https://surgery.jaccrafrica.com

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

Jaccr Surgery

ISSN 2712-6412

https://surgery.jaccrafrica.com

Volume 1, Numéro 1 (Avril, Mai, Juin 2025)

JaccrSURGERY

Jaccr Surgery ISSN 2712-6412 est une revue de Jaccr Africa portant sur les Maladies Chirurgicales en Afrique.

L'Afrique représente près de 17 % de la population mondiale, mais contribue à moins de 2 % des publications scientifiques mondiales, toutes disciplines confondues. Dans le domaine spécifique de la chirurgie, cette disparité est encore plus marquée : les données africaines sont rares, fragmentées, et trop souvent absentes des grandes revues internationales.

Pourtant, sur le terrain, les chirurgiens africains font preuve d'une expertise unique, adaptée à des contextes souvent complexes, avec des ressources limitées mais une ingéniosité remarquable. Chaque jour, dans les hôpitaux publics comme lors des campagnes de chirurgie foraine, des vies sont sauvées grâce à des pratiques innovantes, des gestes techniques ajustés au contexte local, et un sens profond de la mission médicale.

JACCR SURGERY est né de cette réalité.

Notre objectif est clair : offrir une plateforme scientifique dédiée à la publication des cas cliniques, revues de la littérature et expériences chirurgicales africaines. Nous voulons valoriser la richesse du terrain, faire entendre la voix des praticiens africains, et contribuer à une médecine fondée sur des données locales et des pratiques partagées.

Ce journal est aussi un appel à la solidarité et à la collaboration entre professionnels africains : en documentant, en partageant et en publiant, nous renforçons notre capacité collective à innover, à enseigner, et à soigner.

Rejoignez-nous dans cette aventure scientifique et humaine. Publiez, lisez, partagez. L'Afrique chirurgicale a des histoires à raconter. Il est temps de les écrire.

Vous pouvez soumettre vos manuscrits en Français et en Anglais.

Contact : infos@surgery.jaccrafrica.com

https://surgery.jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro

(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Ultrasound-guided nerve block in clavicle fracture surgery at the Somine Dolo Hospital in Mopti
K Mohamed, K Soumano, B Diouf, S Bah, S Kone, SA Kone, A Timbo, B Kone, A Traoré, M Shabani, CS Traore, SI Coulibaly, D Traoré, M Kone

Management of a case of acute intussusception in rural Guinea
Y Sow, I Saouromou, IM Diallo, L Camara, A Conde, LT Soumaoro, MS Bangoura, I Diallo, SY Kondano, H Fofana, N Fofana, A Toure, B Diallo, AT Diallo

Osteosynthesis of proximal femur fractures by the proximal nail of the anti-rotatory femur (PFNATM)
A Ouangre, M Kazienga, SAK Bouda, IB Some, C Darga, S Tinto, M Sawadogo, M Tall

Penetrating scrotal trauma: a case report
M Doukouré, N Sarr, L Diagne, A Ndong, JJ Ndoudoumou, NJ Tendeng, I Konaté

Pratique de l'Anesthésie pour Césarienne au Centre Hospitalier d'Essos de Yaoundé, Cameroun : Étude Rétrospective sur 5 Ans d'Activité
SV Nga Nomo, CET Binam Bikoi, AG Kuitchet Njeunji, F Fouelifack Ymele, C Kuetche Singhe, J Metogo Mbengono

Caractéristiques épidémiologiques des affections chirurgicales non traumatiques chez les enfants à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer de Dakar
MC Charafouddine, AS Mohamed, C Seye, SH Kourachia, A Diaby, O Ndour

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Case series

Ultrasound-guided nerve block in clavicle fracture surgery at the Somine Dolo Hospital in Mopti

Bloc nerveux échoguidé en chirurgie des fractures de la clavicule à l'hôpital somine dolo de Mopti

M Kamissoko*[1], K Soumano[1], B Diouf[2], S Bah[1], S Kone[3], SA Kone[3], A Timbo[1], B Kone[1], A Traoré[1], M Shabani[2], CS Traore[4], SI Coulibaly[5], D Traoré[6], M Kone[6]

Résumé

Introduction : Les fractures de la clavicule sont des blessures courantes qui surviennent dans tous les groupes d'âge, mais sont plus fréquemment observées chez les patients jeunes et actifs. L'anesthésie locorégional pour l'ostéosynthèse était réserve à l'analgie car les anesthésies locorégionales ne permettent pas toujours une analgésie suffisante à la clavicule en raison de sa situation proximale. Nous vous rapportons une série de 06 cas d'ostéosynthèses de la fracture claviculaire réalisée unique sous Bloc nerveux échoguidé.

Méthodologie : il s'agit d'une étude de cas incluant 06 patients opérés pour fracture de la clavicule dont la prise en charge fut réalisée sous bloc nerveux périphérique. Nos patients étaient constitués de quatre (04) hommes et de deux (02) femmes. Nous avions réalisé un bloc interscalénique suivie d'un bloc du plexus cervical superficielle avec de la lévo-bupivacaine à 0,25% utilisée a 0,8ml/kg/Poids.

Résultats : L'âge moyenne de nos patients était de 28+/- 9 ans. La mise en place d'une plaque vissée a été la technique d'ostéosynthèse utilisé chez la majorité de nos patients. Les accidents de la voie publique étaient la cause la plus fréquente de fracture. Le siège des fractures étaient concentrées sur la partie médiane chez tous nos patients. Notre temps de performance était en moyenne de 06 min +/- 03 pour une durée chirurgicale moyenne de 97,5 min +/- 12,43. La douleur post opératoire a été évaluer avec l'échelle visuelle analogique et était de 2 à H3 chez 100% de nos patients, à 2 à H6 et H12 chez 60% de nos patients cependant un patient avait un E.V.A à 4 à H24.

Conclusions : Il s'agit d'une procédure simple et très sûre qui peut fournir une anesthésie et une analgésie prolongée pour les fractures de la clavicule.

Mots-clés : Plexus cervical, Analgésie, Clavicule, Hôpital Somine Dolo de Mopti.

Abstract

Introduction: Clavicle fractures are common injuries that occur in all age groups, but are more frequently seen in young, active patients. Locoregional anaesthesia for osteosynthesis was reserved for analgesia because locoregional anaesthesia does not always allow sufficient analgesia to the clavicle due to its proximal location. We report a series of 06 cases of osteosynthesis of clavicular fracture performed under ultrasound-guided nerve block.

Methodology: This is a case study including 06 patients operated for clavicle fracture whose management was performed under peripheral nerve block. Our patients were made up of four (04) men and two (02) women. We performed an interscalene block followed by a superficial cervical plexus block with levo-bupivacaine at 0.25% used at 0.8ml/kg/weight.

Results: The mean age of our patients was 28+/- 9 years. The placement of a screwed plate was the osteosynthesis technique used in the majority of our patients. Road accidents were the most common cause of fractures. The site of the fractures was concentrated in the middle part in all our patients. Our average performance time was 06 min +/- 03 for a mean surgical time of 97.5 min +/- 12.43. Postoperative pain was assessed with the visual analogue scale and was 2 to H3 in 100% of our patients, to 2 to H6 and H12 in 60% of our patients however one patient had an E.V.A at 4 to H24.

Conclusions: This is a simple and very safe procedure that can provide anesthesia and prolonged analgesia for clavicle fractures.

Keywords: Cervical plexus; Analgesia; Clavicule, Somine Dolo Hospital in Mopti.

Introduction

Clavicle fractures are common injuries that occur in all age groups, but are more frequently seen in young, active patients, most often as a result of a road accident or a sports accident, most of these fractures were treated by closed means, even in the presence of noticeable displacement. Recently, there has been a renewed interest in evaluating the best treatment option for these patients. Although non-surgical treatment is a reliable method to treat many of these fractures(1) . However, when fractures of the middle clavicle are completely displaced or comminuted, and when they occur in elderly patients or women, the risk of non-unionization, aesthetic deformity, and poor prognosis may be significantly higher. Thus, some surgeons propose surgical stabilization of a complex median clavicular fracture using plate and screw fixation or intramedullary devices(2). Generally performed under general anesthesia, locoregional anesthesia for osteosynthesis was reserved for analgesia because locoregional anesthesia does not always allow sufficient analgesia to the clavicle because of its proximal location. We report a series of 06 cases of osteosynthesis of clavicular fracture performed under ultrasound-guided nerve block.

Methodology

We report a series of 06 patients operated for clavicle fracture whose management was carried out under peripheral nerve block. Our patients consisted of four (04) men and two (02) women, the fractures were isolated (Image 1) in five (5) cases with a humeral fracture associated with treating traditionally in only one case. The time to admission (management) was one (1) day in one (1) patient, two (2) days in 03 patients, seven (7) days in 1 patient with, however, one case of pseudo-osteoarthritis dating back three years after attempting traditional complicated treatment of osteitis. We then performed an interscalene block (BIS) followed by a superficial cervical plexus block (Image 2) with levo-bupivacaine at 0.25% used at 0.8ml/kg/weight. All our blocks were performed with a SonoSite FUJIFILM M-TURBO ultrasound machine equipped with a high frequency HFL38 linear probe (13-6MHz) to locate the puncture space, an “in plane” technique was used throughout the procedure to follow the progress of the needle and

its correct location, a Stimuplex Ultra 360, 20G type neurostimulation needle with a length of 0.9 x 100 mm was used for this purpose.

Results

Patients signed a consent form allowing them to use their relevant medical history and ultrasound images for the publication of a case report.

Road accidents (A.V.P.) were the most common cause of fracture apart from a single case of fracture due to a fall. Fractures were concentrated on the middle part of the collarbone in all our patients. After a pre-anesthesia consultation during which 4 patients were rated ASA (American Society of Anesthesiologists) 1(one), patients who wanted the procedure benefited from a pre-anesthesia visit to ensure compliance with the pre-operation instructions and to renew their consents on the anesthetic protocol. At the installation in the operating room, all patients have benefited from standard monitoring: Non-invasive blood pressure (P.N.I.), electrocardiograph (E.C.G.), peripheral oxygen saturation (SPO2) and an 18-gauge venous line for solutes. Patients had an average systolic noninvasive blood pressure (NIP) of 130 mmHg (mercury minimeter), 98% oxygen-free peripheral oxygen saturation (SpO2). The average age of our patients was 28+/- 9 years. The placement of a screwed plate was the osteosynthesis technique used in all patients except for one patient who benefited from an intramedullary skewer. Patients had an average systolic non-invasive blood pressure (NIP) of 130 mmHg (mercury minimeter), peripheral oxygen saturation (SpO2) without oxygen at 98%. Our average duration of performance was 06 min +/- 03 for a mean surgical duration of 97.5 min +/- 12.43. Postoperative pain was assessed with the Visual Analogue Scale (V.A.E.) and was 2 at H3 (at the 03rd hour) in 100% of our patients, at 2 at H6 and H12 in 60% of our patients however one patient had an E.V.A at 4 at H24. All patients were fed from the post-operative monitoring room with a liquid feed on demand. No complications were detected during the operation and we found no cases of post-operative nausea and vomiting (N.V.P.O.). An immediate post-operative radiographic check was carried out to ensure the correct position of the targeted plate (Image 3).



Image 1: Fracture of the right collarbone in a woman of 33 years.

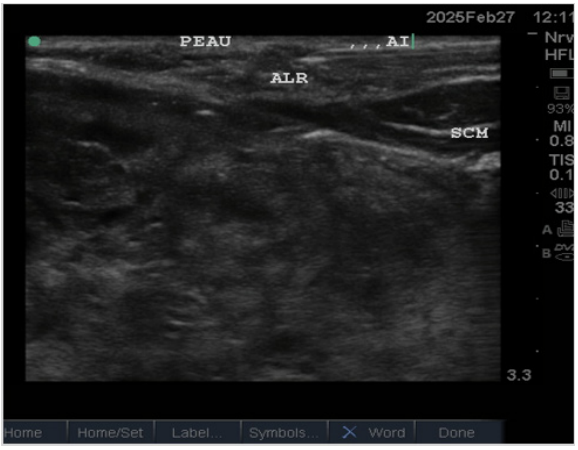


Image 2: of a block of the superficial cervical plexus. Ai: needle, SCM: sternocleidomastoid muscle; ALR: Regional Anaesthesia.

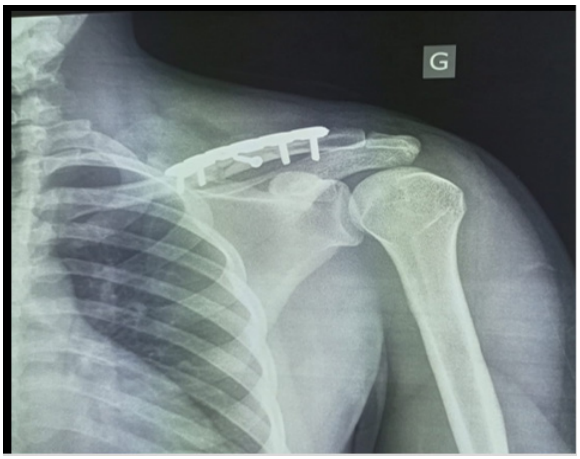


Image 3: X-ray image of a clavicle fracture in a 40-year-old man after osteosynthesis.

Discussion

In our series of cases we performed an interscalene block (B.I.S) associated with a superficial cervical plexus block of similar practice were reported by Caroline G Fugelli et al (3) with a series of cases, however, other authors have reported series of cases with the performance of a clavipectoral block associated with a superficial cervical plexus block (4,5) by highlighting the non-depressing nature of the breathing of such a block making its application possible in bilateral mode contrary to the B.I.S which could cause palsy of the phrenic nerve and decreased diaphragmatic movement (6) contraindicating in bilateral implementation and in patients with respiratory insufficiency, the choice of the BIS in our all our operating rooms were performed on a single clavicle with patients on ASA 1 in 66% of cases. In our series, traffic accidents were the most common cause of fractures, mainly in the middle part of the collarbone, with a predominance of men, which goes hand in hand with the previous studies Caroline Kihlström et al, but also Franco Postacchini et al (7,8) who found in their studies a male predominance of about 70% as well as traffic accidents as the most frequent etiology. FrancoPostacchini (9) and A. Nordqvist et al (10). Our average age of 28+/- 9 years is lower than that of Lenza et al (11) which finds an average age of 30.7 years, a difference probably due to the small number of samples. The median site of fractures as in other studies (12,13) could be explained anatomically by the fact that the medial and lateral parts of the clavicle are securely attached by strong ligaments and muscles, while the middle part of the clavicle has no strong attachments and is therefore more vulnerable to trauma. Our minimum treatment time was one day with a maximum of 03 years while Lenza et al (11) This difference is explained by the size of our respective samples, but also by the influence of traditional treatment in our community, combined with very low health coverage and the low financial income of some patients. All patients underwent successful surgery using sedation-free regional anesthesia, without the need for rescue opioids or rescue local anesthesia and optimal postoperative pain management similarly Dooley et al. recommended the use of RA because of its superior pain relief and protection against complications associated with GA (14) but also Ryan et al. described locoregional anesthesia as effective, safe, and time-saving (15). No adverse effects were recorded, similar results were found in other studies (3) (16). No cases of nausea and post-operative vomiting, all our patients were operated on on an outpatient basis.

Limitations of the study: This study has several limitations. First, we did not take into account the classifications of clavicle fractures. Second, due to the high incidence of clavicle fractures in the younger population, most of the patients included were young and healthy as well as the small sample size.

Conclusion

This is a simple and very safe procedure that can provide anesthesia and prolonged analgesia for clavicle fractures.

***Correspondence :**

Mohamed KAMISSOKO

mkamissoko357@gmail.com

Available online : June 30, 2025

1 : Anaesthesia-intensive care unit at Somine Hospital in Mopti
2 : Anesthesiologist ICRC (International Committee of the Red Cross) Anaesthesia-Intensive Care Unit Somine Hospital in Mopti
3 : Trauma Department, Somine Hospital in Mopti
4 : Operating Room Service at the National Center for Orthopedic Devices of Mali
5 : Anaesthesia – intensive care unit of the G-point

University Hospital
6 : General Surgery Department, Somine Hospital, Mopti

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Wiesel B, Nagda S, Mehta S, Churchill R. Management of midshaft clavicle fractures in adults. J Am Acad Orthop Surg. 2018 Nov 15;26(22):e468.

[2] Jeray KJ. Acute midshaft clavicular fracture. J Am Acad Orthop Surg. 2007 Apr;15(4):239.

[3] Fugelli CG, Westlye ET, Ersdal H, Strand K, Bjørshol C. Combined interscalene brachial plexus and superficial cervical plexus nerve block for midshaft clavicle surgery: a case series. AANA J. 2019 Oct;87(5):374-8.

[4] Marques C, Sousa F, Borges A, Rodrigues SS, Magalhães J. #36459 Clavipectoral plane block for clavicle surgery – a case report. Reg Anesth Pain Med. 2023 Sep 1;48(Suppl 1):A278-A278.

[5] Santos A, Muñoz JN, Lara MPF, Mateos IL. #36477 Clavipectoralis fascia block (CPB) combined with superficial cervical plexus block. 10 case series for clavicle fracture surgery. Reg Anesth Pain Med. 2023 Sep 1;48(Suppl 1):A270-1.

[6] Zhuo Q, Zheng Y, Hu Z, Xiong J, Wu Y, Zheng Y, et al. Ultrasound-guided clavipectoral fascial plane block with intermediate cervical plexus block for midshaft clavicular surgery: a prospective randomized controlled trial. Anesth Analg. 2022 Sep 1;135(3):633-40.

[7] Kihlström C, Möller M, Lönn K, Wolf O. Clavicle fractures: epidemiology, classification and treatment of 2,422 fractures in the Swedish Fracture Register; an observational study. BMC Musculoskelet Disord. 2017 Feb 15;18:82.

[8] Postacchini F, Gumina S, De Santis P, Albo F. Epidemiology of clavicle fractures. J Shoulder Elbow Surg. 2002 Sep 1;11(5):452-6.

[9] Nordqvist A, Petersson C. The incidence of fractures of the clavicle. Clin Orthop Relat Res. 1994 Mar;(300):127-32.

[10] Lenza M, Belloti JC, Andriolo RB, Faloppa F. Conservative interventions for treating middle third clavicle fractures in adolescents and adults. In: The Cochrane Collaboration, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2014 [cited 2024 Oct 7]. p. CD007121.pub3. Available from: https://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007121.pub3

[11] Zhu X, Li W, Chen Z. [Analyses of epidemiology in 363 cases of clavicle fractures]. Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi. 2004 Jul;18(4):275-6. Chinese.

[12] Schunk K, Strunk H, Lohr S, Schild H. [Fractures of the clavicle: classification, diagnosis, therapy]. Rontgenblatter. 1988 Sep;41(9):392-6. German.

[13] Dooley J, Martin G. Anesthesia for clavicle fractures. In: Groh GI, editor. Clavicle injuries: a case-based guide to diagnosis and treatment [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018 [cited 2025 Mar 10]. p. 87-93. Available from: https://doi.org/10.1007/978-3-319-52238-8_5

[14] Ryan DJ, Iofin N, Furgiuele D, Johnson J, Egol K. Regional anesthesia for clavicle fracture surgery is safe and effective. J Shoulder Elbow Surg. 2021 Jul 1;30(7):e356-60.

[15] Zhou A, Wang Y, Cheng Y, He M, Duan Y, Qin D, et al. Single injection technique with ultrasound-guided superficial cervical fascia block combined with brachial plexus block in clavicular surgery: a prospective randomized comparative trial. BMC Anesthesiol. 2023 Nov 7;23(1):365.

To cite this article

K Mohamed, K Soumano, B Diouf, S Bah, S Kone, SA Kone et al. Ultrasound-guided nerve block in clavicle fracture surgery at the Somine Dolo Hospital in Mopti. Jaccr Surgery 2025; 1(1): 1-6
https://doi.org/10.70065/2511.jaccrSurg.001L013006

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Clinical case

Management of a case of acute intussusception in rural Guinea

Prise en charge d'un cas d'invaginations intestinales aiguës en zone rurale de Guinée

Y Sow*[1], I Saouromou[2], IM Diallo[1], L Camara[3], A Conde[3], LT Soumaoro[3], MS Bangoura[3], I Diallo[1], SY Kondano[3], H Fofana[3], N Fofana[3], A Toure[3], B Diallo[3], AT Diallo[3]

Résumé

Introduction : le but de cette étude était de décrire les aspects thérapeutiques d'un cas d invaginations intestinales aigues chez l'adulte.

Cas clinique : il s'agit d'une dame âgée de 20 ans, ménagère résident a doghol Touma 100km, (pita), admise le 23/09/2023, qui présentait une douleur abdominale et une distension abdominale d'évolution progressive depuis 48 heures le tout plaidant en faveur d'une occlusion intestinale aigüe.

Une réanimation et un bilan préopératoire ont été réalisés dont l'échographie abdominale, l'ASP et la biologie.

Sous anesthésie générale, Nous avons réalisé une laparotomie médiane, identifie une invagination intestinale ileo-ileale avec nécrose d anses et procédé à une résection segmentaire de 1,5 mètre de l'intestin nécrose suivi d'un rétablissement immédiat de la continuité digestive par une anastomose iléo-iléale termino-terminale. Appendicectomie complémentaire, toilette drain dans le douglas.

Les suites opératoires étaient simples.

La durée de séjour hospitalier était de 7 jours.

Conclusion : c'est une affection du nourrisson, rare chez l'adulte. Le diagnostic est le plus souvent per opératoire aidé par l'imagerie. Le pronostic est lie à la précocité de la prise en charge.

Mots-clés : aigue, intestinale, invagination, PEC, Guinée.

Abstract

Introduction: The aim of this study was to describe the therapeutic aspects of a case of acute intussusception in adults.

Clinical case: this is a 20-year-old lady, housewife residing in doghol Touma 100km, (pita), admitted on 23/09/2023, who presented abdominal pain and abdominal distension of progressive evolution for

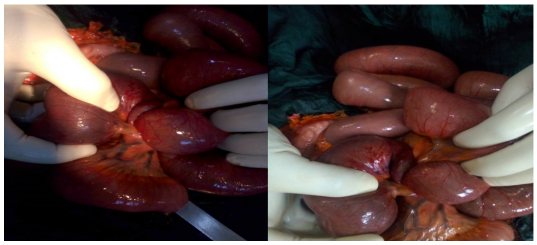
48 hours, all pleading in favor of an acute intestinal obstruction.
Resuscitation and a preoperative assessment were carried out, including abdominal ultrasound, ASP and biology.
Under general anesthesia, we performed a median laparotomy, identified an ileo-ileal intestinal intussusception with loop necrosis and proceeded to a segmental resection of the necrotic intestine 1.5 meters followed by an immediate restoration of digestive continuity by a termino-terminal ileo-ileal anastomosis. Complementary appendectomy, toilet drain in the Douglas fir.
The post-operative effects were simple.
The length of hospital stay was 7 days.
Conclusion: it is an infant condition, rare in adults. The diagnosis is most often intraoperatively aided by imaging. The prognosis is linked to the precocity of treatment.
Keywords: acute, intestinal, intussusception, CEP, Guinea.

