



**Juin 2021, Volume 6
N°3, Pages 141 - 219**

**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 : jafchir@gmail.com

COMITE DE LECTURE

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

COMITE SCIENTIFIQUE

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



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain de **Chirurgie**

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

ISSN 2712 - 651X
Juin 2021, Volume 6,
N°3, Pages 141 - 219

COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication

Pr. Madieng DIENG

Email : madiengd@homail.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 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

EDITORIAL

ARTICLES ORIGINAUX Numéros de pages

- 1) L'ischémie mésentérique aiguë : prise en charge en chirurgie générale au CHU Gabriel TOURE, au Mali **Traoré A et al**141
- 2) La chambre à cathéter implantable à Ouagadougou : indications, techniques chirurgicales et résultats **Zongo N et al**149
- 3) Étude préliminaire de la symphyse pleurale par vidéo-thoroscopie dans les pleurésies néoplasiques à Dakar **Diatta S et al**156
- 4) Dermatofibrosarcome protuberans de Darier et Ferrand dans le service de chirurgie générale du Centre de Santé de référence de la Commune 3 de Bamako : à propos de 10 cas **Karembe B et al**.....164
- 5) Les lésions iatrogènes du tube digestif lors des laparotomies itératives en urgence **Faye PM et al**.....171
- 6) Le double remplacement valvulaire cardiaque post-rhumatismal au Sénégal : indications et résultats **Ba PO et al**176
- 7) Iléus post-opératoire en chirurgie abdominale : incidence, facteurs de risque et prise en charge au service de chirurgie générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec **Faye PM et al**.....189
- 8) Les amputations de membres à Bobo-Dioulasso : dix ans d'expérience **Zaré C et al**195

CAS CLINIQUES

- 9) Les lymphomes B colo-rectaux au centre national hospitalier universitaire de Cotonou (CNHU-HKM) : à propos de trois cas **Gnangnon FHR et al**202
- 10) Un cas de tumeur desmoïde de la paroi abdominale pris en charge à la clinique universitaire de chirurgie viscérale du centre national hospitalier universitaire (CNHU- HKM) de Cotonou - Bénin **Gnangnon FHR et al**209
- 11) Schwannome malin de la paroi caecale révélé par une invagination intestinale aiguë chez l'adulte à l'Unité de Chirurgie Oncologique de Donka, CHU de Conakry **Bah M et al**215

EDITORIAL

ORIGINAL ARTICLES Pages number

- 1) *Acute mesenteric ischemia: management in general surgery at the Gabriel Toure Teaching Hospital, in Mali* **Traoré A et al**141
- 2) *The implantable catheter chamber in Ouagadougou: indications, surgical techniques and results* **Zongo N et al**149
- 3) *Preliminary study of thoracoscopic pleurodesis during malignant pleural effusion at Dakar* **Diatta S et al**156
- 4) *Dermatofibrosarcoma protuberans of Darier and Ferrand in the general surgery department of Reference health center in commune 3 of the District of Bamako: About 10 cases* **Karembe B et al**164
- 5) *Iatrogenic lesions of the digestive tract during emergency iterative laparotomies* **Faye PM et al**171
- 6) *Post rheumatic mitro aortic valve replacement in Senegal : indications and results.* **Ba PO et al**176
- 7) *Postoperative ileus in abdominal surgery: incidence, risk factors and management in the general surgery department of Aristide Le Dantec hospital.* **Faye PM et al**189
- 8) *Limbs amputations in Bobo-Dioulasso: ten years' experience* **Zaré C et al**195

CASES REPORTS

- 9) *Colorectal B lymphoma at the National university Hospital of Cotonou (CHNU-HKM): report of three cases* **Gnangnon FHR et al**.....202
- 10) *Report of a case of desmoid tumor of the abdominal wall managed at the visceral surgery department of the national university hospital of Cotonou – Benin* **Gnangnon FHR et al**.....209
- 11) *Malignant schwannoma of the cecal wall revealed by acute intestinal intussusception in adults at the oncological surgery unit of Donka, UHC of Conakry* **Bah M et al**215

