



**Décembre 2021, Volume 6
N°4, Pages 220 - 312**

**ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE**

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 : jafrchir@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**
Paule Aida Ndoye - **Ophtalmologie**
Mamadou Seck - **Chirurgie Générale**
Yaya Sow - **Urologie-Andrologie**
Alioune Badara Thiam - **Neurochirurgie**
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**
Silly Touré - **Stomatologie et Chir. Maxillo-Faciale**

COMITE SCIENTIFIQUE (EDITORIAL)

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**)
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**)
Assane Ndiaye (**Sénégal**)
Papa Amadou Ndiaye (**Sénégal**)
Gabriel Ngom (**Sénégal**)
Jean Léon Olory-Togbe (**Bénin**)
Choua Ouchémi (**Tchad**)
Fabien Reche (**France**)
Rachid Sani (**Niger**)
Anne Aurore Sankalé (**Sénégal**)
Zimogo Sanogo (**Mali**)
Adama Sanou (**Burkina Faso**)
Mouhammadou Habib Sy (**Sénégal**)
Adegne Pierre Togo (**Mali**)
Aboubacar Touré (**Guinée Conakry**)
Maurice Zida (**Burkina Faso**)
Frank Zinzindouhoue (**France**)



Journal Africain de Chirurgie

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

Décembre 2021; Volume 6

N°4, Pages 220 - 312

ISSN 2712-651X

COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication

Pr. Madieng DIENG

Email : madiengd@hotmail.com

Rédacteur en Chef

Pr. Ahmadou DEM

Email : adehdem@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 : dioufaziz@live.fr

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

EDITORIAL

ARTICLES ORIGINAUX Numéros de pages

- 1) Les facteurs pronostiques des péritonites aiguës généralisées au Centre Hospitalier Universitaire de Référence Nationale (CHU-RN) de N'djamena. **Moussa KM et al.**..... **220**
- 2) Cancers cutanés sur peau noire : aspects diagnostiques et thérapeutiques au CHU Yalgado Ouédraogo **Zongo N et al.**..... **227**
- 3) Complications de la Maladie de Crohn : place du scanner et facteurs prédictifs. **BADJI N et al.**..... **235**
- 4) Prise en charge des urgences chirurgicales digestives et pariétales chez les sujets âgés au CHU A. Le Dantec. **AO TOURE et al.**..... **246**
- 5) Sarcomes des tissus mous : caractéristiques et prise en charge dans un service de chirurgie générale du CHU du Point G de Bamako. **Bengaly B et al.**..... **260**
- 6) Pratique de l'hystérectomie d'hémostase obstétricale au Centre Hospitalier National de Pikine **DIOUF AA et al.**..... **269**
- 7) Confrontations échographie – chirurgie dans le diagnostic des appendicites aiguës au centre Hospitalier Régional de Kolda **AKPO LG et al.**..... **274**
- 8) Les cancers primitifs de l'intestin grêle : à propos de 24 cas colligés dans les laboratoires d'Anatomie pathologique de Dakar (2005-2009) **DEGUENONVO GNC et al.**..... **280**
- 9) Comparaison des perforations gastriques et duodénales au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS) de Bobo-Dioulasso **Zaré C et al.**..... **291**
- 10) Complications postopératoires précoces en chirurgie générale au Centre Hospitalo-Universitaire Bocar Sidi Sall (CHU BSS) de Kati **Diarra A et al.**..... **296**

CAS CLINIQUES

- 11) Tumeur fibreuse solitaire rétro péritonéale : à propos d'une observation au centre Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou (Bénin) **IMOROU SOUAÏBOU Y et al.**..... **303**
- 12) Occlusion Intestinale avec nécrose iléale secondaire à une ascariose massive associée à un diverticule de Meckel : à propos d'un cas. **Tendeng JN et al.**..... **308**

EDITORIAL

ORIGINAL ARTICLES Pages number

- 1) *Prognostic factors of generalized acute peritonitis at the National Reference University Hospital (CHU- RN) of N'djamena.* **Moussa KM et al.**..... **220**
- 2) *Black skin's cancers: diagnostic and therapeutic aspects at the Yalgado Ouedraogo university Hospital.* **Zongo N et al.**..... **227**
- 3) *Complications of Crohn's disease: place of the CT scan and predictive factors.* **BADJI N et al** **235**
- 4) *Management of elderly digestive and parietal emergencies at Le Dantec University Hospital.* **AO TOURE et al.**..... **246**
- 5) *Soft tissue sarcomas: characteristics and cost in a general surgery department at the Point G university hospital Center of Bamako.* **Bengaly B et al.** **260**
- 6) *Practice of obstetrical hemostasis hysterectomy at the National Hospital Center of Pikine* **DIOUF AA et al.**..... **269**
- 7) *Ultrasound and surgery confrontation in acute appendicitis diagnosis at regional hospital center of Kolda* **AKPO LG et al.**..... **274**
- 8) *Primary small bowell cancers: about 24 cases collected in Pathological anatomy laboratories in Dakar* **DEGUENONVO GNC et al.**..... **280**
- 9) *Comparison of gastric and duodenal perforations at the Sourô- Sanou university Teaching Hospital (CHUSS) of Bobo Dioulasso* **Zaré C et al.**..... **291**
- 10) *Early postoperative complications in general surgery at the Bocar Sidy Sall University Hospital Center (CHU BSS) in Kati* **Diarra A et al** **296**

CASES REPORTS

- 11) *Retroperitoneal solitary fibrous tumor: a case report at the Hubert Koutoukou Maga University Hospital of Cotonou (Benin)* **IMOROU SOUAÏBOU Y et al.**..... **303**
- 12) *Bowell obstruction with ileal necrosis secondary to massive ascariasis associated with Meckel's diverticulum: a case report* **Tendeng JN et al** **308**

Editorial

Hernioplastie avec l'aponévrose du muscle oblique externe (technique de Desarda) : une alternative à l'utilisation de prothèse dans la cure sans tension des hernies inguinales de l'adulte en Afrique.

Professeur Madieng Dieng

Directeur de publication J Afr Chir, Service de Chirurgie Générale, CHU Aristide Le Dantec, Dakar (Sénégal) ; e-mail : madiengd@hotmail.com

La hernie inguinale se définit comme un diverticule du sac péritonéal pouvant contenir des viscères, qui se développe au travers d'un point faible naturel de la région inguinale.

Au plan chirurgical, la cure des hernies inguinales a vu naître une pléthore de techniques visant tous, deux objectifs principaux : la réduction du taux de récurrence et la diminution de la douleur post-opératoire. A ce titre, le procédé de Lichtenstein avait ravi la place de « Gold standard » aux autres techniques [1]. Toutefois le coût des prothèses constitue une limite de cette technique dans les pays du Tiers-monde.

En réalité, il n'existe pas encore de consensus réel dans le traitement des hernies inguinales, et du reste les recommandations des pays occidentaux ne prennent pas en compte les réalités socio-économiques des pays africains. C'est pour toutes ces raisons qu'une nouvelle approche est nécessaire dans le traitement des hernies inguinales. En effet le procédé le plus accessible est celui qui prend en compte les réalités à la fois scientifiques, économiques et socio-culturelles. Dès lors il apparaît deux possibilités : soit l'accès plus facile aux prothèses en les rendant disponibles, soit l'usage d'une technique non prothétique, peu coûteuse et à efficacité comparable.

C'est dans cet esprit que la technique d'aponévroplastie, basée sur la fermeture de la paroi postérieure du canal inguinal par un lambeau de l'aponévrose du muscle oblique externe ou grand oblique, mérite d'être vulgarisée dans nos pays, vus les résultats satisfaisants rapportés par son auteur et nos travaux [2, 3, 4]. La particularité de cette technique est qu'il s'agit d'une cure sans tension et sans utilisation de matériel prothétique.

En effet, Lichtenstein a introduit en 1984, le concept de procédé de cure sans tension ou « tension free repair » des hernies inguinales, utilisant du matériel prothétique. Ses excellents résultats publiés en 1986 et sa simplicité technique ont contribué à sa large diffusion et

en ont fait actuellement le procédé de référence [1]. Parallèlement au Lichtenstein, la cure des hernies inguinales par laparoscopie s'est aussi bien développée surtout aux Etats-Unis [5]. C'est seulement à partir de 2001 que Desarda a rapporté ses travaux sur la cure des hernies inguinales par plastie aponévrotique [2]. Cette technique, basée sur la fermeture de la paroi postérieure du canal inguinal par un lambeau de l'aponévrose de l'oblique externe, a donné des résultats similaires à ceux des cures par prothèse et présente de surcroît un avantage économique certain eu égard au coût, assez élevé des prothèses, qui pose un problème réel d'accès dans les pays du Tiers-monde [2, 3, 4]. Les résultats du traitement de la hernie inguinale s'apprécient sur deux critères majeurs : la douleur chronique post-opératoire et le taux de récurrence. Et accessoirement le coût financier du traitement.

Les procédés conventionnels (Bassini, Mac Vay et Shouldice) seraient les plus grands pourvoyeurs de douleur chronique, du fait qu'ils associent à un abord antérieur, une dissection extensive, une suture sous tension et un processus fibreux plus ou moins important [1].

D'après ces résultats, il apparaît nettement que les techniques prothétiques par voie inguinale, basées sur le concept de « tension free », induiraient moins de douleur chronique que les herniorraphies [6]. Il apparaît dès lors que toute cure par voie postérieure, de surcroît laparoscopique, engendrerait moins de douleur chronique [7]. Pourtant, parmi les techniques par abord antérieur, un groupe particulier a donné des résultats très compétitifs. Il s'agit des procédés par plastie aponévrotique (Desarda et Vayre), qui malgré leur voie d'abord commune aux techniques classiques, ont donné des taux de douleur chronique très faibles, comparables à ceux des cures par laparoscopie [2-4, 8].

La récurrence représente le principal paramètre de jugement de l'efficacité des techniques de cure de la hernie inguinale. Les techniques

conventionnelles reposant sur l'existence de tension dans les sutures, ont été responsables des taux de récurrence les plus élevés. Les cures par prothèse quel que soit la voie d'abord, ont été jusque-là responsables des taux de récurrence les plus faibles. Le faible taux de récurrence dans les techniques prothétiques expliquerait le fait qu'elles soient de plus en plus utilisées au détriment des techniques conventionnelles. La technique de plastie aponévrotique du grand droit de Vayre Petit Pazos, ainsi que la technique de Desarda, quoique par voie antérieure comporte des taux de récurrence similaires aux techniques prothétiques [2-4, 8]. Ces résultats montrent que les plasties aponévrotiques, en particulier celle du grand oblique (Technique de Desarda), sont très compétitives par rapport aux techniques prothétiques, vu le taux de récurrence qui est quasi-similaire.

Sur les aspects financiers, une comparaison des coûts directs ne pourrait toutefois être envisagée, du fait de la grande différence des réalités socio-économiques entre les pays. Dès lors, c'est le coût assez élevé des prothèses qui augmente de façon non négligeable le coût direct de la prise en charge des hernies inguinales. Il est plus élevé dans les cures par prothèse que dans les raphies ou les plasties aponévrotiques. La hernioplastie selon Desarda ne nécessite pas de prothèse et peut être réalisée avec au maximum 3 fils de sutures.

La plastie par lambeau aponévrotique du muscle grand oblique ou oblique externe est aussi considéré comme un procédé sans tension. Les taux de récurrence et de douleur chronique rapportés par son auteur (MP Desarda) et nos travaux sont similaires à ceux des hernioplasties prothétiques avec en outre un coût direct opératoire plus bas [2, 3, 4].

Au vue de toutes ces considérations scientifiques et économiques, la hernioplastie utilisant l'aponévrose du muscle oblique externe décrite par Desarda, constitue une alternative fiable et crédible dans la cure des hernies inguinales de l'adulte en Afrique.

Références

- 1- **Paganini AN, Filiciotti F, Tamburini A, Panti N, Carle F, Carlei F et al.** Randomized trial of laparoscopic versus open tension-free inguinal hernia repair. *Surg Endosc* 1997; 11 : 178
- 2- **Desarda MP.** New method of inguinal hernia repair. *ANZ J. Surg.* 2001; 71: 241-244
- 3- **Desarda MP.** Physiological repair of inguinal hernia: a new technique (study of 860 patients). *Hernia* 2006; 10: 143-146
- 4- **M Dieng, M Cisse, M Seck, FK Diallo, AO Toure, I Konate, O Ka, A Dia, CT Toure.** Cure des hernies inguinales simples de l'adulte par plastie avec l'aponévrose du grand oblique : technique de Desarda. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie* 2012, 11(2):69-74
- 5- **Stoker DL, Spiegelhal DJ, Singh R, Wellwood JM.** Laparoscopic versus open inguinal hernia repair : randomized prospective trial. *Lancet* 1994; 343: 1243-1245.
- 6- **Ruben NVV, Arthur RW, Wietske WV, Wim CJH, Johan FL. and Johannus J.** Randomized clinical trial of mesh versus non-mesh primary inguinal hernia repair: Long-term chronic pain at 10 years. *Surgery* 2007; 142 (5): 695-698.
- 7- **Schmedt CG, Sauerland S, Bittner R.** Comparison of endoscopic procedures vs Lichtenstein and other open mesh techniques for inguinal hernia repair: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Surg Endosc* 2005; 19:189-99.
- 8- **Phe V, Bitker MO, Misrai V et al.** Cure de hernie inguinale selon la technique de Vayre Petit Pazos : Étude rétrospective à propos de 83 patients consécutifs. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie* 2008; 7(2): 26-32

LES FACTEURS PRONOSTIQUES DES PERITONITES AIGUES GENERALISEES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE REFERENCE NATIONALE (CHU-RN) DE N'DJAMENA.

PROGNOSTIC FACTORS OF GENERALIZED ACUTE PERITONITIS AT THE NATIONAL REFERENCE UNIVERSITY HOSPITAL (CHU-RN) OF N'DJAMENA.

Moussa KM, Aboulghassim O, Seid Y, Sadié I G, Yasmine A, Achair L, Choua O*.

Service de Chirurgie générale, Centre Hospitalier Universitaire de Référence Nationale.
Faculté de sciences de la Santé Humaine de N'Djamena (FSSH).

Correspondance :* Pr Choua Ouchemi

BP. 130 N'Djamena, Tchad. Tel: 0023566248220 / E.mail: choualori@hotmail.com

RESUME

Introduction: le pronostic des péritonites aiguës généralisées (PAG) reste sévère malgré les progrès de la réanimation et de la chirurgie. **Objectif :** déterminer les facteurs de morbidité et de mortalité des péritonites aiguës généralisées à N'Djamena.

Patients et méthode: il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée du 01/11/ 2019 au 31/10/2020 au CHU-RN de N'Djamena. Étaient inclus, tous les patients opérés pour PAG. Les données socio-démographiques, et cliniques étaient confrontées par rapport à la morbidité et à la mortalité. Les mêmes confrontations étaient faites avec le délai d'opération, les caractéristiques du liquide péritonéal et le geste chirurgical. Les comparaisons étaient réalisées en utilisant le Test de Khi2, les corrélations étaient significatives si $p < 0,05$.

Résultats: nous avons colligé 146 cas de PAG soit 18,6% des urgences chirurgicales digestives. Il s'agissait de 126 hommes et 20 femmes (sex ratio=6,3) et l'âge moyen était de 30,8 ans. Les suites opératoires étaient simples chez 94 patients (64,3%) et compliquées chez 52 patients (35,6%). L'âge > 50ans, un délai d'admission > 72 heures, une classe ASA > II et la présence d'une péritonite stercorale influençaient la morbidité ($p < 0,05$). Onze patients étaient décédés (16,4 %). La mortalité était statistiquement associée à l'âge > 50 ans, au

délai pré hospitalier, au score ASA > II, au liquide péritonéal septique et au geste (colectomie) ($p < 0,05$).

Conclusion: le pronostic des PAG demeure mauvais avec une morbi-mortalité élevée.

Mots clés: péritonite aiguë généralisée, morbidité, mortalité, pronostic, Tchad.

SUMMARY

Introduction: *the prognosis of acute generalized peritonitis (AGP) remains severe despite advances in resuscitation and surgery. The aim of this study was to determine the morbidity and mortality factors of acute generalized peritonitis in N'Djamena.*

Patients and method: *this was a retrospective, descriptive and analytical study conducted from 01/11/2019 to 31/10/2020 at the CHU-RN of N'Djamena. All patients operated on for PAG were included. Sociodemographic and clinical data were compared with morbidity and mortality. The same comparisons were made with the operating time, the characteristics of the peritoneal fluid and the surgical procedure. Comparisons were made using the Chi-square test, correlations were significant if $p < 0.05$.*

Results: we collected 146 cases of PAG, i.e. 18.6% of all digestive surgical emergencies. There were 126 men and 20 women (sex ratio=6.3) and the mean age was 30.8 years. The postoperative course was simple in 94 patients (64.3%) and complicated in 52 (35.6%). Age > 50 years, admission time > 72 hours, ASA class > II and the presence of stercoral peritonitis influenced morbidity ($p < 0.05$). Eleven patients died (16.4%).

Mortality was statistically associated with age > 50 years, pre-hospital delay, ASA score > II, septic peritoneal fluid and the procedure (colectomy) ($p < 0.05$).

Conclusion: the prognosis of PAG remains poor with a high morbidity and mortality.

Key words: acute generalized peritonitis, morbidity, mortality, prognosis, Chad.

INTRODUCTION

La péritonite aiguë généralisée (PAG) est une inflammation aiguë du péritoine dont la cause la plus fréquente est infectieuse. Elle peut être primitive, secondaire ou tertiaire. C'est une urgence médico-chirurgicale et le décès est inéluctable en absence d'un traitement chirurgical [1]. Les péritonites aiguës généralisées constituent une cause majeure d'urgences chirurgicales digestives en Afrique sub-saharienne [2-4]. Le taux de mortalité de la péritonite aiguë généralisée est élevé et varie de 9 à 17% [6-8]. Au Tchad, la mortalité hospitalière de la PAG est de 4,5 à 7% [5,9]. Le pronostic dépend de la rapidité du diagnostic et du traitement, mais aussi du terrain et de l'aspect du liquide péritonéal aspiré [1,10]. Le but de notre travail était de décrire les facteurs pronostiques influençant la morbidité et la mortalité des PAG opérées dans le service de chirurgie générale du CHU de Référence Nationale de N'Djaména, au Tchad.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique sur une période d'un an, de novembre 2019 à octobre 2020 au service des urgences du Centre Hospitalier Universitaire de Référence Nationale de N'Djaména (CHU-RN). Etaient inclus les patients des deux sexes âgés de plus de 15 ans opérés pour PAG. Les dossiers inexploitable et les patients opérés dans d'autres hôpitaux pour PAG ont

été exclus de l'étude. Toutes les données concernant les aspects socio-démographiques (âge, sexe, provenance), étiologiques, cliniques (état général, score ASA, délai d'admission), thérapeutiques (réanimation pré-opératoire, voie d'abord, durée de l'intervention, liquide péritonéal, gestes chirurgicaux) et évolutifs (morbidité, mortalité) des patients étaient relevées. Nous avons recherché l'association entre les facteurs pronostiques, la morbidité et la mortalité. Les logiciels de statistique Epi Info 3.5.1 et SPSS 15.0 ont servi à l'analyse. Les tests de Khi deux et de Student et le calcul de Odds Ratio ont permis la comparaison des variables. Un seuil de $p < 0,05$ a été considéré comme statistiquement significatif.

RESULTATS

Pendant la période d'étude, 875 malades étaient opérés en urgence. Sur cent soixante-trois dossiers de PAG qui étaient étudiés, 146 étaient exploitables aux fins de notre travail. Les PAG représentaient donc 18,6% des urgences chirurgicales abdominales. Il s'agissait de 126 hommes et 20 femmes soit un sex-ratio de 6,3. L'âge moyen était de 30,8 ans avec des extrêmes de 16 et 75 ans. Les patients référés représentaient 49% ($n=72$). Le délai d'admission était de 97 heures (4 jours) avec des extrêmes de 2 heures et 336 heures (14jours); 42,5% des patients ont consulté plus de 72 heures après

le début des symptômes. Cent patients (100) étaient classés ASA I (68,5%). Les classes ASA II et ASA III ont concerné respectivement 37 cas (25,3%) et 9 cas (6,2%) Une antibiothérapie en per-opératoire était instituée chez 109 patients (75%). La péritonite post traumatique par perforation viscérale représentait la principale étiologie avec 64 cas (43,8%). Le tableau I rapporte les étiologies des péritonites. Le geste chirurgical dépendait de l'étiologie de la PAG. La voie d'abord était la laparotomie médiane chez 122(83,6%) patients et la laparoscopie chez un patient. Le lavage de la cavité péritonéale associé au drainage était systématique chez tous les

patients. Les gestes effectués : une excision-suture était réalisée chez 99 patients (67,8%), une résection-anastomose intestinale chez 27 patients (18,5%) et une colostomie chez 5 patients (3,42%). La quantité moyenne de liquide péritonéal aspiré était de 1004 ml avec des extrêmes de 100 ml et 4500 ml. Il était septique chez 77 patients. La durée de l'intervention chirurgicale était de 1 à 2 heures dans 78,1% des cas. Les suites opératoires étaient simples chez 90 patients (61,7%) et compliquées chez 56 autres (38,3%). La suppuration pariétale était la complication post-opératoire la plus fréquente avec 42 cas soit 75 % des complications.

Tableau I: étiologie des péritonites aiguës généralisées

Etiologies	Nombre	%
PAG post-traumatique	64	43,8
Perforation d'ulcère gastro-duodéal	34	23,3
Péritonite appendiculaire	24	16,4
Perforation iléale typhique	13	8,9
Rupture abcès du foie	3	2,1
Péritonite d'origine gynécologique	3	2,1
Perforation colique (non traumatique)	3	2,1
Péritonite primitive	2	1,3
Total	146	100

Les facteurs influençant la morbidité des PAG sont résumés dans le tableau II. La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours avec des extrêmes de 4 et 96 jours.

Vingt-quatre patients étaient décédés (24), soit une mortalité de 16,4%. Le temps

moyen de survenue du décès était de 5 jours avec des extrêmes de 6 heures et 20 jours (480 heures).

La cause du décès était un choc septique dans 12 cas (50%).

Tableau II: corrélation entre les facteurs pronostiques et les complications

Paramètres	Morbidités			Khi ²	P
	Oui	Non	N		
Age ≥ 50 ans	10	5	15	9,280	0,0023
Mode d'admission					
- Accès direct	18	56	74	12,53	0,0000
- Référence d'autres sites	34	38	72		
Délai d'admission > 72h	31	31	62	14,65	0,0001
Score ASA II	20	17	37	9,92	0,001
Perforation colique	12	6	18	8,638	0,013
Liquide péritonéal septique	39	37	34	26,432	0,0000
Quantité du Liquide ≥1000ml	20	22	42	5,307	0,021

Les facteurs qui influençaient la mortalité sont résumés dans le tableau III.

Tableau III: corrélation entre les facteurs pronostiques et décès

Paramètres	Décès			Khi ²	p
	Oui	Non	N		
Age ≥ 50 ans	8	7	15	9,623	0,001
Mode d'admission					
- Accès directe	7	67	74		
- Référence d'autres sites	17	55	72	5,491	0,0191
Score					
- ASA II	16	21	37	51,312	0.0000
- ASA III	7	2	9	25,806	0.0000
Antibiothérapie préopératoire					
- Oui	15	94	109		
- Non	9	28	37	5,307	0,021
Perforation colique	4	14	18	6,326	0,042
Liquide péritonéal septique	18	58	76	15,394	0.0000
Quantité du Liquide ≥ à 1000ml	10	32	42	5,704	0,0169
Geste (colectomie)	2	1	3	5,626	0,018

DISCUSSION

Les péritonites aiguës généralisées (PAG) sont fréquentes et représentaient le quart des urgences chirurgicales digestives dans notre pratique dans une étude publiée en 2017 par Choua et al [5]. Dans la présente série, cette fréquence s'est réduite à 18,6%. Elle est largement inférieure à celle retrouvée également par plusieurs auteurs africains, qui varie de 31,6 à 51,4% [2-6,11,12]. Cette différence peut s'expliquer par l'impact de la pandémie du covid-19 sur les activités chirurgicales durant le déroulement de cette étude. En particulier, le couvre-feu instauré par le Gouvernement pendant les heures nocturnes a contribué à la diminution du nombre de traumatismes pénétrants de l'abdomen, première cause de PAG à N'Djamena [5]. L'âge moyen jeune et la forte prévalence masculine sont souvent décrits dans la littérature [2-12]. Dans cette étude, les principales causes des PAG étaient les perforations viscérales post-traumatiques (43,8%). Les étiologies des PAG dans les séries africaines restent dominées par les appendicites compliquées suivies des perforations d'ulcères gastro-

duodénaux [2,5-8]. Les péritonites post-traumatiques ne représentaient que 15% des étiologies dans une étude récente faite au Sénégal [3]. La particularité des péritonites post-traumatiques par perforation viscérale par une arme blanche comme première étiologie des PAG n'a pas changé au cours de la dernière décennie au Tchad [5,9]. L'explication première pourrait être la fréquence des actes de violence par rixe ou agression, et à l'accessibilité facile de l'arme blanche pour des raisons socio-culturelles dans notre contexte. Le contexte de la Covid-19 a donc diminué en nombre absolu les plaies pénétrantes, mais elles restent la première étiologie de péritonite à N'Djaména.

En dépit des progrès réalisés dans le domaine de la réanimation, le pronostic des PAG reste sévère. Le retard dans la prise en charge est le principal facteur pronostique rapporté dans les études africaines [6-7,11]. En effet, un long délai de consultation entraîne un retard dans la prise en charge des patients avec comme conséquence une augmentation du risque de survenue des décès post-opératoires [10]. Dans notre

travail, le délai d'évolution moyen des PAG était de 72 heures. Le même constat est rapporté par plusieurs études réalisées en Afrique sub-saharienne [2-12]. Ces délais seraient dus aux difficultés d'accès des populations à des soins chirurgicaux de qualité, à l'absence de couverture sanitaire, à la réticence de certains patients à consulter à l'hôpital [5-6, 11]. Dans cette série, des complications post-opératoires sont survenues chez 56 patients soit 38,3% des cas et sont dominées par les abcès de paroi (28,8%). Ce taux s'inscrit dans l'intervalle de 16,8 et 45,3% rapporté par plusieurs études africaines [5-8,11-12]. Le risque de suppuration pariétale peut être jugulé par la cœlio-chirurgie qui, en plus de respecter l'intégrité pariétale, réduit le risque d'événement post-opératoire et de complications thrombo-emboliques [1,2]. Dans notre série, 60% des malades âgés de plus de 50 ans ont fait une complication en post opératoire avec une corrélation statistiquement significative ($p=0,0023$). Nos résultats rejoignent ceux de Prasad *et al.* en Inde [13] qui avaient aussi identifié l'âge comme facteur significatif de morbi - mortalité. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les personnes âgées sont débilitées, avec un système immunitaire défaillant et présentent souvent une comorbidité associée qui les rendraient plus sujettes aux complications.

Nous trouvons une corrélation entre la survenue d'une complication et l'organe lésé, notamment le côlon. La perforation colique conduit à une péritonite stercorale à cause d'une contamination de la cavité péritonéale par une flore poly microbienne, pourvoyeuse de complications [7-8,12]. Le liquide péritonéal septique (purulent ou fécaloïde) et/ou une quantité de liquide supérieur à 1000 ml est corrélé à la survenue d'une morbidité avec p respectivement égal à 0,0000 et 0,021. Ces données concordent avec ceux de Dieng *et al.* au Sénégal [7] qui

avaient noté des complications post-opératoires chez 22% des patients ayant eu un liquide louche contre 38,4% chez les patients ayant eu un liquide purulent. Montcho *et al.* au Bénin [10] avaient aussi retrouvé une corrélation entre l'aspect du liquide péritonéal et la morbidité. Le liquide louche est généralement l'apanage des perforations d'ulcères gastro-duodénaux vus tôt qui sont peu septiques, tandis que le liquide purulent ou fécaloïde traduit une péritonite ayant évolué pendant un certain temps ou une atteinte d'organe à contenu hautement septique comme le côlon ou l'iléon. Le liquide purulent est à même de favoriser plus d'infections de parois ou d'éviscérations que le liquide louche [6-7, 10,13].

Vingt-quatre patients (24) de cette série étaient décédés, soit une mortalité de 16,4%. Elle est liée dans la moitié des cas à un choc septique. Ce taux de mortalité est plus élevé que celui retrouvé en 2017 dans le même hôpital à N'Djamena qui était de 6,8% [4]. Le retard à la consultation chirurgicale est beaucoup plus élevé dans la présente série. Les patients transférés d'autres régions éloignées de la capitale ou ceux résidants en ville et qui ont un délai de prise en charge supérieur à 72 h sont significativement plus sujets aux complications et au décès. Kambiré *et al.* avaient relevé que la mortalité variait de 7% avec un délai diagnostique de 24 heures à 64,3% à partir du cinquième jour de retard [6].

Parmi les facteurs à l'origine de la mortalité élevée dans notre contexte, nous retrouvons un âge supérieur à 50 ans, une classe ASA supérieure à II et la péritonite stercorale. Cette constatation est également décrite dans différentes séries non seulement sub-sahariennes [8,11-13]. En pratique, des scores pronostiques (MPI et APACHE II) ont été établis pour évaluer la sévérité de la péritonite [14]. Une limite de notre travail

est qu'il est rétrospectif et que ces scores n'ont pas été pris en considération.

Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation est de 12 jours. Ce résultat est proche de celui de BA et al. au Sénégal qui rapportaient une durée moyenne de séjour de 10 jours. La morbidité associée à la chirurgie conventionnelle pourrait contribuer à prolonger le séjour hospitalier de nos malades. En effet, la durée moyenne d'hospitalisation est inférieure dans les séries de PAG traitées par cœlioscopie. La chirurgie laparoscopique, constitue une bonne alternative à la chirurgie conventionnelle parce qu'elle améliore le confort des patients, diminue la morbidité opératoire, raccourcit les durées d'hospitalisation et permet une reprise rapide des activités professionnelles [15]. Un

travail prospectif dans les conditions normales d'exercice (hors pandémie de Covid-19) devrait nous permettre de vérifier les présentes données en faisant également recours à d'autres scores pronostics utilisés en chirurgie.

CONCLUSION

Véritable urgence médico-chirurgicale, la péritonite aiguë généralisée occupe la première place des urgences chirurgicales digestives au CHU-RN. En dépit des efforts réalisés dans la prise en charge, la morbidité et la mortalité restent toujours importantes. La mortalité qui lui est imputable est en augmentation à cause de retard de consultation infligé par la pandémie à COVID-19 dans un pays à ressources limitées.

REFERENCES

1. **Montravers P, Dufour G, Daoud O.** Péritonites. EMC-Anesthésie-Réanimation 2013;10:1-16.
2. **Ba PA, Traore MM, Diop B et al.** Aspects étiologiques, thérapeutiques et pronostiques des péritonites aiguës généralisées au service des urgences de l'hôpital régional de Thiès (Sénégal). *J Afr Chir Digest* 2020;20(1):2929-34.
3. **Tendeng JN, Ndong A, Diao ML, Sagna A, Diedhiou M, Dieng M et al.** Prise en charge des urgences chirurgicales digestives : étude prospective à propos de 118 cas. *Journal Africain de Chirurgie* 2018;5:92-102.
4. **Coulibaly M, Togola B, Drissa T, Bengaly B, Sanogo S, Ouattara D et al.** Acute peritonitis generalized at the Koutiala Reference Health Center, Mali: epidemiological, etiological and eherapeutic aspects. *Surgical Science* 2020;11:111-6.
5. **Choua O, Ali MM, Kaboro M, Moussa KM, Annour M.** Aspects étiologiques, cliniques et thérapeutiques de la péritonite aiguë généralisée à N'Djaména, Tchad. *Méd Santé Trop* 2017;27:270-3.
6. **Kambiré JL, Zaré C, Sanou BG, Kambou T.** Étiologies et pronostic des péritonites secondaires au centre hospitalier universitaire de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *J Afr Hepato Gastroenterol* 2017;11:149-5.
7. **Dieng M, Ndiaye A, Konaté I, Ka O, Cissé M, Dia A et al.** Etude des facteurs de morbidité et de mortalité des péritonites aiguës généralisées. A propos d'une série de 221 cas opérés. *J Afr Chir Digest* 2007;7:679-85.
8. **Chichom-Mefire A, Fon TA, Ngowe-Ngowe M.** Which cause of diffuse peritonitis is the deadliest in the tropics? A retrospective analysis of 305 cases from the South West Region of Cameroon. *World J of Emerg Surg* 2016;11:14.

9. **Choua O, Zenabdine M, Abdoulaye AD, Ahmat MD, Annadif OI, Ahmat O. et al.** Particularités étiologiques des péritonites à N'Djaména. A propos de 134 observations. Méd. Afr. Noire 2003;50:84-6.
10. **Montcho AH, Salako AA, Bio TS, Djifid MS, Mahougnon HH, Francis MD.** Prognostic factors of non-traumatic small bowel perforation peritonitis: A multicenter study in north Benin. Journal of Surgery 2018;6:29-32.
11. **Adamou H, Amadou M, Habou O, Adamou M, Magagi A, Elh AO et al.** Retard diagnostique et implication pronostique en milieu africain. Cas des urgences en chirurgie digestive à l'hôpital national de Zinder, Niger. European Scientific Journal 2015;11:251-62
12. **Katungu SN, Muhindo VM, Kambale KJ, Ahuka OLA.** 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.
13. **Prasad NBG, Reddy KVB.** A study of acute peritonitis: evaluation of its mortality and morbidity. Int Surg J 2016;3:663-8.
14. **Adesunkanmi ARK, Badmus TA, Fadiora FO et al.** Péritonite généralisée consécutive à une perforation typhoïde iléale: évaluation de la gravité à l'aide du score APACHE II modifié. Indian Journal of Surgery 2005;67(1):29-33.
15. **Gupta A, Habib K, Harikrishnan A et al.** Laparoscopic surgery in luminal gastrointestinal emergencies: a review of current status. Indian J Surg 2014;76(6):436-43.

CANCERS CUTANES SUR PEAU NOIRE : ASPECTS DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES AU CHU YALGADO OUEDRAOGO

BLACK SKIN'S CANCERS: DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC ASPECTS AT THE YALGADO OUEDRAOGO UNIVERSITY HOSPITAL

Zongo N¹, Guira M², Yaméogo SLC³, Bagué AH¹, Yaméogo PB², Konkobo D², Windsouri M³, NLM Ouédraogo⁴, Niamba P⁵, Traoré A⁵.

Services

1 : Chirurgie générale et digestive, Centre hospitalo-universitaire Yalgado OUEDRAOGO

2 : Institut Joliot-Curie de Dakar

3 : Chirurgie générale, Centre hospitalo-universitaire de Tengandogo

4 : Hôpital Saint Camille de Ouagadougou, pôle chirurgical

5 : Service de dermatologie, CHU Yalgado Ouédraogo

Auteur Correspondant : ZONGO Nayi, Maître de Conférences Agrégé, Cancérologie Chirurgicale, Université Joseph Ki-Zerbo, Burkina Faso, 0022676653977, nayizongo@yahoo.fr

Résumé

Objectif : Étudier les aspects diagnostiques et thérapeutiques des cancers cutanés au CHU Yalgado Ouédraogo.

Méthodes : Il s'est agi d'une étude transversale et descriptive réalisée sur 9 mois, du 1^{er} mars au 30 novembre 2020. Les services de dermatologie-vénérologie, de chirurgie générale et digestive du CHUYO ont servi de cadre d'étude. Tous les cas de cancers cutanés histologiquement confirmés ont été inclus.

Résultats : Trente cas de cancers cutanés ont été colligés. L'âge moyen des patients était de 48,5 ans. Le sex-ratio était de 0,6. Les principaux facteurs de risque étaient les plaies chroniques (36,4 %) et l'albinisme (27,6 %). Les ménagères et les cultivateurs représentaient 73,3 % des patients. Le délai de consultation moyen était de 13,4 mois. La taille moyenne de la tumeur était de 9,2 cm. Les tumeurs étaient ulcéro-bourgeonnantes dans 40 % des cas. Les localisations prépondérantes étaient les membres inférieurs dans 36,7 % des cas. L'échographie des parties molles avait été réalisée chez 8 patients qui présentaient

une tuméfaction. Le carcinome épidermoïde était le type histologique le plus fréquent (40 %). Un bilan d'extension était réalisé chez 16 patients. La chirurgie était le principal moyen thérapeutique. Elle a été réalisée dans 22 cas. La résection de la tumeur a été associée à un curage inguinal dans 4 cas. L'imatinib à raison de 400mg / jour a été utilisé dans 1 cas de dermatofibrosarcome de Darier et Ferrand. Les curages se sont compliqués de lymphorrhée dans 3 cas. La survie globale a été de 83 %.

Conclusion : Les cancers cutanés surviennent chez des patients relativement jeunes. Les tailles tumorales sont importantes. Le carcinome épidermoïde est le plus fréquent. Une prise de conscience des populations réduirait les délais diagnostiques et améliorerait le pronostic.

Mots clés : cancers cutanés, peau noire, CHU Yalgado Ouédraogo

Summary

Objective: To study the clinical, diagnostic and therapeutic aspects of skin cancer at the CHU Yalgado Ouedraogo.

Methods: This was a cross-sectional and descriptive study carried out over 9 months, from March 1 to November 30, 2020. The dermatology-venereology, general and digestive surgery departments of CHUYO served as the study framework. All histologically confirmed cases of skin cancer were included.

Results: Thirty cases of skin cancer were collected. The mean age of the patients was 48.5 years. The sex ratio was 0.6. The main risk factors were chronic wounds (36.4%) and albinism (27.6%). Housewives and farmers accounted for 73.3% of the patients. The average consultation time was 13.4 months. The average size of the tumor was 9.2 cm. The tumors were ulcerative in 40% of cases. The predominant locations were the lower

limbs in 36.7% of cases. Soft tissue ultrasound was performed in 8 patients who presented with swelling. Squamous cell carcinoma was the most common histologic type (40%). An extension assessment was performed in 16 patients. Surgery was the main therapeutic means. It was performed in 22 cases. Resection of the tumor was associated with inguinal dissection in 4 cases. Imatinib 400 mg / day has been used in Darier and Ferrand's dermatofibrosarcoma. The dissection was complicated by lymphorrhea in 3 cases. Overall survival was 83%.

Conclusion: Skin cancers occur in relatively young patients. Tumor sizes are important. The most common is squamous cell carcinoma. Raising public awareness of skin health problems would reduce diagnostic times and improve prognosis.

Keywords: skin cancer, black skin, CHU Yalgado Ouedraogo

INTRODUCTION

Le fardeau mondial du cancer est passé de 18,1 millions de nouveaux cas et 9,6 millions de décès en 2018 à 19,2 millions de nouveaux cas et 9,9 millions de décès en 2020 [1, 2, 3]. Les cancers de la peau ont une incidence croissante et sont classés au 3^{ème} rang de l'ensemble des cancers [4]. Ils sont parmi les plus fréquents en occident [2, 3, 5]. En Australie, les cancers cutanés ont l'incidence la plus élevée au monde avec 33,6 cas / 100000 habitants [5]. Cette fréquence élevée en occident contraste avec sa relative rareté en milieu africain. En effet, les cancers cutanés représentent 7,5% à 11,8% de l'ensemble des cancers en Afrique [6, 7]. Leur prise en charge repose essentiellement sur la chirurgie, mais aussi la radiothérapie, les traitements systémiques et la cryothérapie [2]. Au Burkina Faso, il existe peu de données épidémiologiques et thérapeutiques récentes concernant les cancers de la peau. En outre, il s'agit le plus souvent d'études rétrospectives. Nous

avons initié ce travail prospectif dans le but de décrire les aspects cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques au CHU Yalgado Ouedraogo.