Introduction

Acute intussusception is defined as the telescoping of a proximal segment of the gastrointestinal tract into the lumen of the adjacent segment. This condition is common in children and presents as a classic triad of abdominal cramps, bloody diarrhea, and a palpable tender mass.
However, intestinal intussusception in adults is considered a rare condition, accounting for 5% of all cases of intussusceptions and nearly 1-5% of intestinal obstructions. Eight to twenty percent of cases are idiopathic, with no point lesions. (1)
The first intussusception was described by Barbette of Amsterdam in 1674 [8] and Sir Jonathan Hutchinson who performed the first intussusception surgery in 1871.
In Switzerland, it represents 0.003 to 0.02% of hospitalizations.(2)
Secondary intussusception is caused by organic lesions in 70 to 90% of cases, such as inflammatory bowel disease, postoperative adhesions, Meckel's diverticulum, benign and malignant lesions, metastatic neoplasms, or in an iatrogenic and idiopathic manner in 8 to 20%, whereas in children intussusception is primary in 90% of cases [6,7].
The rarity of this condition in adults motivated this study, the aim of which is to describe the therapeutic aspect of a clinical case.

Clinical case

This is a 20-year-old lady, housewife residing in doghol Touma 100km, (pita), admitted on 23/09/2023, who presented with abdominal pain and abdominal distension of progressive evolution for 48 hours, all pleading in favor of an acute intestinal obstruction.
Resuscitation and a preoperative assessment were carried out, including abdominal ultrasound, ASP and biology.
Abdominal ultrasound showed a tube of invaginations and ASP revealed a large aerogrelia along the small frame with circled loops.
Under general anesthesia, we performed a median laparotomy, identified an ileo-ileal intestinal intussusception with loop necrosis, a sero-hematic fluid effusion that we aspirated and estimated at 500ml, a dilation of the loops upstream of the obstacle, an ileoileal intestinal intussusception with loop necrosis. About 70cm from the ileo-caecal junction.
We performed a 1.50 meter long bowel removal and bowel resection. followed by an immediate restoration of digestive continuity by a termino-terminal ileoileal anastomosis. Additional appendectomy, toilet, drain in the Douglas fir.
The immediate consequences were simple.
The length of stay was 7 days.



Iconographic images

Discussion

IIA is a pathology that remains rare in adults, unlike in children where it is 20 times more frequent, with an estimated incidence of one to four cases per 1000 births in children, compared to approximately three cases per 1,000,000 per year in adults [1].(3)

Acute intussusception (AII) accounts for only 5% of all causes of digestive obstruction. The small intestine remains the most affected part of the digestive tract, ahead of the other types of intussusception (ileocolic, colocolonic and sigmoido-rectal).(3)

- Age

Hamza et al. In Morocco, a case in a 43-year-old man was reported.(4)

Grados et al in France reported a case in a 41-year-old man.(3)

- Treatment

Lesions observed

Hamza et al. In Morocco, a case of acute intussusception has been reported which is related to a tumor of about 8 cm of long axis, located about 2 m 20 from the angle of Treitz and 2 m 80 from the ileocecal valve. This invagination was responsible for a significant upstream hail distension. The inverted pudding was viable. There are also several lymphadenopathy at the mesenteric level, especially at the level of the root of the mesentery.(4)

Grados et al reported an observation of CD diagnosed during spontaneously resolving IIA in an adult.(3)

Gesture performed

At Hamza et al. in Morocco, the procedure consisted of a carcinologic hail resection taking the tumor and some mesenteric lymph nodes and then a terminal termino small bowel anastomosis at the same time, and the performance of a biopsy on a mesenteric lymphadenopathy.(4)

Surgery is the definitive treatment for intussusceptions in adults.

In our patient, CD was a factor in invagination and its recurrence.

The gluten-free diet was introduced. Restoring a normal intestinal wall on a gluten-free diet would prevent recurrence of IIA.(3)

- Evolution

Hamza et al. In Morocco, simple postoperative effects were reported and after 3 weeks, the patient was put on adjutant chemotherapy according to the R-CHOP protocol. (4)

Conclusion

It is an infant condition, rare in adults. The diagnosis is most often intraoperative, sometimes helped by imaging. The prognosis is related to the early diagnosis and management.

***Correspondence :**

SOW Youssouf

sowyoussouf3@gmail.com

Available online : June 30, 2025

1 : Pita Prefectural Hospital
2 : Coyah Prefectural Hospital
3 : University Hospital of Conakry

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Huang BY, Warshauer DM. Adult intussusception: diagnosis and clinical relevance. Radiol Clin North Am. 2003 Nov;41(6):1137-51.

[2] Toso C, Erne M, Lenzlinger PM, Schmid JF, Büchel H, Melcher G. Intussusception as a cause of bowel obstruction in adults. Swiss Med Wkly. 2005 Feb 12;135(05-06):87.

[3] Grados A, Bernard F, Coquet-Reinier B, Rossi P, Bagneres D, Demoux AL, et al. Invagination

intestinale aiguë révélant une maladie cœliaque : à propos d'un cas et revue de la littérature. Rev Med Interne. 2011 Oct 1;32(10):628-32. French.

[4] Hasnaoui H, El Bouhaddouti H, Mouaqit O, Benjelloun EB, Ousadden A, Taleb KA. Acute intestinal intussusception revealing intestinal T-cell lymphoma in adults. Pan Afr Med J. 2019 Jul 1;33:153. French. doi: 10.11604/pamj.2019.33.153.18758. PMID: 31558950; PMCID: PMC6754853.

To cite this article

Y Sow, I Saouromou, IM Diallo, L Camara, A Conde, LT Soumaoro et al. Management of a case of acute intussusception in rural Guinea. Jaccr Surgery 2025; 1(1): 7-10

https://doi.org/10.70065/2511.jaccrSurg.002L013006

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Original article

Osteosynthesis of proximal femur fractures by the proximal nail of the anti-rotatory femur (PFNA™)

Ostéosynthèse des fractures du fémur proximal par le clou proximal du fémur antirotatoire (PFNA™)

A Ouangre*[1,2], M Kazienga[3], SAK Bouda[2], IB Some[4], C Darga[5], S Tinto[5,6], M Sawadogo[5,6], M Tall[6,7]

Résumé

Introduction : Les fractures de l'extrémité proximale du fémur sont graves. Le traitement fait souvent appel à l'ostéosynthèse réalisée parfois avec un clou PFNATM. L'objectif était d'analyser les données opératoires et d'évaluer les résultats de cette ostéosynthèse depuis sa mise en œuvre au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective sur 36 mois couvrant la période allant du premier juin 2021 au 30 juin 2024 et portant sur tous les patients ostéosynthésés par clou PFNATM pour fracture du fémur proximal, dans le service de chirurgie.

Résultats : Nous avons colligé 25 patients, 14 femmes et 11 hommes, soit un sex-ratio de 0,78, âgés en moyenne de 65,4 ans. Vingt et trois patients avaient un score de Parker normal et deux patients avait un score de Parker à 8. Les accidents domestiques dominaient les circonstances du traumatisme dans 13 cas. Les 25 fractures se décomposaient en 19 fractures stables et 6 instables. Pour l'ostéosynthèse par clou PFNA, 21 clous PFNA standards et quatre PFNA longs ont été posés. Au recul moyen de 16,84 mois, tous les patients opérés avaient consolidé. Nous avons eu deux cas de démontage de matériels : deux cas de recul de la lame hélicoïdale ayant nécessité une reprise chirurgicale ont été notés. Aucun décès n'a été enregistré en hospitalisation. Les résultats fonctionnels évalués selon le score de PMA étaient bons et excellents dans 22 cas. Dix-huit patients avaient retrouvé leur autonomie pré-fracturaire.

Conclusion : L'ostéosynthèse par clou PFNA a permis d'obtenir de bons et excellents résultats chez la majeure partie des patients, confirmant que le clou PFNA est une bonne option de traitement des fractures de l'extrémité proximale du fémur dont la région trochantérienne et sous trochantérienne au CHUR de Ouahigouya.

Mots-clés : Fractures, Fémur proximal, clou PFNA™.

Abstract

Introduction: Fractures of the proximal end of the femur are serious. Treatment often involves osteosynthesis, sometimes using a PFNA nail. The aim was to analyze the operative data and evaluate the results of this osteosynthesis since its implementation at the Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya.

Methodology: This was a 36-month retrospective study covering the period from June 1, 2021 to June 30, 2024, and including all patients osteosynthesized with PFNA nails for proximal femur fractures in the surgery department.

Results: We enrolled 25 patients, 14 women and 11 men, for a sex ratio of 0.78, with a mean age of 65.4 years. Twenty-three patients had a normal Parker score and two patients had a Parker score of 8. Domestic accidents dominated the circumstances of trauma in 13 cases. The 25 fractures were divided into 19 stable and 6 unstable fractures. For PFNA nail osteosynthesis, 21 standard PFNA nails and four long PFNA nails were used. At a mean follow-up of 16.84 months, all patients had consolidated. There were two cases of hardware disassembly: two cases of recoil of the helical blade requiring revision surgery were noted. No in-patient deaths were recorded. Functional results assessed according to the PMA score were good or excellent in 22 cases. Eighteen patients regained their pre-fracture autonomy.

Conclusion: Osteosynthesis with the PFNA nail produced good and excellent results in the majority of patients, confirming that the PFNA nail is a good treatment option for fractures of the proximal end of the femur, including the trochanteric and subtrochanteric region, at the Ouahigouya hospital.

Keywords: Fractures, Proximal femur, PFNA™ nail.

Introduction

Fractures of the proximal end of the femur (PFE) are serious. They involve the vital prognosis of the frail elderly subject and, at any age, the functional prognosis [1].

These fractures are grouped into two major nosological entities. Intracapsular fractures (35%) or neck fractures and extracapsular fractures (65%) or trochanteric fractures [2]. Trochanteric fractures are fractures that occur between the base of the cervix and a line passing 5 cm below the lesser trochanter [3].

Trochanteric fractures are becoming more common with increasing life expectancy in the population. In young adults, they occur following a high-energy trauma, while in the elderly, it is often a fall from one's height that is the cause and favored by osteoporosis. Fractures of the trochanteric mass are a public health problem for both the elderly and young adults. The treatment is surgical. Improving the quality of implants with less invasive surgical techniques increases stability with fewer infectious complications [4].

The therapeutic strategy is based on the early verticalization of patients to avoid decubitus complications. One of the surgical techniques is reduction and stabilization by intramedullary nailing with cervico-cephalic anchorage. The biomechanical advantages of this technique have enabled the development and refinement of many other implants such as the PFNA nail.

Restricted to industrialized countries for several decades [5], nail osteosynthesis NAFP started at the Regional University Hospital Center of Ouahigouya (CHUR-OHG) only in 2021. The objective was to analyze the operative data and evaluate the results of this type of osteosynthesis.

Methodology

This was a descriptive observational study with retrospective collection over 36 months, from June 1, 2021 to June 1, 2024. It concerned all consenting patients meeting our inclusion criteria, received and treated in the Surgery Department of the CHUR-OHG, which is common to other surgical specialties. Patients with a fracture of the proximal end of the

femur classified according to Ender, treated with a PFNA nail and who had regular follow-up were included. Patients for whom data sources were unusable were excluded.

Data were collected from hospitalization records, patient clinical records with progress data, operative record records, anesthesia protocol records, telephone interviews, and follow-up consultations as part of the study. A data collection sheet was used for each patient. Anatomical criteria were assessed by Tip-Apex-Distance (TAD) [6], and the calculation of the difference in cervico-diaphyseal angle on radiographs of the pelvis from the front and the hip in profile. Functional results were evaluated according to the subjective assessment (satisfied, dissatisfied or dissatisfied) of the patient, the postoperative Parker score and the numerical rating of the hip function of Postel and Merle d'Aubigné (PMA) [7].

The data collected were analyzed and the statistics presented.

Results

Twenty-five (25) patients, including 14 women and 11 men (sex ratio 0.78) with an average age of 65.4 years with extremes of 35 years and 89 years were collected. The age group of 75-89 was the most represented. The circumstances of the trauma were dominated by domestic accidents with falls on the same level in thirteen (13) cases, followed by road traffic accidents with eight (08) cases, two (02) cases of trauma by falling from an estimated height of 5 meters, two (02) cases of house collapse. Two (02) patients had a Parker score rated at 8 while the other patients were fully autonomous. We recorded nineteen cases of stable fractures, and six cases of unstable fractures. Table I shows the distribution of patients by EPF fracture.

We have established and performed the indication of osteosynthesis by long NFF nail in four patients and by standard NFP nail in 21 patients. Seventeen of our patients were operated on between the 1st and 2nd week after their trauma and the rest after the second week. The mean time was 13.06 days with extremes of 2 and 64 days. Among the patients aged 60 and over, three were operated on before the 72nd hour, nine before the end of the second week after the trauma.

- Surgical procedure

All our patients have been operated on under spinal anesthesia. Twenty-two patients were placed in the supine position on an orthopedic table and operated on in a closed focus under scopic control. Three patients were placed in the supine position on an ordinary table with a cushion under the ipsilateral buttock and operated on an open focus according to the Watson-Jones approach due to the complexity of the fracture, the operative time and the association of diaphyseal fracture on the ipsilateral side. The average blade length was 88.33mm (80-100). The average tip apex distance (TAD) was 21 mm with extremes of 10 and 30 mm. Twenty (20) patients had DBP between 20 and 30 mm. Immediate postoperative control radiographs made it possible to assess the reduction and position of the helical lamina in relation to the femoral neck. The reduction was considered good in eight cases with a residual angulation of less than 10°, and anatomical in 17 cases. The locking screw was out of the hole in two cases of osteosynthesis by standard PFNA nail, and in one case of long PFNA nail. All cases of long nails were dynamic locking while locking was static for standard nails.

- Evolution and anatomical and functional results

No infectious complications were noted immediately postoperatively. Fourteen patients were verticalized within 72 hours postoperatively. Immediate support protected by a pair of crutches was allowed to five patients who had satisfactory post-operative radiographic check-ups with good general condition. The mean length of hospital stay was 13.86 days with extremes of 5 and 39 days.

We have been able to appreciate the anatomical and functional results in all our patients. The mean follow-up was 16.83 months (6 months and 43 months). All patients had consolidated. The delay in the consolidation of the femoral focus was noted

in one patient, requiring dynamization by removal of the locking screw leading to consolidation at 8 months postoperatively. Two cases of recoil of the helical lamina requiring revision surgery were noted. The reduction was good or acceptable in 22 out of 25 cases.

The average Parker score was 8 with extremes of 5 and 9. Eighteen patients had regained their pre-fracture autonomy. The PMA score was good or excellent in 22 cases, average in two cases and poor in one case. Twenty-one patients were satisfied, three were not very satisfied and one patient was dissatisfied.

Table I: Distribution of patients according to the EPF fracture according to Ender

Type of ENDER	Number of cases
Type I	1
Type II	1
Type III	7
Type IV	8
Type V	2
Type VI	1
Type VII (trochantero-diaphyseal)	3
Type VIII (subtrochanteric)	2
Total	25

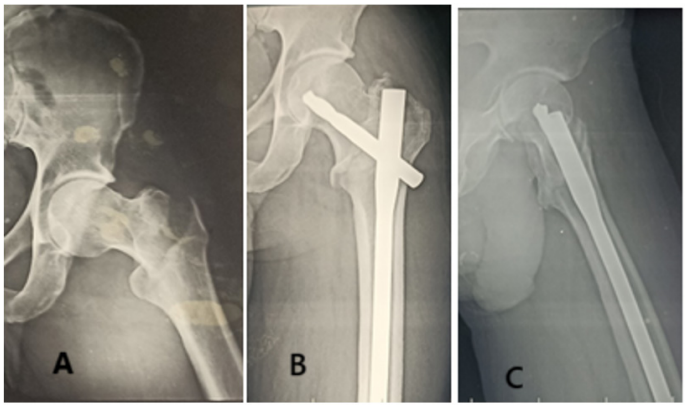


Figure 1: Stable left pertrochanteric fracture treated with standard PFNA nail (A: initial X-ray, B: X-ray of the left hip from the front, C: X-ray of the hip in profile at month 4).

Discussion

Our study has limitations related to retrospective data collection and small sample size.

The mean age of patients was 65.4 years. The age group of 75-89 was the most represented. Females were predominant with 8 out of 15 cases, all aged 65 years and older. Our result is similar to that of Belem [8] at the Bogodogo University Hospital, which regained an average age of 61 years. Domingo [9] in Spain noted an average age of 80 years in his series. There is a clear predominance of the elderly female subject in the literature, probably linked to osteoporosis according to Lafosse [10]. We noted a predominance of domestic accidents with falls in eight cases. The same observation was made by Fortman [11] who noted 95% and Yaméogo [12] which noted seven out of twelve cases of falling from a height. It could be explained by the fact of bone fragility linked to age and osteoporosis. We recorded nineteen cases of stable fractures, and six cases of unstable fractures. This can be explained by the indirect lesion mechanism by falls on the same level, as found by Lafosse [10] and Yaméogo [12]. We performed four osteosyntheses by long PFNA nail, and 21 osteosyntheses by standard PFNA nail. The choice of the standard PFNA nail did not take into account stability or instability. The long PFNA was used for three patients with an associated femoral diaphyseal fracture and one case of comminuted subchanteric fracture for which a standard nail was not suitable. Diouf in Dakar [13] used in 84.37% of cases the standard PFNA nail for cervico-trochanteric and pertrochanteric fractures (type I to type VI of Ender) without taking into account stability and in 15.63% of cases the long PFNA nail for trochantero-diaphyseal and subtrochanteric fractures. For Ender type VII and type VIII fractures, the long nail remains the best option because of the distal locking holes that would be too close to the fracture site on standard nails [14].

The mean time to intervention of our patients was 13.06 days, well beyond the time of management

recommended in the literature for these types of fractures in the elderly [15] [16] [17]. This could be explained in our context by the long time spent in hospital, by the unavailability of the implant on site in Ouahigouya, which must be ordered from the city of Ouagadougou, by the time it takes to condition patients with comorbidities, but also by the problem of financial means sometimes aggravated by insecurity.

The choice of the type of anesthesia depends on several factors and is based on the evaluation of the benefit-risk ratio of each technique for the patient [18] [19]. All our patients have been operated on under spinal anesthesia. It is the most used in several series of literature because of its advantages [20]. The reduction was good or acceptable in 22 out of 25 cases. This corroborates the findings of the literature, Li [21] and Diouf [13] scored 95.7% and 90.6% respectively of good or acceptable results.

The distal screw was out of the locking hole in three cases with a good or acceptable reduction. These patients were verticalized within seventy-two hours postoperatively without authorization to press for up to six weeks. This locking defect could be explained by a problem of control of the ancillary or manipulation of the brightness enhancer during the distal locking of long PFNA which is done freehand. The average DRP was 21mm, superimposed on Diouf's results [13] and Li [21] with 20.25 mm and 20 mm respectively. According to Nikoloski [22], the ideal TAD is between 20 and 30 mm. No wound infections were recorded despite the overcrowding in the ward. This could be explained by the rigorous asepsis in the operating room, and the fact that the first dressings were made after the patients were discharged. The mean length of hospital stay was 13.86 days (5 and 39 days). Our duration is relatively superimposed on that of France in 2009, when it was 12.7 days on average according to the HAS [5]. It was lower than that of the Nzie series [23] which found 16.8 days. This could be explained by the absence of immediate post-operative complications, which allowed the early discharge of our patients after the operation with an average delay of 3.26 days (1 and 7 days). At the mean follow-up of 16.84 months (6 months and 43 months), all patients had consolidated. PFNA are implants that achieve fracture site stability and consolidation in more than 90% of patients in most series [13]. We noted two cases of helical lamina recoil that required surgical revision without implant breakage. In Diouf's series [13], he noted 4 (12.5%) cases of blade migration, including two (2) cases of recoil and two (2) cases of protrusions, but also one case of breakage of the locking screw.

The PMA functional score was good and excellent in 22 out of 25 cases. Our results can be superimposed on those of the literature [2].

At the 16.84-month follow-up, the mean Parker score was 8. Eighteen (18) patients had regained their pre-fracture score. This rate is slightly better than that of Diouf et al [13], where 62.5% of patients after six months postoperatively had regained their pre-fracture autonomy.

Conclusion

We used the technique of osteosynthesis by the proximal anti-rotational femoral nail (PFNA) in the treatment of fractures of the proximal end of the femur. Our study made it possible to evaluate the anatomical and functional outcome of patients operated by this technique. It noted good and excellent results in the majority of patients, confirming that the PFNA nail is a good treatment option for fractures of the proximal end of the femur, including the trochanteric and subtrochanteric regions at the Ouahigouya University Hospital.

***Correspondence :**

A Ouangre

ecarlat01@yahoo.fr

Available online : June 30, 2025

1 : Lédéa Bernard University OUEDRAOGO, BURKINA FASO
2 : Orthopedics-Traumatology and Reconstructive Surgery Department of the Ouahigouya University Hospital, BURKINA FASO
3 : Surgery Department of the Fada Regional Hospital, BURKINA FASO
4 : Surgery Department of the Regional Hospital Center of Dédougou, BURKINA FASO
5 : Orthopaedics-Traumatology Department of Yalgado University Hospital OUEDRAOGO, BURKINA FASO
6 : Joseph KI ZERBO University
7 : Orthopaedics-Traumatology Department of the University Hospital of Bogodogo, BURKINA FASO

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Depuy Synthes. PFNA catalogue PDF: documentation technique; brochure. 2017.

[2] El Kassiri A. Les fractures pertrochantériennes chez les sujets âgés (à propos de 205 cas) [Thèse de médecine]. Rabat: Université; 2019.

[3] Scheerlinck T, Haentjens P. Fractures de l'extrémité supérieure du fémur chez l'adulte. EMC – Appareil locomoteur. 2003;14-075-A10:23.

[4] Nouri H, Ben Hmida K. Ostéosynthèse des fractures trochantériennes: choix des implants. Afri J Orthop Trauma. 2016;1(2):102-107.

[5] Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique: chirurgie des fractures de l'extrémité proximale du fémur chez les patients âgés. Service évaluation de la pertinence des soins et amélioration des pratiques et des parcours; décembre 2016.

[6] Vidyadhara S, Rao SK. One and two femoral neck screws with intramedullary nails for unstable trochanteric fractures of femur in the elderly – randomised clinical trial. Injury. 2007 Jul;38(7):806-14.

[7] Fl E, Alin D, Gérard G, Pierre K. Classifications et scores en chirurgie orthopédique et en traumatologie. Elsevier. 2008;94(6):615.

[8] Belem S. Ostéosynthèse par clou trochantérique des fractures de l'extrémité proximale du fémur au CHU-Bogodogo [Mémoire de DES de chirurgie orthopédique et traumatologique]. Ouagadougou: Université Joseph-Ki-Zerbo; 2020.