**L'ISCHEMIE MESENTERIQUE AIGÜE : PRISE EN CHARGE EN CHIRURGIE
GENERALE AU CHU GABRIEL TOURE, AU MALI**

**ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA: MANAGEMENT IN GENERAL SURGERY AT
THE GABRIEL TOURE TEACHING HOSPITAL, IN MALI**

**TRAORÉ A^{1*}, KONATÉ M¹, TOGOLA B², DIARRA A³, KELLY B¹, SAYE Z¹,
DOUMBIA AA¹, MAÏGA A¹, KONÉ T¹, BAH A¹, SIDIBÉ B Y¹, THIAM S¹,
TOUNKARA I¹, KEITA K³, BOCOUM A¹, KAREMBÉ B⁴, KONÉ A³, TRAORÉ K⁴,
BAGAYOGO D², DIAKITÉ I¹, DEMBÉLÉ BT¹, TRAORÉ A¹, KANTÉ L¹, TOGO A¹.**

1. Service de Chirurgie générale du CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali.
2. CHU Point-G, Mali
3. CHU de Kati, Mali
4. Centre de Santé de Référence de la Commune III, Mali

**Auteur correspondant : Dr Traoré Amadou, Chirurgien Généraliste au CHU Gabriel
Touré, Maître-assistant à la FMOS, Mali. Tel : 00223 79 88 88 86.**

E-mail : atzouzou@yahoo.fr.

Résumé

Objectif : déterminer la fréquence de l'ischémie mésentérique aigüe, décrire les aspects diagnostiques et thérapeutiques et analyser les résultats du traitement.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive qui s'est déroulée de janvier 2010 à décembre 2019, dans le service de chirurgie du CHU Gabriel Touré de Bamako. Elle incluait tous les patients admis pour ischémie mésentérique aigüe, confirmée par la TDM et/ou en per opératoire.

Résultats : en 10 ans, 26 cas étaient colligés soit 1,1% des urgences chirurgicales abdominales. L'âge moyen était de 54 ans et le sex-ratio de 0,85. Les principaux facteurs de risque étaient : hypertension artérielle aigüe (11 cas), dyslipidémie (9 cas), contraceptif oral (9 cas), obésité (8 cas). Le délai moyen de consultation était de 2,6 jours. Les principaux signes cliniques étaient : douleur abdominale (100%), vomissements (53,8%), hémorragie digestive (38,4%), fièvre (76,92%), tachycardie (61,53%), hypotension (46,15%), contracture abdominale

(46,15%), distension abdominale (26,92%). Le diagnostic préopératoire était une occlusion intestinale aigüe dans 61,5%, une péritonite aigüe dans 34,6%. Une laparotomie médiane était réalisée chez tous les patients. Une nécrose intestinale était retrouvée dans tous les cas, nécessitant une résection intestinale étendue. Les suites opératoires immédiates étaient simples dans 30% ; une septicémie était observée dans 66,67% et une défaillance multiviscérale dans 33,33%. La mortalité était de 69,23%.

Conclusion : l'ischémie mésentérique aigüe est une affection grave, de découverte peropératoire, le plus souvent au stade de nécrose intestinale. Une prise en charge précoce pourrait améliorer le pronostic.

Mots clés : Ischémie mésentérique, chirurgie, Urgence, Mali

Abstract

Objective: to determine the frequency of acute mesenteric ischemia, to describe the diagnostic and therapeutic aspects and to analyze the results of treatment.

Methodology: this was a retrospective and descriptive study conducted from January 2010 to December 2019, in the surgical department of the CHU Gabriel Touré in Bamako. were included all patients admitted for acute mesenteric ischemia, confirmed by CT-scan and / or intraoperatively.