PATIENTS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude prospective descriptive couvrant la période du 1^{er} mars 2020 au 30 novembre 2020, soit neuf (9) mois. Elle a concerné tous les cas de cancers cutanés primitifs diagnostiqués durant la période d'étude. Le diagnostic de cancer cutané a été obtenu sur la base de l'examen clinique mené à deux niveaux par un dermatologue et un cancérologue, et de l'histologie. Les services de dermatologie – vénéréologie, de chirurgie générale et digestive du CHU Yalgado Ouedraogo ainsi que les laboratoires d'anatomie pathologique de la ville de Ouagadougou nous ont servi de cadre d'étude. La collecte des données a été faite de manière prospective. Une fiche de

recueil de données pré-établie pour chaque patient a été utilisée. Les informations ont été recueillies au cours d’entretien direct avec les patients, à partir des registres de consultation, des registres de compte rendu opératoire, des carnets de santé des patients, et des registres d’anatomie pathologique. Pour chaque patient, ont été pris en compte les aspects socio-démographiques, diagnostiques et thérapeutiques.

Ces différentes données ont été analysées à l’aide du logiciel Epi info3.5.1 dans sa version française. Avant le début de l’étude, l’accord des responsables des structures sanitaires concernées ainsi que le consentement éclairé des patients ont été pris en compte. L’anonymat et la confidentialité ont été respectés pour tous les patients.

RESULTATS

En 9 mois, 30 cas de cancers cutanés ont été colligés, soit une moyenne de 3 patients par mois. Le sex-ratio était de 0,6. L’âge moyen des patients était de 48,5 ans avec des extrêmes de 15 et 73 ans (tableau I). Parmi les patients de moins de 25 ans, 3 étaient albinos. Les ménagères et les cultivateurs représentaient 73,3% des patients. Les principaux facteurs de risque étaient les plaies chroniques (08) et l’albinisme (06) (tableau I). Le délai moyen de consultation était de 13,6 mois. L’ulcération constituait le motif de consultation dans 66,6% des cas (tableau I). Les lésions étaient, dans 70% des cas, situées sur les zones découvertes (tableau I).

Tableau I : Aspects épidémiologiques et clinico-pathologiques des cancers cutanés

Paramètres	Effectifs	Pourcentage (%)
Tranche d’âge n=30		
[15 – 25[	4	13,3
[25 – 35[	4	13,3
[35 – 45[	5	16,7
[45 – 55 [	5	16,7
[55 – 65[	6	20,0
[65 – 75[	6	20,0
Facteurs de risque n= 22		
Plaie chronique	8	36,4
Albinisme	6	27,3
Cicatrice de brûlure	3	13,6
Antécédent de cancer cutané	3	13,6
Immunodépression	2	9,1
Motif de consultation n= 30		
Ulcération	20	66,6
Tuméfaction	6	20
Douleur	2	6,7
Impotence fonctionnelle	2	6,7
Localisation n=30		
Membres inférieurs	11	36,7
Tronc	8	26,7
Tête	6	20,0
Membres supérieurs	4	13,3
Périnée	1	3,33
Type histologique n=30		
Carcinome cutané	15	50
Mélanome	9	30
Fibrosarcome	3	10
Dermatofibrosarcome de Darier et Ferrand	1	3,3
Sarcome sans précision	1	3,4
Histiocytofibrome malin	1	3,3

La taille moyenne des tumeurs était de 9,2 cm avec des extrêmes de 05 et 20 cm. Les tumeurs ulcérées représentaient 73,3 % des cas (figure 1).

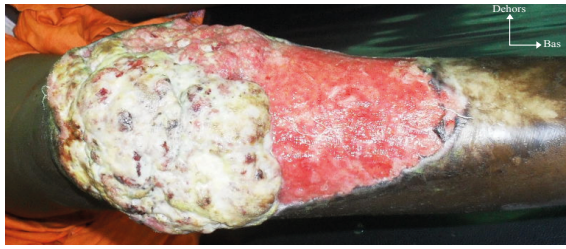


Figure 1 : Tumeur ulcéro-bourgeonnante sur cicatrice de brûlure du genou et de la jambe droite dont l'histologie a confirmé un carcinome spinocellulaire

Vingt-deux patients avaient eu une radiographie. Une atteinte osseuse associée a été retrouvée chez 1 patient. Elle était à type d'ostéolyse. Huit patients ont bénéficié d'une échographie des parties molles. Dans six cas, les masses étaient superficielles, n'atteignant pas les plans musculaires et profonds dans 2 cas. Les limites tumorales étaient irrégulières chez tous les patients. La tumeur était vascularisée au Doppler chez les huit patients.

Les carcinomes cutanés représentaient 50% des types histologiques (tableau I) repartis en spinocellulaire (12 cas), basocellulaires (2 cas) et en carcinome indifférencié (1 cas). La nature mélanocytaire était précisée dans 3 cas. Il s'agissait de 2 cas de mélanome acrolentigineux et 1 cas de mélanome de Dubreuilh. Cliniquement douze patients avaient présenté des adénopathies satellites. Il s'agissait de 5 cas de carcinome spinocellulaire, 5 cas de mélanome, 1 cas de sarcome et 1 cas d'histiocytofibrome. Parmi les 5 cas de carcinome spinocellulaire, 3 étaient associés à des adénopathies inguinales. Dans les 5 cas de mélanome, nous avons noté des adénopathies inguinales chez 4 patients et axillaires chez 1 patient (figure 2).



Figure 2: Adénopathie inguinale nécrotique d'un mélanome de la plante du pied gauche

Le sarcome et l'histiocytofibrome malin du membre inférieur présentaient des adénopathies inguinales. La figure 2 représente une adénopathie inguinale d'un mélanome de la plante du pied gauche.

Un bilan d'extension à type de tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne a été réalisé chez tous nos patients. Nous avons retrouvé une extension métastatique d'emblée au niveau pulmonaire, hépatique, et ganglionnaire multiple chez une patiente. Celle-ci présentait un mélanome à localisation inguinale et mammaire bilatérale.

Aucun carcinome cutané ne présentait de métastase viscérale (tableau I). Trois cas de mélanomes avaient été classés selon Clark et Mihm en niveau IV (2 cas) et un en niveau II (1 cas). Les fibrosarcomes (3 cas) étaient classés en T_{2a}N₀M₀. Le dermatofibrosarcome de Darier et Ferrand était de stade T_{2a}N₀M₀. L'histiocytofibrome malin était classé stade T_{2a}N₁M₀ et le sarcome de stade T_{1a}N₁M₀.

Sur le plan thérapeutique, vingt-six (26) cas sur trente avaient une indication chirurgicale. La chirurgie a été réalisée dans 22 cas (tableau II).

Tableau II : répartition des cancers cutanés selon les gestes chirurgicaux, n=22

Gestes	Effectifs	Pourcentage (%)
Exérèse large	16	72,8
Exérèse large + curage ganglionnaire	04	18,2
Amputation + curage ganglionnaire	01	4,5
Désarticulation + curage	01	4,5

Une résection large de la tumeur a été réalisée pour 16 patients. Une désarticulation metatarso-phalangienne du pied a été réalisée dans 1 cas de mélanome acrolentigineux prenant les 4 derniers orteils en association avec un curage crural homolatéral (figure 3).



Figure 3 a : Mélanome plantaire acrolentigineux



Figure 3 b : désarticulation tarsométatarsienne

Figure 3 : Mélanome plantaire traité par désarticulation

Comme gestes associés, nous avons pratiqué une plastie en « z » dans 02 cas et une greffe de la peau dans 01 cas. Un traitement systémique était indiqué chez un patient présentant un mélanome métastatique. Une chimiothérapie adjuvante à base de cysplatine-paclitaxel a été faite dans 5 cas. Le traitement adjuvant était une thérapie ciblée à base d’imatinib à raison de 400mg / jour dans 1 cas de dermatofibrosarcome de Darier et Ferrand. Les complications post-opératoires étaient au nombre de cinq. Il s’agissait de lymphorrhée dans 3 cas et de la nécrose du greffon dans 1 cas. La survie globale a été de 83 % et aucune récurrence locale n’a été notée durant l’étude.

DISCUSSION

En 8 mois, nous avons colligés 30 cas de cancers cutanés soit une moyenne de 03 patients par mois. Ces données émanant du plus grand CHU du Burkina Faso révèlent malgré que cela ne soit que des données hospitalières la faible fréquence des cancers cutanés sur peau noire. En effet, la prévalence des cancers de la peau aux États-Unis est de 5,4 millions, et leur incidence annuelle en France serait de 65 000 cas [8, 9]. Les cancers cutanés ont l’incidence la plus élevée au monde en Australie avec 33,6 cas / 100000 habitants [5]. La faible fréquence des cancers cutanés est notée aussi par beaucoup d’autres auteurs ouest-africains [6, 7]. Cela s’explique en partie par la quantité importance de mélanine, facteur protecteur, sur peau noire.

L’âge moyen de nos patients (48,5 ans) était plus bas que dans les séries occidentales où la population est vieillissante [10, 11, 12, 13]. L’âge moyen lors du diagnostic des cancers cutanés semble être en corrélation avec l’espérance de vie des différentes populations [8, 9, 10, 11].

Les plaies chroniques ont constitué le principal facteur de risque (36,4 %) dans

notre série. Elles sont responsables de 10,4% des cancers cutanés en France [14]. Cependant, les mécanismes soutenant cette transformation maligne des plaies chroniques en cancers cutanés sont encore mal connus.

Le délai moyen de consultation était de 13,6 mois. Ce long délai de consultation retrouvé dans la plupart des séries africaines est le reflet des pesanteurs socio-culturelles et de l'inaccessibilité aux soins (géographique et financière) [10, 15].

En effet, beaucoup de patients consultaient d'abord les tradipraticiens dans la démarche initiale de la prise en charge de leur pathologie. Cela est conforme aux croyances locales selon lesquelles, la maladie en particulier le cancer relève de la malédiction, du mauvais sort. Une bonne sensibilisation des populations devrait permettre de réduire les délais de consultation et permettre des détections précoces.

La taille moyenne des tumeurs dans notre étude était de 9,2 cm. Elle était de 5,6 cm au Maroc et de 13 cm au Togo [15, 16]. Cette taille moyenne est beaucoup plus petite en Europe du fait de délais raisonnables de consultation [17]. La taille de la tumeur serait donc corrélée à la durée d'évolution de la tumeur. L'extension ganglionnaire a été rarement rapportée dans la littérature occidentale [12, 18, 19]. Du fait des retards diagnostiques, douze de nos patients présentaient des adénopathies satellites. Pour les carcinomes spinocellulaires, cette extension ganglionnaire existe dans 2% des cas pour les localisations cutanées et dans 20% des cas pour les formes muqueuses [19]. Dans le cas des mélanomes, dès un niveau II de Clark et Minh, l'extension ganglionnaire est très probable [19]. Dans notre série, le type histogénétique le plus retrouvé était le carcinome avec une prédominance des carcinomes spinocellulaires. Cette prédominance a également été notée dans plusieurs études africaines [12, 20]. Cela contraste avec d'autres études. En effet aux Antilles françaises et au Maroc, les auteurs

notaient que le carcinome basocellulaire était le plus fréquent représentant respectivement 82% et 49% des cancers cutanés [10, 13].

La chirurgie représente un pan important dans le traitement des cancers cutanés. Ainsi, elle a été réalisée chez 22 de nos patients soit 73,3% des cas. Cela est en accord avec les données de la littérature [10, 21]. En effet, la chirurgie reste le traitement de choix des carcinomes cutanés, des mélanomes et des sarcomes [10, 17, 22, 21]. Une thérapie ciblée avait été indiquée dans la prise en charge du mélanome métastatique mais non réalisée du fait de son inaccessibilité dans notre contexte. La radiothérapie était indiquée chez 4 cas de sarcome. Aucun de ces patients n'avait bénéficié de la radiothérapie car elle n'est pas encore disponible au Burkina Faso. Cependant, elle est importante dans le traitement des cancers cutanés et améliore le contrôle local [8].

Les complications post - opératoires étaient à type de lymphorrhée inguinale dans 3 cas. C'est la complication la plus fréquente. Elle s'explique par la section des troncs lymphatiques lors du curage. Aucune récurrence locale n'a été notée durant notre étude de 8 mois.

Cependant au Maroc, les auteurs ont noté des récurrences dans 2,2 % des cas de chirurgie pour cancers cutanés dans les 4 mois qui ont suivi l'acte chirurgical [16]. Un délai de suivi plus long permettrait de déceler les éventuelles récurrences dans notre contexte de travail sans radiothérapie. Quatre-vingt-trois pour cent des patients étaient en vie à la fin de notre étude. Ces résultats sont en accord avec ceux de la littérature où globalement les cancers de la peau ont une mortalité faible [10, 23]. En effet, malgré une augmentation d'incidence des cancers cutanés de 44% aux états unis entre 2002 et 2011, la mortalité est restée stable [23]. Elle reste toutefois liée aux stades diagnostiques. C'est pourquoi la mortalité est plus forte dans la population hispanique et noire malgré une faible

incidence comparée à la population blanche où l'incidence est plus forte aux Etats Unis [23]. La détection précoce, et un traitement adéquat restent donc les deux éléments qu'il faut promouvoir pour un meilleur pronostic.

CONCLUSION

Les cancers cutanés surviennent chez des patients relativement jeunes. Les tailles tumorales sont importantes. Le carcinome épidermoïde est le plus fréquent. Une prise de conscience des populations sur les problèmes de santé de la peau réduirait les délais diagnostiques et améliorerait le pronostic. En outre, l'avènement de la radiothérapie au Burkina Faso devrait apporter une nette amélioration du pronostic des cancers de la peau.

REFERENCES

1. Centre International de Recherche sur le Cancer. Dernières données mondiales sur les cancers : Globocan 2020. OMS. 2020 [cité 12 janv 2021]. Disponible sur: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-fact-sheets.pdf>
2. **Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al.** Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidences and Mortality Worldwide for 36 cancers in 185 countries. *Ca Cancer J Clin.* 2018; 68: 394–424.
3. **Defossez G, Le Guyader-Peyrou S, Uhry Z, Grosclaude P, Colonna M, Dantony E, et al.** Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. *Tumeurs solides.* Saint-Maurice : santé publique France, 2019. 372 p. <http://www.santepubliquefrance.fr/>.
4. **Fletcher M, Unni K, Mertens F.** World Health Organization Classification of Tumors. Pathology and genetics of tumors of soft tissue and bone. Lyon : IARC Press, 2002, 29. <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Who-Classification-Of-Tumours/WHO-Classification-Of-Tumours-Of-Soft-Tissue-And-Bone-2013>.
5. Australian institute of health and welfare. Health system expenditures on cancer and other neoplasms in Australia, 2000-01. Canberra : AIHW, 2005 ; 60.
6. **Barro-Traoré F, Traoré A, Konaté I, Traoré SS, Sawadogo NO, Soudré BR, Sanou I, Heid A, Grosshans A.** Tumeurs cutanéomuqueuses : aspects épidémiologiques dans le service de dermatologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. *Cahier d'études et de recherche francophone santé.* 2003(13) : 101-4.
7. **Nako-Koura G, Pitche P, Tchangai-Walla K, James K, Kpodzro K.** Les cancers cutanés au Togo. *Bulletin du cancer,* 1997 ; 84(9) :877-9.
8. **Amani G, Gharbi A, Mokni S et al.** Les métastases cutanées des cancers profonds : une revue de 27 ans. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie,* , 2014, 141 (12) : 324-326.
9. **Lok C, Vabres P, Aractingi S et al.** Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques, Elsevier Masson SAS 0151-9638, 11 février 2015
10. **Dumond S, Coubret A.** Iatrogénie médicamenteuse et cancers de la peau. Elsevier Masson SAS. *Actualités pharmaceutiques* n° 581, 2018.

- 11. Bolac C, Cordel N, Deschamps L et al.** Étude prospective de l'incidence des cancers cutanés dépistés en pratique dermatologique aux Antilles françaises. *Annales de dermatologie et de vénéréologie*. Elsevier Masson SAS. 2011, 138, 11—16.
- 12. Mateus C, Robert C.** Dermatologie et infections sexuellement transmissibles , 2017, Elsevier Masson SAS.
- 13. Sénet P, Combemélé P, Debure C, et al.** For the Anglo-Dermatology Group of the French Society of Dermatology. Malignancy and Chronic Leg Ulcers. The Value of Systematic Wound Biopsies: A Prospective, Multicenter, Cross-sectional Study. *Arch dermatol*. 2012, 148 (6): 704-8.
- 14. Penel N, El Bedoui S, Robin YM, Decanter G.** Dermatofibrosarcoma: Management. *Bull Cancer* 2018;105(11):1094-1101. doi: 10.1016/j.bulcan.2018.08.008. PMID: 30297237
- 15. Pitche P, Tchamoja S, Napo kG, et al.** Les cancers cutanés en consultation dermatologique à Lomé. *Médecine d'Afrique Noire* : 1997, 44 (1):15-7.
- 16. Bazouti S, Mouzouri N, Zizil N, et al.** Cancers cutanés : mise au point épidémioclinique de la région orientale marocaine. *Journal Marocain des sciences médicales* ; 2009, 16 (3) : 45-48.
- 17. Bonnet blanc JM, Doutren S, Dréno B.** Tumeurs cutanées épithéliales et mélaniques : carcinomes cutanés. *Ann Dermatol Venerol* 2005 ; 132 :7S127-7S133.
- 18. Fontaine J, Mielczarek S, Meaume S, et al.** Fréquence des cancers cutanés non diagnostiqués en hôpital gériatrique. *Annales de dermatologie et de vénéréologie*, 2008, 135, 651—655.
- 19. Mabula JB, Chalya PL, Mchembe MD, et al.** Skin cancers among Albinos at a University teaching in Northwestern Tanzania: a retrospective review of 64 cases. *BMC Dermatology* 2012 12 5: 1-7.
- 20. Djilas ID, Prvulovic N, Bogdanovic-S D, et al.** Dermatofibrosarcoma protuberans of the breast: mammographic, ultrasound, MRI and MRS features. *Arch Gynecol Obstet* 2009; 280 (5):827–30.
- 21. Guillot B, Du- Tanh A.** Tumeurs malignes cutanées épithéliales et mélaniques. *La Revue Du Praticien*. 2012 ; 62 :247-254.
- 22. El Fares N, Rachid M, Meteh S, Hocar o, Akhdari N, Amal s, Belaabidia B, Hakkou A, Ben Hari B, Eddafali B.** Les carcinomes épidermoïdes de la région céphalique (étude de 178 cas). *Maroc. J. Afr. Cancer*, 2010, 2 :178-182.
- 23. Watson M, Dawn MH, Maguire-Eisen M .** Ultraviolet Radiation Exposure and Its Impact on Skin Cancer Risk. *Semin Oncol Nurs*. 2016;32(3):241-54. doi: 10.1016/j.soncn.2016.05.005

COMPLICATIONS DE LA MALADIE DE CROHN : PLACE DU SCANNER ET FACTEURS PREDICTIFS.

COMPLICATIONS OF CROHN'S DISEASE: PLACE OF THE CT SCAN AND PREDICTIVE FACTORS.

BADJI N^{1*}, ABDENNAJI R^{1,2}, BOUZAIKI K², AKPO L.G.¹, AIDARA C.M³, DEME H¹, BA S³, NIANG E.H¹.

¹ Service d'imagerie médicale, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar-Sénégal.

² Service d'imagerie médicale, Hôpital Mohammed Tahar Maamouri de Nabeul, Tunisie.

³ Service d'imagerie médicale, Hôpital Fann, Dakar-Sénégal.

*Auteur correspondant : Nfally BADJI, Médecin Radiologue, Service de Radiologie générale, Hôpital Aristide Le Dantec : Avenue Pasteur BP 3001 (Dakar, Sénégal) Tel:00221 77 517 36 80/00221 76 537 80 90, nfallyb79@gmail.com

Résumé

Objectif: Le but de ce travail était d'étudier la place du scanner dans la prise en charge en urgence des complications abdominales de la maladie de crohn (MC).

Matériels et Méthodes: Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et transversale réalisée sur une période de 4 ans (1er Janvier 2015 au 31 Décembre 2018) portant sur 125 dossiers de patients colligés dans le service de radiologie de l'hôpital Mohammed Tahar Maamouri à Nabeul en Tunisie. Ont été inclus tous les patients reçus aux urgences pour une symptomatologie abdominale aiguë sur terrain de MC. Le protocole d'exploration TDM était fonction du tableau clinique. Nous avons étudié les aspects scanographiques des complications digestives de la MC mais également les facteurs prédictifs de survenue des complications.

Résultats: Les aspects scanographiques observés étaient : un épaississement pariétal dans 97,6% des cas, un rehaussement pariétal intense et stratifié dans 52% des cas, une infiltration de la graisse mésentérique dans 49,6% des cas, une hyperhémie mésentérique dans 45,6% des cas, une sclérolipomatose dans 64,8% des cas et des adénomégalies dans 22,8% des cas. Les lésions siègeaient au niveau de l'ileon terminal dans 35,8% des cas. Les principales complications étaient des

sténoses dans 26,4% des cas, des fistules dans 16,8% des cas et des abcès dans 12,8% des cas. Autres signes associés : sacroiliite, lithiases, pancréatite. Une corrélation a été établie entre la survenue de complications abdominales et l'absence de traitement immunosuppresseur, la présence de douleur abdominale, d'une fièvre et d'un syndrome occlusif.

Conclusion: Le scanner est une technique d'imagerie qui garde toujours ses indications dans la prise en charge de la MC notamment dans le diagnostic des complications abdominales où il constitue l'examen de choix dans les situations d'urgence.

Mots clés: Maladie de Crohn, scanner abdominal, complications.

Abstract

Objective: The aim of this work was to study the place of CT in the emergency management of abdominal complications of Crohn's disease (CD).

Materials and Methods: This was a retrospective, descriptive and cross-sectional study conducted over a period of 4 years (January 1, 2015 to December 31, 2018) on 125 patient records collected in the radiology department of the Mohammed Tahar Maamouri hospital in Nabeul, Tunisia. Were included all patients received in the emergency room for acute

abdominal symptomatology on a CD terrain. We studied the CT aspects of digestive complications of CD but also the predictive factors for the occurrence of complications.

Results: *The CT aspects observed were: parietal thickening in 97.6% of the cases, intense and stratified parietal enhancement in 52% of the cases, mesenteric fat infiltration in 49.6% of the cases, mesenteric hyperemia in 45.6% of the cases, sclerolipomatosis in 64.8% of the cases and adenomegalia in 22.8% of the cases. The lesions were located in the terminal ileum in 35.8% of cases. The main complications were stenosis in 26.4% of cases, fistulas in 16.8% of cases and*

abscesses in 12.8% of cases. Other associated signs: sacroiliitis, lithiasis, pancreatitis. A correlation was established between the occurrence of abdominal complications and the absence of immunosuppressive treatment, the presence of abdominal pain, fever and occlusive syndrome.

Conclusion: *CT is an imaging technique that still keeps its indications in the efficient management of CD especially in the diagnosis of abdominal complications where it constitutes the examination of choice in emergency situations.*

Key words: *Crohn's disease, abdominal CT, complications.*

INTRODUCTION

La maladie de Crohn (MC) est une affection inflammatoire, granulomateuse, segmentaire et transmurale qui peut toucher n'importe quelle partie du tube digestif, de la bouche à l'anus, avec atteinte élective du grêle terminal [1].

Il s'agit d'une maladie idiopathique qui s'observe à tous les âges mais touche préférentiellement les adultes jeunes. Elle présente une incidence croissante dans le monde entier [2].

Le diagnostic positif repose sur une évaluation clinique et une combinaison d'investigations endoscopiques, histologiques et radiologiques [3].

La MC présente une évolution chronique avec une alternance de périodes de rémission et d'activité. Elle est souvent marquée par des complications diverses (sténoses, fistules, abcès...) qui peuvent conditionner la qualité de vie des patients [1].

En raison des progrès récents des techniques de Tomodensitométrie (TDM) et de l'imagerie par résonance magnétique (IRM), le rôle de l'imagerie dans la MC s'est beaucoup étendu notamment dans le diagnostic des complications [4].

Nous apportons notre expérience sur une étude rétrospective portant sur 125 patients dont le but est de montrer la place du

scanner en urgence dans le diagnostic des complications digestives de la MC.

Les objectifs de ce travail étaient de décrire les aspects scannographiques des complications digestives de la MC, de rechercher des facteurs prédictifs de la survenue des complications et de mettre en place une stratégie de prise en charge des patients par l'imagerie.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et transversale réalisée sur une période de 4 ans (1er Janvier 2015 au 31 Décembre 2018) portant sur 125 dossiers de patients colligés dans le service de radiologie de l'hôpital Mohammed Tahar Maamouri à Nabeul en Tunisie. Ont été inclus tous les patients reçus aux urgences pour une symptomatologie abdominale aiguë sur terrain de MC. L'âge moyen était de 43,6 ans avec des extrêmes de 20 à 76 ans et un sex-ratio de 1,2. Les examens étaient réalisés avec un scanner multi-barrettes de marque GE BrightSpeed. Le protocole d'exploration TDM était fonction du tableau clinique. Il consistait en une acquisition après injection de PDC iodé d'emblée, au temps portal, centrée sur l'abdomen couvrant les coupes diaphragmatiques et la symphyse

pubienne. Un balisage à l'eau ou à l'iode était réalisé suivi d'une acquisition spontanée sans contraste parfois avec injection aux temps artériel et portal. Nous avons étudié les aspects scanographiques des complications digestives de la MC mais également les facteurs prédictifs de survenue des complications. L'analyse statistique a été faite par les logiciels Epi Info version 7.1.5.2 et R version 3.6.1.

RÉSULTATS

Le tableau clinique était dominé par la douleur (76%) suivie de la fièvre (31%) d'un syndrome occlusif (14%) et d'une diarrhée (17%). Les patients ont présenté tous un syndrome inflammatoire biologique non spécifique.

Le scanner abdominal effectué en urgence chez nos patients a permis de confirmer le diagnostic positif, de mettre en évidence des signes d'activité de la MC ainsi que de ses complications. Ainsi, l'épaississement pariétal (figure 1) était mis en évidence dans 97,6% des cas prédominant au niveau de l'iléon terminal (35,8% des cas).

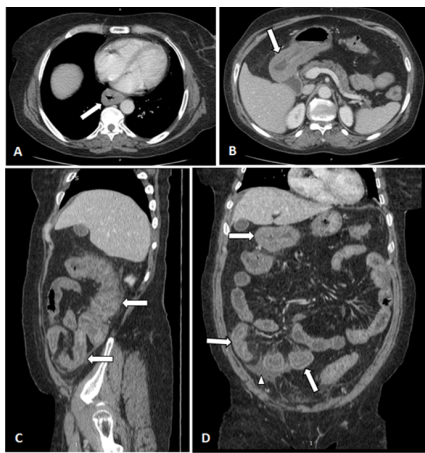


Figure 1 : Épaississement pariétal. TDM abdominale après injection de PDC iodé au temps portal, (A) et (B) en coupe axiale, (C) en reconstructions sagittale et (D) coronale, chez une patiente de 64 ans suivie pour MC depuis 12 ans, reçue pour douleur abdominale, montrant un **épaississement pariétal de topographie œsophagienne, pylorique, colique droite et grêlique** (flèche) avec un épanchement liquidien de faible abondance au niveau de la fosse iliaque droite (FID) (tête de flèche).

Le rehaussement pariétal stratifié ou muqueux était retrouvé dans 52% des cas suivi par le rehaussement pariétal transmural dans 30,4% des cas (figure 2).

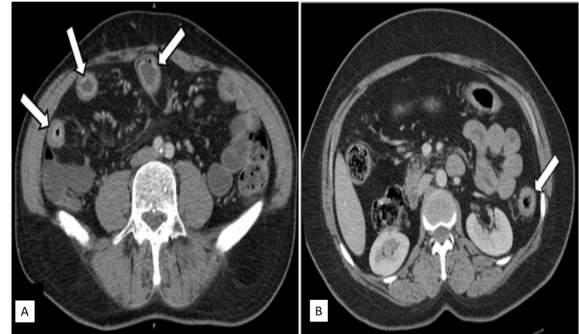


Figure 2 : Rehaussement muqueux et transmural. TDM abdominale, après injection de PDC iodé au temps portal, en coupe axiale, chez une patiente de 53 ans suivie pour MC depuis 10 ans et reçue pour douleur abdominale et diarrhée, montrant un **rehaussement muqueux de l'iléon (A) et transmural du colon gauche (B)** (flèches).

L'extension extra digestive de la maladie était bien explorée : une sclérolipomateuse était objectivée dans 64,8% des cas (figure 3), une densification de la graisse dans 49,6% des cas (figure 4), l'hyperhémie mésentérique dans 45,6% des cas et des adénomégalies retrouvées dans 22,8% des cas (figure 5).



Figure 3 : Sclérolipomateuse. TDM abdominale avec opacification haute au Mannitol, après injection de PDC iodé au temps portal, en coupe axiale, chez une patiente de 46 ans suivie pour MC depuis 7 ans et reçue pour douleur abdominale, montrant une **réaction sclérolipomateuse ou hypertrophie de la graisse mésentérique refoulant les anses digestives** (flèche).



Figure 4 : Infiltration de la graisse mésentérique. TDM abdominale avec opacification haute au Mannitol, après injection de PDC iodé au temps portal, en coupe axiale, chez un patient de 32 ans suivi pour MC depuis 3 ans et reçu pour douleur abdominale et fièvre, montrant **une augmentation diffuse de la densité du tissu graisseux péri pariétal** (flèche).



Figure 5 : Hyperhémie mésentérique et Adénomégalies mésentériques. TDM abdominale après injection de PDC iodé au temps portal en reconstructions coronales, chez deux patients de 38 et 39 ans suivis pour MC depuis 3 ans, reçus pour douleur abdominale, montrant **une hyperhémie mésentérique périentérique et une dilatation des vaisseaux réalisant le «signe du peigne»** (flèche) (A) et **des adénomégalies mésentériques** (flèche) (B).

Les complications de la MC étaient dominées par les sténoses retrouvées dans 26,4% des cas (figure 6) suivie des fistules (16,8%) (figure 7), des abcès (12,8%) (figure 8) et un cas perforation intestinale (figure 9).

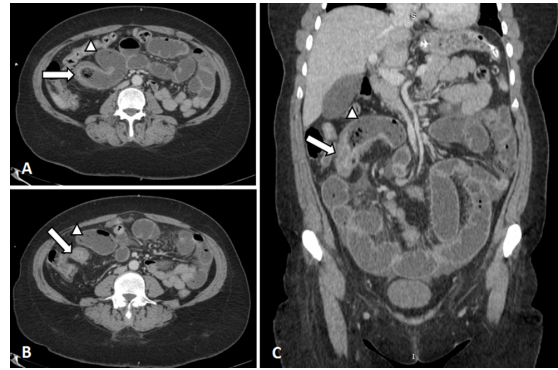


Figure 6 : Sténose de la dernière anse iléale. TDM abdominale, après injection de PDC iodé au temps portal, en coupes axiales(A) et (B) et en reconstruction coronale (C), chez une patiente de 45 ans suivie pour MC depuis 7 ans et reçue pour syndrome occlusif, montrant **une sténose complète de la dernière anse iléale** (flèche) avec **distension diffuse des anses intestinales en amont** (tête de flèche).

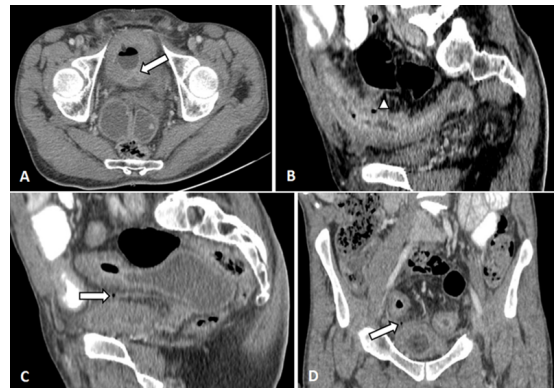


Figure 7 : Fistule borgne et fistule entéro-vésicale. TDM abdominale, après injection de PDC iodé au temps portal, en coupe axiale (A), en reconstructions sagittales (B) et (C) et en reconstruction coronale (D), chez un patient de 52 ans suivi pour MC depuis 8 ans et reçu pour douleur abdominale et fièvre, montrant **deux trajets fistuleux : un borgne** (tête de flèche), **l'autre est en continuité avec un abcès du dôme vésical** (flèche).



Figure 8 : Abscès de la FID. TDM abdominale, après injection de PDC iodé au temps portal, en coupe axiales (A) et (B), en reconstruction coronale (C) et en reconstruction sagittale (D), chez un patient de 39 ans suivi pour MC depuis 3 ans et reçu pour douleur abdominale, montrant **une collection au niveau de la FID (flèche) adossée à la paroi de la dernière anse et s'étendant au muscle transverse droit.**

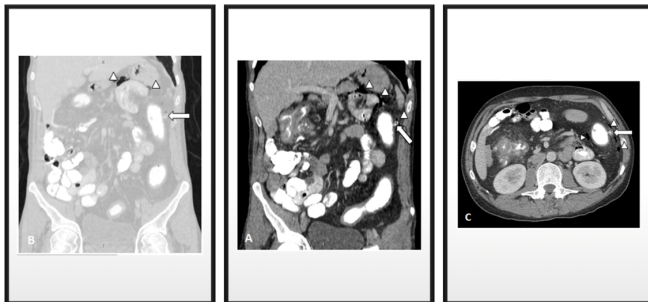


Figure 9: Perforation digestive. TDM abdominale avec opacification haute au Mannitol et basse aux hydrosolubles, après injection de PDC iodé au temps portal, en reconstruction coronale(A) avec fenêtrage abdominal, (B) en fenêtrage pulmonaire et en coupe axiale (C), chez un patient de 44 ans suivi pour MC depuis 7 ans et reçu pour douleur abdominale, montrant une **perforation colique gauche avec extravasation du PDC (flèche) et pneumopéritoine (tête de flèche).**

Plusieurs autres signes associés ont été observés : Une sacroiliite chez 58 cas (46,4%), des calculs des voies urinaires non obstructifs (7,2%), des calculs de la vésicule biliaire (3,2%), une invagination

intestinale aiguë chez 2 patients et un cas de pancréatite aiguë stade B.

Une corrélation statistiquement significative était retrouvée entre la survenue de complications abdominales et l'absence de traitement immunosuppresseur ($p=0,00003$), la présence de douleur abdominale ($p=0,000007$), d'une fièvre ($p=0,002$) et d'un syndrome occlusif ($p=0,00000005$).

DISCUSSION

L'incidence de la MC est en croissance dans le monde et décrit un gradient Nord-Sud [5]. Les taux d'incidence les plus élevés sont rapportés au Canada (20,2 pour 100 000 habitants) suivie par l'Europe du Nord (10,6 pour 100 000 habitants), alors que l'incidence est faible en Afrique, notamment en Tunisie avec une incidence estimée à 1,24/100 000 habitants/an dans la région du centre Tunisien [2,6].

Il s'agit d'une pathologie qui touche essentiellement la population jeune [7]. En général, la MC est plus fréquente chez la femme [8]. Cependant, il existe une prédominance masculine dans certaines zones à faible incidence comme dans notre étude où on a noté une prédominance masculine avec 54,4% des cas [9].

Les patients atteints de cette pathologie présentent lors des poussées un tableau clinique non spécifique : en général, la symptomatologie simule un tableau de gastro-entérite aiguë fébrile [10]. Dans notre série, la douleur abdominale constituait le principal motif de consultation (76% des cas), ce qui corrobore les études de Kerner et al. et Eran et al. [8,9].

Les autres signes tels que la diarrhée, les vomissements, la contracture ou la défense abdominale étaient rares. Ces signes s'accompagnent d'une fièvre, d'une altération de l'état général et d'un syndrome inflammatoire biologique (SIB). Dans notre étude, un SIB était retrouvé chez tous les patients. En effet, il est admis qu'un syndrome inflammatoire avec augmentation de la C-Reactive Protein

(CRP) est observé au moment des poussées [11]. Peyrin-Biroulet et al. ont montré que la CRP, qui est une protéine pentamérique synthétisée de façon innée par les hépatocytes, est aussi synthétisée par les adipocytes mésentériques chez les patients ayant la MC par augmentation de l'expression de la C-Reactive Protein messenger Ribonucleic Acid (CRP mRNA) dans ces cellules [12].

En plus, il a été bien établi que la cinétique du taux de CRP est étroitement corrélée aux indices standards cliniques et pathologiques d'activité, de rechute, de rémission et de réponse au traitement constituant ainsi un outil important pour l'évaluation, la gestion et l'étude de la MC [13].

Parfois le mode de survenue de la MC se fait dans un tableau de complication à type d'occlusion intestinale aiguë et/ou un tableau de suppuration profonde. Devant ce tableau clinique, l'échographie est demandée en première intention et parfois non contributive. Il s'agit d'une modalité qui présente des inconvénients puisqu'elle dépend de l'expérience de l'opérateur et des facteurs liés au patient (obésité, gaz digestifs...) et auquel s'ajoute la difficulté de visualisation des segments intestinaux profonds en particulier l'estomac, la partie pelvienne profonde du sigmoïde et le rectum expliquant le faible recours à l'échographie dans notre étude où elle était effectuée dans seulement 16% des cas [14]. Ainsi, dans notre étude, l'indication de l'entéroscanner était souvent systématique et/ou en complément à l'échographie devant la suspicion de complication.

Le protocole utilisé lors de la réalisation du scanner abdominal variait en fonction de la présence ou non d'un syndrome occlusif, ainsi que de la tolérance du patient à l'opacification.

Dans notre étude, une opacification haute par un mélange d'eau et de Mannitol était réalisée chez 95 patients (76% des cas).

Le Collège Américain de Radiologie (ACR) dans son rapport datant de 2015 a établi un consensus portant sur le choix et

le rôle des diverses modalités d'imagerie dans la prise en charge de la MC selon le tableau de présentation des patients [15]. Ainsi, chez les patients suivis pour la MC et qui se présentent avec un épisode aigu (douleur abdominale aiguë, vomissements, fièvre et/ou hyperleucocytose), le but de l'examen radiologique consiste à rechercher d'éventuelles complications de la MC, notamment une obstruction des intestins, un abcès ou la formation de fistule et de confirmer la poussée aiguë. L'entéroscanner et le scanner abdomino-pelvien sans opacification digestive sont bien adaptés pour cette présentation clinique aiguë. En effet, leur haute résolution spatiale et la rapidité des acquisitions permettent une excellente détection rapide des complications de la MC. En outre, le contraste intrinsèque obtenu par le fluide contenu dans les anses dilatées dans ce cas est souvent utile lors de la lecture de l'examen [16].

Le but de l'opacification digestive au scanner est d'obtenir une distension optimale et durable des intestins afin d'assurer une meilleure analyse de la paroi intestinale. Cela nécessite l'utilisation d'un PDC qui remplit deux conditions qui sont une faible réabsorption et une densité permettant sa distinction de la paroi intestinale. L'eau, étant un liquide neutre, constitue le PDC idéal comparé aux agents à contraste positif, mais du fait de sa réabsorption rapide avant même d'atteindre les dernières anses, on lui associe d'autres agents qui réduisent le phénomène de réabsorption : Mannitol, Polyéthylenglycol, Methylcellulose ou du Barium hyperdilué [16].

La TDM permet une étude exhaustive du tube digestif et de son environnement. Les éléments du diagnostic de la MC reposent sur un épaississement mural supérieur à 3 mm [17]. Selon certains auteurs, il existe une corrélation entre l'importance de l'épaississement et l'activité de la MC : plus la paroi est épaissie, plus la maladie est active [18].

Dans notre étude, l'épaississement mural était l'anomalie pariétale la plus retrouvée : 122 patients présentaient un épaississement de la paroi digestive, soit 97.6% des cas. Nos résultats sont assez proches de ceux retrouvés par Afifi où il a rapporté un épaississement mural dans 82,5% des cas de son étude [19].

Par ailleurs, il faut noter que l'épaississement de la paroi intestinale n'est pas un signe spécifique d'activité dans la MC puisqu'il peut être en rapport aussi bien avec une inflammation aiguë de la paroi qu'avec une fibrose.

En effet, les signes évocateurs de fibrose sont l'épaississement pariétal sans prise de contraste et l'existence d'une dilatation pré-sténotique. Cependant, la distinction entre sténose inflammatoire et sténose fibreuse n'est pas toujours facile car il existe dans un certain nombre de cas des lésions mixtes, présentant des anomalies en faveur de l'inflammation et des anomalies en faveur de la fibrose. D'autant plus qu'un épaississement de la paroi peut aussi être rencontré chez des sujets ayant la MC et qui sont asymptomatiques [8].