[9] Domingo LJ, Cecilia D, Herrera A, Resines C. Trochanteric fractures treated with a proximal femoral nail (PFN). Int Orthop. 2001;25:298-301.

[10] Laffosse JM, Molinier F, Puget J. Fracture de l'extrémité supérieure du fémur chez l'adulte. Rev Prat. 2008;58:649-57.

[11] Forthomme JP, Costenoble V, Soete P, Docquier J. Traitement des fractures trochantériennes du fémur par le clou gamma (à propos d'une série de 92 cas). Acta Orthop Belg. 1993;59(1):22-29.

[12] Yaméogo KJE. Ostéosynthèse par clou PFN (proximal femoral nail) des fractures trochantériennes au CHU-YO (à propos de 12 cas) [Mémoire de DES de chirurgie orthopédique et traumatologique]. Ouagadougou: Université Joseph-Ki-Zerbo; 2022.

[13] Diouf PA. Ostéosynthèse des fractures du massif trochantérien par clou fémoral proximal antirotatoire (PFNA) PROFAAN™: à propos de 32 cas [Mémoire]. Dakar: Université Cheikh Anta Diop; 2021.

[14] Lkoutbi F, Sdoudi A, Sbihi Y, Shahibi S, Elandaloussi Y, Fadili M. Intérêt du clou gamma long troisième génération dans le traitement des fractures trochantériennes (à propos de 53 cas). J Maroc Sci Med. 2018;22(1):16-19.

[15] Al-Ani AN, Samuelsson B, Tidermark J, Norling A, Ekström W, Cederholm T, et al. Early

operation on patients with a hip fracture improved the ability to return to independent living. A prospective study of 850 patients. Bone Joint Surg Am. 2008;90(7):1436-42.

[16] Lefauveau P, Fardellone P. Facteurs de risque extra-osseux de la fracture de l'extrémité supérieure du fémur. Rev Rhum. 2004;71(1):17-20.

[17] Strauss E, Frank J, Lee J, Kummer FJ, Tejwani N. Helical blade versus sliding hip screw for treatment of unstable intertrochanteric hip fractures: a biomechanical evaluation. Injury. 2006;37(10):984-9.

[18] Aubrun F, Baillard C, Beuscart JB, Billard V, Boddaert J, Boulanger É, et al. Recommandation sur l'anesthésie du sujet âgé: l'exemple de fracture de l'extrémité supérieure du fémur. Anesth Réanim. 2019;5(2):122-38.

[19] Benzaouia L. Prise en charge des fractures trochantériennes au CHU Mohamed VI de Marrakech [Thèse de médecine]. Marrakech: Université; 2011.

[20] Ekström W, Németh G, Samnegård E, Dalen N, Tidermark J. Quality of life after a subtrochanteric fracture: a prospective cohort study on 87 elderly patients. Injury. 2009;40(4):371-6.

[21] Li J, Cheng L, Jing J. The Asia proximal femoral nail antirotation versus the standard proximal femoral antirotation nail for unstable intertrochanteric fractures in elderly Chinese patients. Orthop Traumatol Surg Res. 2015;101(2):143-6.

[22] Nikoloski AN, Osbrough AL, Yates PJ. Should the tip-apex distance (TAD) rule be modified for the proximal femoral nail antirotation (PFNA)? A retrospective study. J Orthop Surg Res. 2013;8:35.

[23] Essomba LNZ. Traitement chirurgical des fractures de l'extrémité supérieure du fémur chez l'adulte au CHU Gabriel-Touré (à propos de 23 cas) [Mémoire de DES de chirurgie orthopédique et traumatologique]. Bamako: Université; 2021.

To cite this article

A Ouangre, M Kazienga, SAK Bouda, IB Some, C Darga, S Tinto et al. Osteosynthesis of proximal femur fractures by the proximal nail of the anti-rotatory femur (PFNA™). Jaccr Surgery 2025; 1(1): 11-17
https://doi.org/10.70065/2511.jaccrSurg.003L013006

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Clinical case

Penetrating scrotal trauma: a case report

Traumatisme scrotal pénétrant : rapport de cas

M Doukouré*[1,2], N Sarr[1,3], L Diagne[1,2], A Ndong[1,2], JJ Ndoudoumou[4,5], NJ Tendeng[1,2], I Konaté[1,2]

Résumé

Introduction : Le traumatisme scrotal est rare, représentant moins de 1 % de tous les traumatismes. Le pronostic dépend du degré de la lésion et de la qualité des soins, afin de diminuer le risque de séquelles fonctionnelles sévères. Nous présentons un cas clinique de traumatisme scrotal pénétrant sans lésions associées des organes voisins.

Rapport de cas : un homme de 39 ans sans antécédents particuliers s'est présenté aux urgences, après un accident de la circulation routière avec impact direct. L'examen clinique a retrouvé une plaie scrotale gauche de 6 cm de grand axe, ne touchant pas la tunique vaginale, avec un hématome épididymaire non expansif classé grade II selon l'AAST (American Association for the Surgery of Trauma), sans autres lésions associées. Le traitement a consisté en un lavage de la plaie et la fermeture des différentes couches scrotales. Les suites postopératoires ont été simples.

Conclusion : Le traumatisme scrotal reste rare mais peut impacter le pronostic fonctionnel. Le geste chirurgical dépend de l'étendue de la lésion.

Mots-clés : Accident de la circulation routière, plaie, scrotum.

Abstract

Introduction: Scrotal trauma is rare, accounting for less than 1% of all traumas. The prognosis depends on the degree of the injury and the quality of care, in order to reduce the risk of severe functional sequelae. We present a clinical case of penetrating scrotal trauma without associated lesions of neighboring organs.

Clinical case: A 39-year-old man with no particular history presented to the emergency department after a direct impact road traffic accident. The clinical examination found a left scrotal wound of 6 cm long axis, not touching the vaginal tunic, with a non-expansive epididymal hematoma classified grade II according to the AAST (American

Association for the Surgery of Trauma), without other associated lesions. The treatment consisted of washing the wound and closing the different scrotal layers. The postoperative follow-up was simple. Conclusion: Scrotal trauma remains rare but can impact the functional prognosis. The surgical procedure depends on the extent of the lesion. Keywords: Road traffic accident, wound, scrotum.

Introduction

Scrotal or testicular lesions in trauma are rare with an incidence of less than 1% [1]. Prompt diagnosis and appropriate management are essential to prevent morbidity. Long-term complications and sequelae may include impaired fertility, urethral strictures, and neurovascular lesions depending on the severity and association with other lesions [2]. The functional prognosis depends on the degree of the injury and the quality of care, to reduce the risk of subsequent complications. We describe a clinical case of penetrating scrotal trauma without associated lesions of neighboring organs.

Clinical case

A 39-year-old man with no particular history presented to the emergency department within 20 minutes of a road traffic accident (motorcycle-car collision) with a direct impact. He complained of scrotal pain with no associated urinary symptoms. Blood pressure was 133/80 mmHg; the pulse rate was 89 beats/min, and the temperature was 37.2°C. Physical examination revealed a linear wound with diffuse bleeding, 6 cm long, extending from the base of the penis to the left hemi scrotum. Exposing the left testicle, with an epididymal hematoma (Figure 1A). No lesions of the urethra, scrotum and right testicle were associated. The digital rectal exam was normal. Wound exploration was performed under 2% lidocaine local anesthesia. Exploration has objectified a non-expansive epididymal hematoma without lesion of the testicular vaginal tunic. There were no urethral lesions or foreign bodies. The wound was irrigated with a solution of povidone-iodine and 0.9% saline. Wound closure was performed in two layers with 2/0 absorbable thread (Figure 1B). Tetanus vaccination, antibiotic prophylaxis and analgesics were administered. The result of the postoperative ultrasound control was normal, without epididymo-testicular lesions or lesions of the sperm cord. The postoperative follow-up was favorable with a one-month follow-up, marked by good healing, the absence of pain and urinary disorders.



Figure 1: Preoperative image of the left testicle and epididymal hematoma (A) and postoperative image after suturing (B).

Discussion

Due to its mobility and anatomical location, penetrating scrotal trauma can involve the external genitalia, anal canal, rectum, iliac and femoral vessels, as well as nerves [1]. The incidence of scrotal trauma is poorly reported in the literature, estimated at less than 1% [1,4]. The age of our patient is consistent with that reported in the literature [5–7]. Young adult males represent the active layer of the population and are therefore more prone to trauma [5]. Road traffic accidents were the cause of the trauma in our case. In a series of 56 cases of testicular trauma, Kleinclauss et al. Found a proportion of 16% (9) open scrotal trauma among scrotal trauma. Road accidents were frequently encountered, accounting for 36,5

% (19), including accidents involving motorcycles and bicycles [5]. This reflects the common use of these vehicles as a means of transportation in urban centres. This mechanism of penetrating trauma has been found in some series in the literature [2,7,8]. In the diagnostic strategy for open scrotal trauma, ultrasound is not systematic. Its indication is limited to suspected lesions of the testicles, epididymis and cord [9]. In our case, the ultrasound was not performed due to the absence of these lesions. In the algorithm for the management of penetrating scrotal trauma, early surgical exploration is recommended, as was done in our patient [9]. Depending on the recommendations, surgical treatment can range from scrotal suturing alone to orchiectomy depending on the severity of the organic lesions of the AAST classification [10]. In our case, a simple scrotal suture was sufficient, with a good evolution [10]. In all cases, vaccination against tetanus should be considered. Antibiotic prophylaxis or empiric treatment is warranted [9].

Conclusion

Scrotal trauma remains rare but can impact the functional prognosis. Treatment depends on the nature and severity of the injury. Conservative treatment under local anesthesia can be performed.

***Correspondence :**

Mohamed Doukouré

madicire95@gmail.com

Available online : June 30, 2025

1 : Gaston Berger University (UGB), Senegal
2 : Department of Surgery, Saint-Louis Regional Hospital
3 : Anaesthesia and Intensive Care Department, Saint-Louis Regional Hospital
4 : Cheikh Anta Diop University, Dakar
5 : Department of Urology, Saint-Louis Regional Hospital

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Odzébé AWS, Bouya PA, Banga MR. Les traumatismes des bourses. Afr J Urol. 2009 Jun 1;15(2):130–4.

[2] Grigorian A, Livingston J, Schubl SD. National analysis of testicular and scrotal trauma in the USA. Res Rep Urol. 2018 Aug 10;10:51–6.

[3] Dar L, Baarimah A, Al-Ghamdi S, Alshahrani S. Penetrating scrotal injury due to a bamboo stick in a child: a case report and literature review. Urol Case Rep. 2022 Mar;41:101976.

[4] Palinrungi MA, Syarif, Kholis K, Syahrir S, Putra Nasution HS, Faruk M. Penetrating scrotal injury in childhood. Urol Case Rep. 2021 Jul;37:101635.

[5] Kleinclauss F, Martin M, Chabannes E, Bernardini S. Traumatismes testiculaires: à propos de 56 cas. Prog Urol. 2001;11:486–91.

[6] Culty T, Ravery V. Traumatismes scrotaux: stratégie de prise en charge. Ann Urol (Paris). 2006 Apr;40(2):117–25.

[7] Kim MJ, Lee DH, Park DH, Lee IJ. Multivariate analysis of early surgical management factors affecting posttraumatic penoscrotal avulsion injury: a level I trauma center study. BMC Urol. 2021 Jan 7;21(1):7.

[8] Prajapati DK, Rampal K, Prajapati JM. Review of diagnosis and management of scrotal trauma with a case report. Int J Med Res Prof. 2016 May 26;2(3):197–200.

[9] Randhawa H, Blankstein U, Davies T. Scrotal trauma: a case report and review of the literature. Can Urol Assoc J. 2019 Mar 21;13(6):E67–71.

[10] Morey AF, Broghammer JA, Hollowell CMP, McKibben MJ, Souter L; AUA Urotrauma Guideline Panel. Urotrauma guideline 2020: AUA guideline. J Urol. 2021 Jan;205(1):30–5. doi:10.1097/JU.0000000000001408.

To cite this article

M Doukouré, N Sarr, L Diagne, A Ndong, JJ Ndoudoumou, NJ Tendeng et al. Penetrating scrotal trauma: a case report. Jaccr Surgery 2025; 1(1): 18-21
https://doi.org/10.70065/2511.jaccrSurg.004L013006

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Article original

Pratique de l'Anesthésie pour Césarienne au Centre Hospitalier d'Essos de Yaoundé, Cameroun : Étude Rétrospective sur 5 Ans d'Activité

Practice of Anaesthesia for Caesarean Section at the Essos Hospital Centre in Yaoundé, Cameroon: Retrospective Study over 5 Years of Activity

SV Nga Nomo*[1], CET Binam Bikoi[2], AG Kuitchet Njeunji[3], F Fouelifack Ymele[4], C Kuetche Singhe[1], J Metogo Mbengono[5]

Résumé

Introduction : La césarienne constitue une intervention fréquemment réalisée, notamment dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Le choix de la technique anesthésique lors de cette procédure revêt une importance capitale pour garantir la sécurité de la mère et du nouveau-né. Néanmoins, les études évaluant les pratiques anesthésiques spécifiques à la césarienne dans les établissements hospitaliers africains demeurent peu nombreuses. La présente étude rétrospective a pour objectif d'analyser les pratiques anesthésiques appliquées lors des césariennes au Centre Hospitalier d'Essos sur une période de cinq ans.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective qui a été menée sur les dossiers médicaux de toutes les patientes ayant bénéficié d'une césarienne, entre janvier 2020 et décembre 2024. Les données ont été collectées à partir des registres hospitaliers, et comprenaient les données sociodémographiques, le type d'anesthésie, ainsi que les complications survenues en peropératoire. Les résultats maternels et néonataux précoces ont également été documentés, incluant les complications post-opératoires immédiates pour la mère et le nouveau-né.

Résultats : Au total, 2 500 césariennes ont été réalisées durant la période étudiée. Parmi celles-ci, 65 % ont été effectuées sous rachianesthésie, tandis que 35 % ont nécessité une anesthésie générale. Les complications anesthésiques les plus fréquemment observées incluaient l'hypotension artérielle (12 % des cas), les nausées et vomissements postopératoires (8 %) ainsi que les échecs de la rachianesthésie (4 %). Quant aux résultats néonataux, ils se sont révélés globalement satisfaisants, avec un score d'APGAR supérieur à 7 à 5 minutes pour 90 % des nouveau-nés.

Les complications maternelles demeuraient rares, bien que 3 % des patientes aient dû être réintubées en raison d'une détresse respiratoire aiguë post-opératoire.
Conclusion : La rachianesthésie demeure la méthode privilégiée pour les césariennes au Centre Hospitalier d'Essos. Les complications anesthésiques sont relativement rares, mais nécessitent une gestion rigoureuse.
Mots-clés : Césarienne, anesthésie locorégionale, complications anesthésiques, résultats néonataux, soins obstétricaux.

Abstract
Introduction: Cesarean section is a frequently performed procedure, particularly in low- and middle-income countries. The choice of anesthetic technique during this procedure is of paramount importance to ensure the safety of the mother and newborn. However, studies evaluating anesthetic practices specific to cesarean section in African hospitals remain few. The objective of this retrospective study was to analyze the anesthetic practices applied during cesarean sections at Essos Hospital over a five-year period.
Methodology: This is a retrospective study that was conducted on the medical records of all patients who underwent a cesarean section between January 2020 and December 2024. Data were collected from hospital records and included sociodemographic data, type of anesthesia, and intraoperative complications. Early maternal and neonatal outcomes were also documented, including immediate postoperative complications for the mother and newborn.
Results: A total of 2,500 cesarean sections were performed during the study period. Of these, 65% were performed under spinal anesthesia, while 35% required general anesthesia. The most frequently observed anesthetic complications included hypotension (12% of cases), postoperative nausea and vomiting (8%), and spinal anesthesia failure (4%). Neonatal outcomes were generally satisfactory, with an APGAR score greater than 7 at 5 minutes for 90% of newborns. Maternal complications remained rare, although 3% of patients required reintubation due to acute postoperative respiratory distress.
Conclusion: Spinal anesthesia remains the preferred method for cesarean sections at Essos Hospital. Anesthetic complications are relatively rare but require careful management. Keywords: Cesarean section, locoregional anesthesia, anesthetic complications, neonatal outcomes, obstetric care.

Introduction

La césarienne constitue une procédure cruciale pour la prise en charge des complications obstétricales, telles que les dystocies, la souffrance fœtale aiguë et les anomalies placentaires. La césarienne reste un outil incontournable face à ces complications, notamment dans les contextes où la voie vaginale devient trop risquée [1]. L'anesthésie pratiquée lors de cette intervention chirurgicale peut être générale ou locorégionale, chacune présentant ses avantages et risques spécifiques. Des nombreuses études ont démontré que l'anesthésie locorégionale, en particulier la rachianesthésie (RA), est généralement associée à de meilleures issues pour la mère, avec moins de complications respiratoires [2,3]. Dans les pays en développement, la gestion de l'anesthésie en contexte de césarienne constitue un véritable défi, en raison des ressources limitées et de la disponibilité restreinte des équipements nécessaires. Une revue de la littérature menée par Dohlman et al. (2020) a mis en évidence ces difficultés dans les établissements de santé africains, où les ressources en anesthésie sont souvent insuffisantes pour garantir une prise en charge optimale [4]. Néanmoins, les pratiques anesthésiques et les résultats cliniques associés à cette procédure restent souvent sous-documentés dans de nombreux établissements africains. La présente étude rétrospective a pour objectif de décrire les pratiques anesthésiques lors des césariennes au Centre Hospitalier d'Essos de Yaoundé (Cameroun), en analysant les choix des techniques anesthésiques,

les complications rencontrées ainsi que les résultats maternels et néonataux.

Méthodologie

- Conception de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique qui a été menée sur une période de 5 ans, de Janvier 2020 à Décembre 2024, au Centre Hospitalier d'Essos (Yaoundé, Cameroun). Ce centre est un établissement public de santé de référence offrant une prise en charge obstétricale et chirurgicale de qualité. L'objectif principal était d'analyser les pratiques anesthésiques, les complications associées et les résultats maternels et néonataux lors des césariennes effectuées dans cet hôpital. Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique institutionnel du Centre Hospitalier d'Essos. Les données des patientes ont été anonymisées afin de garantir la confidentialité. Aucune identification individuelle des patientes n'a été faite dans le cadre de l'analyse des données.

- Population d'étude

Critères d'inclusion : Femmes ayant subi une césarienne, qu'elle soit réalisée sous anesthésie générale ou locorégionale, que cette intervention ait été planifiée ou effectuée en urgence, et ce, indépendamment de l'indication durant la période d'étude.

Critères d'exclusion : Patientes présentant des contre-indications absolues à la rachianesthésie.

Dossiers médicaux jugés non exploitables.

- Collecte des données

Les données ont été collectées rétrospectivement à partir des dossiers médicaux des patientes ayant subi une césarienne au cours de la période d'étude. Les variables suivantes ont été extraites et analysées : les données sociodémographiques (âge, parité, antécédents obstétricaux, comorbidités et antécédents médicaux et chirurgicaux), la technique anesthésique (anesthésie générale, rachianesthésie), les complications anesthésiques peropératoires (hypotension artérielle, échec de la rachianesthésie, douleur résiduelle, bradycardie, réactions allergiques) et postopératoires (nausées, vomissements, céphalées post-rachianesthésie, complications respiratoires a type d'apnée, d'hypoxémie), les résultats maternels immédiats (gestion de la douleur postopératoire, effets secondaires liés à l'anesthésie, complications post-opératoires à type d'infection, d'hémorragie, ou de ré-intubation), les résultats néonataux (Score d'APGAR à 1 et 5 minutes, nécessité de réanimation néonatale, complications néonatales immédiates à type hypoxie). Dans le cadre de cette étude, l'hypotension artérielle a été définie comme une diminution significative de la pression artérielle pendant ou après l'anesthésie, pouvant entraîner des effets cliniques indésirables. Plus précisément, l'hypotension artérielle était considérée comme présente dans les cas suivants :

- Hypotension artérielle systolique : Une pression artérielle systolique inférieure à 90 mmHg.
- Hypotension artérielle diastolique : Une pression artérielle diastolique inférieure à 60 mmHg.
- Ou une réduction de la pression artérielle par rapport aux valeurs de base de 20 % ou plus (comparée à la pression artérielle mesurée avant l'anesthésie).

L'échec de la rachianesthésie a été défini comme une situation où la rachianesthésie ne parvient pas à fournir un blocage adéquat de la douleur ou à maintenir une anesthésie suffisante durant la procédure de césarienne (Symptômes de non-réponse au bloc rachidien tels que des signes cliniques de douleur intense ou de stimulation nociceptive ressentie par la patiente en cours de chirurgie, nécessitant la conversion immédiate en anesthésie générale ou une sédation complémentaire).

- Analyse statistique

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS (version 25) à travers plusieurs approches statistiques. Les analyses descriptives ont porté sur les fréquences et pourcentages pour les variables qualitatives, ainsi que sur les moyennes et écarts-types pour les variables quantitatives. La comparaison des complications entre les types d'anesthésie a été réalisée à l'aide du test du chi-carré pour évaluer les taux de complications. Une analyse multivariée par

régression logistique a permis d'identifier les facteurs de risque associés aux complications maternelles et néonatales, en ajustant pour des variables potentielles de confusion, telles que l'âge, le statut obstétrical et les antécédents médicaux. Les résultats ont été jugés statistiquement significatifs lorsque la valeur de p était inférieure à 0,05 et des intervalles de confiance à 95 % ont été calculés pour les estimations.

Résultats

Les résultats de cette étude rétrospective permettent de dresser un panorama des pratiques anesthésiques appliquées lors des césariennes au Centre Hospitalier d'Essos entre Janvier 2020 et Décembre 2024.

- Profil Sociodémographique et Clinique des Participants

Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques de la population étudiée sont synthétisées dans le tableau 1. La majorité des patientes ayant bénéficié d'une césarienne au Centre Hospitalier d'Essos étaient âgées de 20 à 29 ans, représentant 44 % de l'échantillon, et se distinguaient principalement par leur statut de primipares, à hauteur de 36 %. L'âge moyen des participantes était de 28,4 ± 6,1 ans. Les antécédents médicaux significatifs étaient relativement rares, avec une prévalence de l'hypertension artérielle à 18 % et du diabète gestationnel à 8,8 %. Les principales indications pour la réalisation d'une césarienne incluaient la dystocie (44 %) et la souffrance fœtale (28 %), tandis que des pathologies telles que la prééclampsie et les malpositions fœtales étaient observées moins fréquemment.

- Distribution des techniques anesthésiques selon les profils des participants

La majorité des césariennes ont été réalisées sous rachianesthésie, avec 1 625 cas, soit 65 % des interventions. L'anesthésie générale a été pratiquée dans 875 cas, représentant 35 % du total des césariennes effectuées.