Results: in 10 years, 26 cases were collected representing 1.1% of abdominal surgical emergencies. The average age was 54 years and the sex ratio 0.85. The main risk factors were: acute arterial hypertension (11 cases), dyslipidemia (9 cases), oral contraceptive (9 cases), obesity (8 cases). The average consultation delay was 2.6 days. The main clinical signs were: abdominal pain (100%), vomiting (53.8%),

gastrointestinal bleeding (38.4%), fever (76.92%), tachycardia (61.53%), hypotension (46, 15%), abdominal contracture (46.15%), abdominal distension (26.92%). The preoperative diagnosis was acute bowel obstruction in 61.5%, acute peritonitis in 34.6%. A midline laparotomy was performed in all patients. Intestinal necrosis was found in all cases, requiring extensive intestinal resection. The immediate operative consequences were simple in 30%; sepsis was observed in 66.67% and multiple organ failure in 33.33%. The mortality was 69.23%.

Conclusion: acute mesenteric ischemia is a serious condition discovered intraoperatively, most often in the stage of intestinal necrosis. Early treatment could improve the prognosis.

Keywords: Acute mesenteric ischemia, surgery, Emergency, Mali

INTRODUCTION

L'ischémie mésentérique aiguë (IMA) est une interruption du flux sanguin intestinal provoquée par une embolie, une thrombose ou un bas débit [1]. La conséquence est une souffrance intestinale aiguë réalisant une urgence médico-chirurgicale absolue, digestive et vasculaire.

Dans le monde, l'IMA est peu fréquente avec une incidence variant de 0,09 à 0,2% de toutes les hospitalisations en urgence [2]. Dans les études hospitalières africaines, le nombre de cas annuel moyen variait de 0,5 à 5,3[3-6]. Au Mali, Togola [7] a publié 2 cas cliniques en 2015. L'absence de spécificité clinique et biologique rend le diagnostic clinique difficile et tardif. Le scanner abdomino-pelvien injecté a un rôle prépondérant dans le diagnostic préopératoire [2]. L'évolution vers la nécrose est un tournant évolutif irréversible grevé de lourdes séquelles intestinales et

d'une mortalité très élevée [8]. La mortalité globale variait dans la littérature de 50 à 80% [2, 6, 9-11].

Au Mali, les difficultés liées à la prise en charge chirurgicale des ischémies mésentériques aiguës ont motivé ce travail. Les objectifs étaient donc de déterminer ses aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques.

METHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive qui s'est déroulée sur une période de 10 ans, allant de janvier 2010 à décembre 2019. Le travail a été réalisé dans le service de chirurgie du CHU Gabriel Touré de Bamako. Tous les patients admis pour ischémie mésentérique aiguë, confirmée par la TDM et/ou en per opératoire ont été inclus dans l'étude.

Une fiche d'enquête comportant les données épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques a été remplie pour chaque patient à partir des dossiers médicaux, des registres de consultation, de compte rendu opératoire et d'anatomie pathologie. L'analyse des données a été effectuée sur les logiciels Excel 2013, Epi info version 7.2.

RESULTATS

En 10 ans, 26 cas d'IMA ont été colligés soit une fréquence annuelle moyenne de 2,6 patients. Le nombre de cas par an variait de 1 cas en 2010 à 6 cas en 2019 (figure 1).

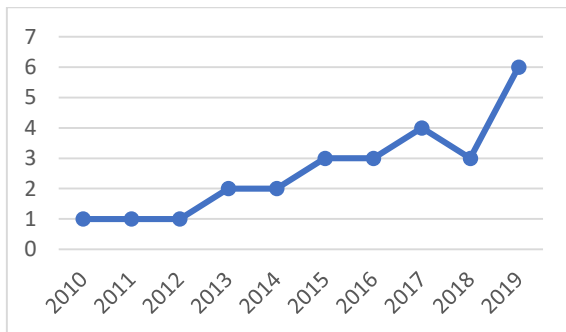


Figure 1 : nombre de cas d'ischémie mésentérique aiguë par an

L'IMA a représenté 1,1% des urgences chirurgicales abdominales. L'âge moyen des patients était de 54 ans avec un écart type de 7,5 ans, des extrêmes de 30 et 75 ans. Le sex-ratio était de 0,85 avec une prédominance féminine (53,8%).