Ainsi, selon plusieurs auteurs, l'association d'un rehaussement intense de la paroi augmente la sensibilité de l'épaississement pariétal comme paramètre indicateur d'activité de la MC [20].

Le rehaussement de la muqueuse constitue le signe le plus sensible de la MC active [19]. Il s'agit de la visualisation des couches de la paroi de l'intestin sur la TDM après injection de PDC en IV. La paroi de l'intestin œdémateux prend généralement un aspect tri-laminaire (signe « en cible ») : un anneau interne de rehaussement de la muqueuse, un anneau externe de rehaussement de la séreuse et de la musculaire et une couche sous-muqueuse intercalée non rehaussée. Ainsi, un rehaussement pariétal stratifié « en cible » ou « en halo » est considéré comme un indicateur prédictif d'une maladie active alors qu'un rehaussement homogène est par contre en faveur d'une MC inactive [17, 20]. Ce signe est souvent utilisé

comme paramètre pour surveiller l'efficacité du traitement anti-inflammatoire [19].

Dans notre série, un rehaussement stratifié était retrouvé chez plus de la moitié de la population d'étude (65 patients soit 52% des cas).

Cependant, ces types de rehaussement pariétal ne sont pas spécifiques de la MC du fait qu'on peut les voir dans d'autres pathologies (ischémique, infectieuses) pouvant s'associer et qu'il faut éliminer chez un patient suivi pour la MC [21].

Dans notre étude l'atteinte murale a prédominé au niveau iléal et plus fréquemment au niveau de la dernière anse iléale qui a été rapportée dans 35,8% des cas. Nos résultats sont comparables à ceux publiés par Fiorino et al. dans leur étude portant sur 44 patients où ils ont observé une atteinte iléale exclusive dans 40,9% des cas [22].

Par ailleurs, devant toute atteinte iléale exclusive, une tuberculose reste peu probable devant l'existence de signes extra-muraux tels que la sclérolipomatose [23]. Ainsi, dans notre série, les anomalies extra pariétales étaient dominées par la sclérolipomatose retrouvée dans 64.8% des cas, suivie par la densification de la graisse (49,6% des cas), l'hyperhémie mésentérique (45,6% des cas) et par les adénomégalies retrouvées dans 22,8% des cas seulement.

Ces anomalies extra pariétales siègent au sein de la graisse mésentérique et péri-entérale et sont bien identifiées par le scanner.

La réaction sclérolipomateuse ou sclérolipomatose consiste en une hypertrophie de la graisse mésentérique écartant les anses digestives. Elle se produit généralement sur le versant mésentérique du segment atteint et elle est considérée comme étant pathognomonique de la MC sur le plan chirurgical [17]. Ce signe peut se voir à la fois dans la MC active et en phase de rémission expliquant sa fréquence élevée dans notre étude.

L'augmentation de la densité de la graisse mésentérique est aussi un signe très sensible à une MC active, il est souvent corrélé avec un taux élevé de CRP [8].

Le signe de peigne quant à lui, est le résultat d'un engorgement des vasa recta, bien qu'il ne soit pas sensible, il est souvent considéré comme spécifique de la MC active [21].

En dehors d'une prise en charge adéquate, la MC peut évoluer vers des complications. Dans notre étude, les complications de la MC étaient dominées par les sténoses trouvées dans 26,4% des cas. Nos résultats sont similaires à ceux rapportés par Eran et al. [9] dans leur étude portant sur 152 patients et qui ont trouvé une sténose dans 27,2% des cas. Kerner et al ont rapporté les mêmes constatations avec des lésions sténosantes dans 20% des cas [8].

Il faut noter qu'au stade initial de la MC, le rétrécissement de la lumière digestive est secondaire à un œdème sous-muqueux souvent associé à un spasme. Pendant cette phase, la paroi est épaissie et présente un rehaussement stratifié ; le rétrécissement peut ainsi être à l'origine de syndromes sub-occlusifs intermittents, souvent réversibles sous traitement médical. Mais avec l'évolution de la maladie, les couches sous-muqueuse et musculuse deviennent fibreuses et la sténose devient fixe et significative entraînant une occlusion intestinale.

Dans notre série, un syndrome occlusif était confirmé dans 10 cas. Dans 8 cas, il s'agissait d'une occlusion haute. Cette fréquence élevée des occlusions hautes peut être expliquée par la fréquence de l'atteinte iléale notamment de la dernière anse iléale. Comme son calibre est étroit, et plus encore celui de la valvule iléocœcale, l'apparition d'une sténose est fréquente à ce niveau [11].

La fistulisation était la deuxième complication rapportée dans notre étude. Ainsi, un trajet fistuleux au moins a été retrouvé chez 21 patients. Les données de la littérature sont assez variables : Andréas et al. [7] ont rapporté dans leur étude

portant sur 53 patients, des trajets fistuleux dans 51% des cas ; Kerner et al. [8] dans leur étude multicentrique portant sur 651 patients ont retrouvé un trajet fistuleux dans 9,1 % des cas alors que Schwartz dans son étude portant sur l'histoire naturelle des fistules au cours de la MC a révélé que les patients atteints d'une MC ont un risque cumulé de développer une fistule dans 33% après 10 ans et de 50% après 20 ans de l'évolution [24].

Un foyer d'abcès compliquant la MC était rapporté chez 16 patients soit 12,8% des cas de notre population d'étude. Nos résultats concordent avec ceux rapportés par Kerner qui a retrouvé un abcès dans 10,8% des cas [8].

Les abcès intra-abdominaux profonds sont retrouvés dans 43,5% des cas d'abcès de notre étude. Ceci est compatible avec les données de la littérature puisqu'ils surviennent chez 10 à 30 % des patients atteints de la MC durant l'histoire évolutive de la maladie. Elles sont secondaires à une inflammation transmurale qui aboutit à une perforation avec suppuration intra péritonéale. La survenue d'une telle complication est un événement majeur dans l'évolution de la MC augmentant sa morbidité [25].

Ces différentes complications peuvent être évitées en instaurant rapidement un traitement immunosuppresseur. En effet, dans notre étude, nous avons constaté une association inversée entre l'usage d'immunosuppresseur et la survenue des complications confirmant les résultats de la littérature. Ces traitements sont bien connus pour être efficaces dans la prévention des complications de la maladie en accélérant la cicatrisation de la muqueuse chez les patients [26]. Ainsi, l'usage de l'Infliximab a permis selon une étude faite par Rubenstein et al. de réduire de 12% l'incidence annuelle moyenne de tous les examens radiologiques chez les patients suivis pour la MC, ainsi qu'à une diminution de 40% de tous les examens radiologiques chez les patients présentant

des complications par fistules par rapport à leur état pré-inflamatoire.

L'utilisation des immunosuppresseurs peut être ainsi considérée comme un facteur de lutte contre l'évolution de la MC, permettant ainsi la réduction des complications intestinales aiguës telles que la sténose et la perforation [27].

Dans notre étude, on a trouvé une forte corrélation entre la présence d'une douleur abdominale, d'une fièvre ou d'un syndrome occlusif et la survenue des complications de la MC. Néanmoins, notre étude était concordante concernant l'absence de corrélation statistiquement significative entre la présence de diarrhée, l'âge au moment du diagnostic de la MC ou la durée de l'évolution de la MC et la survenue des complications.

Outre son intérêt diagnostique, le scanner abdominal permet de guider le drainage percutané des abcès profonds. Ce volet thérapeutique a montré son efficacité et sa moindre morbidité par rapport au drainage chirurgical. Il devra ainsi être envisagé si la collection est accessible radiologiquement ayant un grand axe dépassant les 30 à 40 mm [28].

En dehors du scanner plusieurs autres modalités peuvent être utilisées dans le diagnostic de la MC. Pour longtemps, la coloscopie et l'administration de Baryum ont été les principaux moyens d'évaluer les patients ayant la MC en raison de leur capacité à décrire les altérations de la muqueuse intestinale et la sténose. Cependant, ces techniques présentent des incapacités dans la caractérisation des lésions trans-murales ou extra-luminales et des complications liées à la MC [41].

L'entéro-IRM a pour avantage l'absence d'irradiation ce qui en autorise la répétition et son utilisation chez la femme enceinte. En plus, cette technique permet un

excellent bilan lésionnel [29]. Ainsi, lorsqu'elle est disponible, elle peut être utilisée en toute sécurité pour des évaluations répétées de la maladie [22].

Selon Panes et al., la sensibilité de l'IRM dans l'évaluation de l'activité de la MC est de 80% alors que la spécificité est de 82%. Sa sensibilité et sa spécificité pour le diagnostic des complications est de : 86% et 93% pour les abcès, 76% et 96% pour les fistules et 89% et 94% pour les sténoses [14].

L'IRM a ainsi le potentiel de remplacer le scanner en raison d'une sensibilité, d'une spécificité et d'une précision similaires dans la MC en plus de l'absence du risque d'irradiations ionisantes.

Ippolito et al. dans leur étude comparant l'entéro-IRM à l'entéro-scanner n'ont pas trouvé de différences significatives entre les deux techniques [30]. La seule constatation qu'ils ont rapportée était une sensibilité significativement plus élevée de l'entéro-scanner dans la détection des adénopathies abdominales et une meilleure sensibilité de l'entéro-IRM dans l'évaluation des fistules.

CONCLUSION

Le scanner est une technique d'imagerie qui garde toujours ses indications dans la prise en charge de la MC notamment dans le diagnostic des complications abdominales où il constitue l'examen de choix dans les situations d'urgence. Il contribue également au choix thérapeutique et aide au guidage d'un éventuel drainage percutané.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

REFERENCES

- 1. Boudiaf M, Soyer P, Terem C, Pelage JP, Kardache M, Dufresne AC.** Complications abdominales de la maladie de Crohn : aspects TDM. *J Radiol* 2000; 81: 11-8.
- 2. Torres J, Mehandru S, Colombel JF, Peyrin-Biroulet L.** Crohn's disease. *The Lancet* 2017; 389(10080): 1741-55.
- 3. Baumgart DC et Sandborn WJ.** Crohn's disease. *The Lancet* 2012; 380(9853): 1590-605.
- 4. Oudjit A, Koudjowa A, Bahurel H, Silvera S, Gouya H, A.-E. Millischer.** Imagerie de la maladie de Crohn. *EMC-Radiologie* 2005; 2(3): 237-55.
- 5. Gower-Rousseau C, Grandbastien B, Colombel JF, Cortot A.** Incidence des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin en France, le tableau s'enrichit. *Gastroenterol Clin Biol* 1997; 21: 481-2.
- 6. Mehdi A, Baccouche A et Scandrani K.** Epidémiologie des maladies inflammatoires cytogénétiques de l'intestin dans le centre Est Tunisien. *Maghreb Médical* 1997; 314: 47-52.
- 7. Schreyer AG, Hoffstetter P, Daneschnejad M, Jung EM, Pawlik M, Friedrich C et al.** Comparison of conventional abdominal CT with MR-enterography in patients with active Crohn's disease and acute abdominal pain. *Academic radiology* 2010; 17(3): 352-7.
- 8. Kerner C, Carey K, Mills AM, Yang W, Synnestvedt M B, Hilton S et al.** Use of abdominopelvic computed tomography in emergency departments and rates of urgent diagnoses in Crohn's disease. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2012; 10: 52-7.
- 9. Eran I, Stephen Y, Henderson B, Mottola J, Strome T, Bernstein CN.** The impact of abdominal computed tomography in a tertiary referral centre emergency department on the management of patients with inflammatory bowel disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics* 2013; 38(5): 513-21.
- 10. Ferré MPB, Boscá-Watts MM et Pérez MM.** Enfermedad de Crohn. *Medicina Clínica* 2018; 151(1): 26-33.
- 11. Klot C, Dhooge M, Oudjit A, Barret M, Beuvon F, Chaussade S et al.** Prise en charge de la maladie de Crohn. *La Presse Médicale* 2015; 44(4): 411-7.
- 12. Peyrin-Biroulet L, Gonzalez F, Dubuquoy L, Rousseaux C, Dubuquoy C, Decourcelle C et al.** Mesenteric fat as a source of C reactive protein and as a target for bacterial translocation in Crohn's disease. *Gut* 2012; 61(1): 78-85.
- 13. Musci JO, Cornish JS et Däbritz J.** Utility of surrogate markers for the prediction of relapses in inflammatory bowel diseases. *Journal of gastroenterology* 2016; 51(6): 531-47.
- 14. Panes J, Bouzas R, Chaparro M, Garcia-Sanchez V, Gisbert JP, de Gerenu BM et al.** Systematic review: the use of ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging for the diagnosis, assessment of activity and abdominal complications of Crohn's disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics* 2011; 34(2): 125-45.
- 15. Kim DH, Carucci LR, Baker ME, Cash DB, Dillman J, Feig BW et al.** ACR appropriateness criteria Crohn disease. *Journal of the American College of Radiology* 2015; 12(10): 1048-57.
- 16. Kermarrec E, Barbary C, Corby S, Beot S, Laurent V, Regent D.** L'entéroscanner : revue iconographique. *Journal de Radiologie* 2007; 88(2): 235-50.
- 17. Paulsen SR, Huprich JE et Hara AK.** CT enterography: noninvasive evaluation of Crohn's disease and obscure gastrointestinal bleed. *Radiol Clin North Am* 2007; 45(2): 303-15.
- 18. Choi D, Jin Lee S, Ah Cho Y, Lim KH, Kim SHLee WJ et al.** Bowel wall thickening in patients with Crohn's disease : CT patterns and correlation with inflammatory activity. *Clin Radiol* 2003; 58(1): 68-74.

- 19. Bourseau S, Meunier P, Coimbra C, Louis E.** La maladie de Crohn sténosante : Présentation clinique, diagnostic et modalités de traitement. *Revue Médicale de Liège* 2016; 71(4): 178-83.
- 20. Booya F, Fletcher JG, Huprich JE, Barlow JM, Johnson CD, Fidler JL et al.** Active Crohn disease: CT findings and interobserver agreement for enteric phase CT enterography. *Radiology* 2006; 241(3): 787-95.
- 21. Bodily KD, Fletcher JG, Solem CA, Johnson CD, Fidler JL, Barlow JM et al.** Crohn Disease: mural attenuation and thickness at contrast-enhanced CT Enterography--correlation with endoscopic and histologic findings of inflammation. *Radiology* 2006; 238(2): 505-16.
- 22. Fiorino G, Bonifacio C, Peyrin-Biroulet L, Muniti F, Repici A, Spinelli A et al.** Prospective comparison of computed tomography enterography and magnetic resonance enterography for assessment of disease activity and complications in ileocolonic Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis* 2011; 17: 1073-80.
- 23. Moum B et Ekblom A.** Epidemiology of inflammatory bowel disease--methodological considerations. *Dig Liver Dis* 2002; 34(5): 364-9.
- 24. Schwartz DA, Loftus EV Jr, Tremaine WJ, Panaccione R, Harmsen WS, Zinsmeister AR et al.** The natural history of fistulizing Crohn's disease in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology* 2002; 122 (4): 875-80.
- 25. Bruining DH, Siddiki HA, Fletcher JG, Tremaine WJ, Sandborn WJ, Loftus Jr E V.** Prevalence of penetrating disease and extraintestinal manifestations of Crohn's disease detected with CT enterography. *Inflamm Bowel Dis* 2008; 14(12): 1701-6.
- 26. Bai A et Peng Z.** Biological therapies of inflammatory bowel disease. *Immunotherapy* 2010; 2: 727-42.
- 27. Rubenstein JH, Chong RY et Cohen RD.** Infliximab decreases resource use among patients with Crohn's disease. *J Clin Gastroenterol* 2002; 35: 151-6.
- 28. Gutierrez A, Lee H et Sands BE.** Outcome of surgical versus percutaneous drainage of abdominal and pelvic abscesses in Crohn's disease. *Am J Gastroenterol* 2006; 101(10): 2283-9.
- 29. Malagò R, Manfredi R, Benini L, D'Alpaos G, Mucelli R P.** Assessment of Crohn's disease activity in the small bowel with MR-enteroclysis: clinico-radiological correlations. *Abdominal imaging* 2008; 33(6): 669-75.
- 30. Ippolito D, Invernizzi F, Galimberti S, Panelli M R, Sironi S.** MR enterography with polyethylene glycol as oral contrast medium in the follow-up of patients with Crohn disease: comparison with CT enterography. *Abdominal imaging* 2010; 35(5): 563-70.

PRISE EN CHARGE DES URGENCES CHIRURGICALES DIGESTIVES ET PARIETALES CHEZ LES SUJETS AGÉS AU CHU A LE DANTEC.

MANAGEMENT OF ELDERLY DIGESTIVE AND PARIETAL EMERGENCIES AT LE DANTEC UNIVERSITY HOSPITAL

AO TOURE¹, M SECK¹, ML GUEYE¹, AC PRUDENCIO¹, M FAYE², Y SEYE¹, ISS SARR¹, O THIAM³, M CISSE³, M DIENG¹.

¹ Service de Chirurgie Générale, Hôpital Le Dantec, Dakar

² Service de Chirurgie Générale, Hôpital Principal de Dakar

³ Service de Chirurgie Générale, Hôpital Dalal Jamm, Dakar

***Auteur correspondant:** Dr Alpha Oumar TOURE, Maître de Conférence Agrégé, Chirurgie Générale, CHU Le Dantec. Email : alpha.oumar@yahoo.fr*

RÉSUMÉ

But de l'étude. – Dégager les particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des urgences abdominales chez le sujet âgé.

Patients et méthodes. –il s'agissait d'une étude rétrospective et analytique de 78 dossiers de patients de plus de 65ans admis pour pathologies abdominale aiguës aux urgences chirurgicales de l'Hôpital Le Dantec, du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2019.

Résultats. – Les patients, 58 hommes (74,4%) et 20 femmes (25,6%), avaient un âge moyen de 74,3 ans (66–95 ans). Le tableau clinico-radiologique était évocateur de syndrome occlusif dans près de la moitié des cas (n=37). Le diagnostic le plus fréquemment retrouvé était l'occlusion intestinale aiguë (n=28), puis la hernie étranglée (n= 24) et la péritonite (n=13). Une indication chirurgicale a été posée chez 74 patients et 4 patients ont bénéficié d'un traitement exclusivement médical. Le délai opératoire moyen était d'1 jour (0 - 11 jours). Les principaux gestes chirurgicaux concernaient la chirurgie pariétale (n=24), la chirurgie colique (n=15) et la chirurgie du grêle (n=13). La fréquence de transfert post-opératoire des patients en réanimation était de 23% (n=18). Les suites opératoires étaient simples pour 44 patients. La

morbidity concernait 5 cas. La mortalité globale était de 37,2% (29 patients) pour l'ensemble des patients reçus dont 10,3% (n=3) de mortalité non opératoire. L'analyse de plusieurs facteurs a montré que la mortalité était significativement reliée au diagnostic de péritonite aiguë généralisée (p= 0,001), au transfert en réanimation (p=0,0001) et à la survenue de complications post opératoires (p=0,021).

Conclusion. –la survenue des urgences abdominales aiguës chez les personnes âgées peut avoir une présentation clinique atypique avec une durée d'évolution longue. Le pronostic dépend de l'étiologie, de la présence de co-morbidity, de la rapidité et de l'efficacité de la prise en charge.

Mots-clés : urgences abdominales, sujet âgé, mortalité

ABSTRACT

***Purpose of the study.** - Identify the epidemiological, clinical and therapeutic features of abdominal emergencies in the elderly.*

***Patients and methods.** – we performed a Retrospective and analytic study of 78 files of patients over 65 years admitted for acute abdominal pathology in the emergency department from January 1, 2015 to December 31, 2019.*

Results. - The patients, 58 men (74.4%) and 20 women (25.6%), had a mean age of 74.3 years (66–95 years). The clinico-radiological picture was suggestive of occlusive syndrome in about half of the cases ($n = 37$). The most common diagnosis was acute bowel obstruction ($n = 28$), followed by strangulated hernia ($n = 24$) and peritonitis ($n = 13$). A surgical indication was made in 74 patients and 4 patients received exclusively medical treatment. The mean time to surgery was 1 day (0 - 11 days). The main surgical procedures concerned parietal surgery ($n = 24$), colonic surgery ($n = 15$) and small bowel surgery ($n = 13$). The frequency of postoperative transfer of patients in intensive care was 23% ($n = 18$). The postoperative follow-up was straightforward for 44 patients. Morbidity

concerned 5 cases. Overall mortality was 37.2% (29 patients) for all patients received, including 10.3% ($n = 3$) non-operative mortality. Analysis of several factors showed that mortality was significantly related to the diagnosis of acute generalized peritonitis ($p = 0.001$), to transfer to intensive care ($p = 0.0001$) and to the occurrence of postoperative complications ($p = 0.021$).

Conclusion. –The occurrence of acute abdominal emergencies in the elderly may have an atypical clinical presentation with a long course of action. The prognosis depends on the etiology, the presence of co-morbidity, the speed and effectiveness of management.

Keywords: abdominal emergencies, elderly, mortality

INTRODUCTION

Le vieillissement est l'ensemble des processus physiologiques et psychologiques qui modifient la structure et les fonctions de l'organisme à partir d'un certain âge. C'est un processus naturel et physiologique s'imposant à tous les êtres vivants et qui doit être distingué des effets des maladies [1,2]. L'avancée en âge s'accompagne de pathologies chroniques évolutives et potentiellement invalidantes [3]. Sur ce fond fragilisé, viennent se greffer des affections aiguës telles que les urgences abdominales. Les difficultés de prise en charge sont encore plus prononcées dans un contexte de sous équipement et de structures mal adaptées pour les personnes âgées. Nous avons mené une étude rétrospective de 2015 à 2019 portant sur les urgences abdominales du sujet âgé au service de chirurgie du CHU Le Dantec. Notre objectif était de dégager les particularités épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des urgences abdominales chez le sujet âgé et d'analyser les différents facteurs influençant les résultats de la prise en charge de cette population particulière.

PATIENTS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique allant du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2019, soit une période de 5 ans. Cette étude s'est déroulée au sein du Service de Chirurgie Générale du Centre National Hospitalier Universitaire Aristide Le Dantec, incluant les dossiers complets des patients âgés de plus de 65 ans du service de chirurgie générale pris en charge pour une urgence abdominale. Les paramètres étudiés étaient l'épidémiologie (fréquence, âge, sexe), les données diagnostiques (antécédents, délais d'évolution, données de l'examen clinique ; résultats biologiques et radiologiques, diagnostics pré-opératoires), le traitement. Nous avons utilisé le test du khi-deux pour l'analyse des données qualitatives, avec un p significatif s'il est inférieur à 0,05.

RESULTATS

Aspects épidémiologiques

Il s'agissait de 58 hommes (74,4%) et de 20 femmes (25,6%) avec un sex-ratio de

2,9. L'âge de nos patients était compris entre 66 et 95 ans avec une moyenne de $74,3 \pm 6,7$ ans. La tranche d'âge la plus

représentative était comprise entre 70 et 74 ans (29,5%) (Figure 1)

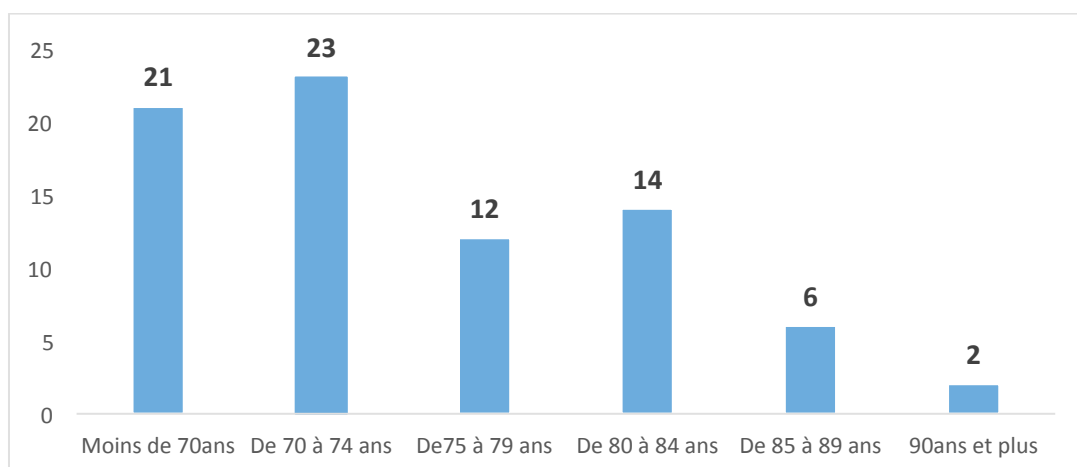


Figure 1 : Répartition des patients par tranche d'âge

Cinquante-six (56) patients (71,8%) présentaient des antécédents médicaux dominés par l'HTA (tableau II) montre la répartition des différents antécédents (24 cas).

Les patients ayant subi une intervention chirurgicale antérieure représentaient 37,2% soit 29 cas (Figure 2).

Tableau II : Répartition des antécédents médicaux

Antécédents (ou terrains) médicaux	Nombre	Pourcentage (%)
HTA	24	42,9
Diabète	7	12,5
Syndrome ulcéreux	4	7,1
Asthme	4	7,1
Constipation	3	5,4
Maladie hémorroïdaire	3	5,4
AVC	2	3,6
Pathologies cardiaques	1	1,8
VIH	1	1,8
Terrain psychiatrique	1	1,8
Embolie pulmonaire	1	1,8
Toux chronique	1	1,8
Anémie microcytaire	1	1,8
Dysenterie amibienne	1	1,8
Neuropathie périphérique	1	1,8
Dermatose bulleuse	1	1,8
Total	56	100

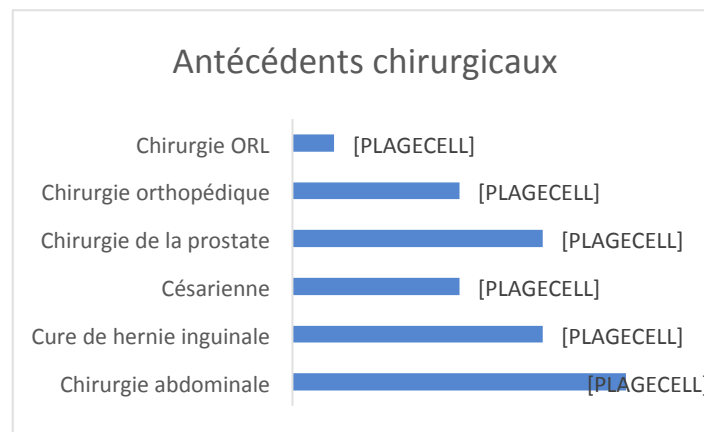


Figure 2 : Répartition selon le type d'antécédents chirurgicaux

Aspects diagnostiques

La durée moyenne d'évolution des symptômes avant la consultation au service des urgences était de $8,2 \pm 15,4$ jours avec des extrêmes de 0 et 90 jours. Le syndrome occlusif dominait le tableau clinique chez 37 patients (47,4%) (Tableau III).

Tableau II: Tableaux cliniques

Tableaux cliniques	Nombre
Syndrome occlusif	37
Syndrome appendiculaire	5
Syndrome d'irritation péritonéal	9
Douleur abdominale isolée	8
Syndrome infectieux	2
Douleur abdominale + vomissement	16
Douleur abdominale + diarrhée	2

A l'examen général, on retrouvait une hypertension artérielle (HTA) chez 29 patients (TA systolique >140 mmHg), un état de choc à l'admission chez 1 patient avec une TA de 90/60 mmHg, un pouls filant et une fréquence respiratoire à 22 cycles/minutes. On notait une fièvre (T° > 38°C) chez 5 patients et une polypnée (FR > 20 cycles/min) chez 45 patients.

L'hémogramme montrait une anémie (<10g/dl) chez 21 patients, une hyperleucocytose (taux de leucocytes > 10000/mm³) chez 28 patients, et une neutropénie (< 4000/mm³), chez 4

patients. Onze patients avaient thrombopénie (< 150 000/mm³) et 4 patients, une thrombocytose (>450 000/mm³). La crase sanguine était parfois perturbée avec un TP<67% dans 24 cas et un TCA allongé, dans 25 cas.

Le bilan rénal a objectivé une insuffisance rénale (urémie > 0,5 g/l et/ou créatininémie > 12 mg/l) chez 27 patients avec un taux moyen d'urée à 0,6 g/l et un taux moyen de créatininémie à 14,9 mg/l. L'ionogramme sanguin avait été réalisé chez 67 patients dont 31 anormaux (46,3%) (tableau IV).

Tableau IV: Perturbations ioniques

Perturbations ioniques	Nombre de cas
Hypokaliémie	18
Hyperkaliémie	2
Hyponatrémie	18
Hypernatrémie	1
Hypochlorémie	4
Hyperchlorémie	9

La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) était réalisée chez 31 patients et avait révélé essentiellement des niveaux hydro-aériques de type grêlique qui était présent chez 11 patients (35,5%) (Figure 3)

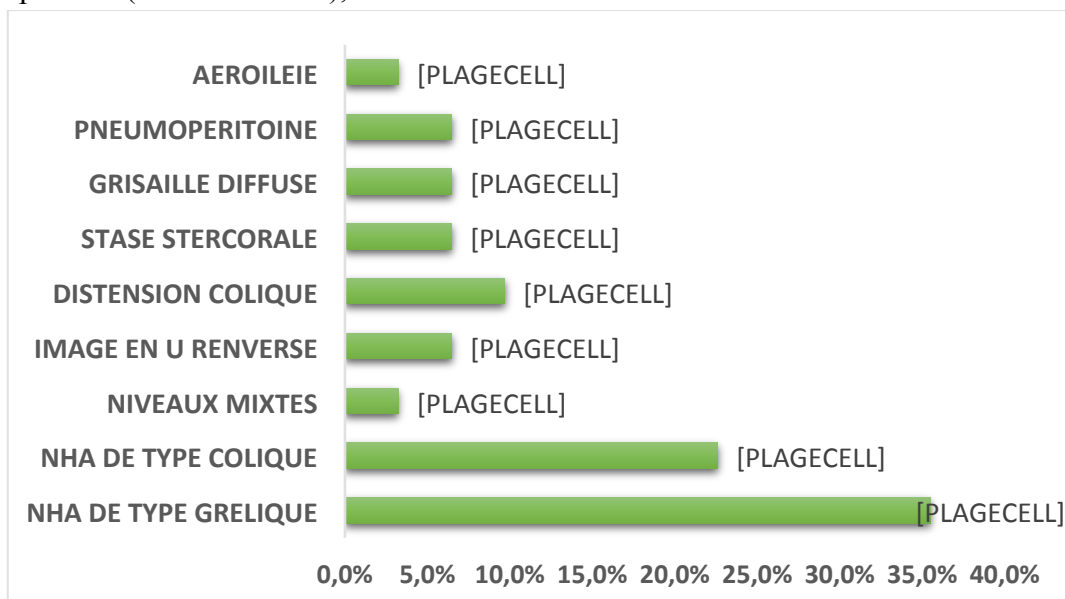


Figure 3: Résultats de l'ASP

L'échographie a été réalisée chez 10 patients (13%). Le tableau V nous présente les différents résultats observés.

Tableau V: Résultats de l'échographie abdominale

Résultats échographie	Nombre
Résultats abdominale	
Lithiase du cholédoque	1
Abcès appendiculaire	2
Suspicion de mucocèle appendiculaire	1
Syndrome occlusif	2
Masse pelvienne tissulaire droite vascularisée	1
Masse d'allure tumorale de la fosse iliaque droite	1
Ascite	1
Foie hétérogène multi nodulaire	1
Total	10

Le scanner, réalisée chez 39 patients (50%), a permis de poser le diagnostic d'occlusion intestinale chez 19 patients (Tableau VI)

Tableau VI: Résultats observés au scanner abdominal

Résultats TDM	Nombre
Occlusion du grêle	11
Appendicite aigue	6
Tumeur du colon en occlusion	9
Volvulus du colon sigmoïde	4
Occlusion intestinale sans localisation précise	2
Tumeur du rectum en occlusion	2
Occlusion colique	2
Hernie de la paroi abdominale étranglée	1
Abcès hépatique	1
Thrombose mésentérique-porte extensive	1
Cholangite sur obstacle du cholédoque	1
Tumeur vésicale	1
Tumeur prostatique métastasée en occlusion	1
Colectasie diffuse	1
Tumeur antro pylorique perforée	1
Occlusion fonctionnelle	1
Total	39

Dans notre série, 40 patients avaient bénéficié d'un ECG et/ou d'une échocardiographie. Les troubles du rythme étaient plus fréquemment retrouvés (45%) (Tableau VII).

Tableau VII : Résultats ECG/Échocardiographie cardiaque

Résultats ECG/Échocardiographie	Nombre	Fréquence
Troubles du rythme	19	47,5%
Troubles de la conduction	10	25%
Hypertrophie ventriculaire	8	20%
Hypertrophie auriculaire	2	5%
Hémibloc	1	2,5%
Sus décalage ST	1	2,5%
Nécrose myocardique	1	2,5%

Au terme des investigations cliniques et paracliniques, les diagnostics étaient principalement les occlusions intestinales aiguës (OIA) (35,9%) et l'étranglement herniaire (30,8%) (Tableau VIII)

Tableau VIII: Tableau clinique des urgences abdominales chirurgicales

Diagnostic pré opératoire	Nombre de cas	Fréquence
Occlusion intestinale aigue	28	35,9%
Hernie étranglée	24	30,8%
Péritonite aigue généralisée (PAG)	13	16,7%
Pathologie appendiculaire	7	9%
Syndrome sub occlusif	2	2,6%
Angiocholithe lithiasique	1	1,3%
Infarctus mésentérique	1	1,3%
Kyste du cordon spermatique	1	1,3%
Eviscération	1	1,3%
Total	78	100%

L'étiologie des OIA était dominée par la tumeur colo-rectale présente dans 50% des cas (n=14), suivie par la bride dans 36 % des cas (n=10) et le volvulus du côlon pelvien dans 14% des cas (n=4). Les

hernies étranglées étaient inguino-scrotales (n=21) et au niveau de la ligne blanche (n=2). Les PAG étaient secondaires à une perforation gastro-duodénale dans 9 cas, à une perforation appendiculaire dans 2 cas et à une rupture d'abcès hépatique dans 1 cas. Une péritonite post-opératoire était également recensée. Le tableau montre la répartition des différentes pathologies appendiculaires (tableau IX)

Tableau IX: Types de pathologie appendiculaire

Pathologies appendiculaires	Nombre de cas
Abcès appendiculaire	3
Appendicite non compliquée	2
Plastron appendiculaire	1
Appendicite perforée	1
Total	7

Aspects thérapeutiques

Une indication chirurgicale a été posée chez 74 patients (94,87%) et 4 patients (5,13%) ont bénéficié d'un traitement exclusivement médical. Il s'agissait de :

- 2 cas de syndrome sub-occlusif,
- 1 cas de péritonite par rupture d'abcès du foie décédé avant la prise en charge chirurgicale ;
- et 1 cas d'occlusion sur bride traitée avec de la gastrografine.

Cinquante patients avaient bénéficié d'une préparation pré-opératoire. Elle consistait en une réhydratation à base de cristaalloïdes permettant une correction de la volémie et un contrôle du débit urinaire apprécié par une sonde urinaire à demeure. La durée de la préparation et la quantité de soluté perfusé n'a pas été précisée. Une antibioprofylaxie était réalisée chez 30 patients à base d'amoxicilline-acide clavulanique et une antibiothérapie chez 71 patients, les molécules utilisées étaient principalement l'amoxicilline-acide clavulanique (1g, 3 fois/jour) ou la ceftriaxone (1g, 2 fois/jour) seule ou en association avec le métronidazole (500mg, 3 fois/j en intraveineuse). Dix-neuf patients

(24,4%) ont bénéficié d'une prévention thrombo-embolique à base d'énoxaparine de sodium.

Le délai d'intervention était noté chez 74 patients (94,8%) avec une moyenne d'1 jour (0-11 jours).

Chez les patients présentant une OIA, l'exploration chirurgicale confirmait le diagnostic pré-opératoire dans 27 cas (96%) et avait permis de préciser la cause de l'occlusion. On retrouvait des anses ischémisées dans 1 cas et nécrosées dans 4 cas (il s'agissait de 3 cas d'occlusion sur bride et d'un cas de volvulus du sigmoïde). Dans les cas de tumeur en occlusion, l'exploration a permis la mise en évidence de nodules hépatiques (n=3), d'une carcinose péritonéale (n=2), d'adénopathies (n=6) ainsi qu'un envahissement des organes de voisinage (n=3).

Dans les cas de PAG, l'exploration a confirmé le diagnostic chez tous les patients et a permis de préciser le siège de la perforation. Ainsi parmi les étiologies non précisées avant exploration, 3 cas de perforation gastro-duodénale, 2 cas de perforation iléale et 1 cas de perforation colique ont pu être précisés. L'exploration a mis en évidence la présence de liquide péritonéal louche dans 6 cas, de liquide séro-hématique dans 1 cas et de pus dans 2 cas. Des fausses membranes ont été retrouvées dans 6 cas, une nécrose du grêle dans 1 cas et une nécrose du sigmoïde dans 1 cas, des anses ischémisées dans 3 cas.

Dans les cas d'étranglement herniaire, l'exploration a mis en évidence des anses ischémisées chez 12 patients (50%), une anse viable dans 7 cas (29%), une hernie indirecte dans 6 cas, une adhérence grêlo-grêlique dans 4 cas et la présence de liquide péritonéal louche dans 3 cas. De même, une nécrose du grêle (n=1) et du côlon (n=1) ont été retrouvées.

Les gestes chirurgicaux les plus souvent réalisés concernaient la chirurgie pariétale (32%) et la chirurgie colique (21,3%). Le

tableau X présente les différents gestes réalisés au cours de notre étude.

Tableau X: Gestes chirurgicaux

Gestes réalisés	Nombre	Fréquence
Chirurgie pariétale	24	32%
Cure selon Lichtenstein	11	
Cure selon Bassini	8	
Aponévrorraphie	3	
Cure par prothèse	1	
Cure selon Desarda	1	
Chirurgie colique	15	21,3%
Colostomie isolée	6	
Colectomie + colostomie	6	
Détorsion colique + colectomie + stomie	2	
Résection iléo-caecale + anastomose iléo-colique + colostomie	1	
Chirurgie grêlique	13	18,6%
Section de bride+adhésiolyse	5	
Résection-anastomose du grêle	5	
Anastomose grêlo-grêlique	1	
Section de brides	2	
Chirurgie gastro-duodénale	9	12,2%
Avivement+suture duodénale+épiploplastie	5	
Excision + suture gastrique + toilette	3	
Gastrectomie+anastomose	1	
Chirurgie appendiculaire	8	10,6%
Appendicectomie+toilette	5	
Appendicectomie+résection grêlique+anastomose	3	
Chirurgie hépato-biliaire	1	1,3%
Cholécotomie+ extraction calculs +drain de Kehr	1	
Autres	3	4%
Orchidectomie	1	
Abstension thérapeutique	1	
Adhésiolyse+toilette	1	

Dix-huit patients (23%) ont été admis en réanimation pour divers motifs détaillés dans le tableau XI.

Motif du transfert	Fréquence	Pourcentage
Non précisé	3	16,6%
Retard de réveil	4	22,2%
Instabilité hémodynamique per opératoire	3	16,6%
Anémie sévère	2	11,1%
Chute tensionnelle per opératoire	2	11,1%
Surveillance post opératoire	2	11,1%
Altération de la conscience	1	5,5%
Arrêt cardiaque per opératoire	1	5,5%
Total	18	100%

Tableau II: Répartition selon les motifs de transfert en réanimation

Soixante-quatorze patients (94,87%) ont bénéficié d'un traitement antalgique au cours de leur hospitalisation à base de paracétamol, associé à du tramadol ou du néfopam

Les suites étaient simples chez 44 patients (56,4%). Parmi les 74 patients opérés en urgence durant notre période d'étude, 5 ont eu des suites opératoires immédiates compliquées durant la période d'hospitalisation, soit une morbidité globale de 6,7%. (Tableau XII).