- Fréquence des complications anesthésiques en fonction des différentes techniques d'anesthésie

Les complications globales associées à l'anesthésie générale ont été observées avec une fréquence de 37 %, tandis que celles liées à la rachianesthésie se chiffraient à 22 % (Tableau II). Parmi les complications majeures, on notait une incidence plus élevée d'hypotension artérielle, tant systolique que diastolique, sous anesthésie générale (15 %) par rapport à la RA (10 %). Les nausées et vomissements représentent également un point important, avec une prévalence de 12 % sous anesthésie générale contre 7 % sous RA. En ce qui concerne l'échec de la rachianesthésie, celui-ci est évalué à environ 3 %. D'autres complications telles que les réactions allergiques et la bradycardie demeurent relativement rares.

- Complications postopératoires

La douleur post-opératoire moyenne était légèrement inférieure chez les patientes ayant bénéficié d'une rachianesthésie, avec une évaluation à 3 sur 10, par rapport à celles ayant reçu une anesthésie générale, qui affichent une moyenne de 4 sur 10 (Tableau III). En ce qui concerne le taux de réintubation post-opératoire, il a été observé qu'il est plus faible chez les patientes ayant subi une rachianesthésie, se chiffrant à 1 %, contre 3 % pour celles ayant eu recours à l'anesthésie générale. Cela indique que l'anesthésie générale pourrait être associée à un risque légèrement accru de complications respiratoires nécessitant une réintubation (Tableau IV). Les taux d'infection postopératoire demeurent relativement comparables entre les deux groupes, avec un taux de 2 % pour la rachianesthésie et de 2,5 % pour l'anesthésie générale. Bien que l'anesthésie générale semble présenter une légère association avec des infections postopératoires plus fréquentes, la différence observée reste minime. Le taux d'hémorragie postopératoire est légèrement plus faible pour la RA (0.5 %) par rapport à l'anesthésie générale (1 %), et le taux global de complications est également plus bas avec la RA (3.5 %) comparé à l'anesthésie générale (6.5 %).

Score d'APGAR et des complications à la naissance.

Le score d'APGAR à 5 minutes, qui est un indicateur clé de la vitalité néonatale immédiate, montrait une légère prévalence chez les nouveau-nés issus de

mères ayant bénéficié d'une rachianesthésie, avec un taux de 92 %, comparativement à 88 % pour ceux nés de mères ayant reçu une anesthésie générale. Toutefois, cette différence est marginale et pourrait ne pas avoir de signification clinique. En effet, un score d'APGAR supérieur à 7 dans 90 % des cas au sein de l'échantillon global indique des résultats néonataux généralement favorables, quel que soit le type d'anesthésie administré. De plus, le taux de réanimation néonatale a été observé comme étant inférieur chez les nouveau-nés des mères ayant eu recours à la rachianesthésie (1,5 %) par rapport à ceux dont les mères ont reçu une anesthésie générale (2,5 %). Cette distinction indique que les nouveau-nés nés de mères ayant bénéficié d'une rachianesthésie pourraient montrer une adaptation immédiate à la naissance plus favorable (voir Tableau IV).

- Facteurs de risque associés complications Néonatales

L'anesthésie générale représentait le facteur le plus significatif, augmentant de 2,3 fois le risque de complications anesthésiques et de 1,5 fois celui des complications néonatales. De plus, l'âge maternel supérieur à 40 ans augmentait le risque anesthésique de 1,5 fois et celui néonatal de 1,3 fois. L'hypertension artérielle constituait également un facteur de risque majeur, entraînant une augmentation du risque anesthésique de 1,8 fois et du risque néonatal de 1,2 fois. En ce qui concerne le diabète gestationnel, il était associé à une élévation modérée des complications anesthésiques (odds ratio [OR] = 1,4) mais a un impact faible sur les complications néonatales (OR = 1,1). Les césariennes d'urgence étaient corrélées à un risque accru de complications néonatales (OR = 2,5) ainsi qu'à un léger accroissement des risques anesthésiques (OR = 1,2). Enfin, la souffrance fœtale présentait un risque très élevé pour les complications néonatales (OR = 3,2), bien que son impact sur les complications anesthésiques était modeste (OR = 1,1) (Tableau V).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques et cliniques

Caractéristiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Âge moyen (en années)	28.4 ± 6.1	-
Tranche d'âge		
< 20 ans	150	6.0
20-29 ans	1 100	44.0
30-39 ans	950	38.0
≥ 40 ans	300	12.0
Parité (nombre d'enfants)		
Nullipares	800	32.0
Primipares	900	36.0
Multipares	800	32.0
Antécédents médicaux		
Hypertension artérielle	450	18.0
Diabète gestationnel	220	8.8
Antécédents de césarienne	350	14.0
Prééclampsie	180	7.2
Pathologies cardiaques	50	2.0
Aucun antécédent médical majeur	1 200	48.0
Indication de la césarienne		
Dystocie	1 100	44.0
Souffrance fœtale	700	28.0
Prééclampsie	350	14.0
Malposition du fœtus	150	6.0
Autres	200	8.0

Tableau II : Complications anesthésiques selon le type d'anesthésie

Complications	Rachianesthésie n (%)	Anesthésie générale n (%)	Total n (%)
Hypotension artérielle	250 (10)	375 (15)	300 (12)
Nausées et vomissements	175 (7)	300 (12)	200 (8)
Échec de la rachianesthésie	75 (3)	-	75 (3)
Autres (réactions allergiques, bradycardie)	50 (2)	100 (4)	75 (3)
Total de complications	550 (22)	925 (37)	725 (29)

Tableau III : Distribution des complications post-opératoires selon les modalités d'anesthésie

variables	Rachianesthésie n (%)	Anesthésie générale n (%)	Total n (%)
Moyenne de la douleur post-opératoire (échelle de 0 à 10)	3/10	4/10	-
Réintubation post-opératoire	(25) 1	(75) 3	(50) 2
Infection postopératoire	(50) 2	(63) 2.5	(56) 2.2
Hémorragie postopératoire	(13) 0.5	(25) 1	(19) 0.7
Total de complications	(88) 3.5	(163) 6.5	(125) 5

Tableau IV : issue néonatale selon la technique d'anesthésie

Résultats néonataux	Rachianesthésie n (%)	Anesthésie générale n (%)	Total n (%)
Score d'APGAR > 7 à 5 minutes	2300 (92)	2200 (88)	2250 (90)
Réanimation néonatale	(38) 1.5	63 (2.5)	50 (2)
Complications néonatales (hypoxie)	25 (1)	38 (1.5)	31 (1.3)
Total de complications	63 (2.5)	100 (4)	81 (3,3)

Tableau V : Facteurs de risque associés aux complications anesthésiques et néonatales

Facteurs de risque	Complications anesthésiques (Odds Ratio)	Complications néonatales (Odds Ratio)
Anesthésie générale	2.3	1.5
Âge maternel > 40 ans	1.5	1.3
Hypertension artérielle	1.8	1.2
Diabète gestationnel	1.4	1.1
Césarienne d'urgence	1.2	2.5
Souffrance fœtale	1.1	3.2

Discussion

Dans les pays à ressources limitées, où les infrastructures de santé sont souvent inadéquates et où l'accès aux soins post-opératoires intensifs est restreint, il est crucial d'optimiser les pratiques anesthésiques lors des césariennes afin de diminuer les risques pour la mère et le nouveau-né. Bien que plusieurs études aient comparé l'anesthésie locorégionale à l'anesthésie générale dans des contextes plus favorisés [5,6,7], peu d'entre elles se sont penchées sur l'impact spécifique de ces techniques dans des environnements à ressources limitées, où les défis logistiques et cliniques sont exacerbés. En examinant les pratiques anesthésiques au Centre Hospitalier d'Essos à Yaoundé, Cameroun, notre recherche fournit des données inédites sur l'efficacité et la sécurité des méthodes anesthésiques appliquées dans ce contexte spécifique. Elle met en évidence les facteurs de risque liés aux complications anesthésiques et néonatales, tout en proposant des recommandations pratiques destinées à améliorer la prise en charge des patientes dans des hôpitaux à ressources limitées.

- Analyse des caractéristiques de la population d'étude

Notre étude menée au Centre Hospitalier d'Essos à Yaoundé, Cameroun, a révélé que la majorité des patientes ayant subi une césarienne étaient âgées de 20 à 29 ans (44 %) et principalement primipares (36 %). Les antécédents médicaux majeurs étaient relativement peu fréquents, l'hypertension artérielle touchant 18 % des patientes et le diabète gestationnel 8,8 %. Les principales indications de césarienne étaient la dystocie (44 %) et la souffrance fœtale (28 %), tandis que des pathologies comme la prééclampsie et la malposition fœtale étaient moins courantes. Une étude menée dans le contexte de gratuité de la césarienne au Bénin a rapporté que 80,8 % des césariennes étaient réalisées en urgence, avec des délais variant entre 5 minutes et 15 heures 18 minutes [8]. Cette variation pourrait s'expliquer par des différences dans les protocoles hospitaliers et les ressources disponibles. De plus, une étude en République Démocratique du Congo a identifié les principales indications de césarienne comme la disproportion fœto-pelvienne (18,6 %), la souffrance fœtale aiguë (11,9 %) et la malposition fœtale (10,1 %) [9]. Ces indications diffèrent quelque peu des nôtres, ce qui pourrait refléter des variations dans les pratiques cliniques locales et les profils de patientes. Ces données illustrent que, malgré des contextes géographiques et socio-économiques similaires, les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et les indications de césarienne peuvent varier. Ces différences peuvent être attribuées à des facteurs tels que les protocoles médicaux locaux, l'accès aux soins prénatals et les ressources hospitalières disponibles. Il est donc essentiel d'adapter les pratiques cliniques aux spécificités locales pour améliorer les résultats maternels et néonataux.

- Analyse de la distribution des techniques anesthésiques

Les résultats de notre étude indiquent que 65 % des césariennes ont été pratiquées sous rachianesthésie, tandis que 35 % ont nécessité une anesthésie générale. Cette répartition est en accord avec les pratiques recommandées dans les pays à ressources limitées, où la rachianesthésie est souvent favorisée en raison de sa simplicité, de son efficacité et de son faible coût, surtout lorsque les ressources pour une anesthésie générale complète sont restreintes [10]. La prédominance de la rachianesthésie dans notre étude est également soutenue par plusieurs travaux précédents, qui ont démontré que cette méthode anesthésique est associée à un risque réduit de complications respiratoires et une récupération plus rapide, ce qui la rend particulièrement adaptée dans les milieux à ressources limitées [10, 11]. Une étude menée en Afrique de l'Ouest, portant sur l'évolution de la pratique de la césarienne en Côte d'Ivoire, a rapporté une préférence similaire pour la rachianesthésie, utilisée dans environ 60 à 70 % des césariennes, soulignant son efficacité pour maintenir la stabilité hémodynamique tout en permettant une mobilisation rapide des patientes après l'intervention

[12]. En revanche, l'anesthésie générale, bien qu'encore utilisée dans 35 % des cas dans notre étude, est souvent réservée aux situations urgentes ou lorsque la rachianesthésie échoue, comme dans les cas de malformations anatomiques ou de contre-indications à l'anesthésie locorégionale [13,14]. Le faible taux d'anesthésie générale observé dans notre étude peut être interprété comme un indicateur de la maîtrise des techniques de rachianesthésie au sein de notre établissement hospitalier. Cela témoigne également d'une préférence pour une approche moins invasive lorsque cela est possible, ce qui contribue à réduire les risques d'effets secondaires et de complications post-opératoires. Bien que nos résultats soient globalement conformes à la littérature existante, il est crucial de souligner que le choix de la technique anesthésique est influencé par des facteurs cliniques spécifiques à chaque patiente, tels que l'anatomie individuelle, l'état de santé préexistant, ainsi que les disponibilités en matériel et en personnel. L'augmentation des cas d'anesthésie générale dans les situations d'urgence, comme le montrent certaines études, met en évidence la nécessité d'adapter les pratiques aux besoins immédiats et aux situations cliniques complexes rencontrées dans des contextes où les ressources sont limitées [15].

- Analyse des Complications anesthésiques peropératoires

Les résultats de notre étude indiquent que les complications anesthésiques sont globalement plus fréquentes avec l'anesthésie générale (AG) (37 %) par rapport à la RA (22 %). Cette différence est principalement attribuée à la plus grande incidence d'hypotension artérielle, qui est observée dans 15 % des cas sous AG contre 10 % sous RA. Ces résultats confirment les données de la littérature, qui rapportent que l'anesthésie générale, bien que largement utilisée dans des contextes d'urgence, est plus susceptible d'entraîner des perturbations hémodynamiques, en raison des effets systémiques des agents anesthésiques généraux [15,16]. En outre, bien que les nausées et vomissements postopératoires soient fréquents dans les deux groupes, leur incidence est plus élevée sous AG (12 %) par rapport à la RA (7 %), ce qui est également bien documenté dans les études comparatives de ces deux techniques [17]. Cela pourrait être attribué aux effets secondaires des médicaments de l'anesthésie générale qui sont plus susceptibles de provoquer des troubles gastro-intestinaux. L'échec de la rachianesthésie, observé dans environ 3 % des cas, reste relativement faible et comparable aux taux rapportés dans d'autres études sur l'anesthésie locorégionale pour la césarienne [18]. L'échec de la rachianesthésie lors d'une césarienne peut survenir pour diverses raisons, affectant ainsi la gestion de la douleur et la sécurité de la patiente. L'une des causes principales est l'injection inadéquate de l'anesthésique, qui peut ne pas atteindre la zone désirée de la moelle épinière, entraînant une anesthésie insuffisante [19]. Une autre cause fréquente est la technique d'insertion incorrecte de l'aiguille, qui peut entraîner une mauvaise diffusion du produit ou une ponction durale accidentelle [20]. Des variations anatomiques individuelles, comme une courbure anormale de la colonne vertébrale, peuvent aussi compliquer l'accès au site de ponction [19,20]. Les facteurs physiopathologiques, tels que l'obésité, peuvent augmenter le risque d'échec anesthésique. Dans certaines situations, la durée de l'effet anesthésique peut s'avérer insuffisante, entraînant une réapparition de la douleur durant l'intervention. Les complications potentielles incluent des douleurs persistantes, des nausées et, dans certains cas, la nécessité d'une anesthésie générale en urgence. Par conséquent, un échec de la rachianesthésie requiert une gestion rapide et adéquate afin d'assurer la sécurité et le confort de la patiente. Bien que les autres complications telles que les réactions allergiques et la bradycardie soient rares dans les deux groupes étudiés, cela témoigne de la relative sécurité des techniques anesthésiques employées dans notre contexte. Néanmoins, ces résultats mettent en lumière l'importance d'une surveillance attentive des complications, surtout dans les établissements disposant de ressources limitées où l'accès aux soins intensifs post-opératoires peut être restreint.

- Les complications postopératoires

Dans notre étude, nous avons comparé la rachianesthésie (RA) et l'anesthésie générale (AG) en termes de gestion de la douleur et de complications postopératoires, et les résultats montrent clairement que la RA présente des avantages notables. En effet, la douleur postopératoire était significativement moins intense sous RA, avec une moyenne de 3/10 contre 4/10 sous AG, ce qui suggère que RA offre un meilleur contrôle de la douleur immédiate après une césarienne. Cette observation est en accord avec plusieurs études, telle que la méta-analyse de Roh YH et al. qui indique que la RA améliore la gestion de la douleur postopératoire, réduisant ainsi la consommation d'analgésiques et accélérant la récupération [21]. Cette observation peut être expliquée par le fait que la rachianesthésie fournit une analgésie plus ciblée, bloquant efficacement les récepteurs de la douleur dans la zone chirurgicale tout en évitant les effets secondaires systémiques associés à l'anesthésie générale (AG). Les anesthésiques locaux utilisés dans la RA offrent une couverture prolongée de la douleur, ce qui diminue le besoin d'analgésiques supplémentaires après une césarienne. En ce qui concerne les complications respiratoires, le taux de réintubation était significativement plus bas sous rachianesthésie (1 %) comparé à l'anesthésie générale (3 %). Ces résultats corroborent ceux d'autres recherches, comme une étude menée par Louis A et al. (2021), qui a démontré que l'AG est associée à un risque plus élevé de dépression respiratoire et d'insuffisance respiratoire postopératoire, nécessitant une réintubation [22]. Ce constat est d'autant plus pertinent dans des contextes où les ressources en soins intensifs sont limitées, car il met en lumière les avantages de la RA en termes de sécurité respiratoire. Cette observation pourrait s'expliquer par l'absence de nécessité d'intubation trachéale avec la RA, ce qui réduit les risques de complications respiratoires telles que l'hypoxie, la bronchospasme ou l'aspiration. En revanche, les taux d'infection et d'hémorragie postopératoires étaient similaires entre les deux groupes, avec un taux d'infection légèrement plus élevé sous AG (2,5 % contre 2 % sous RA) et une hémorragie postopératoire plus fréquente sous AG (1 % contre 0,5 % sous RA), mais ces différences n'étaient pas statistiquement significatives. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude de Ngowa JD et al. (2015), qui suggèrent que la RA, en permettant un meilleur contrôle des paramètres hémodynamiques, notamment de la pression artérielle, peut contribuer à réduire les risques de complications hémorragiques [23]. Le taux global de complications était plus faible sous RA (3,5 %) par rapport à l'AG (6,5 %), ce qui souligne que la RA est globalement associée à moins de complications postopératoires. Ce constat est soutenu par plusieurs recherches, dont une étude prospective menée par Benkirane S et al. (2017), qui a révélé que la RA est généralement plus sûre que l'AG dans les interventions de césarienne, en raison de l'absence de risques liés à l'intubation et de son efficacité dans la gestion de la douleur immédiate postopératoire [24]. La rachianesthésie présente un profil de sécurité supérieur par rapport à l'anesthésie générale, notamment en termes de gestion de la douleur et de réduction des complications respiratoires et hémodynamiques. Ces avantages font de la RA une option de choix, particulièrement dans des contextes chirurgicaux où la sécurité du patient est primordiale.

- Impact des modalités d'anesthésie sur l'issue néonatale précoce

Nous avons observé une légère différence dans le score d'APGAR à 5 minutes entre les nouveau-nés des mères opérées sous RA et ceux ayant reçu une anesthésie générale (AG), avec des scores supérieurs à 7 respectivement dans 92 % et 88 % des cas. Bien que cette différence semble faible, elle suggère que la RA pourrait être associée à de meilleurs résultats néonataux immédiats. Cependant, cette différence est statistiquement modeste et pourrait ne pas avoir de signification clinique importante, étant donné que 90 % des nouveau-nés dans l'ensemble de l'échantillon ont obtenu un score d'APGAR supérieur à 7, un indicateur traditionnellement associé à une bonne vitalité néonatale [25]. Une analyse approfondie de la littérature confirme que, bien que les scores

d'APGAR puissent présenter des variations légères selon la méthode anesthésique employée, la majorité des études n'ont pas mis en évidence de différences significatives dans ces scores entre les groupes ayant bénéficié d'une RA et ceux ayant reçu une anesthésie générale (AG). Une étude menée par Ozden MGN et al. (2023) a rapporté des scores d'APGAR comparables entre ces deux groupes, mettant en lumière le fait que les facteurs maternels ainsi que les conditions périnatales exercent une influence plus marquée sur les résultats néonatals immédiats [3]. Ainsi, nos résultats s'inscrivent en cohérence avec ces observations antérieures, suggérant que les différences notées dans les scores d'APGAR, bien qu'elles puissent être statistiquement significatives, sont peu susceptibles de se traduire par des variations cliniques substantielles pour la majorité des nouveau-nés.

Le taux de réanimation néonatale dans notre étude était plus faible chez les nouveau-nés des mères ayant subi une RA (1,5 %) par rapport à ceux des mères ayant reçu une anesthésie générale (2,5 %). Cette différence, bien que modeste, pourrait être indicative d'une meilleure adaptation des nouveau-nés issus de mères ayant reçu une RA, ce qui pourrait être lié à une gestion plus stable de la l'hémodynamique maternelle et de la douleur pendant la césarienne. La RA est connue pour induire moins de variations hémodynamiques et pour permettre une meilleure perfusion sanguine de l'utérus et du placenta, ce qui pourrait avoir des effets bénéfiques sur la santé néonatale immédiate [26]. Des études précédentes ont montré que la RA est associée à une meilleure stabilité hémodynamique pendant la chirurgie, ce qui peut réduire le risque d'hypoxie fœtale et améliorer l'adaptation néonatale [27]. La littérature soutient également l'idée que la RA présente des avantages en termes de résultats néonataux, notamment en réduisant le stress maternel et en améliorant la circulation sanguine pendant l'intervention. Une étude de Shi et al. (2024) a rapporté que les nouveau-nés des mères ayant subi une anesthésie locorégionale avaient des scores d'APGAR plus élevés et un taux de réanimation plus faible par rapport à ceux des mères ayant subi une AG, en raison de la réduction du stress physiologique chez la mère pendant la procédure [28]. Nos résultats corroborent cette tendance, bien que les différences observées dans notre étude soient plus petites, probablement en raison des caractéristiques particulières de notre population d'étude et de la nature de la procédure chirurgicale.

Conclusion

L'anesthésie générale et la rachianesthésie pour la césarienne présentent des résultats comparables en termes de sécurité et de complications postopératoires, mais la RA semble conférer un léger avantage dans la gestion de la douleur postopératoire ainsi que dans la réduction des complications respiratoires post-opératoires. Par ailleurs nos données indiquent que la RA pourrait avoir un effet bénéfique sur la stabilité hémodynamique, ce qui pourrait se traduire par une meilleure adaptation néonatale à la vie extra-utérine. Ces conclusions revêtent une importance particulière dans le cadre des soins obstétricaux au sein d'environnements à ressources limitées, où l'optimisation des pratiques anesthésiques pourrait contribuer à améliorer les résultats en matière de santé maternelle et néonatale. Tout de même, d'autres études plus larges et plus approfondies sont nécessaires pour consolider nos résultats et déterminer si la RA a un impact clinique significatif sur l'issue néonatale.

***Correspondance :**

Serge Vivier NGA NOMO

serges771@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Juin 2025

1 : Service d'Anesthésie-Réanimation du Centre Hospitalier d'Essos

2 : Service d'Anesthésie-Réanimation de l'Hopital

Général de Yaoundé
3 : Service d'Anesthésie Réanimation de l'Hopital général de Garoua
4 : Service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hopital central de Yaoundé
5 : Service d'Anesthésie-Réanimation de l'Hopital Général de Douala

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Kinenkinda X, Mukuku O, Chenge F, Kakudji P, Banzulu P, Kakoma JB, et al. Césarienne à Lubumbashi, République Démocratique du Congo I: fréquence, indications et mortalité maternelle et périnatale [Cesarean section in Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo I: frequency, indications and maternal and perinatal mortality]. Pan Afr Med J. 2017 Jun 1;27:72. French. doi: 10.11604/pamj.2017.27.72.12147. PMID: 28819493; PMCID: PMC5554676.