Les facteurs de risque cardiovasculaire observés étaient l'hypertension artérielle aiguë (11 cas), la dyslipidémie (9 cas), la prise de contraceptif oral (9 cas), l'obésité (8 cas), le tabagisme (4 cas), le diabète (3 cas), la thrombophlébite (2 cas) et l'infarctus du myocarde (1 cas). Un antécédent de laparotomie a été retrouvé chez 6 patients.

Le délai moyen de consultation était de 2,6 jours \pm 1,6 jours avec des extrêmes de 12 heures et 6 jours. Tous les patients ont été référés en urgence par une structure de santé (CS Réf, clinique, cabinet médical). Le motif de référence était une occlusion

intestinale aiguë chez 16 patients (61,5%) et une péritonite aiguë chez 10 patients (38,5%). La douleur abdominale était constante (100%). Les autres signes fonctionnels étaient les vomissements (53,84%), l'arrêt de matières et de gaz (26,92%), l'hémorragie digestive dans 38,4% (rectorragie, 26,92% et hématomèse, 11,53%), la diarrhée (23,07%). L'Indice de performance OMS à l'admission, a été coté II chez 13 patients (50%), III chez 9 patients (34,6%) et IV chez 4 patients (15,4%). Les signes généraux étaient essentiellement la fièvre (76,92%), la tachycardie (61,53%) et l'hypotension (46,15%). Les signes physiques étaient une contracture abdominale (46,15%), un météorisme (26,92%), un cri du Douglas au Toucher rectal (36,61%).

Les imageries réalisées en urgence étaient la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) (100%), l'échographie abdominale chez 20 patients (76,92%) et le scanner abdominal chez 8 patients (30,76%).

L'ASP a retrouvé un niveau hydro-aérique (NHA) dans 16 cas (61,5%) et une distension intestinale aérique sans NHA dans 09 cas (34,6%). L'échographie a retrouvé un épanchement liquidien péritonéal dans 12 cas (60%) et un épaissement pariétal intestinal dans 05 cas (19,2%). Le scanner abdominal a mis en évidence une hypoperfusion intestinale dans 2 cas et un épaissement pariétal intestinal dans 4 cas (figure 2).

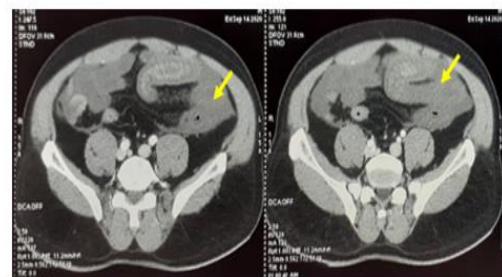


Figure 2 : images de TDM abdominale injectée montrant un épaissement pariétal intestinal avec absence de rehaussement pariétal en faveur de la nécrose intestinale (↘).

En préopératoire, une hyperleucocytose à polynucléaire neutrophile était observée chez 65,3% des patients ; le taux d'hémoglobine était inférieur à 10g/dl chez 4 patients ; la créatininémie était élevée (> 120 µmol/L) chez 7 patients.

L'hypothèse diagnostique préopératoire était une occlusion intestinale aigüe dans 16 cas (61,5%), une péritonite aigüe dans 09 cas (34,6%) et un abcès appendiculaire dans 1 cas (3,8%).