Tableau III: La morbidité post opératoire

Morbidité	Nombre de cas	Intervention initiale	Prise en charge
Poussée hypertensive	1	Mis à plat +toilette abdominale	Surveillance +traitement anti hypertenseur
Eviscération libre	2	Appendicectomie rétrograde	Fermeture par points totaux
Thrombophlébite	1	Colectomie+colostomie Sigmoidectomie+anastomose	Mis sous anticoagulation
Péritonite post-opératoire+acidocétose diabétique	1	Colectomie segmentaire +anastomose	Réhydratation+insulinothérapie Anastomose colo-colique

La mortalité globale était de 37,2% pour l'ensemble des patients reçus (n= 29). La mortalité non opératoire était de 10,3% (n= 3). L'un est décédé en réanimation et les 2 autres, lors de la prise en charge médicale. La mortalité était plus élevée dans la population de sexe masculin (20 décès). Selon le diagnostic, le taux de décès était plus fréquent chez les malades ayant présenté un syndrome occlusif avec

un pourcentage 48,3% des décès (14 cas), suivi des péritonites (34,5%). Les causes de décès étaient, surtout, la défaillance multiviscérale (3 cas), le choc septique (2 cas) et l'instabilité hémodynamique (2 cas). Il y'avait une relation significative entre la mortalité et le transfert en réanimation et la survenue de complications post opératoires et la mortalité (tableau XIII)

Tableau XIII: Etude analytique des facteurs liés à la mortalité

Paramètre étudié	Décès		P
	Non	Oui	
Transfert en réanimation	3	15	0,001
Age			0,615
Sexe			0,637
Masculin	36	20	
Féminin	10	9	
Complications post opératoires	7	22	0,021
Diagnostic			
PAG	3	10	0,001
OIA	13	14	0,068
HE	24	0	0,91
AA	6	1	0,375
Syndrome sub occlusif	0	2	0,071
Infarctus mésentérique	0	1	0,410
Eviscération	0	1	0,410

Nb : si $P > 0,05$ il n'y a pas de lien significatif entre les variables étudiées.

La durée d'hospitalisation de nos patients variait de 0 à 59 jours avec une moyenne de 7,6 jours.

DISCUSSION

Le caractère rétrospectif de cette étude prédisposait d'emblée à un certain nombre de difficultés, liées entre autres à l'indisponibilité de certains dossiers de malades pouvant entraîner des biais statistiques et l'insuffisance de certaines informations qui n'ont pas été consignées dans les dossiers. Cependant, cet état de fait n'a pas entravé l'intérêt de ce travail car nous avons pu évaluer les données épidémiologiques, les pathologies rencontrées, leurs prises en charge chirurgicale, la morbidité et la mortalité de la chirurgie chez la personne âgée. Le suivi post opératoire était particulièrement difficile à évaluer car les mises à jour lors des rendez-vous n'étaient pas toujours consignées dans les dossiers.

L'âge moyen de nos patients était de 74,3 ans avec des extrêmes de 66 et 95 ans. La tranche d'âge de 70-74 ans est la plus représentative avec 23 patients (29,5 %).

Les études menées en Afrique et ailleurs ont retrouvé un âge moyen qui tourne autour de 73 ans [1, 4, 5, 6]. Notre étude retrouvait une prédominance masculine comme la plupart des autres séries africaines [7, 8,9]. Ce qui pourrait s'expliquer par certaines réalités sociales africaines notamment l'absence de prise de décision et la dépendance financière de la plupart de la population âgée féminine.

La majorité de nos patients étudiés présentaient des antécédents médicaux, surtout l'HTA et le diabète comme c'est le cas également pour plusieurs auteurs [6, 8, 10]. Ces différentes comorbidités peuvent avoir un réel impact dans la prise en charge de la pathologie chirurgicale car pouvant entraîner une aggravation de cette dernière ou un retard de prise en charge chirurgicale en cas de décompensation.

Le délai de consultation était en moyenne de 8,2 jours. Il est largement supérieur à ceux observés pour les urgences

chirurgicales en général dans les pays africains où le délai moyen de consultation varie entre 24 heures à 5 jours [1, 8, 10, 11]. Ce retard de consultation dans notre contexte socio-culturel africain peut être attribué à l'utilisation première de la tradithérapie, la dépendance financière, et la difficulté d'accès aux soins de la population âgée souvent peu autonome et devant être conduite par des tiers dans les structures sanitaires. Elle peut également s'expliquer par une symptomatologie moins intense ou déroutante chez ces personnes. Le tableau clinique initial est souvent dominé par des signes d'occlusion intestinale. En effet, cette dernière et la sub-occlusion restent les motifs d'hospitalisation pour urgence abdominale les plus fréquents chez les sujets âgés [7, 10, 12]. Même dans les tableaux de PAG, l'irritation péritonéale franche (à la phase sthénique) est souvent remplacée par des signes de péritonite occlusive en rapport avec une 1^{ère} phase ayant évolué à bas bruit. Cette symptomatologie justifie la réalisation d'examens complémentaires pour asseoir le diagnostic et indiquer un traitement adéquat.

La biologie a pour but de réaliser un bilan de terrain et un bilan d'opérabilité. Elle permet d'apprécier le retentissement de l'urgence chirurgicale et de guider la réanimation. L'anémie, observée chez 21 de nos patients (26,9%) a un impact sur les délais opératoires de nos patients âgés car nécessitant le plus souvent des transfusions pré-opératoires afin de les rendre aptes à la chirurgie. Ce qui retarde encore plus la prise en charge vue la pénurie récurrente en produits sanguins. Il en est de même pour les troubles hydro-électrolytiques. Dix-neuf patients présentaient un trouble de la natrémie et 20 patients, une dyskaliémie. L'ionogramme a un intérêt dans la prise en charge des urgences abdominales car les symptômes (vomissements, syndrome occlusif et la formation d'un troisième secteur) observés ont pour conséquence des troubles hydro-électrolytiques, dont la correction orientée

par l'ionogramme sanguin, améliore le pronostic vital. Ces perturbations doivent être corrigées en pré-opératoire pour espérer des suites favorables. Elles nécessitent, parfois, l'utilisation de pousse-seringue électrique qui, dans nos conditions d'exercice, peut manquer et, ainsi, retarder la correction des troubles et l'intervention. L'insuffisance rénale potentielle s'inscrit dans la même logique de perturbations. Nous l'avons objectivée chez 27 patients (34,6%). Cette perturbation de la fonction rénale est le plus souvent la conséquence de la déshydratation extra-cellulaire et du retard de la prise en charge médicale. Cette insuffisance rénale fonctionnelle peut être résolue par une réanimation adéquate et efficace si elle est prise en charge tôt. Dans des cas plus avancés, une dialyse pré- et post-opératoire est nécessaire, rendant parfois les patients inopérables, et engageant leur pronostic vital. Cette insuffisance rénale peut également, s'inscrire dans le cadre de décompensation d'un diabète ou d'une HTA, d'où la nécessité d'un suivi régulier de ces pathologies chroniques avec prise en charge précoce et adéquate.

Devant les symptômes discrets que les séniors peuvent présenter en cas d'urgence abdominale, l'imagerie est d'un intérêt capital dans la détermination d'un diagnostic le plus précis possible. L'ASP reste un examen encore pratiqué dans nos conditions dans la confirmation du diagnostic de l'OIA. Elle reste sensible dans l'identification d'un volvulus du côlon pelvien mais aussi dans les PAG par perforation d'organe creux. Toutefois, elle ne donne aucune orientation sur l'étiologie, et la gravité de l'occlusion, ni sur la plupart des autres urgences telles que l'appendicite. L'échographie abdominale, dont le principal avantage est de constituer un examen non irradiant reste un examen de choix dans le diagnostic des appendicites et des atteintes hépatiques chez la personne âgée [13, 14]. Il reste toutefois, opérateur dépendant quant à la

fiabilité des résultats. La tomодensitométrie apporte plus de précision dans l'orientation diagnostique et dans l'étendue des lésions. Cet examen tomодensitométrique a de plus l'avantage d'explorer l'ensemble de la cavité abdominale et donc de redresser d'éventuelles erreurs d'orientation de l'examen clinique [13, 15]. Il participe au diagnostic positif, étiologique, de gravité et au diagnostic d'extension des OIA du sujet âgé, ce qui en fait l'examen de choix par le fait que cette population est l'une des plus à risque de développer une affection tumorale [13, 15, 16]. Cela justifie, en partie, le fait qu'un scanner ait été réalisé chez 36% des patients ayant eu un ASP. Il permet, en outre, d'étudier, en dehors des viscères abdominaux, les vaisseaux, et donc d'identifier certaines affections telles que l'ischémie mésentérique comme chez un de nos patients.

Les étiologies des abdomens aigus sont dominées par les occlusions intestinales aiguës en Afrique [1, 17, 18]. Notre étude chez le sujet âgé confirme cette tendance. Alors qu'en pays occidentaux, c'est l'appendicite aiguë et la cholécystite aiguë qui occupent le 1er rang [19, 20]. L'occlusion est la deuxième cause d'urgence abdominale en Europe [21]. La tumeur en occlusion est l'étiologie prédominante dans notre série comme beaucoup d'autres études africaines et européennes [17, 22]. Si en occident, les tumeurs coliques ou rectales sont découvertes précocement, au Sénégal, l'occlusion est un mode fréquent de révélation des cancers colo-rectaux [1].

La hernie étranglée occupe la deuxième place de nos urgences chirurgicales digestives chez le sujet âgé (30,8%). L'étranglement concerne 48% des patients porteurs de hernie inguinale qui touche environ 4,6% de la population en Afrique [8]. Les consultations tardives, l'âge du patient, la peur de l'intervention chirurgicale, l'affaiblissement de la paroi musculaire combiné aux efforts de poussée

aux troubles urinaires, digestifs ou respiratoires sont tous des facteurs contribuant à la prévalence élevée des hernies étranglées chez le sujet âgé [1, 6].

Les PAG sont peu fréquentes chez le sujet âgé, en Europe, contrairement à l'Afrique où on trouve des taux élevés > 20% [23, 24]. Cette différence pourrait être liée au retard de consultation, aux conditions d'hygiène de nos populations, à l'utilisation des médicaments traditionnels [25, 26]. On sait qu'il existe une involution de volume de l'épiploon liée à l'âge avec une diminution de ses capacités de défenses et de protection de la cavité abdominale contre l'infection, notamment sa capacité de cloisonner un foyer infectieux [27]. Cliniquement, cela va se traduire par une péritonite généralisée plus fréquente chez le sujet âgé. Toute péritonite généralisée provoque un iléus réflexe, une séquestration de liquide, une translocation des germes intra-luminaux puis une défaillance circulatoire qui va très rapidement évoluer vers une défaillance multi systémique. Cette cascade physiopathologique souvent irréversible plaide pour un diagnostic rapide [27]. L'âge, les pathologies associées, l'immunodépression, la dénutrition, et les défaillances d'organe sont des facteurs pouvant aggraver le pronostic du patient [28].

Ainsi une réanimation est nécessaire pour minimiser le risque de morbidité per et post-opératoire. Mais dans notre contexte de manque de matériel et, parfois, de rupture de produits de réanimation, elle peut être entravée [10, 12]. La thromboprophylaxie veineuse devrait être systématique sachant que la chirurgie d'urgence demeure un risque et que les patients âgés restent alités plusieurs jours avant et après intervention chirurgicale [28]. De plus, les comorbidités comme l'HTA et le diabète, les exposent à la maladie thrombo-embolique.

Le délai de prise en charge chirurgicale était en moyenne d'1 jour après l'admission comme dans d'autres études africaines [7, 8]. Plusieurs facteurs influent sur le délai d'intervention tel que la référence tardive des patients, le faible niveau socio-économique de la population qui supportent difficilement les frais des examens complémentaires et des ordonnances, le mauvais état hémodynamique des patients âgés à leur arrivée au service et aussi les complications liées aux comorbidités nécessitant d'abord la prise en charge d'une poussée hypertensive ou d'une décompensation diabétique avant l'intervention à proprement parler.

La fréquence de transfert post-opératoire de ces patients en réanimation tourne autour de 20 %. [1]. En effet, il s'agit de patients présentant des tares, parfois décompensées (diabète, HTA, cardiopathies...), et un retentissement plus ou moins important de leur urgence (anémie, troubles ioniques...). Cet état de fait en fait une population fragile et plus susceptible de présenter des complications liées à l'agression chirurgicale et à l'anesthésie. Ce séjour est significativement corrélé à la mortalité qui tourne autour de 20% dans différentes études africaines [1, 6]. Ces chiffres montrent la nécessité d'une consultation précoce dans un centre médicalisé devant la survenue de douleurs abdominales persistantes chez toute personne et plus particulièrement le sujet âgé afin que la prise en charge thérapeutique adaptée puisse lui être apportée. Pour de nombreux auteurs en Afrique, le retard de la prise en charge des urgences digestives chirurgicales avait été le principal facteur pronostique [11, 29].

Les facteurs incriminés sont : l'insuffisance de la réanimation, le problème péculaire des patients, le retard de consultation, d'évacuation tardive et de l'intervention chirurgicale et surtout l'insuffisance du plateau technique et des ressources humaines.

Le séjour hospitalier est souvent allongé est souvent dû aux stomies digestives avec rétablissement différé de la continuité ; mais aussi au transfert des patients en réanimation et à la prise en charge des complications post-opératoires. Elle est également à mettre sur le compte du terrain et des antécédents des patients. La recherche d'un équilibre de certaines pathologies telles que le diabète et l'HTA, ou d'anomalies biologiques telles que l'anémie et les troubles ioniques, a tendance à retarder la prise en charge chirurgicale des patients. La même chose est valable en période post-opératoire et justifie aussi la longue durée d'hospitalisation des sujets âgés venus aux Urgences Chirurgicales. Les durées moyennes d'hospitalisation des différentes études réalisées en Afrique sub-saharienne sont superposables à la nôtre [1, 8].

CONCLUSION

La survenue des urgences abdominales aiguës chez les personnes âgées est caractérisée par un délai d'évolution et de long. Le bilan et la prise en charge des comorbidités qui peuvent retarder l'intervention chirurgicale, permettent une réduction de la survenue des complications post opératoires. Il faut, donc, une collaboration étroite entre chirurgiens, réanimateurs et gériatres pour améliorer le pronostic.

RÉFÉRENCES

1. **LEBEAU R, DIANE B, KASSI ABF et al.** Urgences abdominales digestives non traumatiques chez les sujets âgés au CHU de Cocody à Abidjan, Côte d'Ivoire : étiologies et résultats thérapeutiques. *Med Trop* 2011 ; 71 : 241-244.
2. **MONTRAVERS P, GAUZIT R, MULLER C et al.** Emergence of antibiotic-resistant bacteria in cases of peritonitis after intraabdominal surgery affects the efficacy of empirical antimicrobial therapy. *Clin Infect Dis* 1995 ; 23 : 486-494.
3. **CHAPUIS-LUCCIANI N, HANE F, SIGNATE A et al.** Une approche synchronique du vieillissement : exemple d'étude de la population sénégalaise âgée : objet et méthode. *L'anthrop du vivant* 2010 ; 24(4) : 74-78.
4. **GREEN G, SHAIKH I, FERNANDES R et al.** Emergency laparotomy in octogenarians: a 5-year study of morbidity and mortality. *World J Gastrointest Surg* 2013;5:216-21.
5. **HSSAIDA R, DAALI M, SEDDIKI R et al.** Les péritonites post opératoires chez le sujet âgé. *Med Maghreb* 2000, 81:19-22.
6. **WADE TMM, BA PA, DIAO ML et al.** Urgences chirurgicales digestives non traumatiques chez le sujet âgé au CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar : à propos d'une série de 110 cas. *J Afr Hépatol Gastroentérol* 2016,10: 190-193.
7. **BORIE F, GUILLON F, AUFORT S.** Occlusions intestinales chez l'adulte : diagnostic. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris). Gastro-enterologie. 2010 ; 9-044-A-10.
8. **KONATE I, CISSE M, WADE T et al.** Prise en charge des hernies inguinales à la clinique chirurgicale de l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar : étude rétrospective à propos de 432 cas. *J Afr Chir digest* 2010;10(2):1086-1089.
9. **PANDONOU N, DIAGNE B, NDAYE M et al.** Les urgences abdominales chirurgicales non traumatiques au CHU de Dakar. Statistiques de quatre années (1973-1976). *Dakar Med* 1979;24:190-197.
10. **HARISSOU A, IBRAHIM A M M, OUMAROU H 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(12).
11. **RASAMOELINA N, RAJAABELISON T, RALAHY M F et al.** Risk factors of mortality by urgent digestive affections in the intensive care unit of the teaching hospital of Fianarantsoa Madagascar. *Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence* 2010; 2(2): 10-11.
12. **GAYE I, LEYE PA, TRAORÉ MM, et al.** Prise en charge péri opératoire des urgences chirurgicales abdominales chez l'adulte au CHU Aristide Le Dantec. *Pan Afr Med J.* 2016;24:190.
13. **ARRIVE L.** Imagerie médicale pour le clinicien. Elsevier 2012 : 39-94.
14. **DIALLO G, ONGOÏBA N, YENA S et al.** Hernie inguinale étranglée à l'hôpital de point G. *Mali Med* 1996; (XI) :39- 41.
15. **CAOILI EM, PAULSEN EK.** CT of small-bowel obstruction: another perspective using multiplanar reformations. *AJR Am J Roentgenol* 2000; 174:993-8.
16. **CHOU CK.** CT manifestations of bowel ischemia. *AJR Am J Roentgenol* 2002;178:87-91
17. **LAUNAY-SAVARY MV, RAINFRAY M, DUBUISSON V.** l'urgence chirurgicale digestive chez le sujet âgé. *J Chir Visc* 2015, 152(6S) : S20-S26.

18. **TOGO A, KANTE L, TRAORE A et al.** Cancer gastrique : résultats du traitement chirurgical au CHU Gabriel TOURE de Bamako (Mali). *J Afr Hépatol. Gastroentérol* 2012 ; (6) :24-27.
19. **BROWER A.** La chirurgie digestive. *Encycl Med Chir (Paris)* 2004; 24038b10:2.
20. **CHICHE L, ROUPIE E, DELASSUS P.** Prise en charge des douleurs abdominales aux urgences. *J Chir* 2006;143(1):6-14.
21. **AKACACAYA A, ALIMOGLU O, HEVENK T et al.** Mechanical intestinal obstruction caused by abdominal wall hernias. *Ulus Travina Derg* 2000;6(4):260-265.
22. **ADOLFF M.** Occlusion intestinale aiguë de l'adulte : *Encycl. Med. Chir, (Paris France), urgences* 20459 A10 10-1984 : 20 P.
23. **JAELE A.** Conduite à tenir devant un abdomen aigu. *EMC, Elsevier, Paris* 2001;24089B:120-123.
24. **LORAND I, MALINIER N.** Epidémiologies des péritonites en France. *Chir Paris* 1999 ; 124 :149-53.
25. **DIALLO G, ONGOIBA N, YENAS S et al.** Hernies inguinales étranglées à l'HPG. *Mali Méd* 1995; 3 :30-32.
26. **TEITELBAUM I, BURKART J.** Peritoneal dialysis. *Am J Kidney Dis* 2003;42:1082-96.
27. **VEERING B.** Impact de l'âge sur l'anesthésie. *Le praticien en anesthésie réanimation ; Paris* 2002 Avril ; 6(2) :85-91.
28. **FOREST A, RAY CB, BODDAERT J.** *Emergencies and geriatrics.* Elsevier, Paris 2011 ; 11(65):205-213.
29. **HAROUNA Y, ALI L, SEIBOU A et al.** Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital national de Niamey(Niger). *Méd Afr Noire* 2001;48(2):50-54.

**SARCOMES DES TISSUS MOUS : CARACTERISTIQUES ET PRISE EN CHARGE
DANS UN SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DU CHU DU POINT G DE
BAMAKO.**

**SOFT TISSUE SARCOMA: CHARACTERISTICS AND COST IN A GENERAL
SURGERY DEPARTMENT AT THE POINT G UNIVERSITY HOSPITAL CENTER
OF BAMAKO.**

Bengaly B^{1,2}, Togola B^{1,2}, Diarra L³, Traoré D^{1,2}, Dembélé M.I.⁴, Ouattara D², Kanté A^{1,2}, Sanogo, S², Coulibaly M⁵, Coulibaly B^{1,2}, Ba Babou^{1,2}, Ongoïba N^{1,2}

1. Faculté de médecine de l'USTTB, Bamako/Mali

2. Chirurgie B, CHU Point G, BP: 333, Bamako/Mali

3. Hôpital Dermatologique de Bamako, BP: 251, Bamako/Mali

4. Direction des services de santé des armées, Bamako/Mali

5. Hôpital Koutiala/Mali ; BP: 25

Auteur correspondant : Bréhima BENGALY, maître-assistant à la faculté de médecine de l'université des sciences, des techniques et Technologies de Bamako (USTTB), Praticien en chirurgie viscérale/générale dans le service de chirurgie B du CHU du Point G BP : 333 ; email : bengalybrehima@yahoo.fr ; Tel : (00223) 66982848 / 76208998

Résumé : **Introduction :** Les sarcomes des tissus mous constituent un groupe hétérogène de tumeurs rares, issu du tissu mésenchymateux, se développant aux dépens des tissus conjonctifs extra squelettiques dont la prise en charge est complexe et le pronostic sévère. Le but de cette étude était de décrire les caractéristiques et la prise en charge des sarcomes des tissus mous dans un service de chirurgie générale de Bamako en 2019.

Méthodes : Il s'agissait d'une revue rétrospective des dossiers de 9 années d'activités de 2008 à 2016 ciblant les sarcomes des tissus mous qui a permis de colliger 37 cas. Les critères d'éligibilité étaient un âge supérieur à 12 ans et une preuve histologique d'un sarcome des tissus mous. Les paramètres décrivant les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, histologiques et thérapeutiques ont été analysés. **Résultats :** Il s'agissait de 25 hommes et 12 femmes âgés en moyenne de 46 ans dont la lésion se présentait sous la forme d'une tuméfaction dans 97,3% des cas, majoritairement situées sur les membres dans 86,4%, métastatiques au moment du diagnostic

dans 32,4%. Le fibrosarcome et le rhabdomyosarcome étaient les sous-types histologiques les plus fréquents dans respectivement 40,5% et 37,8%. Le traitement chirurgical était initié dans 78,4% avec un taux de resecabilité de 27%. Les suites étaient marquées par 9 cas de récurrence et 7 décès. **Conclusion :** Il faut considérer toute tumeur des parties molles comme un sarcome jusqu'à preuve contraire et la traiter comme telle. Quand une exérèse complète n'est pas possible, mieux vaut s'abstenir et recourir aux moyens non chirurgicaux à titre palliatif.

Mots clés : Sarcome des tissus mous, épidémiologie, types histologiques, pronostic.

Abstract: Introduction: Soft tissue sarcomas constitute a heterogeneous group of rare tumors, originating from mesenchymal tissue, developing at the expense of extra skeletal connective tissues, the management of which is complex and the prognosis severe. The aim of this study was to describe the characteristics and management of soft tissue sarcomas in a general surgery

*department in Bamako in 2019. **Methods:** This was a retrospective file review of 9 years of activity from 2008 to 2016 targeting soft tissue sarcomas which resulted in 37 cases. The eligibility criteria were age greater than 12 years, histological evidence of soft tissue sarcoma. The parameters describing the epidemiological, clinical, histological and therapeutic characteristics were analyzed. **Results:** There were 25 men and 12 women aged 46 years on average whose lesion presented in the form of a swelling in 97.3% of cases, mainly located on the limbs in 86.4%, metastatic in the time of diagnosis in 32.4%. Fibrosarcoma and*

*rhabdomyosarcoma were the most common histologic subtypes in 40.5% and 37.8%, respectively. Surgical treatment was initiated in 78.4% with a resection rate of 27%. The consequences were marked by 9 cases of recurrence and 7 deaths. **Conclusion:** Any soft tissue tumor should be considered a sarcoma until proven otherwise and treated as such. When complete resection is not possible, it is better to abstain and resort to non-surgical means as a palliative.*

Keywords: *Soft tissue sarcoma, epidemiology, histological types, prognosis.*

INTRODUCTION

Les sarcomes correspondent aux tumeurs malignes conjonctives et représentent 1 à 2 % des cancers de l'adulte. Ces tumeurs se localisent au niveau des tissus mous pour 60 % des cas [1]. Les tumeurs des tissus mous constituent un groupe hétérogène de tumeurs rares, issu du tissu mésenchymateux et représentant environ 1 % de l'ensemble des tumeurs solides chez l'adulte [2]. En Afrique, l'incidence annuelle des sarcomes des tissus mous varie en fonction des pays, elle était respectivement de 0,4 et 14,7 pour 100000 habitants en Algérie et en Ouganda [3], 0,8 pour 100000 habitants (soit environ 13 cas par an) au Mali en 2002 selon l'institut de recherche africain pour le cancer (IARC 2007) [4]. Les sarcomes des tissus mous sont caractérisés par une grande hétérogénéité anatomique, histologique et pronostique [5]. Ils ont une localisation ubiquitaire [6]. Les résultats des études sur les sarcomes des tissus mous sont souvent difficilement comparables d'un pays à un autre puisque la sélection des sarcomes des tissus mous peut varier selon la classification utilisée [6]. Ce sont des lésions agressives dont le pronostic dépend d'un traitement rigoureux. La prise en charge des patients atteints de sarcome des tissus mous diffère selon les

caractéristiques du patient, la présentation de la tumeur et les caractéristiques histopathologiques, de la tumeur, ce qui souligne l'importance d'un diagnostic pathologique précis [7]. Le but de l'étude était de décrire les caractéristiques des sarcomes des tissus mous et leur prise en charge en chirurgie générale du CHU du Point G de Bamako en 2019.

PATIENTS ET METHODES

L'étude était transversale descriptive à collecte rétrospective par la revue des dossiers du service de chirurgie B du CHU du Point G, ciblant les dossiers de sarcome des tissus mous.

Les sarcomes des tissus mous étaient toutes les tumeurs malignes développées dans le tissu conjonctif mou du corps, notamment les muscles, le tissu fibreux, les nerfs, les tendons, la graisse, et les parois des vaisseaux sanguins et lymphatiques de la tête, du cou, du tronc superficiel et des membres.

Ce travail portait spécifiquement sur les sarcomes des tissus mous de l'adulte. Les sarcomes de l'enfant, les sarcomes rétro-péritonéaux et du tronc profond ainsi que les sarcomes viscéraux (sarcomes utérins, tumeurs stromales digestive) n'y étaient pas étudiés en raison de leurs particularités

cliniques et évolutives. Les dossiers inclus étaient ceux de patients pris en charge entre janvier 2008 et Décembre 2016. Les critères d'éligibilité étaient, les patients pris en charge initialement dans notre service, opérés ou non, âgés de plus de 12 ans, ayant une preuve histologique d'un sarcome de tissus mous. Les patients reçus pour récurrence après une première prise en charge chirurgicale effectuée dans un autre service n'étaient pas pris en compte dans cette étude. Les items recueillis étaient, l'âge au moment du diagnostic, le sexe, la localisation tumorale et sa taille, le type histologique et son grade, le stade tumoral au moment du diagnostic, le traitement effectué et l'évolution après un suivi

pendant 12 mois. Les aspects épidémiologiques, cliniques, anatomopathologiques, thérapeutiques et pronostiques ont été étudiés.

RESULTATS

Sur 9 ans, 37 cas de sarcome des tissus mous ont été recensés sur un total de 755 tumeurs malignes de l'adulte, soit une fréquence hospitalière de 4,9% et en moyenne 4 cas par an. Il s'agissait de 25 hommes et 12 femmes. L'âge moyen était de 46 ans (14 et 82 ans), l'âge médian 52 ans, avec un pic à 40,5% entre 40 et 64 ans (*Tableau 1*), 24 patients (64,9%) avaient plus de 40 ans, 19(51,4%) avaient plus de 50 ans.

Tableau I : caractéristiques des patients et leur lésion

Paramètres	Valeurs
Classe d'âge, n (moyenne, extrêmes)	37(46,8ans ; 14 et 82)
0 – 14 ans, n(%)	1 (2,7)
15 – 24 ans, n(%)	8 (21,6)
25 - 39 ans, n(%)	4 (10,8)
40 - 64 ans, n(%)	15 (40,5)
65 -74 ans, n(%)	6 (16,2)
≥ 75 ans, n(%)	3(8,1)
Sexe	
masculin n(%)	25(67,6)
féminin n(%)	12(32,4)
Site tumoral	
Membres, n(%)	32 (86,4)
inférieur, n(%)	29(78,4)
supérieur, n(%)	3(8,1)
Tronc, n(%)	2 (5,4)
thorax superficiel, n(%)	1(2,7)
abdomen, n(%)	1(2,7)
Tête et cou, n(%)	3(8,1)
Taille de la tumeur, moyenne (extrêmes) en cm	14,5(1et 41)
≤5, n(%)	1 (2,8)
> 5 et ≤10, n(%)	12 (33,3)
> 10, n(%)	23(63,9)
Manquant, n(%)	1(2,8)
Durée d'évolution de la tumeur, moyenne (extrêmes) en mois	99,7(1 et 480)
moins de 12 mois n(%)	6 (16,2)
plus de 12 mois n(%)	31(83,8)
Emplacement de la tumeur par rapport aponévrose	
superficiel, n(%)	8 (21,6)
profond, n(%)	29 (78,4)
Histologie	
fibrosarcome, n(%)	15 (40,5)
Rhabdomyosarcome, n(%)	14(37,8)
liposarcome, n(%)	4 (10,8)
chondrosarcome, n(%)	1 (2,7)
hemagiosarcome, n(%)	1 (2,7)
dermatofibrosarcome, n(%)	1 (2,7)
hemagiopericytome, n(%)	1(2,7)
Atteinte métastatique ou ganglionnaire au diagnostic n(%)	22 (59,4)
viscérale, n(%)	11(29,7)
ganglionnaire, n(%)	11(29,7)

Une tuméfaction était présente dans 36 cas (97,3%), la taille tumorale moyenne était de 14,5 cm (extrêmes 1 et 41cm) (fig1).

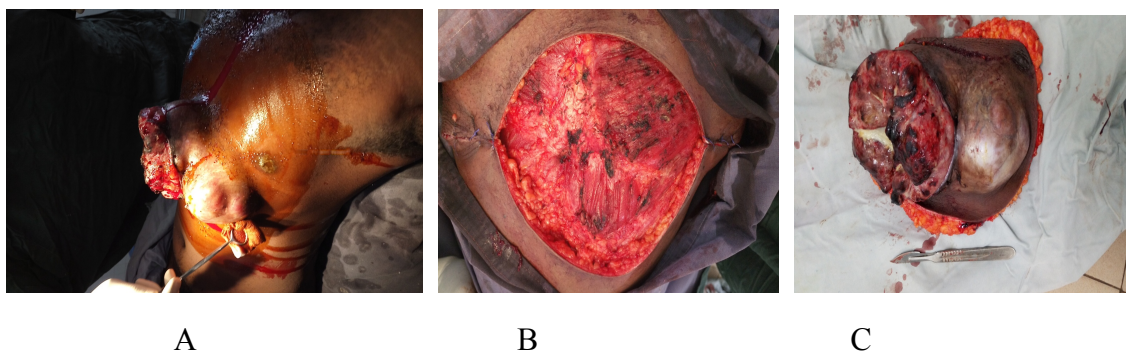


Fig. 1 : Fibrosarcome basithoracique mesurant 12 Cm/ 08 cm CHU point G

Elles étaient majoritairement positionnées en sous aponévrotique (Tableau I). La tumeur était située aux membres dans 32 cas (86,4%) dont 29 au niveau des membres pelviens. (Tableau I) Le bilan radiologique initial comportait une échographie du site tumoral dans 24 cas (64,9 %), une tomodensitométrie (TDM) du site tumoral dans 6 cas (16,2%), aucun examen d'imagerie par résonance magnétique (IRM) n'a été réalisé. (Tableau I). Il existait un envahissement ganglionnaire dans 38,8%(n=14). Pour la confirmation histologique une biopsie initiale a été faite chez 7 patients (18,9%), une cytoponction initiale chez 7 autres patients, les autres (23 ; 62,2%) ont bénéficiés d'une biopsie exérèse (fig2).



Fig. 2 : Autogreffe de peau fine : CHU point G Service Chirurgie B

Les types histologiques prédominant étaient le fibrosarcome et le rhabdomyosarcome dans respectivement 40,5% et 37,8%. (Tableau I). Au moment du diagnostic, 12 patients (32,4%) avaient des métastases pulmonaires. Le traitement chirurgical était initié dans 29 cas (78,4%) avec curage inguinal ou axillaire pour les localisations des membres. Il s'agissait d'une amputation de membre inférieur dans 2 cas et d'une exérèse large de la tumeur dans 27 cas. Deux cas ont nécessité une autogreffe cutanée (fig3).



Fig 3 : Rhabdomyosarcome récidivé de la fesse droite CHU POINT G

La résection de la tumeur était complète (R0) dans 10 cas, donnant un taux de resecabilité de 27%. Cinq patients ont reçu la chimiothérapie seule (n=1) ou en association avec la chirurgie (n=4). Le délai minimum de suivi était de 1 mois. Sur les 29 patients opérés et suivis, 9 ont récidivés (31%), 7 sont décédés (24,1%). Les 8 autres ont reçu des soins de confort (antalgie, transfusion, réhydratation).

DISCUSSION

Ce travail rend compte des caractéristiques épidémiologiques, les sous types histologiques ainsi que de la prise en charge des sarcomes des tissus mous dans notre service. La durée médiane de suivi était de 6 mois (extrêmes 1 mois et 12 mois).

Caractéristiques épidémiologiques

Les sarcomes des tissus mous ont été reconnus comme des cancers rares qui touchent environ 5 nouveaux patients chaque année pour 100 000 personnes, avec 30200 nouveaux cas attendus chaque année en Europe [8, 9]. Notre série de 37 cas en 9 ans soit environ 4 cas par an avec une fréquence hospitalière de 4,9%, corrobore la rareté de la pathologie confirmée par plusieurs autres études [10,11]. Les sarcomes des tissus mous peuvent toucher toutes les tranches d'âge allant du nouveau-né au sujet âgé, mais leur fréquence augmente avec l'âge ; pour tous types histologiques confondus, la moitié des patients étant âgé de plus de 50 ans [5, 10,12]. Dans les séries strictement réservées aux adultes, le diagnostic est généralement porté entre 50 et 60 ans [13]. Nos patients avaient un âge compris entre 14 et 82 ans avec une moyenne de 46 ans, un âge médian de 52 ans, ce qui est cohérent avec les données des différentes études rapportées. Les sarcomes des tissus mous touchent autant les hommes que les femmes de façon équilibrée ou montre une discrète prédominance masculine [12-14]. Notre échantillon était constitué de 25 hommes et 12 femmes confirmant ainsi

cette constatation. La localisation la plus fréquente dans notre étude était le membre inférieur avec 78,4%, ce qui est constamment rapporté dans toutes les études sur les sarcomes des tissus mous [15-18]. Nous avons le plus souvent de grandes tumeurs dont la taille atteint parfois 41cm avec une moyenne de 14,5cm et la presque quasi-totalité des tumeurs a une taille supérieure à 5 cm (94,6%) situées en sous-aponévrotique dans 78,4%. Ce constat est aussi largement partagé par plusieurs auteurs [19,20,21,23]. La grande taille des tumeurs au moment du diagnostic dans notre contexte pourrait s'expliquer par le retard que prennent les patients avant de consulter, la durée moyenne d'évolution de la tumeur au moment du diagnostic étant de 99,7 mois dans notre série.

Caractéristiques histopathologiques

L'ordre de fréquence des types histologiques est variable selon les séries. Ainsi, dans certaines cohortes on retrouve les liposarcomes en première position par ordre de fréquence et dans d'autres ce sont successivement les histiocytofibrome malin, les rhabdomyosarcomes, les liposarcomes, les synoviosarcomes et les fibrosarcomes [18,19,21,23,24]. Dans la présente série, nous avons constaté que les trois premiers types histologiques en termes de fréquence étaient les fibrosarcomes, les rhabdomyosarcomes et les liposarcomes avec respectivement 40,5%, 37,8% et 10,8% (*Tableau 1*). Dans une série Burkinabée de 157 sarcomes des tissus mous, Bambara et al ont observé le même ordre de fréquence de fibrosarcome (22,3%), rhabdomyosarcome (19,1%), sarcome de Kaposi (16,6%), pendant que Diarré au Togo a trouvé par ordre le Sarcome de Kaposi, le dermato fibrosarcome (DF), le rhabdomyosarcome, le fibrosarcome, le sarcome inclassé, l'hystiocytofibrome malin, le schwannome malin, le liposarcome le léiomyosarcome [13,14]. Dans tous les cas, la fréquence des types histologiques est fonction de l'âge.

Les rhabdomyosarcomes prédominent chez l'enfant, les synoviosarcomes chez l'adulte jeune et les liposarcomes chez l'adulte plus âgé [25]. Nous avons 32,4% de patients métastatiques au moment du diagnostic, tous, pulmonaires alors que ce taux est d'environ 10 % dont 80% pulmonaires dans la littérature [26].

Stratégie diagnostique

Les recommandations de bonnes pratiques préconisent de réaliser une imagerie initiale systématique adaptée une imagerie par résonance magnétique (IRM) en cas de localisation pariétale thoraco-abdominale, sur les membres, la tête ou le cou [17]. Cet examen n'étant pas accessible dans notre contexte d'exercice, nous avons recouru à l'échographie dans 64,9 % des cas et/ou à la tomodensitométrie (TDM) dans 16,2% des cas. L'échographie peut être utile voire nécessaire en première intention pour déterminer le caractère sus ou sous aponévrotique, le caractère solide ou liquide et pour permettre l'étude de la vascularisation en mode doppler [27]. La TDM, par contre, trouve son indication dans les lésions profondes thoraco-abdominales [16]. L'analyse des données révèle que la plupart (62,2%) des cas a été de découverte post-opératoire sur pièce d'exérèse chirurgicale. La découverte de sarcome sur pièce d'exérèse chirurgicale n'est pas rare même dans les pays développés où il existe des guidelines de prise en charge. Ainsi, une étude française récente évaluant prospectivement l'adhérence à ces recommandations dans les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées a montré que 20 % des patients avaient été opérés d'un sarcome profond sans imagerie pré-opératoire et que 48 % n'avaient pas de diagnostic histologique connu au moment de leur chirurgie [28]. Ces guidelines suggèrent une micro biopsie ou biopsie chirurgicale préalable avant toute exérèse chirurgicale car de la qualité de l'exérèse dépend le pronostic. L'attitude standard est de réaliser chaque fois que possible une

micro biopsie percutanée au trocart sous guidage radiologique (échographie ou scanno-guidée) [29]. Dans environ 10 à 15% des cas une biopsie chirurgicale sera nécessaire pour l'obtention du diagnostic (biopsie incisionnelle ou biopsie excisionnelle large seulement si la lésion est superficielle inférieure à 3 cm). Les avantages de la micro biopsie par rapport à la biopsie chirurgicale sont une faible morbidité, une exérèse facilitée du trajet de biopsie, la rapidité et la disponibilité de la procédure qui est réalisable sous anesthésie locale. On peut aussi noter une diminution du coût et le guidage radiologique qui permet d'éviter de prélever des zones nécrotiques. Les inconvénients sont moins de matériel histologique prélevé et par conséquent plus de risque diagnostique avec notamment une sous-estimation de la malignité et surtout du grade histologique en raison de l'hétérogénéité intra tumorale [30].

Prise en charge thérapeutique

Le traitement de référence en première intention est la résection chirurgicale (lorsque la tumeur est opérable), qui peut être précédée d'une chimiothérapie. La radiothérapie peut être réalisée avant ou après la chirurgie. L'amélioration de la survie de ces patients ne se conçoit que par une complète exérèse de la tumeur associée à un traitement adjuvant radio chimiothérapie [21]. Or le taux de résecabilité est le plus souvent faible dans notre contexte (27%) et les traitements adjuvants indisponibles ce qui explique le mauvais pronostic marqué par un taux de récurrence élevé à 31% et un taux de décès de 24,1% en moins d'une année de suivi. [21].

CONCLUSION

Il faut considérer toute tumeur des parties molles comme un sarcome jusqu'à preuve contraire et de la traiter comme telle. Quand une exérèse complète n'est pas possible, mieux vaut s'abstenir et recourir aux moyens non chirurgicaux à titre palliatif.