[2] Sung TY, Jee YS, You HJ, Cho CK. Comparison of the effect of general and spinal anesthesia for elective cesarean section on maternal and fetal outcomes: a retrospective cohort study. Anesth Pain Med (Seoul). 2021 Jan;16(1):49-55. doi: 10.17085/apm.20072. PMID: 33389986; PMCID: PMC7861904.

[3] Ozden MGN, Koruk S, Collak Z, Panik N. Comparison of the effects of general and spinal anesthesia for cesarean delivery on maternal and fetal outcomes: A retrospective analysis of data. North Clin Istanb. 2023 Sep 11;10(5):575-582. doi: 10.14744/nci.2023.25593. PMID: 37829746; PMCID: PMC10565739.

[4] Dohlman LE, Kwikiriza A, Ehie O. Benefits and Barriers to Increasing Regional Anesthesia in Resource-Limited Settings. Local Reg Anesth. 2020 Oct 22;13:147-158. doi: 10.2147/LRA.S236550. PMID: 33122941; PMCID: PMC7588832.

[5] Biava AM, Cipriani G, Malja E, Bilotta F. Advantages of neuraxial anesthesia for cesarean delivery. J Anesth. 2024 Dec;38(6):884-885. doi: 10.1007/s00540-024-03350-4. PMID: 38771529.

[6] Yonekura H, Mazda Y, Noguchi S, Tsunobuchi H, Kawakami K. Anesthesia practice for Cesarean delivery in Japan: a retrospective cohort study. Can J Anaesth. 2024 Feb;71(2):175-186. doi: 10.1007/s12630-023-02633-w. PMID: 37957438.

[7] Lee A, Estevez MG, Le Gouez A, Mercier FJ. Cesarean delivery: Clinical updates. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2024 Sep;38(3):187-198. doi: 10.1016/j.bpa.2024.11.003. PMID: 39764809.

[8] Mahieu C. La césarienne dans le contexte de gratuité au Bénin [Caesarean section in the context of free policy in Benin]. Sante Publique. 2016 May-Jun;28(3):399-407. French. PMID: 27531438.

[9] Ogboli-Nwasor E, Yunus A. Anesthesia for cesarean delivery in a low-resource setting, an initial review. Open J Anesthesiol. 2014;4:217-222. doi: 10.4236/ojanes.2014.49031.

[10] Iddrisu M, Khan ZH. Anesthesia for cesarean delivery: general or regional anesthesia—a systematic review. Ain-Shams J Anesthesiol. 2021;13(1):1. doi: 10.1186/s42077-020-00121-7.

[11] Kouamé EK, Ouattara A, Peté DY. Évolution de la pratique de la rachianesthésie pour les césariennes en Côte d'Ivoire [Evolution of the practice of spinal anesthesia for cesarean section in Cote d'Ivoire]. Can J Anaesth. 2013 Oct;60(10):1025-6. French. doi: 10.1007/s12630-013-0007-7. PMID: 23897491.

[12] Al-Husban N, Elmuhtaseb MS, Al-Husban H, Nabhan M, Abuhalaweh H, Alkhatib YM, et al. Anesthesia for Cesarean Section: Retrospective

Comparative Study. Int J Womens Health. 2021 Feb 2;13:141-152. doi: 10.2147/IJWH.S292434. PMID: 33564269; PMCID: PMC7866905.

[13] Lim G, Facco FL, Nathan N, Waters JH, Wong CA, Eltzschig HK. A Review of the Impact of Obstetric Anesthesia on Maternal and Neonatal Outcomes. Anesthesiology. 2018 Jul;129(1):192-215. doi: 10.1097/ALN.0000000000002182. PMID: 29561267; PMCID: PMC6008182.

[14] Harrison MS, Goldenberg RL. Cesarean section in sub-Saharan Africa. Matern Health Neonatol Perinatol. 2016 Jul 8;2:6. doi: 10.1186/s40748-016-0033-x. PMID: 27398224; PMCID: PMC4937522.

[15] Metogo JAM, Nana TN, Ngongheh BA, Nyuydzefon EB, Adjahoung CA, Tochie JN, et al. General versus regional anaesthesia for caesarean section indicated for acute foetal distress: a retrospective cohort study. BMC Anesthesiol. 2021 Mar 4;21(1):68. doi: 10.1186/s12871-021-01289-7. PMID: 33663391; PMCID: PMC7931547.

[16] Demilew BC, Zurbachew N, Getachew N, Mekete G, Teshome D. Prevalence and associated factors of intraoperative nausea and vomiting of mothers who gave birth with cesarean section under regional anesthesia: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2025 Mar 7;25(1):244. doi: 10.1186/s12884-025-07363-z. PMID: 40055605; PMCID: PMC11887254.

[17] Sng BL, Lim Y, Sia AT. An observational prospective cohort study of incidence and characteristics of failed spinal anaesthesia for caesarean section. Int J Obstet Anesth. 2009 Jul;18(3):237-241. doi: 10.1016/j.ijoa.2009.01.010.

[18] Girard T, Savoldelli GL. Failed spinal anesthesia for cesarean delivery: prevention, identification and management. Curr Opin Anaesthesiol. 2024 Jun 1;37(3):207-212. doi: 10.1097/ACO.0000000000001362. PMID: 38362822; PMCID: PMC11062602.

[19] Punchuklang W, Nivatpumin P, Jintadawong T. Total failure of spinal anesthesia for cesarean delivery, associated factors, and outcomes: A retrospective case-control study. Medicine (Baltimore). 2022 Jul 8;101(27):e29813. doi: 10.1097/MD.0000000000029813. PMID: 35801788; PMCID: PMC9259130.

[20] Roh YH, Park SG, Lee SH. Regional versus general anesthesia in postoperative pain management after distal radius fracture surgery: meta-analysis of randomized controlled trials. J Pers Med. 2023 Oct 27;13(11):1543. doi: 10.3390/jpm13111543. PMID: 38003859; PMCID: PMC10671853.

[21] Louis A, Tiwary MK, Sharma P, Nair AS. Comparison of postoperative pulmonary outcomes in patients undergoing cesarean section under general and spinal anesthesia: a single-center audit. Anesth Essays Res. 2021 Oct-Dec;15(4):439-442. doi: 10.4103/aer.aer_6_22. PMID: 35422556; PMCID: PMC9004269.

[22] Ngowa JD, Ngassam A, Fouogue JT, Metogo J, Medou A, Kasia JM. Complications maternelles précoces de la césarienne: à propos de 460 cas dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé, Cameroun [Early maternal complications of cesarean section: about 460 cases in two university hospitals in Yaounde, Cameroon]. Pan Afr Med J. 2015 Aug 7;21:265. French. doi: 10.11604/pamj.2015.21.265.6967. PMID: 26600898; PMCID: PMC4646440.

[23] Benkirane S, Saadi H, Mimouni A. Le profil épidémiologique des complications maternelles de la césarienne au CHR EL Farabi Oujda [Epidemiological profile of maternal complications related to cesarean section at the Al Farabi Hospital in Oujda]. Pan Afr Med J.

2017 Jun 12;27:108. French. doi: 10.11604/pamj.2017.27.108.10036. PMID: 28819529; PMCID: PMC5554626.

[24] Guasch E, Brogly N, Gilsanz F. Teaching and learning obstetric anaesthesia in low- and middle-income countries: current situation and perspectives. Curr Anesthesiol Rep. 2023;13(2):76-82. doi: 10.1007/s40140-023-00557-1. PMID: 37168832; PMCID: PMC10113969.

[25] Algarni RA, Albakri HY, Albakri LA, Alsharif RM, Alrajhi RK, Makki RM, et al. Incidence and risk factors of spinal anesthesia-related complications after an elective cesarean section: a retrospective cohort study. Cureus. 2023 Jan 25;15(1):e34198. doi: 10.7759/cureus.34198. PMID: 36843804; PMCID: PMC9954762.

[26] Shi X, Xu C, Wen Y, et al. Perinatal outcome of emergency cesarean section under neuraxial anesthesia versus general anesthesia: a seven-year retrospective analysis. BMC Anesthesiol. 2024 Jan 19;24(1):33. doi: 10.1186/s12871-024-02412-0.

Pour citer cet article

SV Nga Nomo, CET Binam Bikoi, AG Kuitchet Njeunji, F Fouelifack Ymele, C Kuetche Singhe, J Metogo Mbengono. Pratique de l'Anesthésie pour Césarienne au Centre Hospitalier d'Essos de Yaoundé, Cameroun : Étude Rétrospective sur 5 Ans d'Activité. Jaccr Surgery 2025; 1(1): 22-34

https://doi.org/10.70065/2511.jaccrSurg.005L013006

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Article original

Caractéristiques épidémiologiques des affections chirurgicales non traumatiques chez les enfants à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer de Dakar

Epidemiological characteristics of non-traumatic surgical conditions in children at Albert Royer Children's Hospital, Dakar

MC Charafouddine[1,2], AS Mohamed*[3], C Seye[4], SH Kourachia[5], A Diaby[6], O Ndour[2], G Ngom[2]

Résumé

Introduction : Les affections non traumatiques (ANT) de l'enfant constituent un motif fréquent de recours aux soins en chirurgie pédiatrique dans les pays à ressources limitées. Leur diversité clinique, leur fréquence élevée et les implications pronostiques qu'elles engendrent justifient une analyse spécifique pour guider les stratégies de prise en charge. Cette étude vise à décrire les aspects socio-démographiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des ANT chez l'enfant dans le contexte hospitalier sénégalais.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée sur l'année 2017 au service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR) de Dakar. Ont été inclus 805 patients âgés de 0 à 15 ans présentant une affection non traumatique.

Résultats : L'âge moyen était de 4,9 ans avec une prédominance masculine (sex-ratio : 2,5). Les pathologies pariétales étaient les plus fréquentes (51,2 %), dominées par les hernies (71,7 %), principalement ombilicales (59 %). Suivaient les pathologies viscérales (32,5 %), orthopédiques (14,3 %) et tumorales (1,6 %). Un traitement médical a été prescrit dans 94,3 % des cas. Une intervention chirurgicale a été nécessaire chez 57,4 % des patients, la cure herniaire représentant l'acte le plus courant (53,8 %). L'évolution clinique était favorable dans 97,5 % des cas, avec une morbidité de 1,2 % et une mortalité de 1,3 %.

Conclusion : Les ANT représentent plus de la moitié des pathologies chirurgicales pédiatriques à l'HEAR de Dakar. La prédominance des hernies justifie le renforcement des capacités diagnostiques et chirurgicales pour une prise en charge précoce et efficace. Le bon pronostic observé confirme la pertinence des stratégies thérapeutiques actuelles.

Mots-clés : Affections non traumatiques, Enfant, Hernie, Chirurgie pédiatrique, Sénégal.

Abstract

Introduction: Non-traumatic illnesses (ANTs) in children constitute a frequent reason for seeking pediatric surgical care in countries with limited resources. Their clinical diversity, high frequency, and prognostic implications warrant specific analysis to guide management strategies. This study aims to describe the sociodemographic, diagnostic, therapeutic, and progression aspects of NTCs in children in Senegalese hospitals.

Methodology: This was a retrospective, descriptive study conducted in 2017 in the Pediatric Surgery Department of the Albert Royer Children's Hospital (HEAR) in Dakar. 805 patients aged 0 to 15 years with a non-traumatic condition were included.

Results: The mean age was 4.9 years, with a male predominance (sex ratio: 2.5). Parietal pathologies were the most common (51.2%), dominated by hernias (71.7%), primarily umbilical (59%). This was followed by visceral (32.5%), orthopedic (14.3%), tumor (1.6%), and other (0.4%). Medical treatment was prescribed in 94.3% of cases. Surgical intervention was required in 57.4% of patients, with hernia repair being the most common procedure (53.8%). Clinical outcomes were favorable in 97.5% of cases, with a morbidity rate of 1.2% and a mortality rate of 1.3%.

Conclusion: Hernias account for more than half of pediatric surgical pathologies at HEAR. The predominance of hernias justifies strengthening diagnostic and surgical capabilities for early and effective management. The good prognosis observed confirms the relevance of current therapeutic strategies.

Keywords: Non-traumatic illnesses, Child, Hernia, Pediatric surgery, Senegal.

Introduction

Les pays en voie de développement sont encore confrontés à des défis sanitaires majeurs, caractérisés par la persistance des maladies transmissibles, le poids croissant des maladies non transmissibles et la faiblesse des systèmes de santé. Ces défis évoluent dans un contexte de précarité économique, d'inégalités sociales et d'accès limité aux soins. Face à cette réalité, les politiques de santé publique ont été orientées vers la promotion des soins de santé primaires, visant à renforcer la prévention, la prise en charge précoce et l'accès aux services essentiels [1]. Parmi les priorités émergentes en pédiatrie, les affections non traumatiques, qui regroupent l'ensemble des pathologies chirurgicales ne résultant pas d'un traumatisme physique (telles que les malformations congénitales, les infections, les tumeurs ou les occlusions intestinales), représentent une cause fréquente de morbidité et de mortalité infantile. Leur prise en charge pose des défis considérables dans les pays à faibles ressources, en raison de l'absence de dépistage systématique, du retard diagnostique, du faible niveau d'information des familles et des barrières financières à l'accès aux soins [2, 3].

Dans les pays industrialisés, la médecine périnatale et les progrès technologiques permettent un dépistage anténatal précoce de nombreuses affections, avec une planification optimale de la prise en charge postnatale [4]. À l'inverse, dans les pays en développement, le diagnostic est souvent tardif, parfois au stade de complications avancées, ce qui complique la gestion thérapeutique et compromet le pronostic vital ou fonctionnel de l'enfant.

En Afrique subsaharienne, où les enfants de moins de 15 ans représentent plus de 50 % de la population [5], les besoins en santé infantile sont immenses. Cependant, les systèmes de santé sont confrontés à un manque criant de ressources humaines spécialisées, d'infrastructures adaptées, d'équipements chirurgicaux et de structures de référence. Ce déficit entraîne des retards dans la prise en charge, une augmentation des complications postopératoires, et une mortalité évitable [6, 7].

Dans de nombreux pays africains, les statistiques hospitalières concernant la chirurgie pédiatrique restent insuffisantes, ce qui limite la planification et l'évaluation des interventions [8]. Le Sénégal, bien que doté d'un système hospitalier structuré, souffre

également d'un déficit d'études scientifiques sur les affections chirurgicales non traumatiques de l'enfant, tant sur le plan épidémiologique que diagnostique et thérapeutique [9-14].

Dans ce contexte, notre étude s'inscrit dans une démarche de contribution à une meilleure connaissance des affections non traumatiques en chirurgie pédiatrique. Elle vise à dresser une cartographie épidémiologique de ces affections au sein du service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR) de Dakar, centre de référence en matière de soins pédiatriques au Sénégal, sur une période d'une année.

Pour ce faire, nous avons réalisé une revue de la littérature scientifique sur le sujet, analysé les données hospitalières collectées, présenté les résultats observés, et formulé des recommandations pratiques pour améliorer la prise en charge de ces pathologies dans notre contexte.

Méthodologie

- Critères d'inclusion

Cette étude a porté sur tous les enfants présentant une affection chirurgicale non traumatique, admis au service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR) de Dakar, entre le 1er janvier et le 31 décembre 2017. Ont été inclus les patients ayant bénéficié d'une hospitalisation ou d'un suivi en consultation externe, à condition que leur dossier médical soit complet et permette une exploitation exhaustive des données cliniques, diagnostiques et thérapeutiques.

- Critères de non-inclusion
  - Nous n'avons pas pris en compte dans l'analyse :
  - Les patients dont le dossier était incomplet, inexploitable ou comportait des informations insuffisantes pour établir un diagnostic clair (soit 17 cas) ;
  - Les enfants n'ayant pas de diagnostic précis posé à l'issue de la prise en charge ;
  - Les actes de circoncision, considérés comme interventions rituelles ou programmées, en dehors du cadre des pathologies chirurgicales étudiées.

- Population d'étude

La population étudiée était composée de 805 enfants ayant été reçus et pris en charge pour des affections chirurgicales non traumatiques dans le service de chirurgie pédiatrique de l'HEAR de Dakar durant l'année 2017.

- Type d'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive, réalisée sur une période d'un an, allant du 1er janvier au 31 décembre 2017.

- Sources et outils de collecte des données

Les données ont été collectées à partir de plusieurs sources : les registres de consultations externes ; les registres du bloc opératoire et les dossiers médicaux des enfants hospitalisés ou suivis en ambulatoire.

La collecte s'est appuyée sur une fiche d'enquête individuelle standardisée, comportant plusieurs volets :

Données sociodémographiques : le sexe de l'enfant ; l'âge de l'enfant réparti en cinq tranches (Nouveau-né : 0 à 28 jours, Nourrisson : 29 jours à 30 mois, Petite enfance : 31 mois à 6 ans, Grande enfance : 7 à 11 ans, Adolescence : 12 à 15 ans) et la moyenne d'âge ; le nombre total d'enfants dans la famille et le rang de naissance dans la fratrie ; la scolarisation (scolarisé / non scolarisé) ; l'origine géographique (zone urbaine ou zone rurale) et le mode d'admission (consultation programmée ou en urgence).

Données cliniques et diagnostiques : Type d'affection rencontrée (pariétale, viscérale, orthopédique, tumorale ou autre) et le diagnostic retenu à l'issue de la consultation ou de l'hospitalisation.

Données thérapeutiques et évolutives : Modalité de prise en charge (médicale, orthopédique, chirurgicale) et l'évolution du patient (issue favorable, survenue de complications, ou décès).

- Analyse des données

Les données recueillies ont été saisies et analysées à l'aide des logiciels SPHINX V5 et Microsoft Excel (version 97–2003). L'analyse a été essentiellement

descriptive, visant à dégager les principales caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des affections non traumatiques prises en charge durant la période d'étude.

Résultats

- **Aspects socio-démographiques**

Fréquence des affections non traumatiques

Les affections chirurgicales non traumatiques représentaient 59,8 % de l'ensemble des pathologies chirurgicales recensées durant l'année d'étude.

Répartition selon le sexe

La population étudiée était composée de 572 garçons (71,1 %) et de 224 filles (27,8 %), soit un sex-ratio de 2,5 en faveur des garçons. Une ambiguïté sexuelle a été notée chez 9 patients, représentant 1,1 % des cas.

Répartition selon l'âge

L'âge moyen des enfants était de 4,9 ans, avec des extrêmes allant de 1 jour à 15 ans. Les nourrissons (âgés de 29 jours à 30 mois) représentaient 260 cas, soit 32,3 % de l'ensemble des patients. La répartition selon les tranches d'âge est représentée dans le tableau I.

Taille de la fratrie

Les familles ayant trois enfants étaient les plus fréquentes dans notre échantillon, représentant 25 % des cas, suivies de celles comptant deux enfants (20,4 %). La répartition détaillée selon le nombre d'enfants par famille est présentée dans le tableau II. Par ailleurs, chez 109 de nos patients, la taille de la famille n'a pas été renseignée.

Antécédents

Parmi les antécédents médicaux des enfants étudiés, la drépanocytose était la plus fréquemment rencontrée, avec 26,7 % des cas, suivie de l'asthme, présent dans 23,5 % des cas. D'autres pathologies notables incluent l'infirmité motrice cérébrale (10 %), ainsi que la maladie de Hirschsprung, la tuberculose pulmonaire traitée, l'hydrocéphalie tétra ventriculaire, l'HIV-Sida, la communication intra-ventriculaire, le prolapsus rectal, et l'angine, chacune représentant 3,3 % des cas. De plus, des antécédents chirurgicaux tels que la cure d'éventration post-omphalocèle, la hernie ombilicale opérée, la hernie de l'ovaire gauche opérée et l'hypoplasie congénitale du fémur gauche ont été rapportés, bien que ces pathologies restent rares. Au total, 30 enfants ont présenté un antécédent médical, soit 3,7 % de la population étudiée.

Scolarisation

Près de la moitié des enfants inclus dans l'étude étaient scolarisés, représentant 49 % du total. La répartition par tranche d'âge montre que tous les nouveau-nés, tout comme la grande majorité des nourrissons et des enfants en petite enfance n'étaient pas scolarisés. En revanche, la scolarisation était beaucoup plus marquée chez les enfants en grande enfance (7 à 11 ans), où 180 sur 182 enfants étaient scolarisés, et chez les adolescents (12 à 15 ans), avec 72 sur 74 enfants scolarisés.

Répartition géographique des patients

La majorité des patients provenaient du Sénégal, avec une forte prédominance de la région de Dakar, qui représentait 92 % des cas. Les autres régions sénégalaises étaient moins bien représentées, avec 2,8 % des patients originaires de Diourbel, 1 % de Kaolack, 0,5 % de Fatick, et des proportions plus faibles pour Kaffrine, Kédougou et Kolda, respectivement 0,3 %, 0,1 % et 0,1 %. Les enfants issus de la sous-région ouest-africaine représentaient seulement 0,6 % des cas.

Mode d'admission

La majorité des enfants (81,5 %) ont été admis dans le service par le biais de consultations normales, contre 18,5 % reçu dans un contexte d'urgence.

- **Aspects diagnostiques**

Siège de la pathologie

Les affections pariétales étaient les plus fréquentes, représentant 51,2 % des cas observés au cours de l'étude suivies des affections viscérales (figure 1).

Pathologies pariétales

Parmi les pathologies pariétales, les hernies étaient les plus fréquentes, représentant 71,7 % des cas (Tableau III). Les abcès constituaient la deuxième cause la plus

fréquente (12,7 %), suivis des myosites (8,7 %) et des fentes naso-labiales (4,2 %).

- Hernies

Parmi les pathologies pariétales, les hernies représentaient la majorité des cas. La hernie ombilicale était la plus fréquente, observée dans 59 % des cas, suivie des hernies inguinales (20 %) et inguino-scrotales (15,1 %).

Dix cas d'étranglement herniaire ont été recensés, principalement au niveau des hernies inguinales et inguino-scrotales. La majorité des hernies restaient cependant non compliquées. Le tableau IV permet de visualiser le différent type de hernies observées.

- Les abcès

Parmi les abcès, on notait une prédominance des abcès hépatiques (32,2 %) et appendiculaires (19,7 %), suivis par des abcès du psoas et sous périostés (9 % chacun). Les autres types d'abcès, tels que les abcès axillaires, fessiers et cervicaux, représentaient respectivement 3,9 % et 7,2 % des cas. La répartition complète des abcès selon leur type est présentée dans le tableau ci-dessous.

Pathologies viscérales

Les pathologies viscérales étaient dominées par les affections uro-génitales, qui représentaient plus de la moitié des cas (51,4 %), suivies des pathologies digestives (44,6 %) et des pathologies respiratoires (4 %).

- Pathologies digestives

Parmi les affections digestives, l'occlusion intestinale aiguë était la plus fréquemment observée, représentant 19,2 % des cas, suivie de la maladie de Hirschsprung avec 16,8 % (Tableau VI).

- Pathologies uro-génitales

Les affections uro-génitales représentaient une part importante des pathologies viscérales, avec une prédominance marquée de la cryptorchidie (32,6 %) et de l'hydrocèle (24,3 %). D'autres pathologies fréquemment observées incluaient la valve de l'urètre postérieur (9 %), les hypospadias (7,6 %) et l'ambiguïté sexuelle (6,2 %). La sténose urétrale (3,5 %) et l'orchyépididymite (3,5 %) étaient également notées.