Le délai moyen de la prise en charge chirurgicale était de 1,6 heures avec un écart-type de 0,81. Une laparotomie médiane a été réalisée chez tous les patients. Le diagnostic d'ischémie mésentérique aigüe était peropératoire pour tous les patients. L'exploration chirurgicale retrouvait une nécrose intestinale dans tous les cas (tableau I), nécessitant une résection intestinale (figure 3). Les gestes opératoires réalisés ont été rapportés dans le tableau II.

Tableau I : la localisation de la nécrose intestinale en peropératoire

Localisation	Effectifs	Pourcentage (%)
Nécrose iléo jéjunale	14	53,84
Nécrose iléo colique	05	19,23
Nécrose iléale	06	23,07
Nécrose du côlon gauche	01	3,84
Total	26	100,00



Figure 3 : cas de découverte peropératoire d'une IMA avec nécrose intestinale étendue (2,6 mètres).

Tableau II : les gestes chirurgicaux réalisés

Gestes réalisés	Effectifs	Pourcentage
Résection grêle + stomie	14	53,84
Résection côlon et grêle + stomie	06	23,07
Résection grêle + anastomose	05	19,23
Résection côlon + stomie	01	03,84
Total	26	100,00

Les suites opératoires immédiates étaient simples chez 8 patients (30%). Une complication infectieuse à type de septicémie était observée chez 66,67% et une défaillance multiviscérale chez 33,33% des patients. Une réintervention chirurgicale était réalisée chez 7 patients.

Le taux de mortalité hospitalière était de 69,23% (18 patients).

DISCUSSION

L'ischémie mésentérique aigüe est une urgence médico-chirurgicale rare [2, 3]. Son incidence dans la littérature occidentale variait de 0,09 à 0,2% des hospitalisations en urgence et elle représente environ 1% des cas d'abdomen aigüe [2,12,13]. Cette

derrière fréquence a été retrouvée dans notre pratique correspondant à une moyenne de 2,6 cas diagnostiqués chaque année. Ce nombre semble en augmentation avec 06 cas identifiés durant l'année 2019. Ce résultat est proche de ceux des études hospitalières africaines dans lesquelles, le nombre moyen de cas par an variait de 0,5 à 5,3[3-6].

L'ischémie mésentérique aiguë survient en général chez les personnes âgées en moyenne de 70 ans [12]. Ces patients sont plus jeunes dans les études africaines (43 à 60 ans) [3-6]. Cette jeunesse s'observe dans notre étude (54 ans) et pourrait s'expliquer par la jeunesse de la population en Afrique.

Le sexe n'est pas un facteur de risque d'IMA. Dans notre étude, l'IMA a été plus fréquente chez la femme. Corcos en France et Jagielski en Pologne avaient également rapporté une prédominance féminine [9,12]. Le sexe féminin était associé à un mauvais pronostic dans cette dernière étude polonaise [9]. Cependant la plupart des études rapportaient une prédominance masculine [3-6,11].

Trois mécanismes essentiels expliqueraient la survenue d'une IMA. Les embolies artérielles sont responsables d'environ 50 % des cas. Elles sont essentiellement d'origine cardiaque. La thrombose artérielle sur athérosclérose représente 25 % à 30 % des événements ischémiques. Environ 20 % des patients atteints d'IMA ont une forme non-occlusive, consécutif à un bas débit cardiaque associé à une vasoconstriction mésentérique diffuse. Les thromboses veineuses représentent environ 15% des mécanismes d'IMA [1,2,12]. Dans ce travail l'hypertension artérielle, la dyslipidémie, le diabète et la prise de contraceptifs oraux étaient les principaux facteurs de risques cardiovasculaires observés. Il s'agit de facteurs de risque classique retrouvés dans la littérature [11,14]. Ces facteurs de risques ont une importance dans la recherche du mécanisme de l'ischémie mésentérique aiguë.