REFERENCES

1. **Jean-Michel COINDRE.** Les sarcomes : de la pathologie à la pathologie moléculaire et nouvelle nosologie *Bull. Acad. Natle Méd.*, 2015, 199(1), 33-39.
2. **Stiller CA, Parkin DM.** International variations in the incidence of childhood soft-tissue sarcomas. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1994;8:107-19.
3. **Curado M.P, Edwards B, Shin H.R, Storm H, Ferlay J, Heanue M et al.** Cancer Incidence in Five Continents. IARC Scientific Publications. 2007; 9(160): 526-532].
4. **Parkin D.M, Whelan S.L, Ferlay J, Teppo L, Thomas D.B.** Cancer Incidence in Five Continents. IARC Scientific Publications. 2002; 8 (155):78-81.].
5. **Pennel N, Lartigau E, fournier C, Vilain M.-O, Dansin E, Taieb S, et al.** Sarcomes des tissus mous thoraciques de l'adulte : étude rétrospective de 40 cas. *Annales de chirurgie.* 2003 ; 128 : 237 - 245].
6. **Karanian M, Coindre JM.** Quatrième édition de la classification OMS des tumeurs des tissus mous. *Ann Pathol* 2015;35:71-85.].
7. **Benjamin RS.** Adjuvant and neoadjuvant chemotherapy for soft tissue sarcomas: a personal point of view. *Tumori* 2017;103:213-6.
8. **Fletcher CDM, Bridge JA, Hogendoorn P, Mertens F.** WHO classification of tumours of soft tissue and bone. Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone. Lyon: IARC Press; 2013.
9. **Stiller CA, Trama A, Serraino D, Rossi S, Navarro C, Chirlaque MD, et al.** Descriptive epidemiology of sarcomas in Europe: report from the RARECARE project. *Eur J Cancer* 2013;49: 684-95.
10. **Bonvalot S, Vanel D, Terrier P, Le Pechoux C, La Cesne A.** Principes du traitement des sarcomes des tissus mous de l'adulte. EMC-Rhumatologie-Orthopédie. 2004; 1:541-521.
11. **Ballo MT, Zagars GK, Cormier JN, Hunt KK, Feig BW, Patel SR, et al.** Interval between surgery and radiotherapy: effect on local control of soft tissue sarcoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 2004 Apr 1;58(5):1461–7.
12. **C. Honoré, P. Méeus, E. Stoeckle, S. Bonvalot.** Le sarcome des tissus mous en France en 2015 : épidémiologie, classification et structuration de la prise en charge. *Journal de Chirurgie Viscérale* (2015) 152, 224-232,
13. **Diarré T, Amegbor T, Blitti CM1, Saka B, Mouhari-Touré A, Sonhaye L, Bissa H, Pegdessou E, Sewa E, Napo-Koura G.** Profil histo-épidémiologique des sarcomes des tissus mous au Togo. *Carcinol Clin Afrique* 2013; 12(1-2): 11-5,
14. **Bambara A. T., Ouédraogo A. S., Ouangré E., Lamien-Sanou A., Traoré S. S.** Profil épidémiologique et histopathologique des sarcomes à Ouagadougou. *J. Afr. Cancer* (2015) 7:27-33,
15. **Biau DJ, Ferguson PC, Chung P, Griffin AM, Catton CN, O'Sullivan B, et al.** Local recurrence of localized soft tissue sarcoma: a new look at old predictors. *Cancer.* 2012 Dec 1;118(23):5867–77.
16. **Brennan MF, Antonescu CR, Moraco N, Singer S.** Lessons learned from the study of 10,000 patients with soft tissue sarcoma. *Ann Surg.* 2014 Sep;260(3):416–21; discussion 421–2.

17.Gronchi A, Lo Vullo S, Colombo C, Collini P, Stacchiotti S, Mariani L, et al. Extremity soft tissue sarcoma in a series of patients treated at a single institution: local control directly impacts survival. *Ann Surg.* 2010 Mar;251(3):506–11,

18.Biau DJ, Ferguson PC, Turcotte RE, Chung P, Isler MH, Riad S, et al. Adverse effect of older age on the recurrence of soft tissue sarcoma of the extremities and trunk. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 2011 Oct 20;29(30):4029–35].

19.Marett-Nielsen K, Aggerholm-Pedersen N, Safwat A, Jørgensen PH, Hansen BH, Baerentzen S, et al. Prognostic factors for local recurrence and mortality in adult soft tissue sarcoma of the extremities and trunk wall: a cohort study of 922 consecutive patients. *Acta Orthop.* 2014 Jun;85(3):323–32.

20.Weitz J, Antonescu CR, Brennan MF. Localized extremity soft tissue sarcoma: improved knowledge with unchanged survival over time. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 2003 Jul 15;21(14):2719–25.

21.Zagars GK, Ballo MT, Pisters PWT, Pollock RE, Patel SR, Benjamin RS, et al. Prognostic factors for patients with localized soft-tissue sarcoma treated with conservation surgery and radiation therapy: an analysis of 1225 patients. *Cancer.* 2003 May 15;97(10):2530–43.

22.Italiano A, Le Cesne A, Mendiboure J, Blay J-Y, Piperno-Neumann S, Chevreau C, et al. Prognostic factors and impact of adjuvant treatments on local and metastatic relapse of soft-tissue sarcoma patients in the competing risks setting. *Cancer.* 2014 Nov 1;120(21):3361–9.

23.Nystrom LM, Reimer NB,Reith JD, Dang L, Zlotecki RA, Scarborough MT, et al. Multidisciplinary management of soft tissue sarcoma. *ScientificWorldJournal.* 2013;2013:852462,

24.Mastrangelo G, Coindre J-M, Ducimetière F, Dei Tos AP, Fadda E, Blay J-Y, et al. Incidence of soft tissue sarcoma and beyond: a population-based prospective study in 3 European regions. *Cancer.* 2012 Nov 1;118(21):5339–48.

25.Bonvalot S., Missenard G., Rosset P., Terrier P., Le Péchoux C., le Cesne A. Principes du traitement chirurgical des sarcomes des tissus mous des membres et du tronc de l'adulte. *EMC-Appareil locomoteur,* 2013, vol 8, n°1, 14-806,

26.Cutts S, Andrea F, Piana R, Haywood R. The management of soft tissue sarcomas. *Surg J R Coll Surg Edinb Irel.* 2012 Feb;10(1):25–32].

27.Lakkaraju A, Sinha R, Garikipati R, Edward S, Robinson P. Ultrasound for initial evaluation and triage of clinically suspicious soft-tissue masses. *Clin Radiol.* 2009 Jun;64(6):615.

28.Leyvraz S, Jelic S. ESMO Guidelines Task Force. ESMO Mini-mum Clinical Recommendations for diagnosis, treatmentand follow-up of soft tissue sarcomas. *Ann Oncol* 2005;16:i69-70,

29.Hoeber I, Spillane AJ, Fisher C, Thomas JM. Accuracy of biopsy techniques for limb and limb girdle soft tissue tumors. *Ann Surg Oncol.* 2001 Feb;8(1):80-7].

30.Ray-Coquard I, Ranchère-Vince D, Thiesse P, Ghesquières H, Biron P, Sunyach M-P, et al. Evaluation of core needle biopsy as a substitute to open biopsy in the diagnosis of soft-tissue masses. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. 2003 Sep;39(14):2021-5].

**PRATIQUE DE L'HYSTERECTOMIE D'HEMOSTASE OBSTETRICALE AU
CENTRE HOSPITALIER NATIONAL DE PIKINE**

**PRACTICE OF OBSTETRICAL HEMOSTASIS HYSTERECTOMY AT THE
NATIONAL HOSPITAL CENTER OF PIKINE**

DIOUF AA, DIALLO M, SENE C, DIA A, GUEYE K, DIOUF A.

Service de Gynécologie - Obstétrique, Centre Hospitalier National de Pikine

Sis Camp de Thiaroye, Dakar, Sénégal

Auteur correspondant : Abdoul Aziz Diouf

Adresse : Service de Gynécologie - Obstétrique, Centre Hospitalier National de Pikine

Sis Camp de Thiaroye, Dakar, Sénégal / Tel : 00221776514015 / Email : dizzefr@yahoo.fr

Résumé

Introduction : L'hystérectomie d'hémostase est une étape clé dans la prise en charge de l'hémorragie du post-partum qui reste la première cause de mortalité maternelle dans le monde.

Les objectifs étaient d'apprécier la fréquence de ce geste chirurgical, les principales indications et évaluer le pronostic de ces patientes.

Matériel et méthode : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive de 52 dossiers de patientes colligées de Janvier 2014 à Décembre 2018. Elle concernait les parturientes admises au service de Gynécologie-Obstétrique et ayant subi une hystérectomie d'hémostase. Les caractéristiques cliniques, les données de l'intervention et le devenir maternel et foetal étaient étudiés.

Résultats : Les résultats étaient les suivants : les hystérectomies d'hémostase représentaient 0,29% des accouchements. Les principales indications étaient l'atonie utérine (44,2%), l'hématome rétro-placentaire (26,9%) et la rupture utérine (19,2%). Les primigestes (17,3%) voyaient s'échapper le rêve d'être mère un jour. La létalité maternelle était de 17,3%. La survie de la femme dépendait de l'état hémodynamique et de l'organisation du transfert. Les limites essentielles étaient le

manque de renseignements sur les complications tardives.

Conclusion : L'hémorragie du post-partum par atonie utérine était la principale raison de l'hystérectomie d'hémostase dans notre étude. La surveillance de la grossesse et l'identification à temps des risques pourrait réduire le risque d'hystérectomie d'hémostase.

Mots clés : hystérectomie, hémostase, hémorragie

Abstract

Introduction: Hemostasis hysterectomy is a key step in the management of postpartum hemorrhage, which remains the leading cause of maternal mortality in the world.

The objectives were to assess the frequency of this surgical procedure, the main indications and to evaluate the prognosis of these patients.

Material and method: This was a retrospective descriptive study of 52 patient files collected from January 2014 to December 2018. It concerned parturients admitted to the Department of Gynecology-Obstetrics and who underwent a hemostasis hysterectomy. Clinical characteristics, procedure data and maternal and fetal outcome were studied.

Results: The results were as follows: hysterectomies for hemostasis represented

0.29% of deliveries. The main indications were uterine atony (44.2%), retroplacental hematoma (26.9%) and uterine rupture (19.2%). Primigravida (17.3%) saw the dream of being a mother one day slip away. Maternal lethality was 17.3%. The survival of the woman depended on the hemodynamic state and the organization of the transfer. The main limitations were the lack of information on late complications.

Conclusion: Postpartum hemorrhage due to uterine atony was the main reason for hemostasis hysterectomy in our study. Pregnancy monitoring and early identification of risks could reduce the risk of hemostasis hysterectomy.

Key words: hysterectomy, hemostasis, hemorrhage

INTRODUCTION

L'hémorragie du post-partum immédiat (HPPI) reste un problème de santé publique et est source de mortalité et de morbidité maternelles non négligeables [1,2]. Les moyens de lutte sont limités et le taux de mortalité maternelle élevé [3]. De nouvelles techniques conservatrices telles que les ligatures vasculaires et les compressions utérines se développent et l'incidence de l'hystérectomie d'hémostase a nettement diminué dans les pays développés [2]. Les objectifs de ce travail étaient d'apprécier la fréquence de ce geste chirurgical, les principales indications et d'évaluer le pronostic de ces patientes ayant subi une hystérectomie d'hémostase dans notre service.

PATIENTES ET METHODES

Cette étude s'est déroulée dans le service de Gynécologie-Obstétrique du Centre Hospitalier National de Pikine qui enregistre actuellement 4000 accouchements par an. Il s'agissait d'une cohorte rétrospective sur un total de 17323 accouchements. Elle concernait toutes les femmes admises dans le service pour accouchement. Nous avons colligé tous les cas d'hystérectomie d'hémostase après une grossesse. Nous n'avons pas inclus les hystérectomies d'hémostase pour grossesse molaire (1 cas) et les dossiers non retrouvés (2 cas). Les paramètres étudiés étaient la fréquence, les aspects cliniques, les données de l'intervention et le devenir maternel et fœtal. Les données extraites

étaient analysées d'abord sur Microsoft Excel 2018 puis SPSS 21.

RESULTATS

Sur cette cohorte historique de 17323 accouchements, nous avons enregistré 320 cas (1,84%) d'hémorragie du post-partum immédiat. Parmi ces patientes présentant cette complication, 52 avaient bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase, ce qui représente une fréquence de 0,3%. Les hystérectomies d'hémostase représentaient 16,25% des hémorragies du post partum.

L'âge moyen des parturientes était de 31,7 ans avec une prédominance des tranches d'âge 31-40 ans (57,7%) et 19 - 30 ans (30,8 %). Les multipares étaient les plus concernées (65,4%). Toutefois, les primipares représentaient 17,3% des cas. Les principaux antécédents retrouvés étaient l'avortement (23%), la mort fœtale in utero (15,3%), et la césarienne (25%).

Les parturientes étaient référées par d'autres structures sanitaires dans 73,1% (tableau I) ; et parmi elles, 19,2% étaient reçues après avoir accouché ailleurs. La pré-éclampsie était la pathologie de la grossesse la plus fréquente (38,4%), suivies de la macrosomie fœtale (13,5%). Les patientes avaient accouché par césarienne dans 48,1%, et les grossesses étaient à terme (37 à 40 semaines d'aménorrhée) dans 65,4% des cas.

Tableau I. Caractéristiques générales des patientes

	Nombre (n = 52)	Pourcentage %
Age maternel (ans)		
< 19	2	3,8
19 – 30	16	30,8
31 - 40	30	57,7
> 40 SA	1	1,2
Parité		
Primipare	9	17,3
Paucipare	9	17,3
Multipare	16	30,8
Grande multipare	18	34,6
Age de la grossesse (SA)		
24-30	3	5,8
31-36	12	23
37-40	34	65,4
> 40	3	5,8
Type d'admission		
Évacuées	38	73,1
Non évacuées	14	26,9
Type d'hystérectomie		
Subtotale inter-annexielle	42	80,8
Subtotale avec annexectomie	3	5,8
Totale inter annexielle	7	13,4

Parmi les complications qui ont conduit au recours à la chirurgie d'hémostase, nous avons l'hémorragie du post-partum immédiat secondaire à une inertie utérine (44,2%), l'hématome rétro-placentaire (26,9 %) et la rupture utérine (19,2%). L'intervention était décidée en moins de 4 heures dans 69,2% des cas. Dans 86,7% des cas, l'hystérectomie était subtotale, avec ou sans conservation des annexes.

Les suites opératoires étaient simples dans 82,7% des cas et nous avons noté 9 cas de décès maternel, soit une létalité de 17,3% des cas. Les décès étaient survenus chez des patientes opérées des suites d'une

atonie utérine (3 cas), d'une rupture utérine (2 cas), d'un hématome rétro-placentaire (2 cas), du placenta accreta (1 cas) et une coagulopathie sur terrain de drépanocytose (1 cas). Concernant les nouveau-nés, ils étaient bien portant dans 51,9%, alors que les mort-nés représentaient 36,6 % des cas.

DISCUSSION

En Afrique, l'hystérectomie d'hémostase obstétricale reste une pratique courante. Le pourcentage varie considérablement d'un pays à l'autre. La fréquence de cette intervention est encore élevée dans notre pratique à l'instar de quelques pays africains comme le Niger ou la Nigéria. (Tableau II).

Tableau II. Incidence des hystérectomies dans quelques pays

Pays	Incidence	Références
Notre étude (Sénégal)	0,29%	-
Sénégal	0,45%	[9] Diouf
Niger	1,25%	[5] Nayama
Madagascar	0,32%	[6] Rakotoson
Nigeria	0,51%	[11] Abasiattai
Chine	0,22	[10] Peng

Mayi-tsonga retrouvait une fréquence de 0,07% des accouchements soit une hystérectomie pour 1431 accouchements au centre hospitalier de Libreville [4].

Les patientes étaient évacuées dans 73,1 % par des structures de santé environnantes. Cette situation pose le problème des besoins non couverts en matière de soins obstétricaux et néonataux d'urgence. En effet, une césarienne effectuée dans les délais pourrait permettre de réduire de manière significative les gestes mutilants tels que l'hystérectomie. Nous retrouvons à

peu près les mêmes proportions des références dans d'autres études effectuées dans les pays en développement. La majorité des patientes au Niger provenaient des structures périphériques, ce qui n'était pas le cas au Madagascar (22,2%) [5, 6]. L'inertie utérine constituait l'indication la plus fréquente et retrouvée dans 44,2% des

cas (tableau III), suivie de l'hématome rétro-placentaire dans 26,9 % puis les ruptures utérines dans 19,2%. Nous avons retrouvé un taux bas de placenta accreta, contrairement aux pays développés où les facteurs étiologiques tels que l'interruption volontaire de grossesse et la césarienne sont plus fréquentes [7].

Tableau III : Indications des hystérectomies selon dans quelques pays

Pays	Atonie utérine	HRP	RU	Placenta accreta	Placenta praevia	Hellp syndrome	Référence
Notre étude	44,2	26,9	19,2	5,8	-	3,84	
Madagascar	13,3	11,1	42,2	24,5	-	-	[6]
Chine	37,5	-	17,5	53,1	-	-	[10]
Inde	25		17,9	21	-	-	[12]
Nigéria	-	-	93,2	-	-	-	[11]

HRP : hématome rétroplacentaire – RU : rupture utérine – HELLP : Hemolysis, Low Platelet, Liver Enzyme

Dans 86,7% des cas, l'hystérectomie était subtotale. Cette dernière présente les avantages de facilité, de réduction du temps opératoire, et comporte moins de risque d'infections et de lésions urétéro-vésicales. Certains auteurs recommandent cependant une hystérectomie totale afin d'éviter les difficultés de surveillance du moignon cervical restant [6,8].

La létalité maternelle est élevée dans notre série, à l'image de plusieurs études réalisées en Afrique subsaharienne. Cependant, la létalité est souvent nulle dans les pays occidentaux [9]. La survie de la femme dépend de la prise de décision

au moment opportun, mais surtout du plateau technique avec une bonne organisation des transferts entre hôpitaux.

CONCLUSION

Malgré son caractère mutilant, l'hystérectomie d'hémostase est une pratique de dernier recours qui permet d'assurer la survie de la mère. Cependant, pour qu'elle soit efficace, il faut qu'elle soit réalisée dans un cadre respectant une bonne organisation des références, mais surtout disposant un plateau technique adéquat.

RÉFÉRENCES

1. **Tournoux AS, Debord MP, Doussin JF, Cotton F Berland M.** Hémorragie du post partum : conduite à tenir. In: Lansac J, Descamps P. Pratique de l'accouchement. 5ème édition Paris : Elsevier Masson ; 2011:375-391.
2. International Confederation of Midwives (Icm), International Federation of Gynecology & Obstetrics (FIGO). Déclaration commune, prévention et traitement de l'hémorragie du post-partum : nouvelle approche visant les milieux aux ressources restreintes. *J Gynecol Obstet Can* 2000;22(4):282-294.
3. World Health Organization (WHO). Recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: WHO; 2012. Disponible sur : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/75411/9789241548502_eng.pdf;jsessionid=C40A2AC79E3247349976FC6C205486FE?sequence=1. Consulté le 28/07/2019.
4. **Mayi tsonga S, Pither S, Meye JF, Ndombi I, Nkili MT, Ogowet N.** L'hystérectomie obstétricale d'urgence À propos de 58 cas au Centre hospitalier de Libreville. *Cahiers Etudes Rech Fr Santé* 2004;14(2):89-92.
5. **Nayama M, Moulaye AA, Djibril B, Garba M, Idi N, Boukerrou M.** Les hystérectomies d'hémostase en pays sous-équipé : un geste vital. Etude prospective dans une maternité de référence au Niger. *Gynecol Obstet Fertil* 2006;34(10):900-905.
6. **Rakotoson N.** Hystérectomie d'hémostase en obstétrique au service de gynécologie obstétrique Befelatanana : à propos de 45 cas [Thèse Médecine]. Antananarivo : Université d'Antananarivo ; 2009, n°7914.
7. **Sentilhes L, Vayssiere C, Mercier FJ, Aya AG, Bayoumeu F, Bonnet MP, et al.** Hémorragie du post-partum : recommandations pour la pratique clinique - Texte des recommandations (texte court). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2014;43(10):1170-1179.
8. **Antoine JM.** La transplantation d'utérus : quelles indications ? *Méd Reprod* 2013;15(2):153-156.
9. **Diouf A, Faye EO, Moreira P, Guissé A, Sangaré M, Cissé CT, et al.** L'hystérectomie obstétricale d'urgence. *Contracept Fertil Sex* 1998; 26(2):167-172.
10. Peng Y, Chen L, WU DB, HU WP, LI H. Analysis on 50 cases of emergency hysterectomy. *Biomed Res* 2017;28(17):7454-7457.
11. **Abasiattai AM, Umoiyoho AJ, Utuk NM, Inyang-Etoh EC, Asuquo OP.** Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary hospital in southern Nigeria. *Pan Afr Med J* 2013; 15:60.
12. **Chawla J, Arora CD, Paul M, Ajmani SN.** Emergency obstetric hysterectomy: A retrospective study from a teaching hospital in North India over eight years. *Oman Med J* 2015; 30(3):181-186.

**CONFRONTATION ECHOGRAPHIE-CHIRURGIE DANS LE DIAGNOSTIC DES
APPENDICITES AIGUES AU CENTRE HOSPITALIER REGIONAL DE KOLDA.**

**ULTRASOUND AND SURGERY CONFRONTATION IN ACUTE APPENDICITIS
DIAGNOSIS AT REGIONAL HOSPITAL CENTER OF KOLDA.**

AKPO LG ^a, TAPIADE BCE ^b, BADJI N ^c, DEME H ^c, Ba S ^a, Dieng M ^d. Niang EH ^c

^a Service de radiologie, CHU de FANN Dakar, Sénégal

^b Service de radiologie, CHR de Kolda, Sénégal

^c Service de radiologie, CHU Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

^d Service de chirurgie digestive, CHU Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

Auteur correspondant : Lera Geraud AKPO

Medecin Radiologue/Email : geraudakpo@hotmail.com

Centre Hospitalier National de l'hôpital Fann(CHNF) /Tél : 00221 77542 94 70

Résumé

Objectif: Le but de notre travail était d'évaluer l'apport de l'échographie dans le diagnostic de l'appendicite aiguë à l'hôpital régional de Kolda.

Patients et méthode: Nous avons mené une étude prospective descriptive sur une durée de 6 mois du 1^{er} Avril au 30 Septembre 2019. Elle a concerné 36 cas. Tous les patients ont bénéficié d'une échographie abdominale. Les résultats échographiques ont été comparés aux données opératoires.

Résultats: l'appendice était visible chez 28 patients (77,77%), non compressible dans 23 cas (82,1%), l'inflammation de la graisse était retrouvée chez 35 patients (97,2%) et la présence d'épanchement péri appendiculaire dans 11 cas (30,55%).

La concordance globale échographie-chirurgie était de 86,64%.

Dans notre étude la sensibilité globale était de 86,84%, la spécificité de 95,77%, la valeur prédictive positive de 91,67% et la valeur prédictive négative de 93,15%.

Conclusion: L'échographie reste la modalité d'imagerie de première intention utile dans les formes atypiques d'appendicite compte tenu de sa bonne sensibilité. Elle est également performante

et fiable pour le diagnostic positif et différentiel.

Mots clés: appendicite, échographie.

Abstract

Objective: The aim of our work was to evaluate the contribution of ultrasound in the diagnosis of acute appendicitis in a regional hospital.

Patients and method: We conducted a prospective descriptive study over a period of 6 months from April 1st to September 30, 2019. It concerned 36 cases. All patients underwent abdominal ultrasound. The ultrasound results were compared with the operative data.

Results: the appendix was visible in 28 patients (77.77%), non-compressible in 23 cases (82.1%), inflammation of the fat was found in 35 patients (97.2%) and the presence of peri-appendicular effusion in 11 cases (30.55%).

The overall ultrasound-surgery concordance was 86.64%.

In our study the overall sensitivity was 86.84%, the specificity 95.77%, the positive predictive value 91.67% and the negative predictive value 93.15%.

Conclusion: Ultrasound remains the first-line imaging modality useful in atypical

forms of appendicitis given its good sensitivity. It is also efficient and reliable

for positive and differential diagnosis.

Key words *appendicitis, ultrasonography.*

INTRODUCTION

L'appendicite est la cause la plus fréquente d'abdomen chirurgical [1, 2].

C'est une pathologie qui touche habituellement l'adolescent et l'adulte jeune.

Le diagnostic repose sur les arguments cliniques et biologiques. Toutefois il peut être rendu difficile en raison du polymorphisme de son expression clinique et de la variabilité de sa localisation dans la cavité abdominale.

Aujourd'hui l'imagerie occupe une place prépondérante dans la prise en charge de l'appendicite car elle a permis de réduire le taux d'appendicectomie blanche et de certaines complications [2, 3, 4]. L'échographie, moyen d'imagerie utilisé en première intention est un examen non irradiant reproductible, accessible.

Lorsque l'échographie n'est pas contributive, la tomodensitométrie (TDM) sera demandée [5]. Cette dernière est source d'irradiation et elle doit être réalisée avec beaucoup de réserve chez l'enfant et la femme enceinte. La TDM plus performante pour le diagnostic n'est pas toujours disponible surtout dans les régions (Kolda étant situé à 691 kilomètres de Dakar), l'échographie est donc en première ligne pour l'aide au diagnostic en imagerie. Evaluer les performances diagnostics de l'échographie dans cette région du Sénégal a motivé cette étude.

Les objectifs de notre étude étaient :

- de décrire la sémiologie des images échographiques ;
- de confronter les résultats échographiques et chirurgicaux
- et d'évaluer les performances diagnostiques de l'échographie dans les appendicites aiguës

PATIENTS ET METHODES

Nous avons mené une étude prospective descriptive qui a duré 6 mois au service de radiologie du Centre Hospitalier Régional de Kolda au Sénégal. Elle s'est déroulée du 1^{er} Avril au 30 septembre 2019 avec un total 36 patients retenus.

Ont été inclus les patients ayant présenté une suspicion clinique d'appendicite chez qui une échographie a été réalisée, patients ayant bénéficié d'une chirurgie ou une prise en charge médicale adaptée. N'ont pas été inclus les patients adressés pour suspicion d'appendicite avec échographie abdominale normale.

Ainsi, un total 36 patients a été retenu pour cette étude. Le genre ratio était de 3,5 (soit 28 hommes et 8 femmes) et l'âge moyen était de 24,4 ans avec des extrêmes de 9 ans et de 75 ans. L'appendicite prédominait pour la classe d'âge de 15 à 24 ans. Les indications de l'échographie étaient dominées par la douleur de la fosse iliaque droite (FID) (66,7%), suivie des douleurs de siège à la fois péri-ombilicale et iliaque droite (20%) et enfin de la douleur abdominale généralisée (8,3%).

A l'examen physique il était noté une défense localisée à la FID chez 19 patients (52,78%) et généralisée chez un patient (2,78%) et une contracture abdominale chez 3 patients (8,33%). Chez 13 patients l'examen ne retrouvait pas de défense.

Les explorations biologiques permettaient de retrouver une hyperleucocytose à prédominance polynucléaire neutrophile chez 86,11% des patients et une CRP élevée chez 88,89% des patients.

Les échographies ont été réalisées par un médecin en 4^e année de formation du

Diplôme d'Etudes Spéciales (DES) de Radiologie à l'aide d'un appareil de marque MINDRAY DC-N3 PRO doté d'une sonde de haute (7 MHz) et de basse (3MHz) fréquence. Les examens ont consisté d'abord en l'analyse complète de tout l'abdomen avec la sonde basse fréquence et un accent particulier a été mis sur l'exploration de la fosse iliaque droite à l'aide de la sonde haute fréquence.

Nous avons étudié les signes directs, les signes indirects et les complications de l'appendicite aiguë. Les signes directs étaient la visibilité de l'appendice, son siège, son diamètre transverse, sa compressibilité et l'épaisseur de sa paroi. Les signes indirects comprenaient l'inflammation de la graisse péri-appendiculaire, la réduction du péristaltisme digestif, la présence d'adénomégalies, l'existence d'un stercolithe et la présence d'un épanchement péri appendiculaire. L'épanchement péritonéal et le plastron appendiculaire représentaient les

RESULTATS

L'échographie a permis de poser le diagnostic d'appendicite aiguë non compliquée chez 25 patients (69,44%) (**figure 1**), d'abcès appendiculaire chez 6 patients (16,67%) (**figure 2**), de péritonite appendiculaire chez 4 patients (11,11%) et de plastron appendiculaire chez 1 patient (2,78%).

complications étudiées.

Les résultats de l'échographie ont été ensuite comparés aux données de l'exploration chirurgicale afin d'établir une corrélation.

Les données ont été saisies avec le logiciel Sphinx version 5.1.0.2. L'analyse des données s'est faite à l'aide du logiciel IMB SPSS (Statistical package for Sciences Socials) version 17.0. Pour les variables en échelle nous avons calculé les moyennes et les extrêmes. Quant aux variables qualitatives, nous avons établi des pourcentages.

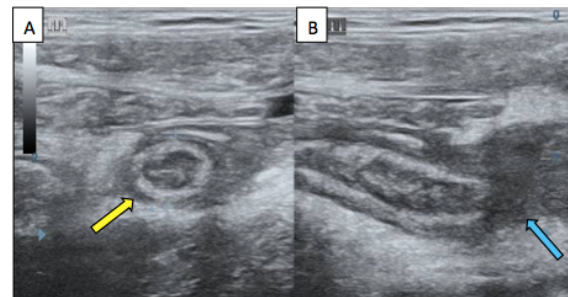


Figure 1 : Patient de 16 ans, reçu pour douleurs de la fosse iliaque droite. Coupes échographiques transversale (A) et longitudinale (B) montrant un appendice augmenté de taille (flèche jaune), dont le diamètre antéro postérieur est mesuré à 10 mm avec une importante infiltration de la graisse péri-lésionnelle notamment au niveau de son bout distal (flèche bleue), ces aspects évoquant une appendicite aiguë non compliquée.

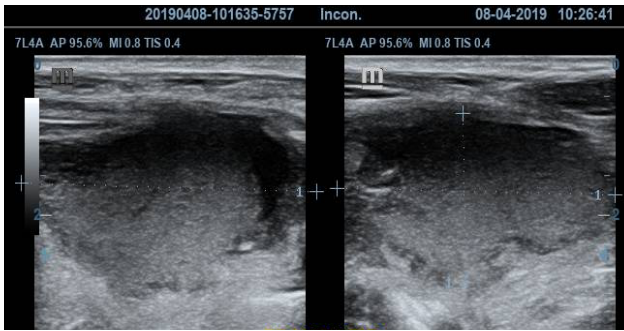


Figure 2 : Coupes échographiques avec une sonde superficielle de 7,5 Mhz montrant un abcès appendiculaire sous la forme d'une collection aux contours irréguliers, à contenu échogène et hétérogène avec infiltration de la graisse adjacente.

Trente-cinq patients dans notre série ont subi une intervention chirurgicale et 1 patient a fait l'objet de traitement médical. Il s'agissait d'un cas de plastron appendiculaire.

Au terme de l'exploration chirurgicale l'appendicite aigüe était retrouvée chez 23 patients. Pour 1 cas d'appendicite aigüe on avait retrouvé une mucocèle appendiculaire à la chirurgie.

Les différents diagnostics retenus après chirurgie sont exposés sur le **tableau I**.

Tableau I : Données chirurgicales

Diagnostics per opératoire	Effectifs	Pourcentage
Appendicite non compliquée	23	65,7
Abcès appendiculaire	7	20
Péritonite appendiculaire	3	8,6
Mucocèle appendiculaire	1	2,85
Tumeur du colon	1	2,85

Ainsi, la corrélation échographie-chirurgie permettait de retenir une sensibilité de 86,84% de l'échographie pour le diagnostic de l'appendicite aigüe et de ses complications. La spécificité était de 95,77% avec une valeur prédictive positive de 91,67% et une valeur prédictive négative de 93,15%.

DISCUSSION

L'appendicite est l'urgence chirurgicale la plus courante dans le monde [1, 2, 6, 7]. L'examen physique et les tests de laboratoire, lorsqu'ils sont effectués conjointement avec des examens d'imagerie, sont très spécifiques pour le diagnostic [8].

L'échographie utilisée en première intention est déterminante pour son diagnostic permettant d'éviter des laparotomies blanches [2, 3]. Le diagnostic des appendicites aiguës est essentiellement clinique, la limite de l'échographie reste son caractère strictement opérateur dépendant. Les critères échographiques les plus utilisés sont le diamètre transversal supérieur à 6 mm, la non compressibilité, l'hyperhémie de la paroi appendiculaire au doppler. Il y a également des signes qui accompagnent l'inflammation appendiculaire appelés « signes indirects » que sont l'inflammation de la graisse, l'épanchement péritonéal localisé, la présence de stercolithe et la présence de gaz dans la lumière appendiculaire. L'absence de visualisation de l'appendice est source d'une importante proportion de faux positifs et de faux négatifs [9]. L'échographiste doit absolument voir l'appendice de façon directe pour affirmer que celui-ci est normal et donner ainsi une valeur prédictive négative presque parfaite à l'échographie [10].

Il semble également judicieux de relever l'importance de l'échographie, compte tenu de la moindre disponibilité des scanners dans certaines régions de notre pays mais également de l'irradiation

et du coût qu'ils engendrent. En plus, c'est un excellent outil d'investigation, pour mettre en évidence les diagnostics différentiels et surtout chez la femme en période d'activité génitale.

Notre étude a permis de mettre en évidence les performances diagnostiques suivantes : une sensibilité de 86,84%, une spécificité 95,77%, une valeur prédictive positive de 91,67% et une valeur prédictive négative de 93,15%. Ces valeurs sont proches des données de la littérature [1, 11].

Une autre étude a certes montré que bien que l'échographie ait une bonne sensibilité et une spécificité pour le diagnostic de l'appendicite, il existe cependant des limites. Car il n'y a aucun moyen fiable de confirmer que tous les patients sans appendicite (à l'échographie) auraient eu un appendice normal à l'analyse histopathologique si une intervention chirurgicale avait été effectuée [12].

Certains auteurs affirment que

l'échographie garde une place importante dans la prise en charge des appendicites en s'appuyant sur la bonne sensibilité et la bonne spécificité de cette dernière. D'autres au contraire, disent que la clinique doit garder le dernier mot car selon eux l'échographie n'a pas permis de réduire le taux d'appendicectomie blanche, mais a entraîné une augmentation du diagnostic des appendicites compliquées. Par ailleurs des auteurs optent pour l'association des deux pour une bonne approche thérapeutique car l'association du score d'Alvarado avec l'échographie permet d'obtenir presque pas de faux négatif [13, 14, 15].

Conclusion :

L'appendicite est la plus fréquente des causes d'abdomen chirurgical. L'échographie reste la modalité d'imagerie de première intention. Elle a une bonne sensibilité, est également performante et fiable pour le diagnostic positif et même parfois différentiel.

REFERENCES

1. **Eng KA, Abadeh A, Ligocki C, Lee YK, Moineddin R, Adams-Webber T, et al.** A meta-analysis of the diagnostic accuracy of US, CT, and MRI as Second-Line Imaging Tests after an initial US. *Radiology*. 2018;288(3):717-727.
2. **Foley MP, MacLean M, Doyle C, Nugent T, Kelly ME, Narouz F, et Al.** Factors influencing surgical management of acute appendicitis in a large university hospital without a dedicated emergency theatre. *Irish Journal of Medical Science*. 2020; 189(2): 649-653.
3. **Ahalli K.** Apport de l'échographie dans le diagnostic des appendicites aiguës. [Thèse de médecine]. Université Mohamed V. Faculté de Médecine et de Pharmacie –Rabat, 2009 ; N°67.
4. **Löfvenberg F, Salö M.** Ultrasound for Appendicitis: Performance and Integration with Clinical Parameters. *Bio Med Research International*. 2016.
5. **Taourel P.** Exploration de l'appendicite par l'imagerie: la fin des certitudes. *J Radiol* 2001;82:443-4.
6. **Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, Assarsson JH, Drake FT.** Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *Lancet*. 2015;386(10000):1278-1287.
7. **Thiam I, Doh K, Dial C, Agbobli M, Diop M, Woto-Gaye G.** Étude nécropsique de 100 appendices au Sénégal. *J Afr Hépatol Gastroentérol*. 2016;10:73-79.
8. **Keller C, Wang NE, Imler DL, Vasanawala SS, Bruzoni M, Quin JV.** Predictors of non diagnostic ultrasound for appendicitis. *J Emerg Med*. 2017;52 (3):318–23.

9. **Chinbo M.** Confrontation échoclinique de l'appendicite : étude prospective à propos de 202 cas [Thèse de Médecine]. Université Cadi Ayyad de Marrakech : Faculté de Médecine et de pharmacie, 2010 ; N° 14.
10. **Rioux M.** Sonographic Detection of the Normal and Abnormal Appendix. *AJR.* 1992;158(4):773-778.
11. **Mounkaila H.** Appendicites aiguës : confrontation échographique et chirurgicale au Centre Hospitalier Régional de Louga [Mémoire de DES en Radiologie et d'Imagerie Médicale]. UCAD : Faculté de médecine, de Pharmacie et d'Odontologie, 2019 ; N° 254.
12. **Kessler N, Cyteval C, Gallix B, Lesnik A, Blayac P-M, Pujol J, et al.** Appendicitis: Evaluation of Sensitivity, Specificity, and Predictive Values of US, Doppler US, and Laboratory Findings. *Radiology.* 2004;230(2):472–478.
13. **Crombé A, Weber F, Gruner L, Martins A.** L'échographie abdominopelvienne en cas de suspicion d'appendicite aiguë : évaluation prospective chez l'adulte. *Ann Chir* 2000;125: 57-61.
14. **Flum DR, McClure TD, Morris A, Koepsell T.** Misdiagnosis of appendicitis and the Use of diagnostic imaging. *J Am Coll Surg* 2005; 201(6):933-939.
15. **Kurane SB, Sangolli MS, Gogate AS.** A one year prospective study to compare and evaluate diagnostic accuracy of modified alvarado score and ultrasonography in acute appendicitis in adults. *Ind J Surg.* 2008;70(3):125-9.

LES CANCERS PRIMITIFS DE L'INTESTIN GRELE: A PROPOS DE 24 CAS COLLIGES DANS LES LABORATOIRES D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE DAKAR (2005-2019).

PRIMARY SMALL BOWEL CANCERS: ABOUT 24 CASES COLLECTED FROM PATHOLOGICAL ANATOMY LABORATORIES IN DAKAR (2005-2019).

DEGUENONVO GNC¹, THIAM I², GAYE AM², DIAL CMM¹, WOTO GAYE G².

¹Laboratoire d'anatomie et de cytologie pathologiques,
Hôpital Général Idrissa POUYE (Dakar - Sénégal)
BP : 3270 DAKAR / Tél : 33 869 40 42 / Email : epshoggy@gmail.com

²Laboratoire d'anatomie et de cytologie pathologiques, Pavillon Bichat, C.H.N.U. Aristide Le DANTEC (Dakar – Sénégal)
Avenue Pasteur, BP : 3001 DAKAR
Tél : 33 821 47 24 / 33 889 38 00 Poste 3600

Auteur correspondant: DEGUENONVO GNC.

Laboratoire d'anatomie et de cytologie pathologiques, Hôpital Général Idrissa POUYE (Dakar - Sénégal) Tel: (+221) 77 526 14 75/Email: deguenonvogabriel@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Objectifs

Déterminer la prévalence des cancers du grêle dans les laboratoires d'anatomie pathologique de Dakar ; décrire les profils histo-pathologiques et immuno-histo-chimiques de ces cancers du grêle.

Matériels et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive de Janvier 2005 à Décembre 2019, portant sur les comptes-rendus de cancers du grêle confirmés histologiquement sur des pièces opératoires.

