



**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**

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).

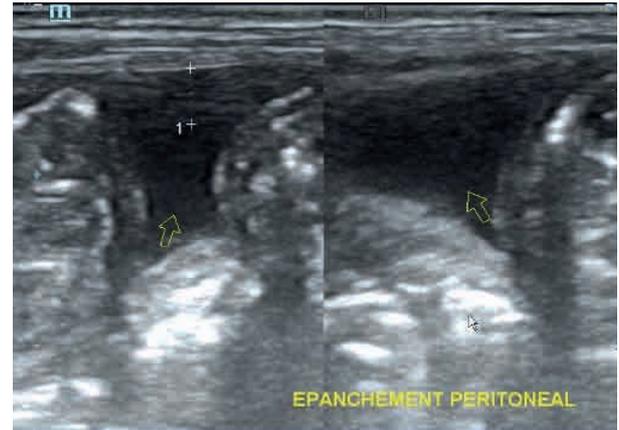
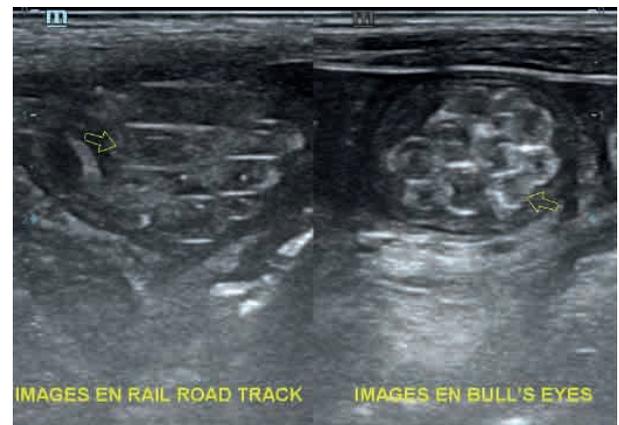


Figure 1 : Épanchement péritonéal à l'échographie (flèches)



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

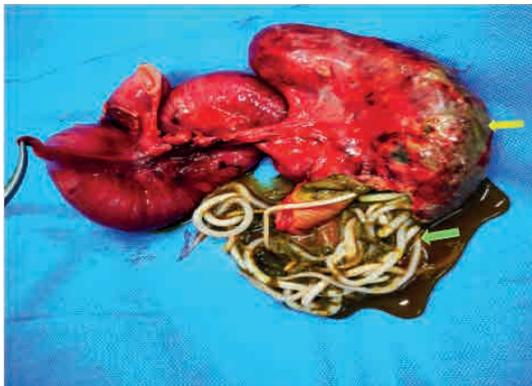


Figure 4 : Pièce opératoire montrant la nécrose iléale (flèche en jaune), le diverticule de Meckel (sur la pince) et le paquet d'ascaris (flèche en vert)

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'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 pneumotose kystique 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: frchir@gmail.com; and copy: madiengd@hotmail.com; adehdm@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.