L'IMA est une urgence vitale dont le diagnostic, au stade de début (dans les 24 heures d'évolution de la symptomatologie), avant l'installation de l'infarctus intestinal, est indispensable pour améliorer le pronostic [2,12]. Cette condition est intimement liée au délai de consultation. Les patients ont consulté tardivement dans notre étude avec un délai moyen de 2,6 jours. La plupart des études corrobore ce retard de consultation avec des délais moyens variant entre 2 jours et 7 jours [3-6].

Les signes cliniques d'IMA ne sont pas spécifiques. La douleur abdominale aiguë est constante. Elle peut être inaugurale ou succéder à des épisodes d'angor mésentérique. Elle est typiquement brutale ou rapidement progressive, intense et résistante aux antalgiques non opiacés de siège péri-ombilical ou diffus [1, 15]. Au stade précoce, un examen physique pauvre contrastant avec l'intensité de la douleur et l'association d'une cardiopathie emboligène doivent faire suspecter une ischémie mésentérique et inciter à la réalisation rapide d'examens complémentaires diagnostiques [7,8,15].

L'installation de fièvre, de vomissements, de diarrhée sanguinolente, d'un état de choc, de signes d'irritation péritonéale traduisent l'évolution vers la nécrose intestinale. Chez les patients vus à ce stade tardif, l'indication opération sera une péritonite aiguë ou une occlusion intestinale aiguë par strangulation. Les examens complémentaires ne doivent pas retarder la laparotomie dans ce contexte [2]. Le diagnostic d'IMA est évoqué ici en per-opératoire comme cela a été le cas pour l'ensemble de nos patients. Des résultats semblables ont été rapportés par d'autres auteurs avec 76 à 100% des cas d'IMA découverts en per-opératoire [3-6].

La tomographie assistée par ordinateur (TDM) abdomino-pelvienne pratiquée sans puis après injection de produit de contraste aux temps artériel et portal est l'examen de choix recommandé en urgence pour le diagnostic

positif précoce de l'IMA, l'évaluation des lésions vasculaires guidant le geste de revascularisation, l'évaluation de la viabilité intestinale et l'indication chirurgicale [1,2,8,16]. L'indisponibilité périodique de la TDM et surtout l'insuffisance des ressources financières des patients faisaient qu'elle était peu réalisée en urgence dans notre pratique.

L'ASP et l'échographie abdominale étaient pour ces raisons, les examens radiologiques les plus demandés en première intention devant un tableau d'abdomen aigu. Si ces deux imageries sont utiles pour poser le diagnostic de péritonite ou d'occlusion intestinale, elles ont un intérêt limité dans celui de l'ischémie mésentérique aiguë en phase précoce [8].

A l'instar de la clinique, aucun examen biologique n'est spécifique de l'IMA [2]. Certains auteurs ont observé une hyperleucocytose, une élévation des Lactates, de la CRP et des D-dimères [11,13]. Ces investigations biologiques ont une valeur d'orientation pour le diagnostic d'infarctus mésentérique. [2,8].

L'IMA est une urgence médico-chirurgicale vitale qui nécessite une prise en charge multidisciplinaire impliquant anesthésiste-réanimateur, chirurgiens digestif et vasculaire, radiologue et gastro-entérologue. La stratégie thérapeutique vise simultanément trois objectifs principaux : prévenir l'aggravation et les défaillances d'organes par un protocole médical spécifique, préserver l'intestin non nécrotique par une revascularisation et réséquer la nécrose intestinale si possible avant ses complications (perforation, péritonite) [1,2,8].

La prise en charge médicale repose sur la réanimation pré-per et post-opératoire, l'antibiothérapie à spectre large, les anticoagulants et antiagrégants plaquettaires et le traitement étiologique.

Dans notre étude tous les patients étaient pris en charge au stade tardif de nécrose

intestinale. L'instauration d'une antibiothérapie à large spectre incluant les anaérobies, une héparinothérapie étaient systématiques comme préconisé par certains auteurs [2,8].