Les pathologies uro-génitales moins fréquentes sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

- Pathologies respiratoires

Les pathologies respiratoires représentaient une faible proportion des affections viscérales, 4 % des pathologies viscérales (n = 11). La pleurésie était la plus fréquemment rencontrée, avec 7 cas recensés. Les autres pathologies observées comprenaient 2 cas de pneumopathie, ainsi qu'un cas de pneumothorax et un cas de bronchiolite, soit un total de 11 cas.

Pathologies orthopédiques

Les pathologies orthopédiques étaient dominées par les infections ostéoarticulaires, représentant plus de 80 % des cas. L'arthrite était la plus fréquente avec 48,8 % des cas, suivie de l'ostéomyélite aiguë (19,5 %) et de l'ostéomyélite chronique (15,5 %). Les autres pathologies telles que le pied bot varus équin (PBVE), le pied équin, la syndactylie ou encore l'ostéonécrose de la tête fémorale étaient moins représentées (Tableau VII).

Pathologies tumorales

Au total, 14 cas de tumeurs ont été recensés. Les tumeurs bénignes (kystes, lipomes, polypes) étaient plus nombreuses, bien que certaines tumeurs malignes aient également été notées telles que le rhabdomyosarcome vésical ou le neuroblastome surrénalien (Tableau VIII).

2.6 Autres pathologies

Parmi les affections rares observées durant la période d'étude, on notait deux cas de syndrome de Prune Belly ainsi qu'un cas de jumeaux siamois, représentant des situations cliniques exceptionnelles.

Aspects thérapeutiques et évolutifs

Traitement médical

La quasi-totalité des patients (800 sur 805), ont bénéficié d'un traitement médical. Les antalgiques ont été les plus fréquemment prescrits, dans 40,1 % des cas, suivis de près par les antibiotiques avec 38,2 %. Les traitements de soutien comme les soins de base, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, ou encore le

fer ont également été utilisés selon les indications cliniques.

Traitement chirurgical

Une prise en charge chirurgicale a été réalisée chez 462 patients, représentant 57,4 % de l'ensemble de la population étudiée. L'acte opératoire le plus fréquemment réalisé était la cure herniaire, qui représentait à elle seule 53,8 % des interventions, reflétant la forte prévalence des hernies parmi les pathologies chirurgicales de l'enfant.

Traitement orthopédique

Au total, 43 enfants, soit 5,3 % des cas, ont bénéficié d'un traitement orthopédique. L'attelle cruro-pédieuse a été le dispositif le plus utilisé, représentant 45,5 % des cas, suivie de la traction collée au lit dans 20,5 % des cas, et de la traction au zénith (13,6 %). Les autres gestes orthopédiques, tels que les attelles diverses ou les dispositifs de mobilisation, étaient moins fréquent.

Évolution

- Évolution favorable

L'évolution a été favorable dans 97,5 % des cas, traduisant ainsi l'efficacité globale des prises en charge thérapeutiques.

- Évolution défavorable

Complications

La morbidité a été estimée à 1,2 %. Les principales complications observées étaient la péritonite aiguë généralisée et le lâchage de sutures, chacun rapporté dans deux cas. Les autres complications étaient plus rares, comme illustré dans le tableau IX ci-dessous.

Mortalité

Un total de 11 décès, soit une mortalité de 1,3 %, a été enregistré durant la période d'étude. Les principales causes étaient des malformations digestives sévères, notamment l'atrésie de l'œsophage (3 cas), l'atrésie du pylore (1 cas) et l'atrésie duodénale (1 cas). À cela s'ajoutent deux cas de péritonite aiguë généralisée, deux cas de lâchage de sutures et deux décès liés à des pathologies non spécifiées.

Tableau I : Répartition selon les tranches d'âge

Tranche d'âge	Nombre	Pourcentage (%)
Nouveau-né (0 – 28 jours)	41	5,1
Nourrisson (29 jours – 30 mois)	260	32,3
Petite enfance (31 mois – 6 ans)	248	30,8
Grande enfance (7 – 11 ans)	182	22,6
Adolescence (12 – 15 ans)	74	9,2
Total	805	100

Tableau II : Répartition du nombre d'enfants dans la famille

Taille de la famille	Effectifs	Pourcentage (%)
1	91	13,1
2	142	20,4
3	174	25
4	127	18,2
5	110	15,8
6	33	4,7
7	15	2,2
8	2	0,3
9	2	0,3
Total	696	100

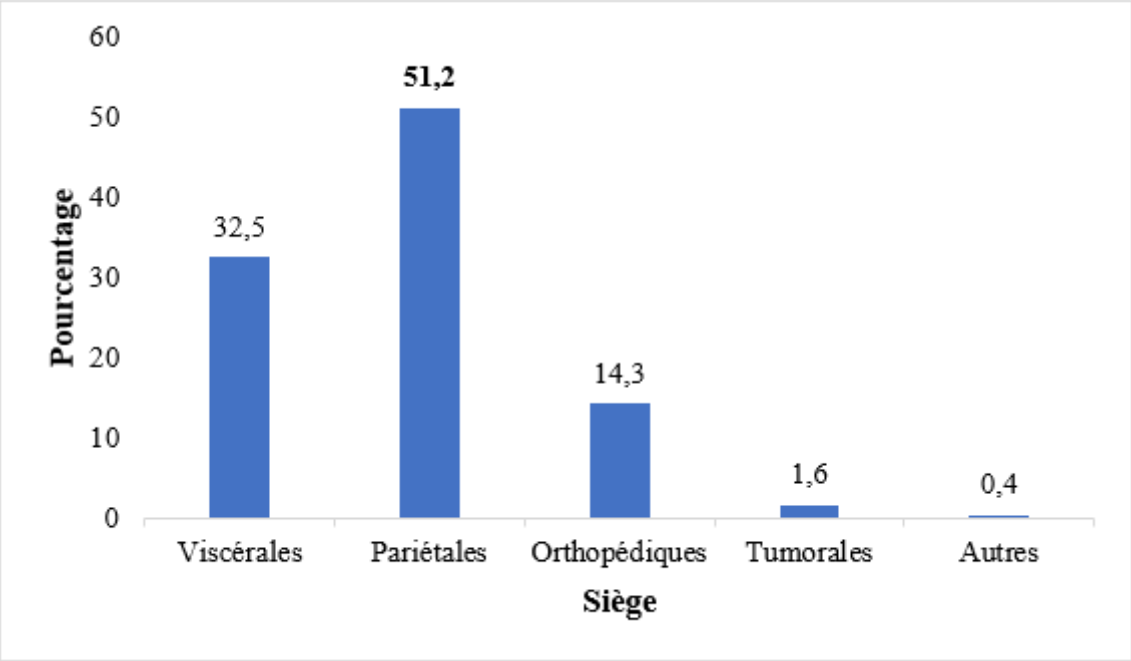


Figure 1 : Distribution des pathologies non traumatiques observées selon la région anatomique atteinte

Tableau III : Répartition des pathologies pariétales chez les enfants

Pathologie pariétale	Effectifs	Pourcentage (%)
Fentes naso-labiales	18	4,2
Abcès	56	12,7
Myosite	38	8,7
Hernies	317	71,7
Plaie tendineuse des doigts	1	0,2
Omphalite	1	0,2
Omphalocèle	2	0,5
Phlegmon	1	0,2
Cellulite	4	1
Gangrène Ischémique d'un membre	1	0,2
Staphylococcie maligne de la face	1	0,2
Fasciite nécrosante	1	0,2
Adénite	1	0,2
Total	442	100

Tableau IV : Répartition des types de hernies chez les enfants

Topographies	Effectifs		Pourcentage (%)		Total	
	Non Compliqué	Compliqué	Non Compliqué	Compliqué	Effectifs	Pourcentage (%)
Hernie Inguinale	59	4	94	6	63	100
Hernie Inguino-scrotale	44	4	92	8	48	100
Hernie Ombilicale	185	2	99	1	187	100
Hernie de la ligne blanche	10	0	100	0	10	100
Hernie de l'ovaire	9	0	100	0	9	100
Total	307	10	97	3	317	**100**

Tableau V : Répartition des abcès par type

Type d'abcès	Effectifs	Pourcentage (%)
Abcès du psoas	5	9
Abcès sous périosté	5	9
Abcès axillaire	2	3,9
Abcès fessier	4	7,2
Abcès de la hanche	2	3,9
Abcès du genou	2	3,9
Abcès cervical	4	7,2
Abcès pariétal de l'hémithorax gauche	1	2
Abcès hépatique	18	**32,2**
Abcès appendiculaire	11	19,7
Abcès de la jambe	1	2
Total	56	**100**

Tableau V : Répartition selon les pathologies digestivesµ

Pathologies digestives	Effectifs	Pourcentage (%)
Hydro cholécystite	2	1,6
Péritonite aigue généralisée	4	3,2
Volvulus gastrique	1	0,8
Sténose hypertrophique du pylore	5	4
Adénolymphite mésentérique	13	10,4
Plastron appendiculaire	1	0,8
Appendicite aigue	8	6,4
Cholécystite aigue alithiasique	2	1,6
Parasitose intestinale	1	0,8
Occlusion Intestinale aigue	24	19,2
Eviscération post omphalite	1	0,8
Prolapsus rectal	7	5,6
Hernie hiatale	1	0,8
Hernie diaphragmatique	1	0,8
Diaphragme jéjunal	1	0,8
Maladie de Hirschsprüng	21	16,8
Malformations anorectales	13	10,4
Atrésie de l'œsophage	6	4,8
Atrésie stomiale	1	0,8
Atrésie du pylore	1	0,8
Atrésie duodénale	3	2,4
Atrésie des voies biliaires	5	4
Atrésie jéjunale	2	1,6
Sténose anale	1	0,8
Total	125	**100**

Tableau VI : Répartition des pathologies uro-génitales

Pathologies uro-génitales	Effectifs	Pourcentage (%)
Cryptorchidie	47	**32,6**
Hydrocèle	35	24,3
Valve de l'urètre postérieur	13	9
Hypospadias	11	7,6
Ambiguïté sexuelle	9	6,2
Orchiépididymite	5	3,5
Sténose urétrale	5	3,5
Dysplasie rénale multikystique	3	2,1
Syndrome de la jonction pyélo-uréterale	3	2,1
Varicocèle	2	1,4
Hydronéphrose bilatérale	2	1,4
Exstrophie vésicale	2	1,4
Rétention vésicale d'urine	1	0,7
Priapisme	1	0,7
Lithiase urinaire	1	0,7
Lithiase vésicale	1	0,7
Pyo-néphrose	1	0,7
Epispadias	1	0,7
Imperforation hyménale	1	0,7
Total	144	100

Tableau VII : Répartition des patients selon les pathologies orthopédiques

Pathologies orthopédiques	Effectifs	Pourcentage (%)
Arthrite	60	48,8
Ostéomyélite aiguë	24	19,5
Ostéomyélite chronique	19	15,5
PBVE	8	6,5
Rhume de hanche	5	4,1
Pied équin	4	3,2
Syndactylie	1	0,8
Synovite	1	0,8
Ostéonécrose de la tête fémorale	1	0,8
Total	123	100

Tableau VIII : Répartition selon les pathologies tumorales

Tumeurs	Effectifs
Lipome	2
Polype anal	2
Lymphangiome kystique	2
Tumeur ovarienne	2
Rhabdomyosarcome vésical	1
Neuroblastome surrénalien	1
Kyste épidermoïde	1
Kyste pénien	1
Kyste du pancréas	1
Tumeur sacro-coccygienne	1
Total	14

Tableau IX : Répartition des patients selon les complications

Complications	Effectifs
Collection résiduelle	1
Suppuration	1
Lâchage de sutures	2
Péritonite aigue généralisée	2
Trouble du rythme	1
Vomissements post-prandiales tardifs	1
Infection du tractus urinaire	1
Troubles hydro-éléctrolytiques	1
Total	10

Discussion

- **Aspects socio-démographiques**

Les affections non traumatiques (ANT) étaient plus fréquentes que les affections traumatiques au service de chirurgie pédiatrique de l'HEAR en 2017. Elles représentaient un peu plus de la moitié de l'ensemble des consultations enregistrées durant cette période. Bickler et Boto [6] en Gambie, avaient retrouvé la même tendance avec 53,1 % de cas d'affections non traumatiques durant leur étude. Ces résultats diffèrent de ceux de Fall [15] qui a rapporté 25 % d'affections non traumatiques dans sa série. Ceci s'explique par le fait que son étude concernait exclusivement les unités d'urgences des services de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital Aristide Le Dentec (HALD) de Dakar ce qui constituait un biais de sélection.

La prédominance masculine retrouvée dans notre étude est également mentionnée dans plusieurs séries de la littérature [16-20]. Nous expliquons cela par la prédominance dans notre service des affections qui touchent plus souvent les garçons que les filles : la hernie inguinale, la maladie de Hirschsprüng, la cryptorchidie, l'hydrocèle, etc…

Les ANT touchaient essentiellement les enfants de moins de 5 ans, donc avant l'âge scolaire. Cette

situation pourrait être liée aux présentations cliniques. En effet, certaines affections se présentent avec un tableau bruyant, d'autres se présentent avec une symptomatologie douloureuse, ce qui explique la consultation précoce chez le spécialiste. En dehors de ces cas de figures, d'autres enfants sont référés par le personnel de santé du fait de la gravité potentielle de leur maladie. L'exemple type est représenté par la cryptorchidie qui doit être prise en charge avant l'âge de 2 ans, au regard des complications évolutives à type de troubles de la fertilité et de dégénérescence maligne.

Les caractéristiques des enfants atteints d'ANT présentent quelques particularités. Les familles entre 2 et 5 enfants constituaient l'essentiel de notre échantillon. Au Sénégal, le taux de natalité est de 4,7 enfants/femme [21]. Cette moyenne est incluse dans l'intervalle de 2 à 5 enfants retrouvée dans notre série. Par ailleurs, nous avons constaté une prédominance des premiers, deuxièmes et troisièmes enfants de la fratrie dans la survenue des ANT sans aucune explication particulière à ce phénomène.

Une comorbidité est retrouvée dans moins de 5 % des enfants de notre série. La majorité des enfants présentaient donc une ANT isolée. Cependant, la découverte d'un antécédent permet de mieux prendre en charge l'ANT, surtout au cas où l'enfant présentant cette ANT doit subir une intervention chirurgicale. Il y'avait lieu de rechercher dans notre contexte une drépanocytose ou un asthme.

Dans un peu moins de la moitié des cas, nos patients étaient scolarisés, mais il s'agit essentiellement d'enfants admis dans le préscolaire. Cela s'explique par l'âge moyen des enfants qui est inférieur à 5 ans.

La majorité des enfants de notre population était issue de la région de Dakar. Cela s'explique par la proximité avec le service où l'étude a été menée. Ce même résultat est retrouvé dans l'étude de Moussa [22] à Bamako, où résidait 70 % des malades. Nous constatons cependant l'admission de quelques malades venant des autres régions du Sénégal et des pays de la sous-région ouest-africaine. Cette situation peut être liée à l'absence de spécialiste dans ces zones ou à l'indisponibilité d'un plateau technique adéquat permettant une prise en charge optimale. L'accès aux soins chirurgicaux pédiatriques reste profondément inégal au Sénégal, notamment pour les enfants vivant en zones rurales. Ces patients sont confrontés à des obstacles majeurs : éloignement géographique des structures spécialisées, coûts de transport élevés, manque d'information sur les symptômes et les parcours de soins, et indisponibilité de spécialistes dans les centres périphériques. Ces facteurs contribuent à un retard diagnostique et thérapeutique, aggravant le pronostic des affections non traumatiques. Notre étude, en mettant en évidence la faible représentation des régions hors Dakar, illustre cette disparité territoriale. Elle souligne l'urgence de politiques de santé publique visant à renforcer la décentralisation des services chirurgicaux pédiatriques, à améliorer la couverture sanitaire universelle et à faciliter la mobilité des patients.

Durant notre travail, les patients vus en consultation de routine prédominaient avec plus de 4/5 des cas. Cela concorde avec les résultats de Moussa [20] qui avait retrouvé 61,1 % de cas de consultation ordinaire contre 38,9 % reçus dans un contexte d'urgence.

- **Aspects diagnostiques**

Les ANT de l'enfant sont de diverses localisations et diverses natures. Dans notre contexte, les pathologies pariétales occupaient un peu plus de la moitié des pathologies répertoriées, suivies des pathologies viscérales qui occupaient le tiers et des pathologies orthopédiques qui représentaient un peu moins de 15 % des pathologies de la série. Les autres affections rencontrées étaient beaucoup plus rares.

Parmi les pathologies pariétales, les hernies sont au-devant de la scène avec 75 % des pathologies diagnostiquées. Les infections des parties molles arrivaient en 2ème position avec près de 25 % de cas. Les pathologies pariétales sont essentiellement représentées par les hernies et les infections des parties molles.

Les hernies diagnostiquées dans notre série étaient principalement des hernies ombilicales, inguinales et inguino-scrotales. La hernie ombilicale était la hernie

pariétale la plus représentée avec près de 60 % des cas. Cette prédominance est également retrouvée dans la série de Ngom [14] menée en 2015 à l'HALD. La prédominance de la hernie ombilicale par rapport à la hernie inguinale, au contraire de ce qui est observé en occident [22, 23], se justifie par les nombreuses complications en rapport avec cette pathologie en Afrique, complications essentiellement représentées par l'engouement et l'étranglement herniaire [17, 24, 25]. Cela explique l'attitude opératoire prônée par les auteurs africains, contrairement aux auteurs occidentaux qui recommandent la surveillance [26, 27]. Les pathologies herniaires étaient essentiellement vues en consultation ordinaire du fait de leur cure systématique dès que le diagnostic est posé. Dans notre série, peu de patients (3,15 %) étaient vus au stade de complication. Nous constatons donc que les pathologies pariétales sont essentiellement malformatives.

Les pathologies viscérales étaient respiratoires, digestives et uro-génitales. Les affections uro-génitales venaient au premier plan et représentaient un peu plus de la moitié des pathologies viscérales avec en tête la cryptorchidie et l'hydrocèle. Elles représentaient à elles seules près de 60 % des pathologies uro-génitales. En effet, la cryptorchidie est l'une des plus fréquentes anomalies congénitales de l'appareil uro-génital [28, 29]. Contrairement à notre étude, elle a été retrouvée moins fréquente que l'hydrocèle dans la série de Ndour [12] à l'HALD. Par ailleurs, une analyse beaucoup plus fine permet de dire que les pathologies uro-génitales sont le plus souvent malformatives et touchent essentiellement le bas appareil urinaire. Il est à noter que ces pathologies sont le plus souvent obstructives (syndrome de la jonction pyélo-urétèrale, valve de l'urètre postérieur) et qu'un diagnostic tardif peut retentir sur la fonction rénale.

Quant aux pathologies digestives, elles arrivaient au 2ème rang des pathologies viscérales. L'occlusion intestinale aiguë représente la pathologie la plus fréquente dans cette catégorie suivie de la maladie de Hirschsprüng, principale cause de constipation chronique chez l'enfant [30]. Les malformations anorectales et l'adénolymphite mésentérique suivaient avec des effectifs équivalents ainsi que l'appendicite aiguë, le prolapsus rectal et l'atrésie de l'œsophage avec moins de 7 % chacune. L'éventail des pathologies digestives rencontrées est donc très large, ces pathologies pouvant siéger de l'œsophage à l'anus et au sein de la séreuse péritonéale. Nous remarquons aussi, comme dans les pathologies uro-génitales, une prédominance des affections malformatives.

Les pathologies respiratoires occupaient la dernière place des pathologies viscérales et étaient essentiellement représentées par les pleurésies.

Les pathologies orthopédiques occupaient le 3ème rang des ANT avec moins de 15 % des cas avec une prédominance des infections ostéo-articulaires (80 % de cas). L'arthrite septique était la plus représentée des infections ostéoarticulaires (IOA) avec près de 60 % des cas, suivie par ordre décroissant des ostéomyélites aigues (OMA) et chroniques (OMC). Ngom [31] a retrouvé la même tendance. Ces résultats diffèrent de ceux de Grimpel [32] qui a mis en évidence deux fois plus d'ostéomyélites que d'arthrites. Une étude régionale descriptive, prospective, multicentrique sur un an (juillet 2008 - juin 2009) des IOA des enfants de moins de 16 ans, menée au CHU de Lille en France a montré que l'incidence corrigée des infections ostéoarticulaires dans la région Nord-Pas-de-Calais était de 7,1/100 000 [33]. Il s'agit d'affections rares en occident [34] avec une prévalence estimée entre 4 et 16 enfants pour 100 000 mais fréquemment rencontrées dans nos centres hospitaliers surtout chez les jeunes enfants [31].

Il faut noter quelques pathologies malformatives, tel que le pied bot varus équin (PBVE) qui représentait moins de 10 % des cas. Cette rareté a été rapportée par les travaux de Doumbouya [35] réalisés dans deux pays d'Afrique de l'Ouest (Côte d'Ivoire et Guinée), ayant retrouvé 35 cas de PBVE dans une période de 2 ans. Au total, dans cette rubrique de pathologies orthopédiques, les pathologies acquises prédominent avec au 1er rang, les infections ostéoarticulaires.

Les circoncisions ont été exclues de notre analyse car

elles relèvent d'interventions rituelles et culturelles ou programmées, sans indication pathologique. Leur inclusion aurait introduit un biais méthodologique, en faussant la représentativité des données centrées sur les actes chirurgicaux motivés par une nécessité médicale. Cette distinction permet de préserver la cohérence de l'étude en se concentrant uniquement sur les soins liés à des pathologies, tout en respectant la spécificité culturelle, religieuse et éthique des actes non thérapeutiques.

- **Aspects thérapeutiques et évolutifs**

Chez nos patients, le traitement pouvait être médical, orthopédique ou chirurgical. La quasi-totalité des enfants bénéficiaient d'un traitement médical. Les classes thérapeutiques les plus utilisées étaient par ordre de fréquence, les antalgiques, les antibiotiques et les anti-inflammatoires non stéroïdiens. D'autres classes thérapeutiques et d'autres moyens médicaux sont utilisés selon la pathologie présentée par le patient.

Dans notre série, un peu plus de la moitié des patients avait bénéficié d'une prise en charge chirurgicale. Les gestes pratiqués étaient divers et variés avec cependant une nette prédominance de ceux liés aux hernies. Ces résultats sont similaires à ceux de Moussa [20] dont la herniorraphie a été l'intervention chirurgicale la plus effectuée soit dans 21,32 % des cas. La cure herniaire est suivie dans notre étude de l'orchidopexie, de la cure d'hydrocèle et de l'appendicectomie. Les autres gestes pratiqués sont réalisés au cas par cas.

