicales (2).

Aspects évolutifs

Il y a eu 20,9% de complications chirurgicales dominées par la suppuration pariétale. Magagi faisait état de 38,1% de complications également dominées par la suppuration, 28% pour Harissou 23,8% pour Mbah (4,11,17). Les péritonites post-opératoires n'ont pas été fréquentes ni dans notre étude ni dans les autres séries comme l'a montré Mefire dans son étude des indications de reprises chirurgicale en chirurgie abdominale, et ont été à l'origine de reprise chirurgicale (20).

La mortalité dans notre étude était de 8,5%. La mortalité par urgences digestives est très variable d'une structure à une autre. Soumah avait une mortalité de 3,4%, et Gaye 4,96% (2,6). Le retard de consultation a été décrit comme un facteur de mortalité par urgence digestive dans plusieurs études (5,7,11). Notre étude est allée dans le même sens avec une corrélation statistiquement significative entre le retard de consultation et une mortalité accrue ($p=0,01$). Ce retard de consultation est à l'origine d'un retard de prise en charge ; le tout favorisant la morbi-mortalité. La majorité des décès observés (7/10) sont en rapport avec une occlusion intestinale. Harouna avait le même résultat, alors que Harissou attribuait la majorité des décès aux péritonites (7,11).

Chez nous, il existe une relation significative entre le diagnostic d'occlusion intestinale et le décès. Cela se conçoit aux vues des désordres que causent l'occlusion intestinale mais également au long délai de prise en charge qui fait que ces pathologies primitivement mécaniques associent une composante septique et métabolique de mauvais pronostic (17). La principale cause de décès dans notre étude était le choc septique et concernait 90% des décès. Soumah a retrouvé la même prédominance de chocs septiques que nous (6).

CONCLUSION

Les urgences chirurgicales digestives constituent une part importante des activités dans les services de chirurgie. Avec l'avancée de l'imagerie médicale notamment la tomodensitométrie, les stratégies diagnostiques et thérapeutiques

ont évoluées et permis des indications plus justes. L'imagerie a une place de choix dans la prise en charge car permettant d'affirmer le diagnostic et d'orienter le traitement. La rapidité de prise en charge reste un facteur pronostique important dans l'évolution de ces patients.

Tableau V: Répartitions des gestes chirurgicaux par diagnostic

Diagnostic	Gestes chirurgicaux	Frequences absolues(n)	Frequences relatives(%)
Volvulus colique	Résection + anastomose	27	22,8
	Résection + stomie	14	11,9
	Colostomie	5	4,3
Occlusion sur bride	Section de bride	5	4,3
	Section de bride + Résection-anastomose	4	3,3
Péritonite appendiculaire	Appendicectomie + toilette + drainage	27	22,8
Appendicite aiguë	Appendicectomie	14	11,9
Perforation d'ulcère gastroduodéal	Suture + épiploplastie + toilette	11	9,3
Hernie inguinale étranglée	Cure selon Desarda	10	8,4
	Cure selon Bassini	1	0,8
	Total	118	100