La chirurgie doit être réalisée systématique en cas de péritonite ou de nécrose intestinale [2]. Certains auteurs préconisent une laparotomie en double équipe chirurgicale, digestive et vasculaire. En fonction des constatations per-opératoires et de l'accessibilité des lésions vasculaires, une revascularisation chirurgicale peut être proposée, idéalement avant le geste intestinal [13]. Les territoires nécrotiques seront réséqués de manière appropriée. Un rétablissement de continuité immédiat est à éviter dans ce contexte et les segments intestinaux non réséqués seront laissés en stomie pour la surveillance post-opératoire [1,10]. En l'absence de revascularisation ou en cas de revascularisation douteuse, une réévaluation vasculaire et digestive voire une chirurgie de second look est envisagée à 24–48 heures. Notre conduite chirurgicale préférentielle en cas de nécrose intestinale a été la réalisation d'une stomie après la nécrosectomie intestinale. Cependant certains auteurs ont le plus souvent réalisé la résection-anastomose d'emblée [3,7].

Les suites opératoires immédiates étaient compliquées chez 70% des patients dans notre étude. Il s'agissait de complications infectieuses pour la plupart en rapport avec le délai diagnostique tardif au stade d'infarctus mésentérique. Dans certaines situations ces complications peuvent entraîner une défaillance multiviscérale voire le décès. Cette morbidité est liée au terrain, à la pathologie vasculaire causale mais aussi à l'appréciation de l'étendue des lésions intestinales nécrotiques. La résection de la nécrose intestinale peut, lorsqu'elle est proximale ou étendue, se compliquer d'un syndrome de grêle court, transitoire ou définitif [8,15]. Dans notre étude nous n'avons pas observé de syndrome de grêle court. Un seul malade présentant une dénutrition sévère liée à une stomie hyper

productive était observé. Ces patients doivent être pris en charge en centre expert d'insuffisance intestinale, où la réhabilitation proposée permet une survie prolongée avec une nutrition parentérale souvent sevrée [1].

Dans notre étude la mortalité était estimée à environ 70%. Malgré les avancées diagnostiques et thérapeutiques, l'ischémie mésentérique aigue reste mortelle. Cette mortalité variait de 40% (ischémie veineuse) à plus de 80% (ischémie artérielle); les principaux facteurs pronostiques étant la précocité diagnostique et thérapeutique, le mécanisme de l'ischémie (occlusif ou non), l'étendue de la nécrose intestinale et l'âge du patient [10,12, 15,17]. Dans une structure d'urgences vasculaires intestinales cette mortalité varie actuellement de 2 à 35% en cas d'ischémie irréversible [1]. L'amélioration de la survie passe par un diagnostic précoce et une prise

en charge adaptée avant l'apparition des complications.