Résultats

En 15 années, 24 cancers de l'intestin grêle sont colligés sur 607 cancers du tube digestif (3,9 %) dont 14 cancers primitifs. La tranche d'âge la plus représentative est celle des 61-80 ans avec un âge moyen de 52,5 ans. Les cancers primitifs les plus fréquents sont des adénocarcinomes (n=7), suivis des lymphomes (n=3), des cancers mésoenchymateux (n=3) et d'une tumeur neuroendocrine. Les cancers localisés sur le grêle sans autre précision (SAI) prédominent avec 5 cas. Seule la tumeur neuroendocrine a une localisation

préférentiellement sur l'iléon. Au plan pronostique, les adénocarcinomes sont découverts à un stade avancé. La tumeur neuroendocrine est de haut grade et les lymphomes de grades variables. Quant aux tumeurs malignes mésoenchymateuses, elles sont de grade intermédiaire.

L'immuno-histo-chimie a confirmé la tumeur neuroendocrine, 2 tumeurs stromales gastro-intestinales. Elle a déterminé le phénotype et le sous-type des 3 lymphomes. En plus, elle a redressé le diagnostic d'un sarcome en tumeur stromale gastro-intestinale.

Conclusion

Les cancers du grêle présentent plusieurs types histologiques dont l'adénocarcinome qui reste le plus fréquent. L'anatomie pathologique constitue le moyen diagnostique de certitude couplée à l'immuno-histo-chimie.

Mots-clés : intestin grêle, cancer, histopathologie, immuno-histo-chimie, Dakar.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of small bowel cancers in the pathological anatomy laboratories of Dakar; to describe the histopathological and immunohistochemistry profiles of these small bowel cancers.

Methods: This was a retrospective, descriptive study from January 2005 to December 2019 of histologically confirmed small bowel cancer reports on surgical specimens.

Results

In 15 years, 24 small bowel cancers were collected out of 607 digestive tract cancers (3.9%), including 14 primary cancers. The most representative age group is 61-80 years with an average age of 52.5 years old. The most frequent primary cancers were adenocarcinomas (n=7), followed by lymphomas (n=3), mesenchymal cancers (n=3) and a neuroendocrine tumor. Cancers localized in the small intestine without further specification (SAI)

predominate with 5 cases. Only the neuroendocrine tumor was preferentially located in the ileum. In terms of prognosis, adenocarcinomas are discovered at an advanced stage. Neuroendocrine tumors are of high grade and lymphomas of variable grade. Mesenchymal malignancies are of intermediate grade.

Immuno-histochemistry confirmed the neuroendocrine tumor, 2 gastrointestinal stromal tumors; allowed us to determine the phenotype and subtype of the 3 lymphomas. In addition, it rectified the diagnosis of a sarcoma to gastrointestinal stromal tumor.

Conclusion: Small bowel cancers present several histological types, of which adenocarcinoma remains the most frequent. Pathological anatomy constitutes the diagnostic means of certainty coupled with immuno-histochemistry.

Keywords: small intestine, cancer, histopathology, immuno-histochemistry, Dakar

INTRODUCTION

L'intestin grêle représente près de 75% de la longueur de toutes les anses intestinales et 90% de la surface d'absorption du système gastro-intestinal [1, 2]. En dépit de sa longueur et de sa grande surface d'absorption, les tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle sont rares (1 à 5% des cas); elles sont moins bien étudiées et leur connaissance un peu limitée comparée à celles du côlon [3]. L'incidence de ces cancers est 50 fois moins élevée que celle des cancers colorectaux. Cela serait dû au renouvellement rapide de la muqueuse de l'intestin grêle; l'absence relative de bactérie dans cette portion du tube digestif; un temps de transit plus réduit des aliments [4]. Le risque de développer un cancer de l'intestin grêle augmente chez les individus porteurs de maladies inflammatoires chroniques (maladie de Crohn, maladie cœliaque, certains adénomes, la polyposse familiale adénomateuse et le syndrome de

Peutz-Jeghers) [5]. Cliniquement, les cancers de l'intestin grêle sont généralement asymptomatiques ou se manifestent par des signes digestifs non spécifiques. Le signe majeur reste l'occlusion intestinale. Le retard diagnostique caractérisant ces cancers, est à l'origine de leur découverte au stade tardif [6]. L'exploration radiologique digestive de ces tumeurs, a connu des avancées technologiques majeures, notamment dans le domaine de la radiologie pour la détection des tumeurs au stade de début [3, 7]. A l'histologie, l'adénocarcinome représente le type le plus fréquemment rencontré le long des différents segments du tube digestif. Cependant, il existe un bouleversement de cette hiérarchie, compte tenu de l'augmentation de l'incidence des tumeurs neuroendocrines [7]. L'intestin grêle demeure également un site fréquent de

métastases de certains cancers primitifs dont le chef de file est le mélanome [8].

Au Sénégal, les cancers du tube digestif en général et les tumeurs primitives de l'intestin grêle en particulier, ont fait l'objet de travaux dans les services de chirurgie générale des hôpitaux Aristide Le Dantec et Principal de Dakar durant la période 1995 - 2010 [3, 9].

Les objectifs de cette étude sont de déterminer la fréquence globale des cancers de l'intestin grêle parmi les cancers du tube digestif, dans les laboratoires d'Anatomie et de Cytologie pathologiques (ACP) à Dakar, de décrire leurs aspects histo-pathologiques et immuno-histo-chimiques.

MATERIELS ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive, du 01^{er} Janvier 2005 au 31 Décembre 2019 (soit 15 années). Le recrutement a concerné les comptes-rendus d'examen anatomo-pathologique des cancers de l'intestin grêle ayant fait l'objet d'un diagnostic histologique dans les 3 laboratoires d'Anatomie et Cytologie Pathologiques (ACP) publiques de Dakar (des hôpitaux Aristide Le Dantec, Général de Grand-Yoff et Principal de Dakar).

Le type de prélèvement était essentiellement une pièce opératoire intéressant « tout » ou « une partie » de l'intestin grêle. Les tumeurs non incluses sont celles ayant posé des problèmes d'artéfacts (liés à la fixation, la déshydratation ou à l'inclusion) qui sont au nombre de 3. L'analyse descriptive a porté sur les paramètres suivants : la fréquence globale de ces cancers, l'âge et le sexe des patients, le site du cancer sur l'intestin grêle, le nombre de cancers primitifs observés, les types histologiques observés, leurs stades évolutifs et histo-pronostiques. Les biais de recrutement sont représentés par : la non inclusion de certaines tumeurs de l'intestin grêle prises en charge hors du circuit hospitalier public (laboratoires privés de Dakar et à l'étranger) ; les prélèvements perdus de vue (moyens

financiers faisant défaut ou par ignorance de l'importance de l'examen anatomo-pathologique) ; les cas de cancers de l'intestin grêle ayant dépassé le stade d'opérabilité. Ceci expliquerait le faible effectif obtenu dans notre série. En effet, si l'on tient compte de tous ces cas de cancers du grêle non comptabilisés dans notre série, on constate, dès lors, qu'ils sont plus nombreux et que ajoutés à notre cohorte, celui-ci serait plus conséquent.

RESULTATS

● **Données épidémiologiques** : en quinze (15) années, 607 cancers du tube digestif étaient identifiés dont 24 cancers de l'intestin grêle (soit 3,9 % des cas) dans les 3 laboratoires d'ACP publiques de Dakar. Cette série comportait plus d'hommes atteints de cancer de l'intestin grêle que de femmes (soit un sex ratio de 1,4). La tranche d'âge la plus touchée était celle 61-80 ans (13 cas), pour un âge moyen de 52,5 ans (avec des âges extrêmes de 3 et 78 ans) (Figure 1).

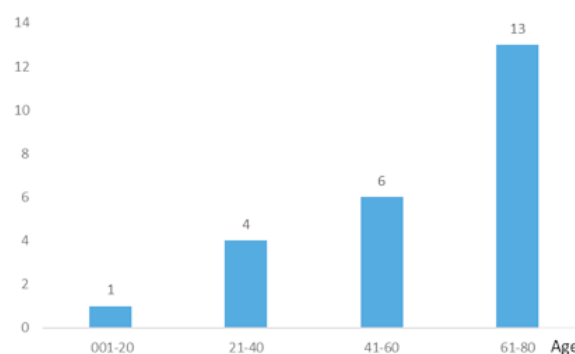


Figure 1: Répartition des cancers de l'intestin grêle selon l'âge

● **Données anatomo-pathologiques**

► *Histo-pathologie des cancers primitifs de l'intestin grêle*

Il était observé 14 cas de cancers primitifs contre 10 cas de cancers secondaires de l'intestin grêle. Les types histologiques de cancers primitifs observés étaient : l'adénocarcinome (7 cas), le lymphome (3

cas), les tumeurs malignes mésenchymateuses (3 cas) et une tumeur neuroendocrine. Ces cancers étaient localisés sur l'intestin grêle sans autre indication (SAI) dans 5 cas et sur l'iléon dans 2 cas. La corrélation « localisation sur l'intestin grêle » et « du type histologique de cancer observé », avait permis de constater que parmi les cancers de l'intestin grêle SAI, on notait des adénocarcinomes (2 cas), des lymphomes (2 cas) et un GIST (Gastrointestinal Stromal tumor). Le seul cancer duodénal noté était un GIST. La tumeur neuroendocrine était de siège iléal, de même que l'une des tumeurs mésenchymateuses. Aucun cancer n'avait été observé sur le jéjunum. Une localisation bifocale (jéjuno-iléale) était réalisée par un adénocarcinome. Un lymphome était noté au mésentère (Tableau I).

Tableau I : Corrélation du type histologique d'avec la topographie des cancers primitifs de l'intestin grêle

Topographie	Types de cancers primitifs du grêle				
	ADK	Lymphomes	TNE	TMM	Total
Non précisée (NOS)					
Duodénum	2	0	0	1	3
Jéjunum	0	0	0	0	0
Iléon	2	0	1	1	4
Bifocale	1	0	0	0	1
Mésentère	0	1	0	0	1
Total	7	3	1	3	14

► *Stades histo-pronostiques des cancers primitifs de l'intestin grêle*

→ Les adénocarcinomes (n=7) avaient présenté à la macroscopie un aspect ulcéro-bourgeonnant (4 cas). A la microscopie, ils étaient bien différenciés avec une infiltration tumorale de la paroi limitée à la sous-séreuse, sans envahissement ganglionnaire, ni métastase à distance (pT3N0M0 selon la classification pTNM de l'AJCC 2017, 8^{ème} édition). Les marges de résection chirurgicales étaient saines à 5 cm (Figure 2).

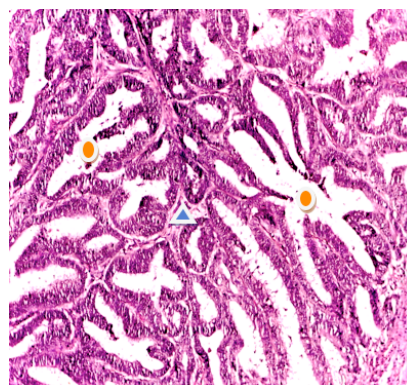


Figure 2 : un adénocarcinome primitif du grêle comportant une prolifération de glandes tubuleuses (●) irrégulières, revêtues de cellules épithéliales cubo-cylindriques atypiques, infiltrant un stroma fibreux (▲) (HE, Gx250).

→ La seule tumeur neuroendocrine était de localisation iléale, identifiée chez une femme de 63 ans, avec une taille tumorale de 5 cm et des ulcérations de la paroi intestinale. A l'histologie, les mitoses étaient de l'ordre de 5 mitoses/10 CFG associées à de larges plages de nécrose ischémique (estimées à 70%), détruisant la paroi. De plus, la tumeur avait envahi le mésentère ; les marges d'exérèse chirurgicale étaient saines à 5 cm.

→ Les lymphomes (n=3) étaient observés chez des sujets âgés entre 3 ans et 57 ans. A l'histologie, ils avaient présenté des mitoses de l'ordre de 6 mitoses/10 CFG. Les ganglions (contigus, régionaux) associés à la tumeur étaient indemnes. Les marges chirurgicales étaient saines à 5 cm.

→ Les tumeurs malignes mésenchymateuses (n=3) étaient composées de 2 GIST et d'un sarcome. Ces tumeurs étaient de grande taille ≥ 7 cm (2 cas). A la microscopie, les mitoses étaient de l'ordre de 10 mitoses/10 CFG), associées à des foyers de nécrose (< 50%). Le statut ganglionnaire et l'existence de métastases n'étaient pas rapportés. Les marges chirurgicales étaient saines à 5 cm.

➤ *Immuno-histo-chimie*

Le recours à cette technique complémentaire a été une nécessité pour la certitude histologique des sept (7) cancers primitifs parmi les quatorze (14) de l'intestin grêle. Il s'agissait de la tumeur neuroendocrine, des 3 cancers mésenchymateux et des 3 lymphomes.

→ Pour la tumeur neuroendocrine : deux marqueurs neuroendocrines étaient testés : la Chromogranine A et la Synaptophysine (Figure 3).

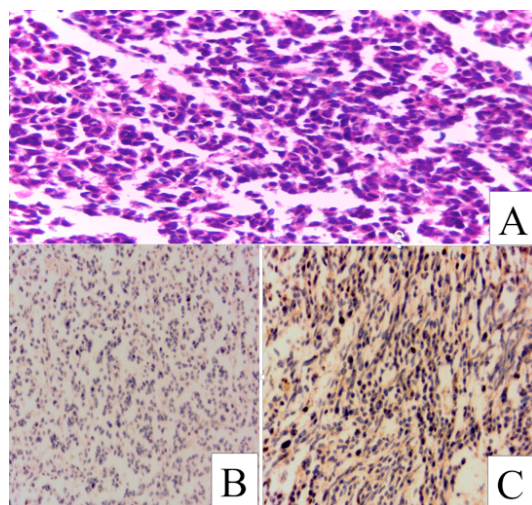


Figure 3 : une tumeur neuroendocrine de l'intestin grêle (A) Prolifération tumorale maligne de cellules épithéliales cubiques, rondes, monomorphes, de petite taille, basophiles, disposées

→ Pour les tumeurs mésenchymateuses malignes : s'agissant du GIST, le CD117 (c-kit) et le DOG 1 étaient utilisés (Figure 4). Pour le sarcome évoqué, la myogénine et la desmine avaient été testées.

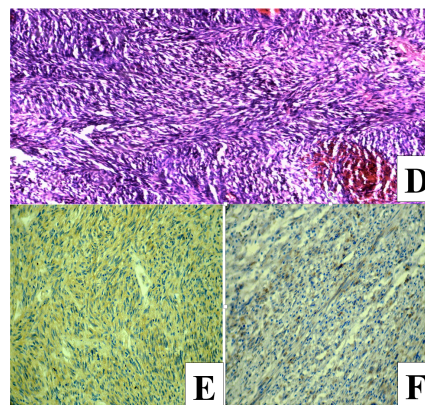


Figure 4 : une tumeur stromale gastro-intestinale (GIST) (D) Prolifération tumorale maligne de cellules mésenchymateuses atypiques, fusiformes, de faible grade, aux noyaux basophiles, ondulés, disposées en faisceaux entrelacés (HE, x100). (E) Marquage au Dog 1 + (positif). (F) Marquage au CD 117 (C-Kit) + (positif).

→ Quant aux lymphomes : un panel de marqueurs avait été testé : pour le phénotypage (B ou T), la précision du sous-type histologique (CD3, CD5, CD15, CD20, CD23, Bcl6, EMA) (Figure 5).

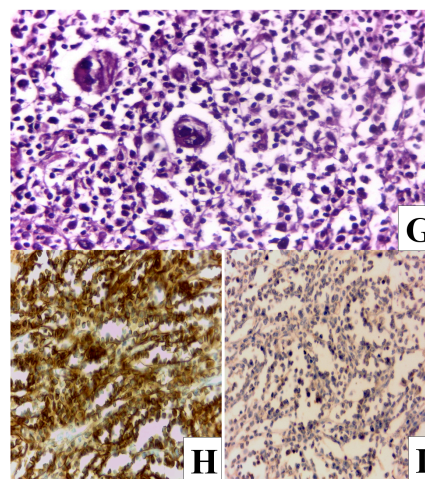


Figure 5 : un cas de lymphome primitif de l'intestin grêle (G) Prolifération maligne de cellules rondes, polymorphes, de moyenne et grande taille, d'architecture diffuse, parfois multi-nucléolées (HE, Gx400). (H) Marquage au CD 20 + (positif). (I) Marquage au CD 3 - (négatif).

DISCUSSION

● **Données épidémiologiques :**

► *La fréquence globale des cancers de l'intestin grêle*

Elle est de 3,9 % dans notre série (24 cas/607 cancers digestifs). Ce résultat (< 5%) est similaire aux données de la littérature. En effet, en Afrique, notamment au Burkina-Faso, au Niger, en Côte d'ivoire et à Madagascar, la fréquence des cancers de l'intestin grêle reste faible [10, 11, 12, 13]. Dans les pays du Nord (en Europe et aux Etats-Unis par exemple), l'incidence est faible pour ces cancers [14, 15, 16]. Quelque soit le terme utilisé (fréquence ou incidence), les cancers de l'intestin grêle sont moins fréquents si on les compare à ceux des autres segments du tube digestif [17]. En effet, les cancers de l'intestin grêle sont classés derrière les cancers œsophagiens, gastriques et colorectaux.

► *L'âge moyen de survenue*

Les cancers de l'intestin grêle, dans notre série, sont observés à un âge moyen de 52,5 ans avec des âges extrêmes de 3 ans et 78 ans. Les données de la littérature concernant l'âge de détection, sont très variables suivant les régions du monde. En effet, en Afrique, l'âge de survenue est plus bas (< 55 ans) alors qu'en France et aux Etats-Unis, ces cancers s'observent chez les sujets d'un âge plus avancé (≥ 65 ans). Pour certains auteurs, l'âge de survenue pourrait être corrélé aux conditions de vie et/ou l'espérance de vie [10, 18].

► *La distribution des cancers du grêle selon le sexe*

Le sex ratio calculé dans notre cohorte est égal à 1,4 en faveur des hommes. Cette valeur est inférieure à celui obtenu par Savadogo T.J. au cours de ses travaux à Dakar (Sénégal) [9]. Cependant, ce résultat traduit la prédilection masculine des cancers de l'intestin grêle. Dans la littérature, il existe de grandes variations du sex ratio de ces cancers. Pour Zongo et al., Ayité et al. et Zeeneldin et al., la prédilection de ces cancers est plutôt

féminine [10, 19, 20]. A l'inverse, pour d'autres auteurs comme Halima et al. et Lepage et al., elle est masculine [16, 21]. Enfin, pour d'autres auteurs encore comme Haselkorn et al., Effi et al., on parlera plutôt de co-dominance [12, 15].

● **Les données anatomo-pathologiques**

► *Le typage des cancers de l'intestin grêle*

Quatorze (14) cancers primitifs contre 10 cancers secondaires sont notés au cours de l'étude. Les résultats sont variables suivant les études. Des auteurs comme Terada T. et d'Abdoulkareem et al. qui ont observé au cours de leurs travaux, 35 cancers primitifs contre 6 métastases pour le premier et 11 cancers primitifs contre une métastase pour le second [17, 22]. Selon l'OMS, les métastases à l'intestin grêle sont plus fréquentes que les cancers primitifs [8].

► *Le site des cancers primitifs du grêle*

Les cancers identifiés sont de localisation grêlique SAI dans 5 cas, iléale dans 2 cas. Ces résultats sont différents d'avec ceux obtenus dans d'autres séries, même si la proportion de cancers de localisation grêlique SAI reste élevée dans toutes ces séries. Ainsi, pour Zeeneldin et al. et Haselkorn et al. les cancers duodénaux sont les plus fréquents [15, 20]. A l'inverse, pour d'autres auteurs comme Lepage et al., Gabos et al., Negoï et al. et Lu et al., les cancers iléaux sont prédominants [16, 23, 24, 25]. Cette variabilité de la localisation cancéreuse sur l'intestin grêle pourrait être rattachée d'une part au type histologique le plus fréquemment rencontré au cours de ces travaux, d'autre part au site de prédilection de certains types de cancers sur l'intestin grêle ou encore à l'existence de facteurs raciaux et géographiques [14, 18].

► *Les types histologiques de cancers primitifs de l'intestin grêle*

Ce sont : 7 adénocarcinomes, 3 lymphomes, 2 GIST, une tumeur neuroendocrine et un sarcome. La variabilité des types observés est le sentiment le mieux partagé dans le monde. Pour Kapacova et al. et

Abdoulkareem et al., l'adénocarcinome est le type le plus fréquent des cancers primitifs de l'intestin grêle [22, 26]. A l'inverse, Lu et al. ont constaté que les tumeurs neuroendocrines surclassent les adénocarcinomes au cours de leurs travaux [25]. Pour Haselkorn et al., ces 2 types de cancers sont co-dominants [15]. La tendance actuelle correspond à un bouleversement à la tête des cancers primitifs de l'intestin grêle pouvant être expliqué par l'augmentation de l'incidence des tumeurs neuroendocrines qui occupent actuellement la première place dans certaines régions du monde [14, 18].

► *Corrélation du type histologique d'avec le site des cancers primitifs du grêle*

Cette analyse nous aura permis de noter que l'adénocarcinome, le lymphome et la tumeur maligne mésenchymateuse, ont une localisation ubiquitaire sur l'intestin grêle, contrairement à la tumeur neuroendocrine dont le siège préférentiel est l'iléon. Cette localisation iléale de la tumeur neuroendocrine est le résultat le mieux partagé dans la littérature. Selon Kapacova et al., le tropisme d'un type histologique de cancers sur un segment de l'intestin grêle serait lié à l'action des carcinogènes sur ce segment [26].

► *Stades histo-pronostiques des cancers primitifs de l'intestin grêle*

→ *Les adénocarcinomes* : ce sont des cancers bien différenciés (7 cas) avec une infiltration tumorale limitée à la sous-séreuse, sans envahissement ganglionnaire, ni métastase à distance (pT3N0M0). Les adénocarcinomes sont découverts généralement à un stade avancé. Ce constat est unanimement noté dans les différentes séries. En effet, Chang et al., au cours de leur étude comportant 179 adénocarcinomes primitifs de l'intestin grêle, ont observé 63 cancers au stade pT3 (32%) et 112 cancers au stade pT4 (57%) [3]. De même, Haselkorn et al. ont constaté des adénocarcinomes aux stades pT3 (42%) et pT4 (41%) [15]. Pour Svrcek et al., les stades pT3 et pT4 sont observés

dans respectivement 15 cas (56%) et 10 cas (37%) au cours de leurs travaux comportant 27 adénocarcinomes primitifs [28]. Le retard diagnostique qui caractérise l'adénocarcinome de l'intestin grêle explique son pronostic sombre [29].

→ *La tumeur neuroendocrine* : ce cancer est de localisation iléale chez une femme de 63 ans avec une taille tumorale de 5 cm et une zone d'ulcération de la paroi. A l'histologie, les mitoses sont présentes (5 mitoses/10CFG), avec de larges plages de nécrose ischémique, une destruction de la paroi et un envahissement du mésentère. Ce cancer est dit de mauvais pronostic devant la taille tumorale > 2 cm, un index mitotique élevé (> 2/2 mm²), une destruction de la paroi intestinale avec un envahissement du mésentère. Terada a observé au cours de ses travaux, 3 tumeurs neuroendocrines sur 41 cancers de l'intestin grêle avec une taille tumorale variant entre 8 et 16 mm. Ces cancers sont bien différenciés avec un index mitotique < 2/2 mm² [17]. Ce qui en faisait des tumeurs neuroendocrines de bas grade, donc de meilleur pronostic comparé à la nôtre.

→ *Les lymphomes* : trois (3) cas sont observés, avec un âge de survenue variant entre 3 ans et 57 ans. A l'histologie, ces cancers ont présenté 6 mitoses/10CFG. Les ganglions (contigus, régionaux) associés à la tumeur, sont indemnes. L'évaluation de leur pronostic selon l'index pronostique international (IPI) s'est avérée difficile compte tenu de l'absence de certains paramètres (l'état général du patient, le nombre de localisation extra-ganglionnaire et dosage de la LDH) [30].

→ *Les tumeurs malignes mésenchymateuses* : trois (3) cas sont également observés : 2 GIST et un sarcome. Leur taille tumorale est le plus souvent grande (> 7 cm). A l'histologie, les mitoses sont de l'ordre de 3 mitoses/10 CFG avec des foyers de nécrose (de moins de 20%). Le statut ganglionnaire et/ou l'existence de métastases, sont inconnus.

Devant la taille de ces tumeurs > 5 cm avec un nombre de mitoses faible, une nécrose

peu abondante, ces cancers sont classés parmi ceux de malignité intermédiaire. Terada a observé au cours de ses travaux, un cas de GIST mesurant 6 cm avec un nombre de mitoses égal à 4/50 CFG. Il l'a classé GIST de malignité intermédiaire [17].

► **Immuno-histo-chimie (IHC)**
Une étude complémentaire a été réalisée pour sept (7) cancers primitifs de l'intestin grêle et les résultats sont consignés dans le Tableau II.

Tableau II : Résultats immuno-histo-chimiques de sept (7) cancers primitifs de l'intestin grêle

Histologie Standard	Immunohistochimie	Diagnostic Final
Tumeur neuroendocrine	Chromogranine A négatif Synaptophysine positif Myogénine négatif Desmine négatif	Tumeur neuroendocrine
Rhabdomyosarcome	C117 positif / DOG 1 positif	GIST
GIST (cas 1 et cas 2)	C117 positif / DOG 1 positif	GIST
Lymphome (Cas 1)	CD15 positif / CD20 positif CD30 négatif / EMA négatif	Lymphome B à grandes cellules (DLBCL)
Lymphome (Cas 2)	CD20 positif / CD3 négatif CD 5 négatif / CD23 négatif Bcl6 négatif	Lymphome B de la zone marginale
Lymphome (Cas 3)	CD20 positif / CD3 négatif	Lymphome B sans autre indication

→ *Pour la tumeur neuroendocrine* : généralement, les tumeurs neuroendocrines sont positives aux marqueurs neuroendocrines (Synaptophysine, Chromogranine, NSE et CD56). Dans

notre cas, la synaptophysine est positive et la chromogranine A négative. Ce diagnostic était retenu du fait que certains auteurs avaient proposé la positivité d'au moins un marqueur neuroendocrine [31, 32]. Même si les anticorps anti-

chromogranines sont des marqueurs spécifiques des cellules neuroendocrines (normales ou tumorales), le marquage observé dépend du contenu en granules de ces cellules neuroendocrines. D'où le manque de sensibilité observé dans l'identification de certaines tumeurs neuroendocrines très peu différenciées [31].

→ Pour les tumeurs mésenchymateuses malignes : Il faut distinguer les sarcomes des GIST, même si les aspects morphologiques sont presque similaires. Le recours à l'immuno-histo-chimie (IHC) était dès lors indispensable. Dans notre série, les 2 cas de GIST sont confirmés par leur positivité au c-Kit (CD117) et au DOG 1. Pour le cas de sarcome évoqué, l'IHC a permis de redresser le diagnostic devant la négativité à la fois de la myogénine et de la desmine. Ce sarcome est en fait un GIST car ayant répondu positivement aux marqueurs c-Kit et DOG 1.

→ Pour les lymphomes, leur étude immuno-histo-chimique est beaucoup plus délicate compte-tenu de la recherche du phénotype B ou T et du sous-type histologique. Ainsi un panel de marqueurs a été testé. Dans notre série, un cas de lymphome B a été reconnu par CD20+ et CD3-. Un deuxième cas était classé lymphome B à petites cellules de la zone marginale avec son phénotype B (CD20+ et CD3-). Une négativité aux CD5, CD23, Bcl6 militaient fortement en sa faveur. Le dernier cas de lymphome était particulier car il s'agissait d'un lymphome B à grandes cellules : le phénotype B était reconnu par CD3- et CD20+. En outre, ce lymphome B était retenu positif au CD15

et négatif aux autres marqueurs comme l'EMA. La négativité au CD30 rendait la classification de ce lymphome B à grandes cellules plus difficile, ne permettant pas d'écarter un lymphome de Hodgkin extra-ganglionnaire.

CONCLUSION

Les cancers de l'intestin grêle ont une fréquence faible comparés à ceux des autres segments du tube digestif. Même rares, ces cancers englobent une variété de types histologiques. La tumeur neuroendocrine, l'adénocarcinome sont les types histologiques les plus fréquemment observés. Selon la région géographique considérée, adénocarcinome et tumeur neuro-endocrine se disputent la première place des cancers de l'intestin grêle. Le diagnostic de ces cancers se fait le plus souvent à un stade avancé de la maladie (stade de métastases). Ce retard serait dû à la symptomatologie clinique non spécifique. Quelques soient les moyens diagnostiques utilisés (imagerie, biologie, marqueurs tumoraux), l'anatomie pathologique demeure le moyen diagnostique de certitude de tout cancer.

CONFLIT D'INTERÊTS

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts.

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

Tous les auteurs ont participé activement à l'élaboration de cet article par des corrections, des recommandations et des suggestions.

REFERENCES

1. **Scherübl H., Jensen R., Cadiot G., Stölzel U., and Klöppel G.** Management of early gastrointestinal neuroendocrine neoplasms. *World J. Gastrointest Endosc* 2011; 3 (7): 133-139.
2. **Wright NH, Howe JR, Rossini FP, Shepherd NA, Pennazio M, Sobin LH, Carr NJ, Talbot I.** “Carcinoma of the small intestine” in “pathology and Genetics of tumours of the digestive system”. IARC Press, Lyon, 2000; 71-74.
3. **Chahchouh F.** Cancers du tube digestif: Etude descriptive et problématique de prise en charge : à propos de 205 cas. Thèse de médecine, Année 2011, cote THM-47497.
4. **Voigt JJ., Selves J., Delsol G.** Apport de l’immunohistochimie en pathologie digestive. *Acta Endoscopica* 1993; 23 (4) : 277-284.
5. **PAN SY., MORRISSON H.** Epidemiology of cancer of the small intestine. *World J Gastrointest Oncol* 2011; 3 (3): 33-42.
6. **Hatzaras I., Palesty JA., Abir F., Sullivan P., Kozol RA, Dudrick SJ., Longo WE.** Small bowel tumors : Epidemiologic and Clinical Characteristics of 1260 Cases From the Connecticut Tumor Registry. *Arch Surg.* 2007; 142: 229-235.
7. **Chèvremont M.** Notions de cytologie et histologie, Editions Desoer, Vol II, Liège 1966.
8. **Niederan C, Sobin LH.** “Secondary tumours of the small and large intestine” in “pathology and Genetics of tumours of the digestive system”. IARC Press, Lyon, 2000; 91-92.
9. **Savadogo TJ.** Tumeurs primitives de l’intestin grêle: à propos de 52 cas colligés en 16 ans au CHU Aristide Le Dantec et à l’hôpital Principal de Dakar. Mémoire de médecine, Année 2014, cote MEMM 2015-0375.
10. **Zongo N, Sanou A, Ouédraogo T, Koama A, Bonkougou G, Kaboré RAF et al.** Cancers primitifs de l’intestin grêle : aspects épidémiologiques et diagnostiques au CHUYO : à propos de dix cas et revue de la littérature. *J. Afr. Cancer* 2011; 3: 124-127.
11. **Salamatou MG., Hinde H., Abdelmadjid S., Ali Q.** Les cancers digestifs au Niger : fréquence relative sur une étude rétrospective de 1992 à 2009. *European Scientific Journal* 2014; 10 (9) :339 -349.
12. **Effi Ahoua B., N’Dah KJ, Doukouré B., Kouyaté M., N’Guissan AA. et al.** Profil histopathologique des cancers digestifs primitifs en Côte-d’Ivoire. *J. Afr. Hépatol. Gastroentérol.* 2011 ; 5:93-98.
13. **Raharisolo Vololonantenaina CR , Dina TJN, Ravalisoa A.** Un cancer peu fréquent : celui de l’intestin grêle. A propos de 25 cas diagnostiqués à l’Institut Pasteur de Madagascar de 1992 à 2001. *Arch Inst Pasteur de Madagascar* 2003; 69 (1-2): 82-86.
14. **Bilimoria Karl Y, Bentrem David J, Wayne Jeffrey D, Ko Clifford Y, Bennett Charles L, Talamonti Mark S.** Small bowel cancer in the United States changes in epidemiology, treatment and survival over the last 20 years *Annals of Surgery* 2009; 249 (1): 63-71.
15. **Haselkorn T., Wittemore AS., Lilienfeld DE.** Incidence of small bowel cancer in the United States and worldwide geographic temporal and racial differences. *Cancer Causes and Control* 2005; 16: 781-787.

16. **Lepage C., Bouvier AM, Manfredi S., Dancourt V., Faivre J.** Incidence and Management of Primary Malignant Small Bowel Cancers: A Well-defined French Population Study. *Am J Gastroenterol* 2006; 101: 2826–2832.
17. **Terada T.** Malignant tumors of the small intestine: A histopathologic study of 41 cases among 1,312 consecutive specimens of small intestine. *Int J Clin Exp Pathol* 2012; 5(3): 203-209.
18. **Reynolds I., Healy P., Mcnamara DA.** Malignant tumours of the small intestine. *The surgeon xxx* 2014; 1- 8.
19. **Ayite A, Dosseh E, Etey K, Senah K, Napo-Koura K, James K.** Les cancers de l'intestin grêle au CHU de Lomé (Togo) : à propos de 8 cas observés en 10 ans. *Médecine d'Afrique Noire* 1996 ; 43 : 10.
20. **Zeeneldin AA., Saber MM., Seif El-Din IA, Frag Sara A.** Small intestinal cancers among adults in an Egyptian district: A Clinico-pathological study using a population-based cancer registry. *Journal of the Egyptian National Cancer Institute* 2013; 25: 107–114.
21. **H. Abahssain, M. Mokrim, I. Lalya, H. M'rabti, H. Errihani.** Les tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle: aspects cliniques et thérapeutiques de 27 patients. *Pan African Medical Journal.* 2011; 8:18.
22. **Abdulkareem FB, Faduyile FA, Daramola AO, Rotimi O, Banjo AF, Elesha SO et al.** Malignant Gastrointestinal Tumours in South Western Nigeria: a histo-pathologic analysis of 713 cases. *West African Journal of Medicine* 2009; 28 (3) : 173-176.
23. **Gabos S, Berkel J, Band P, Robson D.** Small Bowel Cancer in Western Canada. *International Journal of Epidemiology* 1993; 22 (2).
24. **Negoi I., Paun S., Hostiuc S., Stoica B., Tanase I., Negoi RI., Beuran M.** Most small bowel cancers are revealed by a complication. *Einstein* 2015; 13(4): 500-505.
25. **Lu Y., Fröbom R., Lagergren J.** Incidence paterus of small bowel cancer in a population based study in Sweden: increase in choderial adenocarcinoma. *Cancer epidemiology* 2012; 36: e158-e163.
26. **Kapacova M., Rejchrt S., Bures J., Tacheci I.** Small Intestinal Tumors, clinical study. *Gastroenterology Research and Praticce* 2013; 1-7.
27. **Svrcek M, Jourdan F, Sebbagh N, Couvelard A, Chatelain D, Mourra N.** Immunohistochemical analysis of adenocarcinoma of the small intestine: a tissue microarray study. *J Clin Pathol* 2003; 56: 898–903.
28. **Zaanan A, Afchain P, Carrere N, Aparicio T.** Adénocarcinome de l'intestin grêle. *Gastroenterol Clin Biol* 2010; 34: 371-379.
29. **Delchier JC.** Lymphome gastrique du MALT : une tumeur maligne potentiellement curable par l'éradication de *Helicobacter pylori*. *Gastroenterol Clin Biol* 2003; 27: 453-458.
30. **Saint-André JP, Valo I, Guyétant S.** Anatomie pathologique des tumeurs neuro-endocrines. e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie 2003; 2 (3): 47-52.
31. **Miettinen M., Majidi M., Lasota J.** Pathology and diagnostic criteria of gastrointestinal stromal tumors (GIST): a review. *European Journal of Cancer* 2002; 38 (Suppl. 5): S39–S51.

COMPARAISON DES PERFORATIONS GASTRIQUES ET DUODENALES AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE SOURÔ SANOU (CHUSS) DE BOBO-DIOULASSO

COMPARISON OF GASTRIC AND DUODENAL PERFORATIONS AT THE SOURÔ SANOU UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL (CHUSS) OF BOBO-DIOULASSO

Zaré C¹, Belemilga GLH¹, Nassirou Y¹, Binyom PR², Namori K¹, Lazard B¹, Traoré IA³, Sanou A⁴

¹Service de Chirurgie Générale et Viscérale Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou. Bobo Dioulasso, Burkina Faso

²Service de chirurgie Générale de l'Hôpital Sakbayeme, Yaoundé, Cameroun. Institut Supérieur de Technologie Médicale (ISTM) Yaoundé Cameroun

³Service de Réanimation Polyvante Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou. Bobo Dioulasso, Burkina Faso

⁴ Service de Chirurgie du CHU de Tingandogo, Ouagadougou, Burkina Faso

Auteur correspondant : Dr ZARE Cyprien : chirurgien généraliste au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou (CHUSS) Bobo-Dioulasso. Tel 0022670089187, Email : zcyprien@yahoo.fr

RESUME

Le but du travail était de comparer les aspects épidémiologiques et évolutifs des Perforations Gastriques et Duodénales (PGD) au CHUSS de Bobo-Dioulasso. Il s'est agi d'une étude transversale analytique réalisée entre le 1^{er} septembre 2020 et le 13 mai 2021. Ont été inclus les patients âgés de plus 15 ans, avec un diagnostic per-opératoire de PGD. Au total, 65 cas (77,4%) de perforations gastriques (PG) et 19 cas (22,6%) de perforations duodénales (PD) ont été colligés. Le sexe ratio était de 5,5 pour les PG et de 18 pour les PD. L'âge moyen dans les PG a été de 42 ans \pm 14,8. Celui dans les PD a été de 41 ans \pm 14,6. Il y'avait une différence statistiquement significative entre le siège gastrique ou duodéal de la perforation et la consommation de café par les patients ($p = 0,016$). Il n'y'avait pas de différence statistiquement significative entre le siège gastrique ou duodéal de la perforation et la pratique du jeûne par les patients ($p = 0,29$). Les complications étaient présentes

chez 21 patients ayant une PG et 7 ayant une PD. La mortalité était de 13,8% pour les PG et 15,8% pour les PD. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le siège gastrique ou duodéal de la perforation et la survenue de décès chez les patients ($p = 1,00$). Au CHUSS, les PG prédominent sur les PD. Cependant la létalité des PD est plus élevée.

Mots clés : perforation gastro-duodénale, estomac, duodénum, Bobo-Dioulasso

Summary

The aim of this study was to compare the epidemiological and evolutionary aspects of Gastric and Duodenal Perforations (GDP) at the Sourô Sanou University Teaching Hospital of Bobo-Dioulasso.

This was an analytical cross-sectional study carried out between September 1, 2020 to May 13, 2021. Patients over 15 years of age with an intraoperative diagnosis of GDP were included.

During the study period, 65 cases (77.4%) of gastric perforations (GP) and 19 cases (22.6%) of duodenal perforations (DP)

were collected. The sex ratio was 5.5 for GP and 18 for DP. The mean age in GP was 42 years \pm 14.8. For DP it was 41 years \pm 14.6. There was a statistically significant difference between the gastric or duodenal site of the perforation and the coffee consumption by the patients ($p = 0.016$). There was no statistically significant difference between the gastric or duodenal site of the perforation and the practice of fasting by the patients ($p =$

0.29). Complications were present in 21 patients with GP and 7 with DP. The mortality was 13.8% for GP and 15.8% for DP. There was no statistically significant difference between the gastric or duodenal site of the perforation and the occurrence of death in the patients ($p = 1.00$). At CHUSS, PG predominate over DP, however the lethality of DP is higher.
Keywords: gastro-duodenal perforation, stomach, duodenum, Bobo-Dioulasso

INTRODUCTION

Les perforations gastriques et duodénales (PGD) sont une solution de continuité siégeant sur l'estomac ou le duodénum, mettant en communication la lumière du tube digestif avec la cavité péritonéale. En dehors des perforations traumatiques on distingue les perforations spontanées dont la principale cause est maladie ulcéreuse gastro-duodénale [1]. La fréquence des perforations selon le siège gastrique ou duodénal varie. Ainsi, en Allemagne et au Japon, il a été retrouvé une fréquence plus élevée des perforations gastriques [2, 3]. En Europe de l'est, au Nigéria et au Bénin les perforations duodénales ont été les plus fréquentes [2, 4-6]. Au Burkina Faso des études trouvaient une fréquence plus élevée des perforations gastriques qui varie de 84 à 89,5% [7, 8]. Pour aider à expliquer ces discordances, nous avons conduit cette présente étude dans le but de comparer les aspects épidémiologiques et évolutifs des PGD au CHUSS.