REFERENCES

1. Prise en charge des urgences abdominales chirurgicales au centre hospitalier universitaire de Kara (Togo): étude rétrospective à propos de 594 cas sur une période de dix ans. *Med Sante Trop.* 2015;25(1):39-43.
2. Ibrahima G, Alassane LP, Mour TM, Ibrahima NP, Boubacar BEH, Bah MD, et al. Prise en charge péri opératoire des urgences chirurgicales abdominales chez l'adulte au CHU Aristide Le Dantec. *Pan Afr Med J.* 2016;24.
3. Ouangré E. Les péritonites aigües généralisées en milieu rural au Burkina Faso: à propos de 221 cas. *Rev CAMES Santé.* 2013;1(2):75-79
4. Magagi IA, Adamou H, Habou O, Magagi A, 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. *Digestive surgical emergencies in Sub-Saharan Africa: a prospective study of a series of 622 patients at the National Hospital of Zinder, Niger.* *Bull Société Pathol Exot.* 2017;110(3):191-197.
5. Rasamoelina N, Rajaobelison T, Ralahy MF, Riel AM, Rabarijaona M, Solofomalala GD, et al. Facteurs de mortalité par les urgences digestives dans le service de réanimation du CHU de Fianarantsoa Madagascar. *Rev Afr Anesth Réa Urg.* 2010;2(2):10-11.
6. Soumah SA, Ba PA, Diallo-Owono FK, Toure CT. Les abdomens aigus chirurgicaux en milieu africain: étude d'une série de 88 cas à l'hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès. *Senegal Surgical acute abdominal emergencies in an African area: study of 88 cases at Saint Jean de Dieu hospital in Thiès.* *Senegal. Arch Surg.* 2001;136(5):556-562.
7. Harouna Y, Ali L, Seibou A, Abdou I, Gamatie Y, Rakotomalala J. Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital national de Niamey (Niger): Etude analytique et pronostique. *Médecine D' Afr Noire.* 2001;48(2):49-54.
8. Diop PS, Ba PA, Ka I, Ndoye JM, Fall B. Prise en charge diagnostique des abdomens aigus non traumatiques au service des urgences de l'hôpital général de Grand Yoff: à propos de 504 cas. *Bull Med Owendo.* 2011;13(37):42-6.
9. Dozon J-P, Sindzingre N. Pluralisme thérapeutique et médecine traditionnelle en Afrique contemporaine. *Prévenir.* 1986;(12):43-52.
10. Bissirou MO. Abdomens aigus chirurgicaux non traumatiques: prise en charge diagnostique: à propos de 504 cas au niveau du Service des urgences de l'Hôpital Général de Niamey. *Arch Surg.* 2001;136(5):556-562.
11. Harissou A, Ibrahim AMM, Oumarou H, Mansour A, Amadou M, Ousseni EA, 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 ESJ [Internet].* 30 avr 2015 [cité 1 oct 2018];11(12). Disponible sur: <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/5479>
12. Paterson-Brown S, Vipond MN. Modern aids to clinical decision-making in the acute abdomen. *Br J Surg.* 1990;77(1):13-18.
13. Benaboud MMZ. Imagerie des urgences abdominales non traumatiques de l'adulte. [Maroc]: Sidi Mohamed Ben Abdellah; 2018. 14. Lee SL, Walsh AJ, Ho HS. Computed tomography and ultrasonography do not improve and may delay the diagnosis and treatment of acute appendicitis. *Arch Surg.* 2001;136(5):556-562.
15. Amadou A, Agbangba KA, Watara G, Sonhaye L, Tchangai B, Tchaou M, et al. Connaissances Et Motivations Des Medecins Dans La Prescription Des Examens D'imagerie Devant Une Urgence Abdominale Non Traumatique

Au Togo: A Propos D'une Enquete Realisee Aupres Des Medecins. Eur Sci J ESJ. 2017;13(6):556-567.

16. Rasamoelina N, Rasataharifetra H, Rajaobelison T, Ramananasoa ML, Rakotoarijaona AH, Ratsivalaka R, et al. Enquête préliminaire sur la pratique des anesthésies chez l'adulte au Centre Hospitalier Universitaire de Toamasina. Rev Anesth Rean Med Urg. 2010;2(1):21-24.
17. Mbah N, Opara WEK, Agwu NP. Waiting time among acute abdominal emergencies in a Nigerian teaching hospital: causes of delay and consequences. Niger J Surg Res. 2006;8(1):663-669.
18. Adamou H, Magagi IA, Habou O, Magagi A, Maazou H, Adamou M, et al. Etiologies et pronostic des occlusions intestinales aiguës mécaniques à l'Hôpital National de Zinder: étude transversale sur 171 patients. Pan Afr Med J. 2016;24:248 doi:10.11604/pamj.2016.24.248.8372
19. Hama Y, Kadi I, Lamine HE, Sani R, Harouna YD. Prise en charge des volvulus du côlon sigmoïde Management of sigmoid volvulus. J Afr Hépatogastroentérologie. 2017;11(2):68-71.
20. Mefire AC, Tchounzou R, Misse PM, Pisoh C, Pagbe JJ, Essomba A, et al. Réinterventions de chirurgie abdominale en milieu défavorisé: indications et suites opératoires (238 cas). J Chir (Paris). 2009;146(4):387-391.