CONCLUSION

L'ischémie mésentérique aigue n'est pas une pathologie rare dans notre pratique quotidienne. Il s'agit d'une affection grave, diagnostiquée le plus souvent en per opératoire au stade de nécrose intestinale. Sa létalité reste élevée en partie liée au retard diagnostique et thérapeutique en rapport avec la pauvreté grandissante de la population mais aussi à l'insuffisance du plateau technique. L'amélioration de nos résultats passe par une prise en charge diagnostique et thérapeutique précoces mais aussi des structures sanitaires adaptées.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. **Alexandre Nuzzo, Audrey Huguet, Olivier Corcos.** Prise en charge moderne des ischémies mésentériques. *Presse Med* 2018 ; 47 : 519-530.
2. **Bala M, Kashuk J, Moore EE, Kluger Y, Biffl W, Gomes CA et al.** Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery *World Journal of Emergency Surgery* 2017; 12:38.
3. **Olory-Togbé JL, Méhinto DK, Padonou N.** Ischémie mésentérique au CNHU de Cotonou. *Le Bénin Médical* 2007 ; 36 : 60 – 2.
4. **Ka O, Sanou A, Dieng M, Cisse M, Ba PA, Toure AO, Dia A, Toure CT.** Ischémie mésentérique aiguë : aspects diagnostiques et thérapeutiques à propos de 13 cas. *J. Afr. Chir Digest.* 2009 ; 9 (1) : 872–75.
5. **F. Alassani, A.K. Sakiye, B. Tchangai, E.Y. Amouzou, A.K. Amavi, K. Adabra, E.D. Dosseh.** Prise en charge des ischémies mésentériques aiguës : Expérience du CHU Sylvanus Olympio sur une série de 9 patients. *J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo)* 2019 ; 21 (4-1) : 101 – 7.
6. **F. Aouini, A. Bouhaffa, J. Baazaoui, S. Khelifi, A. Ben Maamer, N. Houas, A. Chérif.** Ischémie mésentérique aiguë : Etude des facteurs prédictifs de mortalité. *La Tunisie Médicale* 2012 ; 90 (07) : 533 – 6.
7. **B Togola, B Bengaly, D Traoré, B Coulibaly, B Ba, Keita S, M Coulibaly, H Dicko, ZZ Sanogo, N Ongoiba, F Sissoko.** Ischémie mésentérique aiguë dans le service de chirurgie B du point G à propos de 2 observations et revue de la littérature. *J AFR CHIR DIGEST* 2015; 15(1):1820 - 1824.
8. **Parlitanu C, Gavillet M, Gié O, Bize P, Maillard MH.** Diagnostic et traitement des ischémies mésentériques. *Revue Med Suisse* 2016; 12: 1419-23.
9. **M Jagielski, J Piątkowski and M Jackowski.** Challenges Encountered during the Treatment of Acute Mesenteric Ischemia. *Gastroenterology Research and Practice* 2020; (3):1-9. DOI: 10.1155/2020/5316849
10. **Kundan M, Chebrolu H, Muniswamppa C, Kumar N, Chintamani, Varma V.** Outcomes of management of patients with acute mesenteric ischemia: A prospective study. *Niger J Surg* 2021; 27:16-21.
11. **Mozaffar M, Kharazm P, Far MT, Firoozi K.** Mesenteric Ischemia: Results of Surgical Treatment and a Review of Literature. *The Internet Journal of Surgery* 2007; 9 (2): 106-1.
12. **Corcos, O.** L'ischémie mésentérique aiguë. *Colon Rectum* 2010 ; 4 : 4–13.
13. **Kerzmann A, Haumann A, Boesmans E, Detry O, Defraigne JO.** L'ischémie mésentérique aiguë. *Rev Med Liège* 2018; 73 (5-6) : 300 – 3.
14. **Caillot JL, Arnal E, Voiglio EJ.** Ischémie mésentérique aiguë : diagnostic et stratégie thérapeutique. In *Médecine d'urgences* 2005 ; p.105-118.
15. **A Tran-Dinh, I Ben Abdallah, A Nuzzo, E Ragot, M Ronot, P Montravers et al.** Ischémie mésentérique aiguë. *Anesthésie & Réanimation* 2021 ; 7(1) : 15 – 25.
16. **Lehtimäki TT, Kärkkäinen JM, Saari P.** et al. Detecting acute mesenteric ischemia in CT of the acute abdomen is dependent on clinical suspicion: Review of 95 consecutive patients. *Eur J Radiol*, 2015; 84: 2444 – 53.
17. **Schoots IG, Koffernan GI, Legernate DA, Levi M, Van Gulik TM.** Systematic review of survival after acute mesenteric ischemia according to disease etiology. *Br J Surg* 2004; 91 : 17-97.

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'éditoriaux ; 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 ; Alignement : 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 pneumatoxystique 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'ÉPREUVES, 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 jafrchir@gmail.com; and copy: mediengd@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. »)

Examples 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 ANDREQUESTS 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.