MATERIELS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude analytique transversale à collecte prospective allant du 1^{er} septembre 2020 au 13 mai 2021 au CHUSS, ayant inclus les patients âgés de plus 15 ans, avec un diagnostic per-opératoire de PGD. N'ont pas été inclus les patients ayant une perforation GD d'origine traumatique. Les paramètres étudiés étaient : l'âge, le sexe, les facteurs

de risque, le siège de la perforation, les complications post-opératoires, la mortalité. Une analyse a été faite à l'aide du test de Khi-deux avec un seuil de significativité de 5%.

RESULTATS

Durant la période d'étude, 178 cas de péritonites aiguës généralisées dont 84 cas de péritonite par perforation gastrique ou duodénale (47,2%) ont été colligés. Il s'agissait de 65 cas (77,4%) de perforations gastriques (PG) et de 19 cas (22,6%) de perforations duodénales (PD). Le sex- ratio était de 5,5 pour les PG et de 18 pour les PD. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le siège gastrique ou duodénal de la perforation et le sexe des patients ($p = 0,24$). L'âge moyen des patients présentant une PG a été de 42 ans \pm 14,8 et celui des PD a été de 41 ans \pm 14,6. Les tranches d'âge les plus touchées ont été respectivement comprise entre [35-55[pour les PG chez 29 (44,9%) patients et entre [15-35[pour les PD chez huit (42,1%) patients. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre l'âge des patients et le siège gastrique ou duodénal de la perforation ($p = 0,78$). Les facteurs de risque analysés chez nos patients ont été : l'antécédent d'épigastrie, le jeûne musulman, la consommation d'AINS, de café, d'alcool,

de tabac. Il y'avait une différence statistiquement significative entre le siège gastrique ou duodéal de la perforation et la consommation de café par les patients ($p = 0,016$). Il n'y'avait pas de différence statistiquement significative entre le siège gastrique ou duodéal de la perforation et

la pratique du jeûne par les patients ($p = 0,29$). Le tableau I présente l'analyse de la variable « facteurs de risque » en fonction du siège de la perforation. Les suites opératoires ont été compliquées chez 28 patients soit un taux global de morbidité de 33,3%.

Tableau I : analyse comparative de la variable facteurs de risque en fonction du type de perforation

Facteurs de risque	Perforations gastriques		Perforations duodénales		Valeur p
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	
Épigastralgie	34	52,3	09	47,3	0,70
Jeûne musulman	06	9,2	02	10,5	0,29
AINS	12	18,5	06	31,6	0,22
Café	10	15,9	08	42,1	0,016
Alcool	08	12,1	03	15,8	0,69
Tabac	07	10,8	02	10,5	0,98

Les complications étaient présentes chez 21 patients ayant une PG et 7 ayant une PD. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le siège de la perforation et la survenue de complications chez les patients ($p = 0,92$). Le tableau II présente la répartition des complications post-opératoires selon le siège de la perforation. La létalité globale a été de 14,3% (12). Elle a été de 13,8% (9) pour les PG et de 15,8% (3) pour les PD.

Tableau II : répartition des différentes complications post opératoires en fonction du type de perforation

Complications	Perforations gastriques	Perforations duodénales
Péritonite post opératoire	03	00
Suppuration pariétale	08	01
Hématémèse	00	01
Pneumopathie	00	01
Anémie	02	00
Septicémie	04	02
Instabilité hémodynamique	01	01
Insuffisance rénale	01	00
Troubles ioniques	01	00
Délirium tremens	01	00
Retard de cicatrisation	00	01
Total	21	07

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre le siège gastrique ou duodéal de la perforation et la survenue de décès chez les patients ($p = 1,00$).

DISCUSSION

Ce travail sur les perforations gastriques et duodénales avec pour objectif de comparer les aspects épidémiologiques, et évolutifs vient constituer la deuxième étude du genre au CHUSS de Bobo-Dioulasso après celle de 2014 [7]. Cependant, elle a présenté des limites notamment l'absence de recherche d'une corrélation entre la PGD, l'incidence de la maladie ulcéreuse gastro-duodénale, *l'Helicobacter pylori* et le cancer gastrique. Cela n'a pas été possible du fait de la rupture des réactifs au CHUSS à la période de l'étude d'une part et d'autre part de l'incapacité financière des malades à assurer les frais des examens (examen anatomopathologique et autres tests de recherche de *l'Helicobacter pylori*).

Les PG étaient trois fois plus fréquentes (77,4%) que les PD. Cette prédominance fait l'unanimité dans les études hospitalières au Burkina Faso [7, 9]. Ailleurs des résultats similaires sont rapportés [2, 3,10], mais la prédominance des PD [4-6] est parfois relatée. La prédominance du sexe masculin a été fréquemment rapportée dans les études sur les PGD sans distinction du siège de la perforation [5, 6, 9-11]. Dans notre travail, non seulement ce constat général a été fait mais également cette prédominance masculine a été observée dans chacun des deux types de perforation. Cependant, le test de Khi-deux n'a pas montré de différence significative entre le sexe et le siège de la perforation ($p = 0,24$). L'âge moyen a été presque identique dans les deux types de perforation. Les similitudes rencontrées concernant le sexe, ne l'étaient pas pour l'âge. En effet, un âge moyen plus élevé a été rapporté en Allemagne par Sillakivi et al [2]. Chez nos patients, l'épigastrie a été le facteur de risque le plus rapporté (43/84). L'épigastrie est un signe d'un probable ulcère gastrique ou duodénal [9, 10, 12]. Selon Malfertheiner

et al, l'ulcère gastrique ou duodénal est un facteur de risque de perforation [13]. Pourtant le test de Khi-deux n'a pas montré une différence significative entre la présence d'épigastrie et le siège de la perforation ($p = 0,70$). Plusieurs facteurs tels que le jeûne musulman, la consommation de café, la prise d'AINS ont été mis en cause par plusieurs auteurs dans la survenue des PGD [6, 9, 14]. Parmi ces facteurs, la consommation de café et la prise d'AINS étaient les facteurs les plus représentés dans notre série. Ces deux facteurs (AINS, café) étaient plus fréquemment retrouvés dans la PG que dans la PD. Mais seule la consommation de café présentait une différence statistiquement significative avec le siège de la perforation ($p=0,01$). De l'analyse des aspects socio-démographiques et des facteurs de risque, il ressort que seuls l'épigastrie et la consommation de café sont des facteurs associés aux PGD. Des études prenant en compte l'étiologie de la perforation (anatomopathologie) s'avèrent impératives pour expliquer les particularités des PGD.

La morbidité des PG était numériquement supérieure aux PD, mais le test de Khi-deux n'a pas montré de différence significative. Par contre, la létalité globale a été plus élevée pour les PD mais là aussi le test de Khi-deux n'a pas montré de différence significative. En dépit de ce constat, la létalité globale (14, 3%) a été supérieure à celle rapportée par d'autres auteurs africains qui ont eu des taux inférieurs à 7% [5, 6, 9].

CONCLUSION

Ce travail sur les perforations gastriques et duodénales au CHUSS de Bobo-Dioulasso permet de confirmer au Burkina Faso, la prédominance des PG par rapport aux PD d'une part et d'autre part que la létalité des PD est plus élevée que celle des PG. Cette constatation doit être prise en compte pour une prise en charge optimale des PD.

REFERENCES

1. **Weledji EP.** An overview of gastric perforation. *Frontiers in Surgery*, 2020;7:67.
2. **Sillakivi T, Yang Q, Peetsalu A, Ohmann C.** Perforated peptic ulcer: is there a difference between Eastern Europe and Germany? Copernicus Study Group and Acute Abdominal Pain Study Group. *Langenbecks Arch Surg.* 2000;385(5):344-9.
3. **Tsugawa K, Koyanagi N, Hashizume M, Tomikawa M, Akahosh Ki, Ayukawa K, Wada H et al. Tanoue K, Sugimachi .** The therapeutic strategies in performing emergency surgery for gastroduodenal ulcer perforation in 130 patients over 70 years of age. *Hepatogastroenterology.*2001;48(37) :156-62.
4. **Dodiyi-Manuel A, Wichendu PN, Enebeli VC.** Presentation and management of perforated peptic ulcer disease in a tertiary centre in south south nigeria. *J West Afr Coll Surg.* 2015;5(3):36-48.
5. **Vignon K, Mehinto D, Vignon K, Mbele R, Natta N'tcha N, Hounkpe E.** Les Perforations D'ulcère Gastro-Duodenal Au Centre National Hospitalier Et Universitaire (Cnhu) De Cotonou (Benin). *European Scientific Journal.* 2016;12(27):45-9.
6. **Diarra A, Keita K, Traoré A, Koné A, Tounkara I, Thiam S, Traoré I et al.** Les péritonites par perforation d'ulcère gastrique ou duodénal au centre hospitalo-universitaire Bocar Sidi Sall (CHUBSS) de kati. *J Afr chir Digest.* 2021;21(1):3284 -9.
7. **Zaré C, Sanon GB, Zida M, Traoré IA, Ouangré E, Sawadogo A et al.** Les perforations des ulcères gastriques et duodénaux au Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou de Bobo-Dioulasso. *Burkina médical.* 2014;18(2):55-9.
8. **Kambire JL, Sanon BG, Zida M, Ouedraogo S, Ouedraogo S, Traore SS.** Etiologies et résultats de la prise en charge des perforations digestives à propos de 76 cas au centre hospitalier Universitaire régional de Ouahigouya (Burkina Faso). *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé.* 2018;20(1):273-7.
9. **ZIDA M, OUANGRÉ E, TRAORÉ MS, KAFANDO RJ, SAWADOGO YE, SÉRÉ M et al.** Perforation d'ulcère gastro-duodénal chez les pratiquants de jeûne durant le mois de ramadan au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou : à propos de 55 cas. *Jafr Chir Digest.* 2019;(1):2627-31.
10. **Rakotomena SD, Arimino S, Lovasoa MM, Rajaonarivony T, Ratsimba.** Clinical and Therapeutic Aspects of Perforated Peptic Ulcer in Joseph Ravoahangy Andrianavalona University Hospital Center. *Science Journal of Clinical Medicine.* 2019;8(6):66-71.
11. **Ouedraogo S, Zida M, Karambiri JL, Sanou A, Traoré SS.** Prise en charge des péritonites par perforation d'ulcères gastro-duodénaux dans un hôpital secondaire burkinabè. *Science et Technique, Sciences de la Santé.* 2016;39(1-2):55-61.
12. **Diarra M, Konaté A, Traore C, Soukho A, Kamaté B, Diallo AB, Maiga M .** Les ulcères gastro-duodénaux en milieu rural au Mali. *Mali médical.* 2009;24(2):1-3.
13. **Malfertheiner P, Chan FK, McColl KE.** Peptic ulcer disease. *Lancet* 2009;374(9699):1449-61.
14. **Bdioui F, Loghmani MH, Dhibi K, Melki W, Noomene , Hamdi A. et al.** Jeûne du Ramadan et perforation de l'ulcère duodénal avant et après l'ère d'*Helicobacter pylori* : étude rétrospective comparative de 224 cas. *La presse Médicale.* 2012;41(9):878-9

**COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES PRECOSES EN CHIRURGIE
GENERALE AU CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE BOCAR SIDI SALL
(CHU BSS) DE KATI**

**EARLY POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN GENERAL SURGERY AT THE
BOCAR SIDI SALL UNIVERSITY HOSPITAL CENTER (CHU BSS) IN KATI**

Diarra A*, Kéïta K*, Traoré A, Koné A*, Tounkara I**, Traoré I*, Traoré O*,
Karembé B**, Konaté M**, Coulibaly O***, Togola M***, Kané M*, Diallo D***,
Traoré A**, Dembélé. B.T**, Diakité. I**, Togo A**.**

*Service de Chirurgie Générale CHU de Kati

** Service de Chirurgie Générale CHU Gabriel Touré

*** Service d'Anesthésie et de Réanimation CHU de Kati

Auteur correspondant : Dr Diarra Abdoulaye

Chirurgien praticien hospitalier au CHU BSS de Kati, Maître assistant à la FMOS

Mail : abdoulayeg2004@yahoo.fr ,cel : 00223 79447503 ou 00223 63591300

Résumé

Introduction : Les complications post-opératoires (CPO) désignent l'ensemble des incidents ou accidents qui peuvent survenir après toute intervention chirurgicale. **Objectifs :** Décrire les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des complications post-opératoires précoces. **Méthodologie :** Il s'est agi d'une étude prospective, transversale et descriptive allant du 1^{er} janvier 2018 au 31 décembre 2019 (2ans). Ont été inclus dans cette étude les patients âgés de 15 ans ou plus, opérés et hospitalisés dans le service de chirurgie générale, présentant des complications dans les 30 jours post-opératoires. **Résultats :** Nous avons colligé 350 dossiers des patients opérés et hospitalisés, parmi lesquels 74 patients ont présenté des CPO soit 21,1%. L'âge moyen était de 43,9 ans. Le sexe masculin représentait 57%. L'état général selon l'OMS était de grade I dans 33,8% des cas. Le taux d'hémoglobine était inférieur à la normale dans 37,8% des cas. Parmi les 74 cas de CPO, 56,8 % étaient de classe III et IV d'Altemeier, 18,9% étaient de score ASA III et ASA IV, la durée moyenne

d'intervention était 125 min, 58,1% étaient de score 2 et 3 de NNIS (National Nosocomial Infection Surveillance System). Les complications infectieuses étaient dominées par les ISO dans 31,1%. Les germes les plus retrouvés étaient *Escherichia coli* dans 46,7% des cas. Le traitement chirurgical a consisté au lavage péritonéal associé au drainage chez 25 malades. Selon la classification de Clavien-Dindo, le grade IIIa était le plus représenté dans 36,5% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 15 jours. Nous avons enregistré 15 cas de décès.

Conclusion : les CPO sont fréquentes au service de chirurgie générale au CHU de Kati dominées par les ISO et cela malgré les nouvelles méthodes non invasives en chirurgie et les progrès en anesthésie-réanimation. Le respect des mesures d'asepsie et antisepsie, la bonne préparation des malades avant l'intervention et le suivi rigoureux des malades pourraient réduire les CPO.

Mots clés : complications post-opératoires, précoces, chirurgie, infection, péritonite, Mali, Kati.

ABSTRACT

Introduction: Postoperative complications (CPO) refer to all the incidents or accidents that can occur after any surgical intervention. **Objectives:** were to describe the epidemiological and therapeutic aspects of early postoperative complications. **Methodology:** This was a prospective, cross-sectional and descriptive study from January 1, 2018 to December 31, 2019 (2 years). Were included in this study patients aged 15 years or over, operated and hospitalized in the general surgery department, presenting complications within 30 postoperative days. **Results:** We collected 350 files of operated and hospitalized patients, among which 74 patients presented OOCs, ie 21.1%. The average age was 43.9 years old. The male sex represented 57%. The general condition according to WHO was grade I in 33.8% of cases. Hemoglobin levels were below normal in 37.8% of cases. Among the 74 cases of CPO, 56.8% were Altemeier class 3 and 4, 18.9% were

ASA 3 and ASA 4, the mean duration of intervention was 125 min, 58.1% were National Nosocomial Infection Surveillance System (NNISS) score 2 and 3. Infectious complications were dominated by ISO in 31.1%. The most common germs were *Escherichia coli* in 46.7% of cases. Surgical treatment consisted of peritoneal lavage associated with drainage in 25 patients.

According to the Clavien-Dindo classification, grade IIIa was the most represented in 36.5% of cases. The average length of hospital stay was 15 days. We recorded 15 cases of death.

Conclusion: CPO are frequent in the general surgery department at the University Hospital of Kati, dominated by SSIs, despite new non-invasive surgical methods and progress in anesthesia-resuscitator. Compliance with aseptic and antisepsis measures, proper preparation of patients before surgery and rigorous monitoring of patients could reduce CPO.

Keywords: postoperative complications, early, surgery, infection, peritonitis, Mali, Kati.

INTRODUCTION

Les complications post-opératoires (CPO) désignent l'ensemble des incidents ou accidents qui peuvent survenir après toute intervention chirurgicale [1].

Elles sont dites précoces quand elles surviennent dans un délai inférieur à trente (30) jours [1]. Elles entraînent l'aggravation de la situation antérieure par leur morbidité et même par leur mortalité. La fréquence varie à travers le monde. Mark et Massaraweh aux USA, Thierry en France ont rapporté respectivement des taux de 30,3%, 13,9% et 46,6% [2, 3, 4]. En Afrique, au Sud du Sahara, les CPO sont dominés par les infections du site opératoire (ISO) [5, 6, 7]. Le diagnostic est essentiellement clinique et repose sur une surveillance rigoureuse des patients en

post-opératoire. Malgré l'utilisation des techniques de moins en moins invasives et de plus en plus performantes, les CPO demeurent un problème important en chirurgie avec une mortalité élevée. Cette mortalité varie de 1,83% à 14,7% dans la littérature [2, 3, 8]. La prise en charge est médico-chirurgicale et demande une étroite collaboration entre le chirurgien et le réanimateur.

Nous n'avons pas de données spécifiques dans le service concernant les CPO, ce qui nous a motivés à initier ce travail au CHU-BSS à Kati dont les objectifs étaient de décrire les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des complications post-opératoires précoces.

METHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude prospective transversale réalisée dans le service de chirurgie générale allant du 1^{er} janvier 2018 au 31 Décembre 2019 soit une période de 2 ans. Nous avons procédé au recrutement exhaustif de tous les patients opérés dans le service et qui ont développé des complications post-opératoires immédiates. Ont été inclus dans cette étude tous les patients âgés de 15 ans ou plus opérés et hospitalisés dans le service. Nos données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux et des registres des comptes rendus opératoires. Nous avons élaboré une fiche analytique permettant d'étudier les données socio-démographiques, les antécédents médico-chirurgicaux, les renseignements cliniques et biologiques, le diagnostic et le traitement pré-opératoire, le score ASA, le type de chirurgie, la durée d'intervention, la technique opératoire utilisée, la classification d'ALTEMEIR, le score de NNISS (National Nosocomial Infection Surveillance System), les complications post-opératoires, les signes cliniques, les examens complémentaires et leurs résultats, le traitement des CPO.

Les données ont été saisies sur Microsoft Word et analysées par les logiciels SPSS version 21 et Excel 2016.

RESULTATS

Pendant cette période d'étude, 350 patients ont été opérés et hospitalisés parmi lesquels 74 patients ont présenté des complications post-opératoires (21,1%) ; 15,7% (n=55) de ces malades ont été opérés en urgence et 5,4% (n=19) au programme réglé. L'âge moyen était de 43,9 ans avec des extrêmes de 15 et 65 ans. Le sexe masculin représentait 57% avec un sex-ratio à 1,5. Dans les antécédents médicaux personnels, il y avait : 8 cas d'hypertension artérielle, 2 cas de diabète et 3 cas de VIH sida. L'état général selon l'OMS était de grade I dans 33,8% et de grade III dans 32,4% des cas. Le taux d'hémoglobine était inférieur 11g/dl dans

37,8% des cas. Parmi les 74 cas de CPO, 56,8 % avaient subi des interventions de classe III et IV d'Alteimer, 18,9% étaient de score III et IV ASA, 58,1% étaient de score 2 et 3 de NNISS (tableau I).

Tableau I : facteurs de risques Alteimer, ASA et NNISS

Facteurs de risques	Effectifs	(%)
Alteimer I + II	32	43,2
Alteimer III + IV	42	56,8
ASA I + II	60	81,9
ASA III + IV	14	18,9
NNISS 0 + 1	31	41,9
NNISS 2 + 3	43	58,1

La durée moyenne d'intervention était de 125 minutes avec un écart-type de 91,4 et des extrêmes de 15 et 360 minutes, Le tableau II regroupe la nature des interventions, et le tableau III, les signes cliniques des CPO.

Tableau II : Diagnostics pré-opératoires

Diagnostics préopératoires	Effectifs	(%)
Appendicite aiguë	05	06,7
Hydrocèle	03	04
Maladie Hémorroïdaire	03	04
Hernie étranglée	01	01,4
Péritonite aiguë	20	27,0
Occlusion intestinale aiguë	10	13,5
Eviscération post césarienne	02	02,7
Goitre	11	14,9
Tumeur du sein	02	02,7
Tumeur de l'estomac	05	06,7
Tumeur du pancréas	05	06,7
Tumeur de l'œsophage	02	01,4
Tumeur du rectum	05	06,7

Tableau III : signes cliniques

Signes cliniques	Effectifs	(%)
Douleur abdominale	6	8,1
Vomissements	4	5,4
Fièvre	13	17,5
Pâleur	3	4
Écoulement purulent	18	24,3
Défense	04	05,4
Tuméfaction abdominale expansive	03	04,1
Météorisme abdominal	04	05,4
Contracture abdominale	03	04,1
Empâtement abdominal	01	01,4
Plis de déshydratation	10	13,5
Rectorragie au TR	01	01,4
Râle des deux champs pulmonaires	04	05,4

Les complications infectieuses étaient dominées par les ISO dans 31,1% (tableau IV).

Tableau IV : Complications infectieuses

Complications infectieuses	Effectifs	(%)
Infection pulmonaire	05	06,8
Infection urinaire	03	04,1
ISO	23	31,1
Septicémie	12	16,3
Paludisme	03	04,1
Fistule digestive externe	04	05,4
Total	50	67,5

L'hypovolémie et la maladie thrombo-embolique veineuse (MTEV) étaient les complications non infectieuses les plus fréquentes soit respectivement 08,1% et 06,8% des cas (tableau V).

Tableau V : CPO non infectieuses

Complication non infectieuse	Effectifs	(%)
Occlusion par adhérences	03	04,1
Hypovolémie	06	08,1
Eviscération	02	02,7
MTEV	05	06,8
Pneumopathie infectieuse postopératoire	01	01,4
Hypothyroïdie	02	02,7
Hématome	03	04,1
Hypocalcémie	02	02,7
Total	31	41,9

Les germes les plus retrouvés étaient *Escherichia coli* dans 46,7% des cas, *Klebsiella pneumoniae* dans 15,1%, *Staphylococcus aureus* dans 12% des cas, *Proteus mirabilis* dans 9% des cas. Les germes isolés étaient sensibles aux imipénèmes dans 100%, à la gentamycine dans 70%, à la nitrofurantoïne dans 96,7%. Le tableau VI regroupe le traitement médical.

Tableau VI : Traitement médical

Traitement médical	Effectifs	(%)
Antibiotiques	22	29,7
Solutés	3	4
Anticoagulant	4	5,4
Transfusion	2	2,7
Antipaludiques	2	2,7
Macromolécules	2	2,7
Alimentation parentérale	1	1,3

Le traitement de ces complications était chirurgical dans 38 cas (53,5%). Ce traitement a consisté, en un lavage péritonéal associé au drainage chez 25 malades, à la résection-anastomose chez 3 malades, suture intestinale sans stomie chez 6 malades, résection stomie chez 4 malades. La cure des éviscérations été faite sur bourdonnet. Selon la classification de Clavien-Dindo, le grade IIIa était le plus

représenté dans 36,5% des cas (Tableau VII).

Tableau VII : classification des complications selon Clavien-Dindo.

Grade	Effectifs	(%)
I	19	25,7
II	07	9,4
IIIa	03	4,0
IIIb	27	36,5
IVa	01	1,4
IVb	02	2,7
V	15	20,3
Total	74	100

La durée moyenne d'hospitalisation était de 15 jours avec des extrêmes de 5 et 35 jours. Nous avons enregistré 15 cas de décès (Tableau VIII).

Tableau VIII : Circonstances de décès

Circonstances de décès	Nombre de Décès	Pourcentage
Choc hypovolémique	03	20
Choc septique	08	53
MTEV	04	27
Total	15	100

DISCUSSION

Les complications post-opératoires sont fréquentes après une intervention chirurgicale surtout en urgence. La fréquence varie de 14,3% à 30,3% selon la littérature [3, 6, 7, 9]. Notre fréquence de 21,1% se situe dans cet intervalle. Cette fréquence est beaucoup plus élevée pour les malades opérés en urgence. Dans notre étude, les urgences ont représenté 15,7% de ces complications post-opératoires. Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par l'absence de la correction des tares au moment de la prise en charge de ces urgences. Les mêmes constats ont été faits par Traoré au Mali (21,8% vs 10,2%) et Assouto au Benin (27,6% vs 16,5%) [6, 7].

Les sujets jeunes étaient les plus concernés dans notre étude avec un âge moyen de 44 ans. Ce jeune âge a été rapporté dans des séries béninoise et camerounaise [7, 9]. Par contre, Proske, en Allemagne, a observé un âge moyen à 60 ans [10]. Cette différence d'âge pourrait s'expliquer par le vieillissement de la population occidentale contre celle Africaine relativement jeune. Dans notre série 57% des patients étaient de sexe masculin avec un sex-ratio à 1,47. Le sexe n'est pas un facteur de risque des CPO [11, 12, 13].

Beaucoup de facteurs interviennent dans la survenue des CPO. Dans notre étude, les facteurs de risques étaient le contexte d'urgence, le score ASA, la classe d'Alteimer, le score de NNISS, la durée d'intervention. Sur les 74 cas de complications post-opératoires, 55 cas étaient des urgences, 56,4% étaient de classe III et IV d'Alteimer, 18,9% étaient de score de score III et IV ASA, la durée moyenne d'intervention était de 125 minutes et 58,1% avaient un score de NNISS 2 ou 3. Dans la série Camerounaise 71% des CPO ont eu une durée d'intervention chirurgicale supérieure à 2 heures, 80% étaient de score ASA III, 70% étaient de classe III et IV d'Alteimer et 82% étaient de score 2 et 3 de NNISS [9]. Dans l'étude de Traoré au Mali, les malades qui ont développé des CPO avaient une durée d'intervention supérieure 81,1 minutes, 75,5% de ces malades étaient de score ASA III et IV, 42,6% étaient de classe III et IV d'Alteimer, 42,3% étaient de 2 et 3 de NNISS [6]. Tous ces auteurs Maliens et Camerounais ont rapporté que l'augmentation de la durée d'intervention, de la classe d'Alteimer, du score de NNISS et ASA seraient en cause de la survenue des CPO [6, 9].

Dans notre étude, les principales CPO étaient infectieuses et l'ISO était la première cause soit 31,1%. Dans l'étude de Traoré au Mali, Tonye au Cameroun, les ISO ont représenté respectivement 53%, 42,1% des CPO et étaient également la première cause de CPO [6, 9]. Ces CPO

infectieuses sont liées aux caractères septiques des premières interventions de nos malades.

L'Escherichia coli était le germe le plus fréquemment retrouvé dans 42,4% des cas, suivi de *Klebsiella Pneumoniae* dans 15% des cas et *staphylococcus aureus* (12,1%). Les germes isolés étaient sensibles à Nitrofurantoines dans 96,7%, à la gentamycine dans 70% et à l'imipénème dans 100%. Dans l'étude d'Ousmane au Niger le *Staphylococcus aureus* était largement majoritaire (31%) suivi de *l'Escherichia coli* (23%) et de *Pseudomonas* (9,5%) [14]. Dans une série Allemande *l'Escherichia coli* a été le germe le plus retrouvé dans 19% [15]. La CPO non infectieuse la plus fréquente était la thrombophlébite des membres inférieurs soit 6,8%.

Dans notre série, le taux de complication grade III et IV selon la classification de Clavien était de 13,7%. Le grade I et II étaient fréquents dans l'étude de Haggi [16].

Le geste chirurgical le plus réalisé dans notre série était le lavage péritonéal associé au drainage chez 25 malades. Il en était de même dans l'étude de Traoré au Mali [6]. Cela s'explique par la fréquence élevée des

infections profondes du site opératoire dans l'étude. Les autres gestes chirurgicaux ont consisté à la résection anastomose chez 3 malades, suture simple sans stomie chez 6 malades, résection stomie chez 4 malades.

Les auteurs ont rapporté des taux différents de mortalité variant entre 0,6% et 7,1% [17, 18]. Le taux de mortalité dans notre série se situe dans cet intervalle. Ces décès étaient dû aux chocs hypovolémique et septique et à la MTEV. La durée moyenne de séjour post-opératoire a été de 15 jours. Pour certains auteurs la survenue des ISO augmentent 2 à 3 fois la durée moyenne d'hospitalisation par rapport aux malades qui n'ont pas présenté d'ISO [19, 20].

CONCLUSION

les CPO sont fréquentes au service de chirurgie générale au CHU de Kati dominées par les ISO et cela malgré les nouvelles méthodes non invasives en chirurgie et les progrès en anesthésie-réanimation. Le respect des mesures d'asepsie et antisepsie, la bonne préparation des malades avant l'intervention et le suivi rigoureux des malades pourraient réduire les CPO.

REFERENCES

1- Corine GR, Euguénie P, Mathurin F, Julia S, Savoye G, Laurent PB et al. Complications post-opératoires des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin à début pédiatrique : étude en population générale. SNFGE. 2011 ;146(2) : 571-3.

2- Healy MA, Shackford SR, Osler TM, Rogers FB, Burns E. Complications chez les patients chirurgicaux. Arch surg. 2002 ; 137(5) :611-8.

3- Assarweh NN, Koungias P, Wilson MA. Complications et échec de sauvetage après une chirurgie non cardiaque en milieu hospitalier dans le système de santé des anciens combattants. JAMA Surg. 2016 ; 151 (12) :1157-65.

4- Rappin M, Duval J, Le Gall JR. Les septicémies de surinfection en réanimation : leur prévention par l'antibiothérapie. Nouv Presse Méd. 1997 ;2(7) :483-6.

- 5- Ndayisaba G, Bazira L, Gahongano G.** Bilan des complications infectieuses en chirurgie générale : analyse d'une série de 2218 interventions. *Med Afr Noire.* 1992 ;39(8-9) :571-573.
- 6- Traoré A, Diakite I, Dembélé BT.** Complications postopératoires en chirurgie abdominale au CHU Gabriel Touré – Bamako, Mali. *Med Afr Noire.* 2011 ;58(1) :31-5.
- 7- Assouto P, Tchaou B, Kangni N, Padonou JL, Lokossou J, Djiconkpodé I, et al.** Evolution post-opératoire précoce en chirurgie digestive en milieu tropical. *Med Trop.* 2009 ;69(1) :477-9.
- 8- Benzignor T.** Prise en charge chirurgicale des péritonites post opératoires après la chirurgie digestive : étude rétrospective sur 191 patients. *Médecine humaine et pathologie. World journal of surgery* 2018 ; 42(11) :3589-98.
- 9- Tonye TA, Essi MJ, Handy E D, Ankouane A, Minka Ngom E, Ngo Nonga B, et al.** Complications Postopératoires Précoces dans les Hôpitaux de District de la Ville De Yaoundé : Épidémiologie Et Clinique. *Health Sci Dis.* 2015 ;16(1) :5-6.
- 10- Proske JM, Raue W, Neudecker J, Muller JM, Schwenk J.** Réhabilitation rapide en chirurgie colique : résultats d'une étude prospective. *Ann chir* 2005 (130): 152- 156.
- 11- Coello R, Charlett A, Wilson J, Ward V, Pearson A, Borriello P.** Adverse impact of surgical site infections in English hôpital. *P. Infect.* 2005; 60 (2):93-103.
- 12- Steinbrecher E, Sohr D, Hansen S, Nassauer A, Dachner F, Ruden H, Gastmeier P.** Surveillance of postoperative wound infections: reference des krankenhauses-infections- Surveillance - System (KISS). *Der chirurg* 2002; 73(1):76-82.
- 13- Bartels H.** Postoperative complications: What is often? What is rare? *Kongressbd Dtsch Ges Chir Kongr.* 2001 ; 118 : 332-5.
- 14- Abdoulaye O, Amadou MLH, Amadou O.** Aspects épidémiologique et bactériologiques des infections du site opératoire (ISO) dans les services de chirurgie à l'hôpital national de Niamey (HNN). *Pan Afr Med J.* 2018 ;(33) :1-5.
- 15- Roehrborn A, Thomas L, Potreck O, Ebener C, Ohmann C, Goretzki PE, Roher HD.** The microbiology of postoperative peritonitis. *IN : Clin infect Dis* 2001 ; 33 : 1513-9.
- 16- Haggi DL, Samet Y, Abu-Wasel B, Beglaibter N, Grinbaum R, Cohen T, Pinto M, Tamar H, Freund H, Nissan A.** Application d'un nouveau système de classification de gravité pour les complications chirurgicales après résection colorectale. *J Am Coll Surg.* 2009; 208 (3): 355-61.
- 17- Hutter MM, Rowell KS, Devaney LA, Sokal SM, Warshaw AL, Abbott WM, Hodin RA.** Identification of surgical complications and death: an assessment of the traditional surgical morbidity and mortality conference compared with the american college of surgeons national surgical quality improvement program. *J. Am. Coll. Surg.* 2006; 203(5): 618-24.
- 18- Bellomo R, Goldsmith D, Russell S, Uchinos S.** Postoperative serious adverse events in a teaching hospital : a prospective study. *Med.J.*2002 ; 177(5) : 276-7.
- 19- Pryor KD, Fahey TJ, Lien CA, Goldstein PA.** Department of anaesthesiology, Weill medical college of Cornelle university. *Pub. Med. New York* 2004; 8: 4-51.
- 20- Plowman R.** London school of hygiene ad tropical medecine, Londres Royaume-Uni Impact socio-economique des infections nosocomiales. *J. Hosp. Infec.* London 2000 ; 8 : 72-85.

**TUMEUR FIBREUSE SOLITAIRE RETROPERITONEALE : A PROPOS D'UNE
OBSERVATION AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE HUBERT
KOUTOUKOU MAGA DE COTONOU (BENIN)**

**RETROPERITONEAL SOLITARY FIBROUS TUMOR: A CASE REPORT AT THE
HUBERT KOUTOUKOU MAGA UNIVERSITY HOSPITAL OF COTONOU (BENIN)**

**IMOROU SOUAÏBOU Y¹, GBESSI DG¹, GNANGNON FHR¹, ZOUNON G¹,
MIYANHOUANDE CP¹, OLORYTOGBE J-L¹, MEHINTO DK²**

1 Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale A du Centre National Hospitalier
Universitaire Hubert Koutoucou MAGA, Cotonou, Bénin

2 Clinique Universitaire de Chirurgie Viscérale B du Centre National Hospitalier
Universitaire Hubert Koutoucou MAGA, Cotonou, Bénin

*Auteur correspondant : Dr Y. IMOROU SOUAÏBOU Clinique Universitaire de Chirurgie
Viscérale / CNHU-HKM de Cotonou.*

*Email : imorouyacoubou@yahoo.fr / Tel : 229 95630695/ Code postal : 01BP188-Cotonou
Bénin*

Résumé

Introduction : les tumeurs fibreuses solitaires (TFS) se développent habituellement dans la plèvre. Plusieurs localisations extra-pleurales de ces tumeurs ont été rapportées. Nous rapportons un cas de volumineuse TFS rétro-péritonéale.

Observation : il s'agissait d'une patiente de 62 ans admise pour une masse douloureuse du flanc gauche évoluant depuis 6 mois sans autre signe associé. Elle avait un bon état général et une voussure du flanc gauche qui correspondait à une masse ferme, régulière, sensible, non adhérente au plan superficiel, peu mobile par rapport au plan profond et mesurant 10 cm de grand axe. Cette masse était solide et échogène avec une vascularisation importante à l'échographie, et se rehaussait intensément avec une néo-vascularisation péri-lésionnelle au scanner. Sous anesthésie générale, l'exploration chirurgicale, par une laparotomie médiane associée secondairement à une transversale gauche, avait permis de mettre en évidence une masse rétro-péritonéale du flanc et la fosse iliaque gauches d'environ 10 cm de grand axe sans extension aux organes de

voisinage rendant son exérèse complète.

Les suites opératoires étaient simples. L'examen anatomopathologique de la pièce de résection avait conclu à une TFS rétro-péritonéale d'exérèse complète. A l'immuno-histochimie, les cellules tumorales exprimaient fortement le CD34. Elles exprimaient aussi le CD99 et le bcl2. Avec un recul de 2 ans, il n'y a aucun signe de récurrence mais le suivi à long terme reste nécessaire.

Conclusion : La TFS rétro-péritonéale est rare. Son diagnostic était confirmé à l'immuno-histochimie après l'exérèse complète de la tumeur chez notre patiente. Le suivi à long terme reste nécessaire.

Mots clés : Tumeur fibreuse solitaire, Rétro-péritoine, Chirurgie, Immuno-histochimie, Pronostic

Abstract

Solitary fibrous tumors (SFT) usually develop in the pleura. Several extrapleural locations of these tumors have been recently reported. Here we report the case of a large retroperitoneal SFT. This was a 62-year-old patient admitted with a painful left flank mass that had progressed for 6 months with no other associated signs. She presented a good general condition and an arching of the left flank which corresponded to a firm, regular and sensitive mass, not adherent to the superficial plane, little mobile in relation to the deep plane and measuring 10 cm. This mass was solid and echogenic with significant vascularization on ultrasound, and was intensely enhanced with perilesional neovascularization on CT. Under general anesthesia, surgical exploration, by a midline laparotomy associated secondarily with a left

transverse one, revealed a retroperitoneal mass of the left flank and the iliac fossa of about 10 cm long axis without extension to neighboring organs rendering its resection complete. The operative consequences were simple. Pathological examination of the resection piece concluded that a retroperitoneal TFS was completely excised. On immunohistochemistry, tumor cells strongly expressed CD34. They were also positive to CD99 and bcl2. With a follow-up of 2 years, there is no sign of recurrence but long-term follow-up is still necessary. Retroperitoneal SFT is rare. Diagnosis was confirmed by immunohistochemistry after complete tumor removal. Long-term follow-up is still necessary.

Key words: Solitary fibrous tumor, retroperitoneum, Surgery, immunohistochemistry, Prognosis

INTRODUCTION

Les tumeurs fibreuses solitaires (TFS) sont des tumeurs mésenchymateuses bénignes décrites pour la première fois en 1931 par Klemperer et Rabin [1]. Elles se développent habituellement dans la plèvre [1]. Cependant, elles peuvent être malignes et ces dernières années, plusieurs localisations extra-pleurales ont été rapportées. Nous rapportons ici le cas d'une grosse TFS retro-péritonéale et nous insistons sur les aspects morphologiques et immuno-histochimiques

OBSERVATION

Il s'agissait d'une patiente de 62 ans, hypertendue connue sous amlodipine, aux antécédents d'hystérectomie totale pour myomatose utérine. Elle avait consulté pour une masse douloureuse du flanc gauche évoluant depuis 6 mois sans autres signes associés. Elle présentait un bon état général et une cicatrice abdominale médiane sous ombilicale. La voussure du

flanc gauche visible à l'inspection (**Figure 1**) correspondait à une masse ferme, régulière, sensible, non adhérente au plan superficiel, peu mobile par rapport au plan profond et mesurait environ 10 cm de grand axe.



Figure 1 : aspect de l'abdomen (flèche bleue) montrant la voussure du flanc gauche)

Le reste de l'examen somatique était normale. L'échographie abdominale avait

mis en évidence une masse tumorale du flanc gauche d'aspect bilobé, étendue d'environ 10,5 cm de grand diamètre, d'aspect tissulaire avec une vascularisation aussi bien interne que périphérique au doppler (**Figure 2**).