Au total, nous nous rendons compte que tous les enfants consultant au service de chirurgie pédiatrique ne sont pas systématiquement opérés. Certains vont bénéficier d'un traitement médical et/ou orthopédique. Dans cette dernière rubrique, essentiellement liée aux infections ostéoarticulaires, 5 % des patients en ont bénéficié. Les deux types d'immobilisation les plus réalisées étaient l'attelle plâtrée le plus souvent aux membres pelviens, suivie de la traction collée au lit.

D'une façon globale, l'évolution après traitement est le plus souvent favorable. Nous avons noté une morbidité de moins de 2 % ainsi qu'une mortalité inférieure à 2 %. Ces taux sont relativement bas par rapport à ceux retrouvés dans plusieurs séries africaines : Moussa [20] ayant retrouvé une mortalité de 2,46 %, Doumbouya [36] mettant en évidence 11,61 % de décès chez les enfants de 0 à 15 ans sur une période de 12 mois et Brouard [7] qui retrouve 12,5 % de mortalité infantile et juvénile à Yaoundé. Nous pouvons ainsi déduire que les ANT chez l'enfant ont un pronostic assez favorable au service de chirurgie pédiatrique de l'HEAR.

Les décès répertoriés étaient liés à des obstructions digestives essentiellement malformatives, au premier rang desquelles les atrésies digestives, avec l'atrésie de l'œsophage en tête. C'est une affection qui nécessite un diagnostic précoce, une bonne réanimation pré et post opératoire, ce qui n'est pas toujours le cas dans nos services [37, 38]. Une collaboration multidisciplinaire, l'amélioration du plateau technique et des moyens thérapeutiques ainsi que la création d'une unité de réanimation pédiatrique pourraient permettre de baisser le taux de mortalité [39]. Toutefois, il ressort qu'une bonne partie des difficultés est liée à une organisation inadéquate du système de santé [40].

Conclusion

Les affections non traumatiques (ANT) constituent une part importante de la morbidité chirurgicale pédiatrique dans les pays à ressources limitées. Cette étude, menée au sein du service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer, montre que plus de la moitié des consultations concernaient des ANT, avec une prédominance des pathologies pariétales, notamment les hernies ombilicales. L'âge préscolaire, le sexe masculin et la localisation urbaine étaient les caractéristiques socio-démographiques les plus représentées.

La majorité des patients a bénéficié d'un traitement médical, et plus de la moitié d'un acte chirurgical, principalement des cures herniaires. Le taux de morbidité et de mortalité observé reste faible, attestant de la qualité de la prise en charge. Les décès étaient majoritairement liés aux affections digestives

malformatives, soulignant la nécessité d'un diagnostic et d'une intervention précoces.

Ces résultats plaident en faveur du renforcement de la couverture sanitaire universelle, condition indispensable pour garantir l'accessibilité financière aux soins chirurgicaux pédiatriques, en particulier pour les familles vulnérables. Il est également crucial d'améliorer le plateau technique des services de chirurgie pédiatrique, en dotant les structures hospitalières de ressources humaines qualifiées, d'équipements adaptés et d'infrastructures appropriées pour assurer une prise en charge efficace, rapide et sécurisée. Le développement d'une approche multidisciplinaire, associant chirurgiens, pédiatres, anesthésistes, radiologues, et personnel infirmier, est fortement recommandé, notamment dans la gestion des affections digestives complexes et malformatives. Par ailleurs, nous encourageons les personnels de soins à renforcer leurs compétences en détection précoce des affections chirurgicales non traumatiques et à adopter des protocoles standardisés de prise en charge, afin d'optimiser les parcours de soins. Pour les gestionnaires des systèmes de santé, il est recommandé de mettre en place des politiques de formation continue, de supervision clinique, et de coordination interdisciplinaire, tout en intégrant des données épidémiologiques locales dans la planification stratégique des ressources et des services. Ces actions contribueront à réduire la morbidité et la mortalité infantiles liées aux ANT et à améliorer durablement les indicateurs de santé pédiatrique dans les contextes à ressources limitées.

Enfin, l'originalité de notre étude réside dans la richesse et la profondeur des données collectées. En Afrique de l'Ouest, les publications sur les affections chirurgicales pédiatriques sont souvent limitées à des séries restreintes ou à des pathologies spécifiques. Notre travail couvre l'ensemble des affections non traumatiques sur une année complète, avec une stratification fine des données socio-démographiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives. Cette approche globale constitue une avancée remarquable pour la santé des enfants dans la région, en fournissant une base solide pour la planification stratégique, la formation médicale et l'amélioration des pratiques cliniques.

Ce qui est déjà connu :

Ces affections sont connues pour représenter une part importante des consultations en chirurgie pédiatrique, notamment dans les pays à ressources limitées.

Ces pathologies sont très répandues dans la population pédiatrique ; leur fréquence élevée est bien documentée dans la littérature médicale.

Le pronostic est généralement bon pour la majorité des ANT lorsqu'elles sont bien prises en charge, en particulier les hernies simples et les pathologies infectieuses légères.

Dans la majorité des cas, l'évolution clinique est positive avec des taux faibles de morbidité et de mortalité, ce qui justifie l'approche chirurgicale rapide et adaptée.

Ce que rapporte notre étude :

Notre étude décrit de façon détaillée le profil socio-démographique, diagnostique, thérapeutique et évolutif des enfants atteints d'ANT dans un contexte hospitalier spécifique, contrairement à certaines publications limitées à un type d'affections ou à une tranche d'âge, notre étude couvre l'ensemble des ANT pédiatriques sur une année entière, avec des données riches et stratifiées.

Il s'agit de données cliniques réelles, issues de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer (HEAR), qui viennent enrichir la littérature existante avec des chiffres précis, notamment sur la morbidité, la mortalité et les types de traitements.

Ce travail apporte une actualisation des données dans le contexte africain, et plus précisément sénégalais, ce qui est essentiel pour l'adaptation locale des politiques de santé en chirurgie pédiatrique.

Contributions des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à la conception et à la réalisation de l'enquête.

Dr Charafouddine, Dr Diaby et Mme Kourachia ont

assuré la collecte et la saisie des données, sous la coordination des Dr Mohamed, Dr Seye et Dr Diaby. La rédaction du manuscrit a été assurée par les Dr Charafouddine et Dr Mohamed, sous la supervision des Pr Ngom et Pr Ndour.
Tous les auteurs ont participé activement à l'élaboration du manuscrit et ont validé la version finale.

***Correspondance :**

MOHAMED Azhar Salim

azhar1er@yahoo.com

Disponible en ligne : 30 Juin 2025

1 : Service de Chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier National El-Maarouf, Moroni – Union des Comores.
2 : Service de Chirurgie pédiatrique, Hôpital d'Enfant Albert Royer & UCAD, Dakar - Sénégal.
3 : Médecin de travail, Moroni – Union des Comores.
4 : UFR Santé – Université de Bambey, Sénégal
5 : Direction Régionale de la Santé de Ngazidja, Moroni – Union des Comores
6 : Institut de Formation et de Recherche en Population, Développement et Santé de la Reproduction (IPDSR), UCAD ; Dakar - Sénégal.

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Chobli M, Massougbodji-D'Almeida M, Agboton H, Sanou J, Madougou M, Assouto P. Créer un service d'aide médicale d'urgence dans un pays en développement : luxe ou nécessité. Med Trop 2002;62:260-262.

[2] Bickler SW, Kyambi J, Rode H. Pediatric surgery in sub-Saharan Africa. Pediatr Surg Int 2001;17:442-447. https://doi.org/10.1007/s003830000516.

[3] Obuekwe O, Akapata O. Pattern of cleft lip and palate [corrected] in Benin City, Nigeria. Cent Afr J Med 2004;50(7-8):65-69.

[4] Norem, Schoen EJ, Walton DL, Krieger RC, O'Keefe J, To TT, et al. Routine ultrasonography compared with maternal serum alpha-fetoprotein for neural tube defect screening. Obstet Gynecol 2005;106(4):747-752. https://doi.org/10.1097/01.aog.0000178780.63956.3b.

[5] Badibanga B, Mputu Y, Bianda N. Invagination intestinale de l'enfant. Revue de 26 cas observes aux cliniques universitaires de Kinshasa, Zaïre. Ann Soc Belge Med Trop 1980;60(01):89-96.

[6] Bickler SW, Sanno-Duanda B. Epidemiology of paediatric surgical admissions to a government referral hospital in the Gambia. Bull World Health Organ 2000;78(11): 1330-1336. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/instance/2560634/pdf/11143193.pdf.

[7] Brouard N. Une modélisation de l'enquête sur la mortalité infantile et juvénile à Yaoundé. INSERM 1986;145:385-406.

[8] Benchekroun A, Nouini Y, Kasmaoui E, Jira H, Qarro A, Faik M. Les abcès du psoas : à propos de 12 cas. Ann Urol 2002;36(5):310-313. https://doi.org/10.1016/S0003-4401(02)00119-5.

[9] Diao B, Diallo Y, Fall PA, Ngom G, Fall B, Ndoye AK, et al. Syndrome de Prune Belly : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Prog Urol 2008;18(7):470-474. https://doi.org/10.1016/j.purol.2008.04.003.

[10] Fall B, Diao B, Fall PA, Diallo Y, Sow Y, Ondongo AAM, et al. (2008). Les urgences urologiques en milieu hospitalier universitaire à Dakar : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Prog Urol 2008;18(10):650-653. https://doi.org/10.1016/j.purol.2008.04.004.

[11] Gueye SM, Ba M, Ndoye A, Sylla C, Fall PA, Mensah A. La cryptorchidie chez l'enfant sénégalais en âge scolaire. Andrologie 1996;6(3):287-291. https://doi.org/10.1007/BF03035283.

[12] Ndour O, Fall M, Fall AF, Diouf C, Ndoye NA, Ngom G, et al. Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de la cryptorchidie chez l'enfant : analyse de 123 observations. Afr J Urol 2015;21(1):10-14. https://doi.org/10.1016/j.afju.2015.02.001.

[13] Ndour O, Mukulu HK, Ndoye NA, Mbaye PA, Fall AF, Ngom G, et al. La pathologie malformative de l'ouraque : A propos de 12 cas colligés au service de Chirurgie Pédiatrique du CHU Aristide Le Dantec de Dakar, Sénégal. Afr J Urol 2013;19(2):113-118. https://doi.org/10.1016/j.afju.2013.01.001.

[14] Ngom G, Mohamed AS, Saleck AE, Mbaye PA, Ndour O, Faye AL, et al. La pathologie non compliquée du canal péritonéovaginal à Dakar : à propos de 125 cas. J Pédiatr Puéricult 2015;28(3):114-117. https://doi.org/10.1016/j.jpp.2015.02.008.

[15] Fall FB. Bilan d'activités des urgences du service de chirurgie pédiatrique de juillet 2009 à juin 2010 [Thèse Médecine]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop ; 2012, n°200.

[16] Aigrain Y. Affections Digestives Chirurgicales. In : Pédiatrie. Paris ; Ellipsses - Universités Francophones:142-150.

[17] Ameh EA, Chirdan LB, Nmadu PT, Yusufu LM. Complicated umbilical hernias in children. Pediatr Surg Int 20023;19:280-282. https://doi.org/10.1007/s00383-002-0932-y.

[18] Bourreau M. Urgences chirurgicales néonatales. In: Pédiatrie pratique – Périnatalogie. Paris : Maloine ; 1985:992-993.

[19] Fall I, Ngom G, Betel E, Sagna A, Cisse M, Sankale A. Prise en charge des hernies de l'aine chez l'enfant : A propos de 625 cas. Méd Afr Noire 20024;51(3):175-177.

[20] Moussa MT. Pathologies chirurgicales chez les enfants de 0 – 15 ans dans le service de chirurgie « B » du CHU du Point G [Thèse Médecine]. Bamako : Université de Bamako ; 2009.

[21] Agence nationale de la statistique et de la démographie (ANSD). Rapport de synthèse 2016 [En ligne]. Dakar : ANSD ; 2017. Disponible sur : http://www.ansd.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=356:2017-09-11-08-43-35&catid=56:depeches&Itemid=264. Consulté le 14/05/2019.

[22] Keshtgar AS, griffiths M. Incarceration of umbilical hernia in children: is the trend increasing? Eur J Pediatr Surg 2003;13(1):40-43.

[23] Ouiminga RM, Testa J, Sanou A, Yilboudo J, Bou-Salah A, Richard J. Activité chirurgicale du centre hospitalier national Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou durant l'année 1990. Méd Afr Noire 1993;40(2):112-116.

[24] Brown RA, Numanoglu A, Rode H. Complicated umbilical hernia in childhood. S Afr J Surg, 2006;44(4):136-137. https://hdl.handle.net/10520/EJC66690.

[25] Fall I, Sanou A, Ngom G, Dieng M, Sankalé AA, Ndoye, M. Strangulated umbilical hernias in children. Pediatr Surg Int 2006;22, 233-235. https://doi.org/10.1007/s00383-006-1634-7.

[26] Ganga-Zandzou S, Koutaba E, Mabiala-Babela JR, Pandzou N, Senga P. Etude retrospective des urgences chirurgicales viscerales de l'enfant au CHU de Brazzaville (Congo). Méd Trop 2006;66:172-176.

[27] Stovroff M. Umbilical problems. In: Glick P, Peari R, Irish M, Caty M (eds). Pediatric surgery secrets. Philadelphia: Hanley & Belfus INC; 2001:85-87.

[28] King LR, Kogan ST, Gill B. Cryptorchidism. Urol Surg Inf Child 1997:224-238.

[29] Lottmann HB. Quoi de neuf en urologie pédiatrique en 1999–2000?. Ann Urol 2002;36(1):1-7. https://doi.org/10.1016/S0003-4401(01)00077-8.

[30] Diouf S, Camara B, Sylla A, Moreira C, Mfourou Z, Ndiaye O. La constipation de l'enfant en milieu hospitalier Dakarois : A propos de 30 cas. Méd Afr Noire 2004;51(8-9):483-487.

[31] Ngom M. Aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs des infections ostéo-articulaires chez l'enfant au service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital d'enfant Albert Royer de Dakar : à propos de 162 cas [Thèse Médecine]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop ; 2019, n°39.

[32] Grimprel E, Cohen R. Épidémiologie et physiopathologie des infections ostéoarticulaires chez l'enfant (nouveau-né exclu). Arch Pédiatr 2007;14(Suppl 2):S81-S85. https://doi.org/10.1016/S0929-693X(07)80039-X.

[33] Mitha A, Dubos F, Boutry N, Boulyana M, Hue V, Pruvost I, et al. P469-Incidence des infections ostéo-articulaires de l'enfant : étude prospective sur un an dans la région Nord-Pas-de-Calais. Arch Pédiatr 2010;17(6-Suppl 1):167. https://doi.org/10.1016/S0929-693X(10)70862-9.

[34] Ba ID, Ba A, Faye PM, Diouf FN, Sagna A, Thiongane A, et al. Particularités des abcès du foie chez l'enfant au Sénégal : description d'une série de 26 cas. Arch Pédiatr 2016;23(5):491-496. https://doi.org/10.1016/j.arcped.2016.02.018.

[35] Doumbouya N, Brouh Y, Attié R, Keita M, Agbo-Panzo D, Diallo AF, et al. Malformations apparentes en milieu africain : facteurs du retard à la consultation en chirurgie pédiatrique. Arch Pédiatr 2006;13(7):1029-1033. https://doi.org/10.1016/j.arcped.2006.03.148.

[36] Doumbouya N, Keita M, Magassouba D, Camara F, Barry O, Diallo AF. Mortalité dans le service de chirurgie pédiatrique au CHU Donka. Méd Afr Noire 1999;46(12):589-592.

[37] Fall M, Mbaye PA, Horace HJ, Wellé IB, Lo FB, Traore MM, et al. Oesophageal atresia: diagnosis and prognosis in Dakar, Senegal. Afr J Paediatr Surg 2015;12(3): 187-190. https://journals.lww.com/ajps/toc/2015/12030.

[38] Ndoye NA, Sagna A, Traoré MM, Ndour O, Lô FB, Wellé I, et al. Management and prognostic factors of esophageal atresian underequipped facilities: about 93 cases. Indian J Med Res Pharm Sci 2017;4:1-5. DOI:10.5281/zenodo.572578.

[39] Ndour O, Mukulu HK, Ndoye NA, Mbaye PA, Fall AF, Ngom G. et al. La pathologie malformative de l'ouraque : A propos de 12 cas colligés au service de Chirurgie Pédiatrique du CHU Aristide Le Dantec de Dakar, Sénégal. Afr J Urol 2013;19(2):113-118. https://doi.org/10.1016/j.afju.2013.01.001.

[40] Touré CT, Dieng M. Urgences en milieu tropical : état des lieux. L'exemple des urgences chirurgicales au Sénégal. Med Trop 200262(3):237-24.

Pour citer cet article

MC Charafouddine, AS Mohamed, C Seye, SH Kourachia, A Diaby, O Ndour et al. Caractéristiques épidémiologiques des affections chirurgicales non traumatiques chez les enfants à l'Hôpital d'Enfants Albert Royer de Dakar. Jaccr Surgery 2025; 1(1): 35-52

https://doi.org/10.70065/2511.jaccrSurg.006L013006

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



https://repremaf.org

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.

https://surgery.jaccrafrica.com

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

Jaccr Surgery

ISSN 2712-6412

https://surgery.jaccrafrica.com

Volume 1, Numéro 2 (Juillet, Août, Septembre 2025)

JaccrSURGERY

Jaccr Surgery ISSN 2712-6412 est une revue de Jaccr Africa portant sur les Maladies Chirurgicales en Afrique.

L'Afrique représente près de 17 % de la population mondiale, mais contribue à moins de 2 % des publications scientifiques mondiales, toutes disciplines confondues. Dans le domaine spécifique de la chirurgie, cette disparité est encore plus marquée : les données africaines sont rares, fragmentées, et trop souvent absentes des grandes revues internationales.

Pourtant, sur le terrain, les chirurgiens africains font preuve d'une expertise unique, adaptée à des contextes souvent complexes, avec des ressources limitées mais une ingéniosité remarquable. Chaque jour, dans les hôpitaux publics comme lors des campagnes de chirurgie foraine, des vies sont sauvées grâce à des pratiques innovantes, des gestes techniques ajustés au contexte local, et un sens profond de la mission médicale.

JACCR SURGERY est né de cette réalité.

Notre objectif est clair : offrir une plateforme scientifique dédiée à la publication des cas cliniques, revues de la littérature et expériences chirurgicales africaines. Nous voulons valoriser la richesse du terrain, faire entendre la voix des praticiens africains, et contribuer à une médecine fondée sur des données locales et des pratiques partagées.

Ce journal est aussi un appel à la solidarité et à la collaboration entre professionnels africains : en documentant, en partageant et en publiant, nous renforçons notre capacité collective à innover, à enseigner, et à soigner.

Rejoignez-nous dans cette aventure scientifique et humaine. Publiez, lisez, partagez. L'Afrique chirurgicale a des histoires à raconter. Il est temps de les écrire.

Vous pouvez soumettre vos manuscrits en Français et en Anglais.

Contact : infos@surgery.jaccrafrica.com

https://surgery.jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro

(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Ectopie de l'hémi bourse et infertilité masculine : A propos d'un (01) cas au service d'Urologie-Andrologie de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry
D Cissé, AH Bah L'imam, AO Barry, LR Gnammi, MF Bangoura, TMO Diallo, MB Bah, TO Diallo, MD Bah, D Kanté, RFA Guilavogui, AB Diallo, OR Bah

Duplication gastrique chez le nourrisson à propos d'un cas au Mali
MB Coulibaly, M Diassana, S Diaby, B Traoré, K Mallé, B Kamaté, MA Dembélé, H Toungara, MK Djiré, OS Coulibaly, A Cissouma, AB Diallo, I Amadou, Y Coulibaly

Présentation inhabituelle d'un Mal de Pott : à propos d'un cas
MA Sanda, A Issa, H Maman, A Kelani

Résultats des cures de fistules urogénitales (FUG) complexes à Abidjan CHU de Treichville en 2023
DD Yeo, A-R Binaté, E Yao, T Adebayo, M Tuo, M-A Yebouet, N Coulibaly

Fractures de l'extrémité distale du radius chez les enfants de moins de 15 ans au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG) au Burkina-Faso
B Bere, SAK Bouda, A Ouangre, B Neya, O Zampou, SNO Ganame, E Bandre

Pelvic fracture associated with hip dislocation in a 2-year-old child: About a case
G Ide, H Moustapha, HMS Issoufou, NA Sabiou Arzika, S Ille, H Adamou, A Habibou

Péritonite par perforation du grêle par corps étrangers multiples ingérés : à propos d'un cas
HN Natta N'Tcha, E Lawin, MEM Gbessi, V Ewassadja, MA Hodonou

Aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des urgences urologiques au CHU de Cocody
AP Gnabro Gnakouri, CC Vodi, A Fofana, F Kramo Nykan, A Drabo, I Coulibaly, K Konan, B Kouamé, PG Konan, A Dekou

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Ectopie de l'hémi bourse et infertilité masculine : A propos d'un (01) cas au service d'Urologie-Andrologie de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry

Ectopia of the Hemiscrotum and Male Infertility: A Case Report from the Urology-Andrology Department of Ignace Deen National Hospital, Conakry

D Cissé*[1], AH Bah L'imam[1], AO Barry[1], LR Gnammi[1], MF Bangoura[1], TMO Diallo[1], MB Bah[1], TO Diallo[1], MD Bah[1], D Kanté[1], RFA Guilavogui[1], AB Diallo[1], OR Bah[1]

Résumé

Les anomalies congénitales de la bourse sont rares, particulièrement l'ectopie de la bourse. Nous décrivons un cas d'ectopie de l'hémi bourse gauche dans la région hypogastrique chez un adulte de 33 ans qui a consulté pour infertilité masculine. Il présentait cliniquement un testicule dans le scrotum en position orthotopique et le hémi bourse gauche en position ectopique avec un testicule non descendu associé à une hernie et à une hypoplasie de l'hémi-bourse gauche. Le traitement chirurgical a été réalisé en un temps. Un (01) mois après l'intervention chirurgicale, le testicule gauche repositionné avait un meilleur aspect intra scrotal au niveau du périnée.

Mots-clés : Scrotum, ectopie, testicule, infertilité masculine, orchidopexie.

Abstract

Congenital anomalies of the scrotum are rare, particularly scrotal ectopia. We report the case of a 33-year-old man who presented with male infertility and was found to have an ectopic left hemiscrotum located in the hypogastric region. On clinical examination, the right testis was in an orthotopic position within the scrotum, while the left hemiscrotum was ectopically positioned, associated with an undescended testis, a hernia, and hypoplasia of the left hemiscrotum. Surgical correction was performed in a single stage. One month after surgery, the repositioned left testis showed a satisfactory intrascrotal appearance within the perineal region.

Keywords: Scrotum, ectopia, testis, male infertility, orchidopexy.