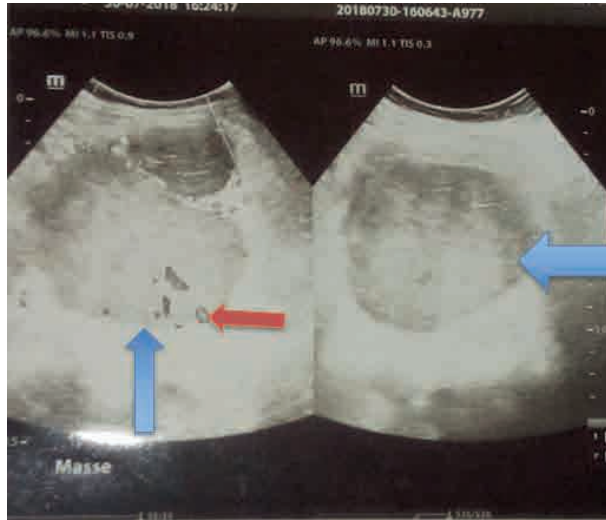


Figure 2 : Cliché échographique montrant la masse (flèche bleue) hyper vascularisée en mode doppler (flèche rouge)

Ses contours étaient réguliers. A la tomodensitométrie la masse tissulaire mesurait environ 12 cm de diamètre et semblait développée en avant du muscle iliopsoas gauche. La lésion présentait un centre nécrotique et une infiltration œdémateuse de la graisse péri-lésionnelle et du muscle ilio-psoas gauche. La lésion se rehaussait intensément et suivait le rehaussement de l'aorte abdominale. Il existait une néo-vascularisation péri-lésionnelle. Il n'y avait aucune lésion secondaire suspecte de malignité à distance de la tumeur. Sous anesthésie générale, l'exploration chirurgicale, par une médiane associée secondairement à une transversale gauche pour une meilleure exposition, avait permis de mettre en évidence une masse retro-péritonéale du flanc et la fosse iliaque gauches d'environ 10 cm de grand axe sans extension aux organes de voisinage rendant son exérèse complète (**Figure 3**).

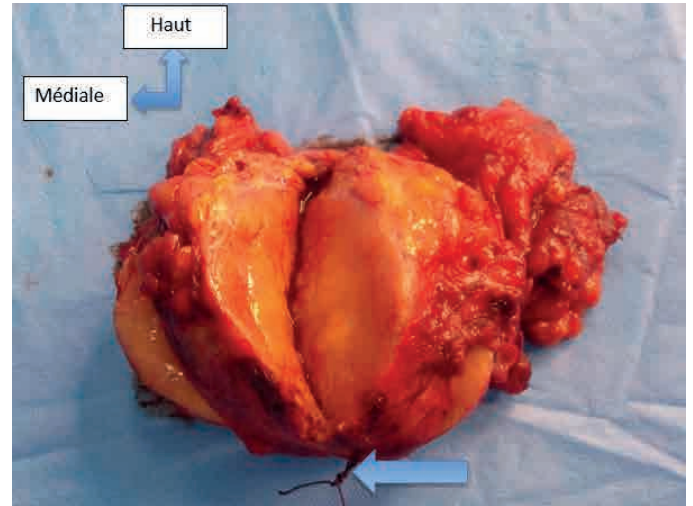


Figure 3 : pièce opératoire orientée par du fil (flèche bleue) et fendue

En effet, cette tumeur avait refoulé le sigmoïde et l'uretère gauche en avant et dedans. En outre, elle est indépendante du rein gauche et reposait sur le muscle psoas iliaque et l'artère iliaque gauches qui ne sont pas envahis. Les vaisseaux (néo-vascularisation décrite à l'échographie et au scanner) de cette tumeur étaient tributaires des vaisseaux iliaques.

Les suites opératoires étaient simples. L'examen anatomopathologique de la pièce de résection avait conclu à une TFS retro-péritonéale d'exérèse complète. A l'immuno-histochimie, les cellules tumorales exprimaient fortement le CD34. Elles étaient positives aussi pour le CD99 et le bcl2. Avec un recul de 2 ans, il n'y a aucun signe de récurrence.

DISCUSSION

La tumeur fibreuse solitaire a été décrite pour la première fois par Klemperer et Rabin en 1931[1]. La TFS, désignée auparavant sous le nom de mésothéliome fibreux, de mésothéliome fibreux localisé, de tumeur fibreuse localisée, de mésothéliome localisé, de fibrome pleural, de mésothéliome fibreux solitaire ou encore de fibrome sous-mésothélial, a longtemps été considérée comme exclusivement à base pleurale [1,2]. La TFS se produit dans n'importe quelle partie du corps, en particulier dans la région

abdomino-pelvienne, le plus souvent dans le rétro-péritoine [3, 4]. Elle a été signalée dans une grande variété de sites extra-pleuraux comprenant l'orbite, les voies respiratoires supérieures, les glandes salivaires, la thyroïde, le péritoine, le foie, le rétro-péritoine, le bassin, les glandes surrénales, les reins, le cordon spermatique, la vessie, la prostate, le col utérin, la moelle épinière, le périoste et les tissus mous [5]. Elle survient de façon indifférente chez les adultes des deux sexes, principalement entre 40 et 70 ans [1,2,5]. Dans notre cas, la patiente avait 62 ans. La circonstance de découverte de ces tumeurs est variable [6,7]. L'hypoglycémie peut être révélatrice dans 10% des cas, et celle-ci serait liée à la production par des cellules tumorales de l'insuline-like growth factor [2]. Chez notre patiente il s'agissait de douleurs abdominales comme dans les 2 cas rapportés par Ouanes et al. [8]. Le caractère solide et échogène de la masse avec une vascularisation importante à l'échographie, la prise de produit de contraste et la nécrose tumorale au scanner étaient retrouvés chez notre patiente comme décrits par certains auteurs [5,9]. Les micro-biopsies guidées par l'imagerie se révèlent souvent non contributives [5] ; vu la rareté du matériel biopsié et la diversité morphologique de ces tumeurs. La biopsie n'a pas été réalisée chez notre patiente du fait de l'insuffisance du plateau technique. Le diagnostic différentiel peut s'avérer plus délicat avec certaines tumeurs malignes telles que les hémangiopericytomes, les mésothéliomes, les histiocytofibromes malins, les fibrosarcomes, les léiomyosarcomes ou encore les rhabdomyosarcomes [5]. Macroscopiquement ce sont des masses blanchâtres, grisâtres, volumineuses, bien limitées mais non toujours encapsulées. Leur taille moyenne est de 5 à 8 cm. La tumeur que nous avons décrite était donc particulièrement volumineuse. La nécrose et l'envahissement des structures adjacentes sont observés dans les tumeurs agressives ou malignes [5].

Histologiquement, il existe le plus souvent une grande variabilité architecturale désignée sous le terme de « patternless-pattern » par Stout [10]. Les cellules rondes ou fusiformes ont une disposition storiforme ou fasciculée, des zones hypercellulaires alternant avec des zones moins cellulaires [7]. Ce qui peut expliquer les difficultés d'analyse d'une biopsie. La tumeur fibreuse solitaire a une origine fibroblastique suggérée. Sur le plan immuno-histochimique, elle est fortement et constamment positive pour le CD34 et dans 75% des cas pour le bcl-2. Ces deux marqueurs apparaissent suffisants pour affirmer le diagnostic de tumeur fibreuse solitaire [5] comme chez notre patiente. Malgré que la plupart des TFS soient bénignes, l'évolution reste imprévisible. Entre 10 à 15% [11] des TFS sont agressives voire malignes avec la survenue de métastases pulmonaires, hépatiques et osseuses. Les auteurs s'accordent sur la nécessité absolue de réaliser une chirurgie d'exérèse large la plus complète possible afin d'éviter les récurrences locales [11]. Certains auteurs préconisent une embolisation préalable avant la chirurgie pour réduire le risque hémorragique [12] et d'autres la laparoscopie [13]. Le comportement clinique n'est pas toujours prévisible à partir des constatations morphologiques, mais une hypercellularité, un index mitotique élevé et un aspect anaplasique sont des facteurs de mauvais pronostic. L'extirpabilité est le seul et plus important facteur déterminant de l'évolution [2]. L'exérèse chez notre patiente était complète. Dans leur localisation extra-pleurale, les TFS se comportent comme des tumeurs lentement évolutives, plutôt indolentes, dont le taux de récurrence est faible (2 à 15%), lié à la qualité de l'exérèse chirurgicale. Du fait de leur potentiel d'agressivité relativement incertain, il est licite de pratiquer une surveillance radio clinique annuelle au long cours [14]. Ces tumeurs ont un potentiel évolutif plutôt local et des cas de récurrence et de dégénérescence ont été

rapportés [14]. Avec un recul de 2 ans, l'évolution clinique et radiologique est favorable chez notre patiente.

CONCLUSION

Les tumeurs fibreuses solitaires rétro-péritonéales sont rares. La nature et le point de départ de ces tumeurs apparaissent

difficiles à déterminer sur les simples données de l'imagerie en particulier lorsqu'il s'agit de volumineuses tumeurs. Le diagnostic, difficile en préopératoire, repose sur l'examen anatomopathologique et l'immuno-histochimie. L'exérèse chirurgicale la plus complète possible, réalisée dans notre cas, est le traitement de choix. Le pronostic semble bon.

REFERENCES

1. **Klemperer P, Rabin C.B.** Primary neoplasms of the pleura. A report of five cases. *Arch. Pathol*, 1931; 11: 385-412.
2. **Adhami N, Ahmed R, Lento P, Shimshi M, Herman S, Teirstein A.** Fibrous pleural tumor with hypoglycaemia: case study. *Mount Sinai. J. Med*, 2004; 71: 344-46.
3. **Wilky BA, Montgomery EA, Guzzetta AA, Ahuja N, Meyer CF.** Extrathoracic location and "borderline" histology are associated with recurrence of solitary fibrous tumors after surgical resection. *Ann Surg Oncol* 2013;20:4080-9.
4. **Van Houdt WJ, Westerveld CM, Vrijenhoek JE, van Gorp J, van Coevorden F, Verhoef C, et al.** Prognosis of solitary fibrous tumors: a multicenter study. *Ann Surg Oncol* 2013;20: 4090-5.
5. **Bugel H, Gobet F, Baron M, Pfister CH, Sibert L, Grise P :** Tumeur fibreuse solitaire du rein et autres localisations à l'appareil urogénital : caractéristiques morphologiques et immunohistochimiques. *Prog. Urol*, 2003;13: 1397-1401.
6. **Hind C, Zakiya B, Azzouz H, Siham M, Abderrahim E, Fatima M, et al.** Primary solitary fibrous tumor of the retroperitoneum. *Clin Pract*. 2011 Sep 28; 1(4): e137. Published online 2011 Dec 13. doi: 10.4081/cp.2011.e137
7. **Takehiro M, Syotaro F, Kenjiro M, Hiroyuki K, Hitoshi I, Makoto O, et al.** Integrally calcified solitary fibrous tumor in the retroperitoneum: a case report and review of the literature. *Surg Case Rep*. 2016 Dec; 2: 14. Published online 2016 Feb 13. doi: 10.1186/s40792-016-0143-8
8. **Ounaies A, Ouni A, Moussa A, Halila M, Salem B, Jemni M.** La tumeur fibreuse solitaire rétro-péritonéale : à propos de deux observations. *Prog Urol*, 2005,15 :1128-31.
9. **Dario Casas J, Balliu E, Sanchez C, Mariscal A.** Benign solitary fibrous tumor of the retroperitoneum: radiological features cases. 2004; 28: 50-53.
10. **Stout A.P:** Tumors of the pleura. *Harlem Hosp. Bull*, 1971; 5: 54-57.
11. **Chan J.K.C:** Solitary fibrous tumour everywhere, and a diagnosis in vogue. *Histopathology*, 1977; 31: 568-76.
12. **Alejandro R, Javier C, Tatiana B, Alejandro M, Francisco J. I-G, Elisa A, and Carlos S.** Fibrous solitary tumor, a rare and ubiquitous neoplasm *JSCR*, 2020;6, 1-5. doi: 10.1093/jscr/rjaa602
13. **Kouki I, Masahiro N, Megumi Y, Yukari K and Keizo S.** Laparoscopic excision of a solitary fibrous tumor originating from the abdominal wall: a case report. *JSCR*, 2021;3, 1-4. doi: 10.1093/jscr/rjaa602
14. **Galbis Carvajal J.M, Sales Badia J.G, Navarro Hervas M, Mafe Madiueno J.J, Cordero Rodriguez P, Rodriguez Paniagua J.M.** Localized fibrous tumors of the pleura: clinical and surgical evaluation. *Arch. Broncopneumol*, 2004; 40: 419-21.

OCCLUSION INTESTINALE AVEC NECROSE ILEALE SECONDAIRE A UNE ASCARIDIOSE MASSIVE ASSOCIEE A UN DIVERTICULE DE MECKEL : A PROPOS D'UN CAS

BOWEL OBSTRUCTION WITH ILEAL NECROSIS SECONDARY TO MASSIVE ASCARIASIS ASSOCIATED WITH MECKEL'S DIVERTICULUM: A CASE REPORT

Tendeng JN¹, Tcheutchoua GS¹, Niang FG², Ndong A¹, Chérif CB³, Nibogora J³, Diao ML¹, Diédhiou M⁴, Manyacka P¹, Fall ML⁴, Konaté I¹

¹ Service de chirurgie générale, CHU de Saint-Louis

² Service de radiologie, CHU de Saint-Louis

³ Service de chirurgie pédiatrique, CHU de Saint-Louis

⁴ Service d'anesthésie-réanimation, CHU de Saint-Louis

Auteur correspondant : Jacques Noel Tendeng, BP : 234 - Saint-Louis, Nationale 2, route de Ngallèle./ Email : jacques-noel.tendeng@ugb.edu.sn /Tel : +221772422492

Résumé

L'ascaridiose est une parasitose intestinale humaine causée par un nématode nommé *ascaris lumbricoïdes*. C'est la parasitose la plus fréquente dans le monde. Les complications digestives font la gravité de cette affection et sont dominées par l'occlusion intestinale aiguë. Certains facteurs comme la lumière intestinale étroite de l'enfant ou le diverticule de Meckel ont été associés à une survenue plus fréquente de cette occlusion. Nous rapportons un cas d'occlusion intestinale avec nécrose iléale secondaire à une ascaridiose intestinale massive associée à un diverticule de Meckel chez un enfant de 8 ans de sexe masculin. Nous avons réalisé une résection iléale en emportant de diverticule et une toilette abdominale. Les suites opératoires étaient simples.

Mots-clés : Ascaridiose, occlusion intestinale, nécrose, diverticule de Meckel

Abstract

Ascariasis is a human intestinal parasitosis caused by a nematode called ascaris lumbricoïdes. It is the most common parasitosis in the world. Digestive complications are the severity of this pathology and are dominated by acute bowel obstruction. Certain factors such as the child's narrow intestinal lumen or Meckel's diverticulum have been associated with a more frequent occurrence of this obstruction. We report a case of intestinal obstruction with ileal necrosis secondary to massive intestinal ascariasis associated with Meckel's diverticulum in an 8-year-old male child. We report a case of intestinal obstruction with ileal necrosis secondary to massive intestinal ascariasis associated with Meckel's diverticulum in an 8-year-old male child. We performed an ileal resection by removing diverticulum and abdominal toilet. There were no postoperative complications.

Key-words: Ascariasis, intestinal obstruction, necrosis, Meckel's diverticulum

INTRODUCTION

L'ascaridiose est une parasitose intestinale humaine causée par un nématode nommé *ascaris lumbricoïdes* (1–3). C'est la parasitose la plus fréquente dans le monde (1). Le plus souvent asymptomatique, sa phase d'état se caractérise par des signes liés à la présence de vers adultes dans la lumière intestinale. Les complications digestives bien que rares font la gravité de cette affection et sont dominées par l'occlusion intestinale aiguë (2). Certains facteurs comme la lumière intestinale étroite de l'enfant ou le diverticule de Meckel ont été associés à une survenue plus fréquente de cette occlusion (2,4). Communément de traitement médical en première intention, cette occlusion intestinale peut nécessiter une entérotomie ou une résection intestinale en cas de nécrose intestinale (5,6). Nous rapportons le cas d'un enfant de 8 ans présentant une occlusion intestinale aiguë par paquet d'ascaris avec nécrose intestinale associée à un diverticule de Meckel.

OBSERVATION

Il s'agit d'un enfant de 8 ans de sexe masculin, référé dans un tableau d'occlusion intestinale aiguë. Ce tableau associait douleur abdominale, distension abdominale et vomissement avec arrêt complet du transit intestinal évoluant depuis 2 jours. Avant son admission, il avait reçu une dose d'albendazole 400mg sans amélioration des symptômes. L'examen clinique objectivait une fièvre à 38,5°C, associée à une tachycardie de 125 battements par minute et une tachypnée à 42 cycles par minute, une saturation en oxygène à l'air ambiante de 99%, et un météorisme abdominal avec une sensibilité diffuse. L'ampoule rectale était vide.

La biologie mettait en évidence une hyperleucocytose à 13500 éléments par mm³ avec une prédominance neutrophile. Une hypokaliémie, une hyponatrémie et une hypochlorémie étaient notées.

L'échographie abdominale montrait un épanchement péritonéal de moyenne abondance et un aspect en rail road track (en coupe longitudinale) et en bull's eyes (en coupe axiale) dans une anse grêle dilatée très évocatrice d'une ascaridiose (figures 1 et 2).

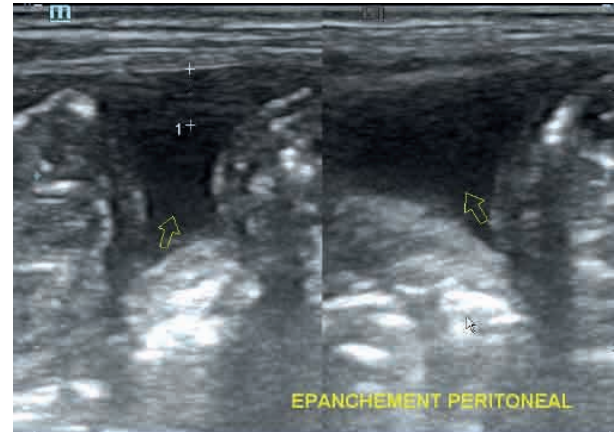
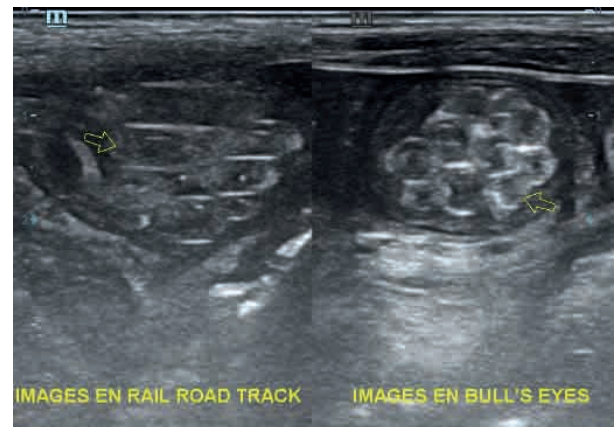


Figure 1 : Épanchement péritonéal à l'échographie (flèches)



2a : Image en rail road track (coupe longitudinale)

2b : Image en bull's eyes (coupe axiale)

Figure 2 : Aspect échographique de l'ascaridiose intestinale

Après la correction des troubles hydro-électrolytiques, nous avons réalisé une laparotomie transversale sous-ombilicale permettant de retrouver à l'exploration 500cc liquide péritonéal réactionnel, une nécrose iléale à 80 cm de la jonction iléo-

caecale et s'étendant sur 40 cm avec des paquets d'ascaris dans la lumière intestinale principalement au niveau de la zone nécrosée. On retrouvait également un diverticule de Meckel à 50 cm de la jonction iléo-caecale sans signe de complication. Nous avons réalisé une résection et anastomose iléales, emportant le diverticule et une toilette abdominale.



Figure 3 : Nécrose iléale (flèche en jaune) avec diverticule de Meckel (flèche en vert) à l'exploration chirurgicale

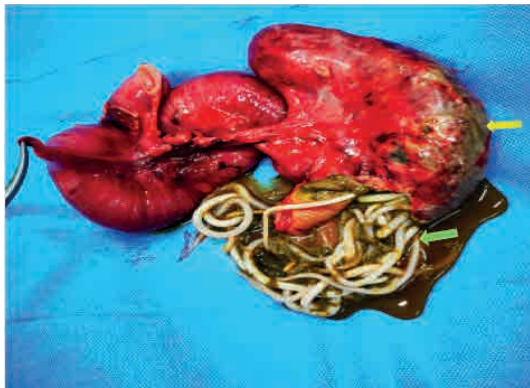


Figure 4 : Pièce opératoire montrant la nécrose iléale (flèche en jaune), le diverticule de Meckel (sur la pince) et le paquet d'ascaris (flèche en vert)

La prise en charge post-opératoire s'est faite en réanimation avec de la ceftriaxone injectable, du métronidazole injectable et de l'albendazole sirop administré par la sonde nasogastrique. L'évolution a été marquée par une reprise du transit au 2ème jour post-opératoire et une apyrexie. Le patient a été mis en exeat au 5ème jour post-opératoire et un déparasitage de

l'entourage du patient entrepris. L'examen anatomopathologique confirmait le diverticule de Meckel et l'examen parasitologique confirmait le diagnostic d'ascaridiose.

DISCUSSION

L'ascaridiose est la parasitose digestive la plus fréquente (1,2) . Elle atteint majoritairement les enfants âgés de 2-10 ans sans prédominance de sexe (2,6). Le parasite évolue selon deux stades, une première phase d'invasion caractérisée par le syndrome de Loeffler associé des opacités hilaires à la radiographie et une hyperéosinophilie maximum en fin de migration larvaire (1). A la phase d'état les symptômes sont liés à la présence de vers adultes dans la lumière intestinale pouvant causer une obstruction luminale mais également à la présence de ces vers dans l'appendice ou dans un diverticule de Meckel comme dans notre cas (4,7). L'occlusion intestinale aiguë est la complication chirurgicale la plus fréquente de l'ascaridiose ; elle a été retrouvée comme principale cause d'occlusion intestinale chez l'enfant dans certaines séries (5,8). Elle survient généralement en cas d'infestation massive comme dans notre cas (1,2). Certains auteurs attribuent cette occlusion à la prise d'anti-helminthique qui entraînerait une paralysie des vers adultes et leurs agglutinations dans le grêle terminal (1). Les présentations anatomocliniques les plus fréquentes sont les volvulus du grêle, les obstructions luminales simples, les invaginations intestinales ou rarement une nécrose intestinale comme dans notre cas (1,4,7). Cette nécrose pourrait être due aux sécrétions toxiques des ascaris, à l'action traumatique par morsure des ascaris détruisant la paroi intestinale et à la pression exercée sur la paroi intestinale par la présence massive de vers adultes responsable d'une ischémie pariétale intestinale (4,7,9).

L'échographie abdominale nous a permis d'objectiver une image en rail road track (coupe longitudinale) ou en bull's eyes (coupe axiale) dans une anse grêle dilatée par la présence de nombreux ascaris de même que la présence d'un épanchement péritonéal, ce que l'on retrouve chez plusieurs auteurs (1,2). La radiographie de l'abdomen sans préparation permet aussi d'objectiver la présence de nombreux ascaris dans l'intestin grêle sous un aspect zébré caractéristique (2,9). Le scanner abdominal n'est pas l'examen de première intention pour le diagnostic de l'ascaridiose mais il peut visualiser les ascaris adultes dans l'intestin (1,2).

L'ascaridiose intestinale est de traitement médical en première intention et fait appel aux antiparasitaires mais en cas d'occlusion ou d'apparition de complication comme des signes de souffrances intestinales ou une perforation, le traitement chirurgical est requis (1-5). Plusieurs facteurs sont associés à la survenue de ces complications tels que la présence d'un diverticule de Meckel et la

lumière intestinale qui est plus petite chez les enfants de bas âges (2,4). L'attitude thérapeutique classique est une entérotomie avec vidange de la lumière intestinale. En cas de nécrose une résection intestinale est indiquée, suivie d'une iléostomie ou d'une anastomose en fonction de l'état local de l'abdomen et de l'état général du patient (2,4,5). Dans notre cas les conditions nous permettaient de faire une résection avec anastomose dans l'immédiat emportant dans le même temps le diverticule de Meckel comme stipulée par plusieurs auteurs (4,10).

CONCLUSION

L'ascaridiose est une parasitose fréquente et rarement diagnostiquée dans un contexte de complication chirurgicale. C'est une cause fréquente d'occlusion intestinale aiguë chez l'enfant. La présence d'un diverticule de Meckel n'est pas rare et peut faciliter l'apparition de ces complications. La découverte de celui-ci à distance de la zone d'occlusion est possible, justifiant sa résection lorsqu'il est retrouvé.

REFERENCES

1. Diouf C, Kane A, Aby N, Ndour O, Faye-Fall AL, Fall M, et al. Volvulus du grêle sur paquet d'ascaris: à propos d'un cas. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2016 [cité 17 nov 2021];24. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/208/full/>
2. Baba AA, Ahmad SM, Sheikh KA. Intestinal ascariasis: the commonest cause of bowel obstruction in children at a tertiary care center in Kashmir. *Pediatr Surg Int*. déc 2009;25(12):1099-102.
3. Hagel I, Giusti T. Ascaris lumbricoides: an overview of therapeutic targets. *Infect Disord Drug Targets*. oct 2010;10(5):349-67.
4. Alladi A, Bahubali G, Akhtar T, Siddappa O. Gangrenous Meckel's diverticulum secondary to ascariasis in a child. *Trop Parasitol*. 2012;2(1):71.
5. Ooko PB, Wambua P, Oloo M, Odera A, Topazian HM, White R. The spectrum of paediatric intestinal obstruction in Kenya. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2016 [cité 17 nov 2021];24. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/43/full/>

6. Mbanga CM, Ombaku KS, Fai KN, Agbor VN. Small bowel obstruction complicating an *Ascaris lumbricoides* infestation in a 4-year-old male: a case report. *J Med Case Reports*. déc 2019;13(1):155.
7. Rey P, Bredin C, Lemant N, Klotz F. Grêle parasitaire. *EMC - Gastro-Entérologie*. janv 2008;3(1):1-15.
8. Essomba A, Chichom Mefire A, Fokou M, Ouassouo P, Masso Misse P, Esiene A, et al. Les abdomens aigus d'étiologie parasitaire : analyse d'une série rétrospective de 135 cas. *Ann Chir*. mars 2006;131(3):194-7.
9. Rodriguez EJ, Gama MA, Ornstein SM, Anderson WD. Ascariasis Causing Small Bowel Volvulus. *RadioGraphics*. sept 2003;23(5):1291-3.
10. Tazi Charki M, Oukhouya M-A, Benmassaoud Z, Mahmoudi A, Khattala K, Bouabdallah Y. Les complications du diverticule de Meckel chez l'enfant: à propos de 18 cas. *Pan Afr Med J [Internet]*. 2019 [cité 17 nov 2021];33. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/113/full/>

Le Journal Africain de Chirurgie (**J Afr Chir**) est un organe de diffusion des connaissances relatives à la Chirurgie Générale et aux Spécialités Chirurgicales, sous le mode d'éditorial ; d'articles originaux ; de mises au point ; de cas cliniques ; de notes techniques ; de lettres à la rédaction et d'analyses commentées d'articles et de livres.

L'approbation préalable du Comité de Lecture conditionne et la publication des manuscrits soumis au journal ; avec d'éventuels réaménagements. Les auteurs ont l'obligation de garantir le caractère inédit et l'absence de soumission à d'autres revues des articles proposés à publication.

Les locuteurs non francophones sont autorisés à soumettre des articles en langue anglaise. Le respect des recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki est exigé des auteurs. Si le travail objet de l'article nécessite la vérification d'un comité d'éthique, il doit être fait mention de l'approbation de celui-ci dans le texte. Les auteurs sont priés de respecter les règles de fond et de forme rappelés ci-après.

1-/ SOUMISSION DES MANUSCRITS

Les manuscrits doivent être envoyés en format normalisé (textes ; tableaux ; figures ; photographies) par courriel à l'adresse suivante : jafrchir@gmail.com ; et mettre en copie : madiengd@hotmail.com ; adehdem@gmail.com et alphaoumartoure@gmail.com .

2- / PRESENTATION DES MANUSCRITS

Le manuscrit doit être saisi par la Police « Times new roman » ; taille « 12 » ; interligne « 1,5 » ; Couleur : Noir ; Aligment : Gauche ; Titre et sous-titre en gras ; si Puces : Uniformité au choix ; Ponctuation : Rigoureuse ; Numérotation : Bas de page ; Pas de Lien Hypertexte (élément placé dans le contenu et qui permet, en cliquant dessus, d'accéder à un autre contenu) ; Format : Word, Pdf,

Et doit se composer en deux fichiers :
fichier comportant la page de titre

1 fichier comportant les deux résumés (français et anglais) ;
le texte ; les tableaux et les illustrations.

2.1- PAGE DE TITRE

un titre (court) en français et en anglais ;

les noms des auteurs (nom de famille et initiales du prénom) ; l'adresse postale des services ou des laboratoires concernés ; l'appartenance de chacun des auteurs étant indiquée ;

le nom ; le numéro de téléphone ; de fax et l'adresse e-mail de l'auteur auquel seront adressées les demandes de modifications avant acceptation, les épreuves et les tirés à part (auteur correspondant).

2.2- RESUMES ET MOTS-CLES

Reprendre le titre avant le résumé en français et en anglais. Chaque article doit être accompagné d'un résumé de **250 mots au maximum**, en français et en anglais, **et de mots-clés (5 à 10)** également en français et en anglais.

La structuration habituelle des articles originaux doit être retrouvée au niveau des résumés : but de l'étude ; patients et méthode ; résultats ; conclusion.

2.3- TEXTE

Selon le type d'écrit, la longueur maximale du texte (références comprises) doit être la suivante :

- Editorial : 4 pages ;
- Article original et mise au point : 12 pages ;
- Cas clinique et note technique : 4 pages ;
- Lettre à la rédaction : 2 pages.

Le plan suivant est de rigueur pour les articles originaux : introduction ; patients et méthode ; résultats ; discussion ; conclusion références ; L'expression doit être simple, correcte, claire, précise et concise.

Les abréviations doivent être expliquées dès leur première apparition et leur forme conservée tout au long du texte ; elles ne sont pas utilisées dans le titre et le résumé. Elles doivent respecter la nomenclature internationale.

2.4- REFERENCES

Le nombre de références est au maximum de 30 dans les articles originaux et de 50 dans les mises au point. Toute citation doit être suivie d'une référence. La liste des références est consécutive selon leur ordre (numéro) d'apparition dans le texte. Toutes les références doivent être appelées dans le texte. Les numéros d'appel sont mentionnés dans le texte entre crochets, séparés par des tirets quand il s'agit de références consécutives (par exemple 1, 2, 3, 4 = [1-4]) et par des virgules quand les références ne sont pas consécutives [1,4]. Lorsque des auteurs sont cités dans le texte :

- s'ils sont un ou deux, le ou les deux noms (sans l'initiale du prénom) sont cités ;
- s'ils sont au moins trois, seul le nom du premier auteur est cité, suivi de la mention « et al. »

Les abréviations acceptées de noms de revues correspondent à celles de l'Index Medicus de la National Library of Médecine.

La présentation des références obéit aux normes de la « Convention de Vancouver » (International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. Fifth edition. N Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

Les six premiers auteurs doivent être normalement mentionnés ; au-delà de ce nombre, seuls les six premiers seront cités, suivis d'une virgule et de la mention « et al. »

Exemples de références :

Article de périodique classique

Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. La pneumatozostose intestinale. A propos de 10 cas. *Can J Surg* 2001;54 :444 -54. (Il n'y a pas d'espaces avant et après les signes de ponctuation du groupe numérique de la référence).

Article d'un supplément à un volume

Fall DF. La lithiase vésiculaire. *Arch Surg* 1990;4Suppl 1:302-7.

Livre (avec un, deux ou trois auteurs)

Seye AB. Fractures pathologiques. Dakar : Presses Universitaires;2002.p. 304 (nombre de pages).

Livre à auteurs multiples avec coordonnateur(s)

Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L editors. Les occlusions intestinales. Dakar : Presses Universitaires;2005.p. 203.

Chapitre de livre

Sangaré D, Koné AB. Cancer de l'hypopharynx. In : Diop HM ; Diouf F, editor (ou eds). *Tumeurs ORL*, volume 2. Bamako : Editions Hospitalières;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. *Diseases of the esophagus*. New-York : Springer-Verlag;1987.p.1188-92.

2.5- TABLEAUX

Les tableaux seront saisis en interligne « 1,5 » ; avec une bordure ne faisant apparaître que les deux lignes encadrant les entêtes et une troisième ligne de bas de tableau ; appelés dans le texte et numérotés selon leur ordre d'apparition par des chiffres romains mis alors entre parenthèses, exemple (Tableau I). Le titre est placé au-dessus et les éventuelles notes explicatives, en-dessous. La présentation des tableaux doit être claire et concise ; et ils seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références sur une page séparée.

2.6- ILLUSTRATIONS

Les figures (graphiques ; dessins ; photographies) doivent aussi être appelées dans le texte et numérotés selon l'ordre d'apparition entre parenthèse, exemple (Figure 1).

Les figures doivent avoir une bonne résolution, avec en dessous, le titre et avant lui une légende expliquant les symboles ou abréviations afin que les figures soient compréhensibles indépendamment du texte. Elles doivent être dans l'un des formats suivants : PNG, JPEG ou TIFF ; et seront placés dans le manuscrit, immédiatement après les références ; ou s'il y a lieu après les tableaux sur une page séparée.

3- / MISE EN PRODUCTION, CORRECTION D'EPREUVES, DEMANDES DE REPRODUCTION

L'insertion partielle ou totale d'un document ou d'une illustration dans le manuscrit nécessite l'autorisation écrite de leurs éditeurs et de leurs auteurs. Pour tout manuscrit accepté pour publication, lors de la mise en production, un formulaire de transfert de droits est adressé par courrier électronique par l'éditeur à l'auteur responsable qui doit le compléter et le signer pour le compte de tous les auteurs et le retourner dans un délai d'une semaine.

L'acquisition des tirés-à-part est soumise à un paiement préalable.

Les épreuves électroniques de l'article sont adressées à l'auteur correspondant. Les modifications de fond ne sont pas acceptées, les corrections se limitant à la typographie. Les épreuves corrigées doivent être retournées dans un délai d'une semaine, sinon, l'éditeur s'accorde le droit de procéder à l'impression sans les corrections de l'auteur.

Après parution, les demandes de reproduction et de tirés à part doivent être adressées à l'éditeur.

The African Journal of Surgery (AJS) is a body of dissemination of knowledge pertaining to General Surgery and to Surgical Specialities, by way of editorials, original articles, keynote papers, clinical reportings, technical contributions, letters to the editorial board and commented analyses of articles or books.

The prior approval of the vetting committee is a prerequisite condition for the publication of manuscripts submitted to the journal, with possible re-arrangements.

The authors must guarantee the non-published character of the item and its non-submission for publication by other reviews or journals. Non-French speaking authors are authorized to submit their articles in the English language. The respect for the ethical recommendations of the Helsinki Declaration is demanded from the authors. If the work intended by the article calls for the vetting of the Ethics Committee, mention must be made of the approval of the latter in the text.

Authors must comply with the rules of substance and form mentioned hereinafter.

1- SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts must be sent in standardized format (texts, tables, figures, photographs) by email to the following address: frchir@gmail.com; and copy: madiengd@hotmail.com; adehdem@gmail.com and alphaoumartoure@gmail.com

2- PRESENTATION OF THE MANUSCRIPTS

The manuscript must be seized by the Police "Times new roman"; size "12"; line spacing "1.5"; Black color; Alignment: Left; Title and subtitle in bold; if Chips: Uniformity of your choice; Punctuation: Rigorous; Numbering: Footer; No Hyperlink (element placed in the content and which allows, by clicking on it, to access other content); Format: Word, Pdf, And must consist of two files:

- 1 file including the title page
- 1 file containing the two summaries (French and English); the text ; tables and illustrations.

2.1- TITLE PAGE

- A title in French and English ;
- The names of the authors (family name and initials of the forename), the postal address of the services or laboratories concerned, the positions of each one of the authors should be clearly spelt-out ;
- the name, telephone number, fax number and e-mail of the author to which should sent the requests for amendments before the acceptance stage, the drafts and print-outs (corresponding author)..

2.2- SUMMARIES AND KEY WORDS

Resume the title before the summary in French and in English. Each article should be coupled with a summary of **250 words utmost**, in French and English, of key-words (**5 to 10**) also in French and English. The usual make-up of original articles should reflected in the composition of the summaries : aim of the study, patients and methodology, results and outcomes, conclusions and findings.

2.3- TEXT

Depending on the type of submission, the maximum length of a text (references and references) must be as follows :

- The editorial : 4 pages ;
- Original article or keynote paper : 12 pages ;
- Clinical case or technical presentation : 4 pages ;
- Letter to the editorial board : 2 pages.

The following plan is required for original articles : the introduction, the patients and methodology, the outcomes, the discussion, the findings, the references. The writing must be simple, straight forward, clear, precise and pungent. The acronyms should be explained by their first appearance and their abbreviation kept all along the text ; they shall not be used in the title non in the abstract. They must comply with the international nomenclature.

2.4- REFERENCES

The number of references should not exceed **30** in the original articles and **50** in the keynote papers. Any quotation must be following with a reference. The list of references should follow their sequencing in the body of the text. All references must be annotated in the text. The annotation numbers must be mentioned in the text between brackets, separated by dashes when dealing with onsecutive references (for instance [1-4]), and with comas when the references do not follow one another [1,4].

When authors are quoted in the text :

- if they are one or two, the one name or the two names (without the initial of the forename) must be quoted ;
- if they are at least three, only the name of the first author is mentioned, following with the caption « and al. »

The acknowledged abbreviations of the names of reviews/journals correspond to those of the Medicus Index of the National Library of Medicine.

The presentation of the references comply with the standards of the « Vancouver Convention » (Intl Committe of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical Journal. Fifth Edition. N. Engl J Med 1997; 336 : 309-16).

The first six authors must normally be mentioned ; beyond that figure, only the six first are quoted, followed with a coma or with the caption (« and al. »)

Exemples of references :

- **Conventional periodical article**
Diop CT, Fall G, Ndiaye A, Seck L, Touré AB, Dieng AC et al. Pneumatois, intestine cystic formations. About 10 cases. Can J Surg 2001;54 :444-54. (there is no space after the punctuation symbols of the numerical group of reference).

- **Article of a supplement to a bulletin**
Fall DF. Gall bladder lithiasis. Arch Surg 1990;4 Suppl 1:302-7.

- **Book (with one, two and three authors)**
Seye AB. Pathological fractures. Dakar : University Press;2002.p. 304 (number of pages).

- **Multiple-authors book with one coordinator or several**
Fofana B, Sylla M, Guèye F, Diop L Editors. Bowel obstruction. Dakar : University Press;2005.p. 203.

- **Book chapter**
Sangaré D, Koné AB. Hypopharynzical cancer. In : Diop HM ; Diouf F, Editors (or eds). ORL tumours, volume 2. Bamako : Hospital Edition;2007.p.102-15.

Touré CT, Beauchamp G, Taillefer R, Devito M. Effects of total fundoplication on gastric physiology. In : Siewert JR, Holscher AH, eds. Diseases of the esophagus. New-York : Springer-Verlag;1987.p.118892. 2.5-

2.5-TABLES

Tables will be entered in line spacing "1.5"; with a border showing only the two lines framing the headers and a third line at the bottom of the table; called in the text and numbered according to their order of appearance by Roman numerals then put in parentheses, example (Table I). The title is placed above and any explanatory notes, below. The presentation of the tables must be clear and concise; and they will be placed in the manuscript, immediately after the references on a separate page.

2.6- ILLUSTRATIONS

The figures (graphics; drawings; photographs) must also be called in the text and numbered according to the order of appearance in parenthesis, example (Figure 1). The figures must have a good resolution, with below, the title and before him a legend explaining the symbols or abbreviations so that the figures are comprehensible independently of the text. They must be in one of the following formats: PNG, JPEG or TIFF; and will be placed in the manuscript, immediately after the references; or if applicable after the tables on a separate page.

3- EDITING PROCEDURES, DRAFTS REVISION AND REQUESTS FOR REPRINTS

The partial or total insertion of a document or an illustration in the manuscript requires the written authorization of their editors and their authors. For any manuscript accepted for publication, during production, a rights transfer form is sent by email by the publisher to the responsible author who must complete and sign it on behalf of all authors and the return within one week.

The acquisition of reprints is subject to prior payment.

Electronic proofs of the article are sent to the corresponding author. Substantive changes are not accepted, the corrections being limited to the typography. Corrected proofs must be returned within one week, otherwise the publisher agrees to print without the author's corrections. After publication, requests for reproduction and reprints must be sent to the publisher.