Introduction

L'hémi scrotum ectopique est le développement en position anormale du tissu scrotal correspondant à un hémi-scrotum, avec l'autre hémi-scrotum topographiquement normal mais déficient [1]. Il s'agit d'une anomalie congénitale rare pouvant survenir n'importe où, partant du canal inguinal au périnée, voir même sur la cuisse Cependant, il existe une confusion dans la littérature entre un scrotum accessoire et ectopique [2]. L'emplacement du scrotum ectopique est variable avec la présence ou l'absence d'un testicule [3]. La pathogenèse de cette anomalie semble principalement liée à une insertion et une migration anormale du gubernaculum testis [2]. Lockwood a décrit 4 localisations distales liées à l'attachement gubernaculaire : région pubienne, région inguinale superficielle, région saphène et région périnéale [4]. L'importance de cette anomalie rare découle de son association avec d'autres malformations congénitales. Ainsi, tous les cas d'ectopie de la bourse doivent nécessiter des explorations approfondies afin exclure d'autres anomalies, y compris l'association VACTERL [3 ; 5]. Par ailleurs, l'infertilité masculine n'est pas décrite comme un symptôme spécifique des patients atteints d'un scrotum ectopique. Elle serait l'apanage des testicules ectopiques généralement retrouvée dans les scrotums ectopiques [6].

Les troubles congénitaux du scrotum sont peu fréquents avec un effectif de 28 cas de scrotum ectopique, rapporté dans la littérature [7]. La correction du scrotum ectopique reste chirurgicale, un âge de six à douze mois est considéré comme approprié pour la scrotoplastie et l'orchidopexie [1]. Différentes techniques chirurgicales, telles que le lambeau de rotation, l'incision en Y inversé, la plastie en Z ou l'excision de l'hémi-scrotum ectopique, ont été utilisées, mais aucune n'a produit des résultats esthétiques optimaux pour tous les types [8]. Nous rapportons un cas de scrotum ectopique supra-pubien corrigé en un temps opératoire. Cette méthode chirurgicale avait été décrite par Hengyou Wang [8], qui avait réalisé une scrotoplastie et une orchidopexie indiquées pour un scrotum supra-inguinal ectopique.

Cas clinique

Notre étude a porté sur un homme âgé de 33 ans, époux d'une femme âgée de 26 ans. Le couple serait marié depuis 09 ans sans aucune notion de conception. L'examen physique a objectivé une tuméfaction cutanée sus-pubienne d'aspect ridé, hyper pigmenté typique d'un scrotum normal. La bourse ectopique recouvrait l'anneau inguinal externe à gauche et communiquait à travers l'orifice externe, avec un hémi-bourse gauche hypoplasique. La bourse ectopique contenait un testicule d'aspect hypotrophique ainsi qu'un sac herniaire réductible. L'hémi-bourse droite était d'aspect normal et contenait un testicule de petite taille. Le raphé médian était normalement constitué avec un pénis d'aspect normal. Le reste de l'examen n'a retrouvé aucune présence de varicocèle, ni d'autres anomalies congénitales associées. Les caractères sexuels secondaires étaient d'aspect normal.

L'exploration échographique avait révélé une ectopie du testicule gauche supra-pubien, associée à une hernie non étranglée et à une hypotrophie testiculaire bilatérale, le volume testiculaire gauche était de 6,2 ml ; le volume testiculaire droit était de 9,8 ml). L'analyse spermiologique du patient a conclu à une oligo-asthéno-térato-nécrozospermie. La numération des spermatozoïdes était de 7 millions/ml ; vitalité était de 8 % ; mobilité a 7 %. Le bilan hormonal avait mis en évidence une élévation du taux de FSH sérique à 14,19 mUI/ml pour une fourchette de 1,50 – 11,80 ; une normalité du taux de LH à 21,12 [1,10 – 25] et une hyperprolactinémie prolactine = 18,58 ug/l [2,10 -15,90]. La testostéronémie totale et le caryotype n'ont pas été réalisé dans notre étude.

Au bloc l'exploration chirurgicale de la bourse ectopique avait révélé un testicule hypotrophique, la présence d'un sac herniaire réductible et un trajet intra-inguinal communiquant avec un hémi-scrotum gauche hypoplasique. Ce qui a permis de réaliser une orchidopexie gauche, avec exérèse de l'hémi scrotum ectopique suivi d'une plastie cutanée réalisée à la fin

de l'intervention chirurgicale.

Les suites opératoires ont été simple avec l'ablation de fils de suture à J10.

Le patient a été revu après 01 mois, et présentait un testicule gauche intra-scrotale et d'aspect normal. Dans le cadre de sa fertilité, le patient a été soumis à des compléments vitaminiques à type de Vitamine E.



Figure 1 : Scrotum ectopique au niveau de l'hypogastre avec son contenu



Figure 2 : Scrotum ectopique après réduction du contenu scrotal



Figure 3 : Incision hypogastrique et l'orchidopexie gauche



Figure 4 : Fin de l'intervention avec mise en place d'un drain d'ALSAN

Discussion

Le premier cas de la bourse ectopique décrit dans notre service se rajoute aux données de la littérature, ayant rapportées environ vingt-huit (28) cas d'ectopie scrotale [7]. La bourse ectopique doit être différencié du scrotum accessoire. En général, la bourse ectopique contient un testicule et nécessite une translocation ou une excision du scrotum avec préservation du testicule. Le scrotum accessoire quant à lui ne contient pas de testicule. Il est généralement traité par simple excision après vérification qu'elle ne contient pas de testicule [8]. Les origines embryologiques des anomalies scrotales ne sont pas encore bien élucidées. Elles semblent être lié à un défaut dans la formation du gubernaculum [9]. Stephens a proposé la théorie de la pression mécanique sur le fœtus en développement, ce qui expliquerait également la présence d'autres anomalies congénitales associées [5].

Notre cas présentait une bourse ectopique supra-pubienne, contenant le testicule associé à une hernie réductible sur terrain d'hypofertilité primaire. Ceci reste conforme aux données de la littérature qui rapporte qu'une infertilité masculine est particulièrement décelée chez les sujets adultes. Ce qui pourrait s'expliquer par l'altération de la spermatogenèse retrouvée dans l'ectopie testiculaire, généralement liée à la bourse ectopique. Ces faits restent décrits dans la littérature qui rapporte que les testicules non descendus ont un impact majeur sur la fertilité masculine [6 ; 10]. La chirurgie reste recommandée entre 6 et 12 mois ou plus tôt si d'autres interventions chirurgicales sont nécessaires pour des anomalies associées [11]. La bourse ectopique peut être traité par une réparation en une étape, une réparation en deux étapes et une excision du tissu ectopique scrotal [8]. Notre patient a bénéficié d'une cure de la hernie suivie d'une orchidopexie, puis d'une excision du scrotum ectopique.

Aucune de ces techniques chirurgicales n'a su produire des résultats esthétiques optimaux pour tous les types. Bien que le choix de la technique reste variable selon les différentes localisations du scrotum ectopique. Cependant, l'incidence de l'infertilité reste élevée même après un traitement chirurgical [6 ; 10].

Conclusion

La bourse ectopique est une malformation rare qui peut être révéler dans le cadre d'une infertilité masculine, le traitement est chirurgical et permet d'améliorer les paramètres spermiologiques.

***Correspondance :**

CISSE Demba

adembacisse74@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Faculté des Sciences et Technique de la Santé

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Moorthy HK, Pillai BS, Rathore RS, Metha N. Ectopic scrotum: A unique case report. Can Urol Assoc J. 2015;9(9-10):665-6.

[2] Fahmy MAB. Normal and abnormal scrotum. In: Fahmy MAB, editor. Scrotal anomalies: A comprehensive clinical guide. Cham: Springer Nature; 2022. p. 205-13.

[3] Wahyudi I, Deswanto I, Situmorang GR, Rodjani A. One-stage rotation flap scrotoplasty and orchidopexy for the correction of ectopic scrotum: A case report. Urol Case Rep. 2019;25:101032.

[4] Lockwood CB. Development and transition of testis, normal and abnormal. J Anat Physiol.

1888;22:254.

[5] Hasan S, Mitul AR, Sabbir K. Ectopic scrotum with VACTERL association. J Neonatal Surg. 2017;6:36.

[6] Yang C, Chen H, Huang Y, Li P, Tian R, Li Z. Transverse testicular ectopia associated with persistent Müllerian duct syndrome in infertile male: two case reports and literature review. Transl Androl Urol. 2021;10(1):512-9.

[7] Singh RR, Seager RL, Mohamed S, Misra D, Joshi A. Ectopic scrotum: Single-stage rotational flap reconstruction with orchidopexy. J Pediatr Surg Case Rep. 2020;58:101442.

[8] Wang H, Tang D, Yan X. Unilateral suprainguinal ectopic scrotum: Case report and literature review. Urol Int. 2023;107(5):539-42.

[9] Gardikis S, Kambouri K, Tsalkidis A, Angelidou M, Pitiakoudis M, Vaos G. Inguinal ectopic scrotum in a newborn: Case report and literature review. Pediatr Int. 2012;54(4):575-6.

[10] Cobellis G, Noviello C, Nino F, Romano M, Mariscoli F, et al. Spermatogenesis and cryptorchidism. Sex Exp Endocrinol. 2014;5:63.

[11] Palmer LS, Palmer JS. Prise en charge des anomalies des organes génitaux externes chez les garçons. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Partin AW, Peters CA, editors. Campbell-Walsh Urology. 11th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016. p. 3382.

Pour citer cet article

D Cissé, AH Bah L'imam, AO Barry, LR Gnammi, MF Bangoura, TMO Diallo et al. Ectopie de l'hémi bourse et infertilité masculine : A propos d'un (01) cas au service d'Urologie-Andrologie de l'Hôpital National Ignace Deen de Conakry. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 1-5

https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.001L012308

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Duplication gastrique chez le nourrisson à propos d'un cas au Mali

Gastric duplication in infants: a case in Mali

MB Coulibaly*[1], M Diassana[1], S Diaby[2], B Traoré[1], K Mallé[3,4], B Kamaté[5], MA Dembélé[1], H Toungara[3,4], MK Djiré[5], OS Coulibaly[3,4], A Cissouma[1], AB Diallo[1], I Amadou[5], Y Coulibaly[5]

Résumé

Introduction : Les duplications de l'appareil digestif sont des malformations congénitales rares en particulier gastrique. La symptomatologie est peu spécifique et le diagnostic est histologique.

Cas clinique : nourrisson de 17 mois de sexe féminin, admis au service de chirurgie pour une masse abdominale. L'examen clinique trouve un abdomen volumineux. La tomodensitométrie abdominale évoque à priori une sténose duodénale avec stase liquidienne en amont. L'exploration abdominale retrouve une formation kystique refoulant le pylore et longeant la grande courbure de l'estomac avec une vascularisation similaire à ce dernier. La chirurgie a consisté à effectuer une résection de la formation kystique dont la pièce a été envoyée en anatomie pathologie pour examen histologique qui confirme la duplication de la muqueuse antrofundique avec un chorion infiltré de lymphoplasmocytes formant des follicules sans atypie.

Conclusion : La duplication gastrique est une affection rare, présente un polymorphisme clinique et le diagnostic chez l'enfant n'est pas souvent simple.

Mots-clés : duplication gastrique, malformations congénitales, nourrisson, Mali.

Abstract

Introduction: Duplications of the digestive system are rare congenital malformations, particularly gastric. Symptoms are nonspecific, and diagnosis is histological.

Clinical case: 17-month-old female infant admitted to the surgical department for an abdominal mass. Clinical examination revealed a large abdomen. Abdominal CT scan suggested duodenal stenosis with upstream fluid stasis. Abdominal exploration

revealed a cystic formation pushing back the pylorus and running along the greater curvature of the stomach, with similar vascularization. Surgery consisted of resection of the cystic formation, the specimen of which was sent to anatomy and pathology for histological examination, which confirmed duplication of the antrofundic mucosa with a chorion infiltrated with lymphoplasmocytes forming follicles without atypia.

Conclusion: Gastric duplication is a rare condition, presents clinical polymorphism and the diagnosis in children is often not simple.

Keywords: gastric duplication, congenital malformations, infant, Mali.

Introduction

Les duplications de l'appareil digestif sont des malformations congénitales rares, elles peuvent survenir sur l'ensemble du tractus digestif [1]. Quant à la duplication gastrique, elle est encore rarissime représentant 4 % des duplications digestives [2]. La symptomatologie est peu spécifique et le diagnostic de certitude est posé après intervention chirurgicale et une étude histologique [3,4].

Cas clinique

Il s'agit d'un nourrisson de 17 mois de sexe féminin, admis au service de chirurgie de l'hôpital de Sikasso par consultation ordinaire pour une masse abdominale en provenance de la Côte-d'Ivoire. L'interrogatoire retrouve un début qui remonte à 6 mois selon les parents par des notions de vomissements alimentaires et une augmentation progressive de volume abdominal dans un contexte de douleur abdominale intermittente. L'examen clinique trouve un abdomen volumineux sans circulation veineuse collatérale, une masse dans l'hypochondre gauche. Il n'y avait pas de fièvre ni d'adénopathies palpables. Ailleurs le reste de l'examen clinique est sans particularité. Le bilan biologique était normal. Plusieurs échographies abdominales ont réalisé en Côte-d'Ivoire et au Mali objectivant respectivement un kyste hépatique, un abcès hépatique et kyste biliaire. La tomodensitométrie abdominale évoque à priori une sténose duodénale avec stase liquidienne en amont (figures 1et 2). L'exploration abdominale retrouve une formation kystique mesurant 10 cm de grand axe (figures 3) refoulant le pylore et longeant la grande courbure de l'estomac avec une vascularisation similaire à ce dernier, le constat d'une absence de plan de clivage des tuniques musculaires partiellement communes. La chirurgie a consisté à effectuer une résection de la tuméfaction kystique dont la pièce a été envoyée en anatomie pathologie pour examen (Figure 4). Nous avons réalisé une anastomose termino-terminale en deux plans suivis d'une épiploplastie, lavage, drainage, sonde noso-gastrique et fermeture de la paroi abdominale. Les suites post opératoires ont été simples.

L'étude histologique de la limite proximale confirme une muqueuse du corps gastrique avec une musculeuse épaissie, une zone de duplication faite une muqueuse antrofundique avec un chorion infiltré de lymphoplasmocytes formant des follicules sans atypie. L'autre limite est faite de muqueuse duodénale sans atypie.

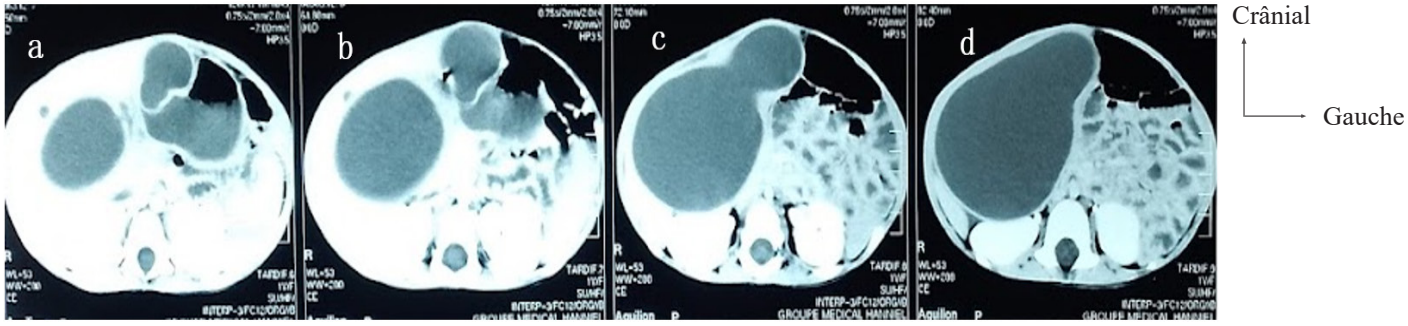


Figure 1 : différentes coupes coronales objectivant le kyste digestive (a, b, c et d)

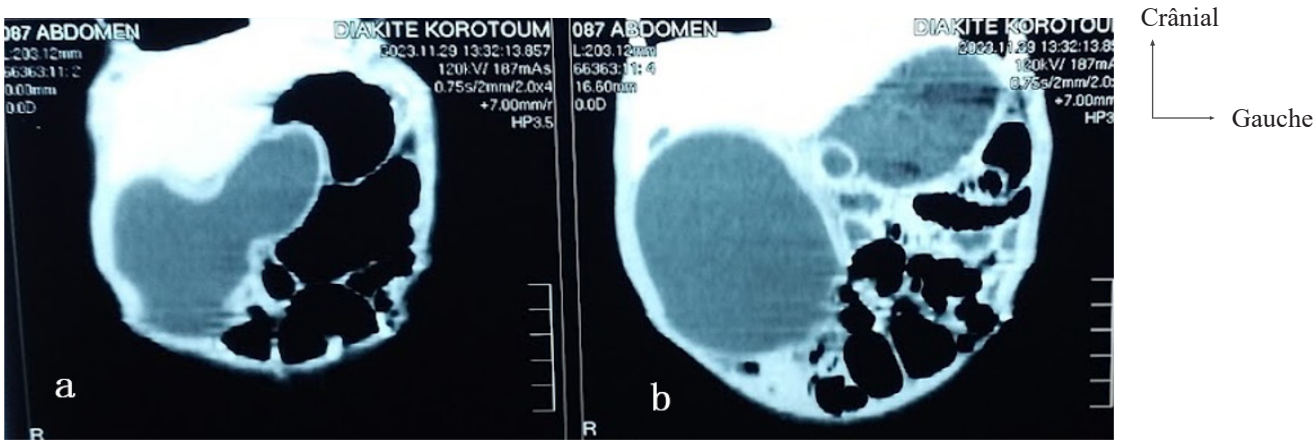


Figure 2 : coupes objectivant le kyste digestive (a et b)



Figure 3 : une formation kystique

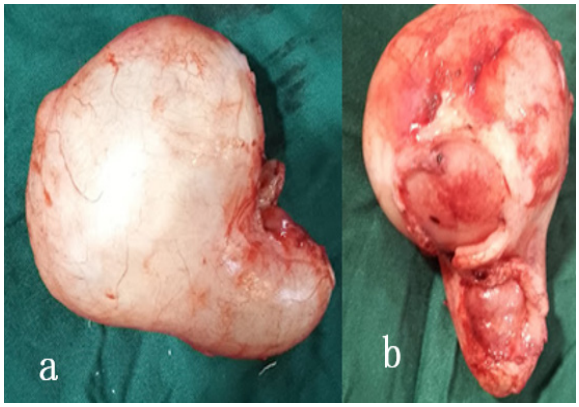


Figure 4 : duplication gastrique kystique en vue antérieure et postérieure

Discussion

Les malformations congénitales peuvent toucher l'ensemble du tube digestif de la bouche à l'anus [1,5]. La première duplication digestive a été décrite en 1733 par Calder. C'est Ladd qui a popularisé la dénomination de duplication dans les années trente, et Gross qui en a établi les premières classifications [6]. La duplication gastrique représente que 4 % des duplications digestives et se localise dans 75 % sur la grande courbure [2,7-8]. Si la définition anatomopathologique de la duplication est unanimement admise, sa pathogénie reste discutée. Plusieurs théories ont été avancées (théorie vasculaire, anomalie de différenciation embryonnaire) [4,6]. Sur le plan clinique en anténatal, comme toute anomalie kystique congénitale la duplication peut être découverte à l'échographie morphologique du 2eme trimestre par la présence d'une paroi faite de plusieurs couches, et aussi parfois la présence de contractions péristaltiques [9]. Dans notre contexte, le diagnostic anténatal n'est pas facile pour des raisons multiples. En postnatal, notre patiente présentait sur le plan clinique des vomissements alimentaires et une masse abdominale dans un contexte de douleur abdominale intermittente. Ces symptômes sus cités corroborent avec les données de certaines séries retrouvées dans la littérature ; la symptomatologie des duplications est très polymorphe [4,10-11, 16]. Toute duplication digestive expose à des complications qui sont parfois révélatrice [4, 11-12]. Les différentes échographies abdominales réalisées en Côte-d'Ivoire

et au Mali n'ont pas été contributives. L'échographie doppler abdominale avec transducteur linéaire de haute fréquence peut montrer une masse tissulaire périgastrique en faveur d'une paroi digestive composée d'une muqueuse et d'une musculeuse [6,11]. Cette différence pourrait s'expliquer par le plateau technique mais aussi l'operateur technique

La tomodensitométrie abdominale a évoqué dans notre étude une sténose duodénale avec stase liquidienne en amont. Cette notion de masse liquidienne retrouvée est similaire à plusieurs études pouvant évoquer le diagnostic de duplication digestive mais aussi d'autres pathologies malformatives comme lymphangiome kystique abdominal ou le diverticule de Meckel [4,11]. D'autres modalités d'imagerie permettent d'explorer les duplications gastriques tels que l'abdomen sans préparation, Le transit œsogastroduodénal et la scintigraphie au téchétium 99 [4, 6 ,11,13, 16].

Le traitement chirurgical par laparotomie a été effectué chez notre patiente comme indiqué par la majorité des auteurs [4,6,16] cependant l'exérèse laparoscopique est possible avec une équipe expérimentée [3]. Il existe deux types morphologiques kystique et tubulaire et notre cas était la forme kystique (75 %) qui communique rarement avec la lumière gastrique [4 6 11 16] . Sur le plan histologique tout comme dans notre étude, la duplication répond aux trois critères de Rowling [15] qui sont : la paroi du kyste est contiguë avec la paroi gastrique ; le kyste est entouré d'une paroi musculaire lisse en continuité avec la musculeuse gastrique ; le kyste est entouré d'un épithélium gastrique ou digestif d'un autre type. [4 6 11, 16]

Conclusion

La duplication gastrique est une affection rare, présente un polymorphisme clinique et le diagnostic chez l'enfant n'est pas souvent simple. Le geste thérapeutique ne peut être que chirurgical et la confirmation est apportée par une étude histologique de la pièce opératoire.

***Correspondance :**

COULIBALY Mamadou Bernard

mbernardcoul@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Hôpital de Sikasso
2 : Hôpital Sominé Dolo de Mopti
3 : Direction Régionale de la Santé
4 : Hôpital de Ségou
5 : Service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré de Bamako

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Pruksapong C, Donovan RJ, Pinit A, Heldrich FJ. Gastric duplication. J Pediatr Surg. 1979;14:83-5.

[2] Gupta S, Sleeman D, Alsumait B, Abrams L. Duplication cyst of the antrum: a case report. Can J Surg. 1998;41:248-50.

[3] Tayar C, Brunetti F, Tantawi B, Fagniez PL. Traitement laparoscopique d'une duplication gastrique chez l'adulte. Ann Chir. 2003;128:105-8.

[4] Teklali Y, et al. Les duplications digestives chez l'enfant: à propos de 19 cas. Arch Pediatr. 2002;9:903-6.

[5] Glaser C, Kuzinkovas V, Maurer C, Glattli A, Mouton WG, Baer HU. A large duplication cyst of the stomach in an adult presenting as pancreatic pseudocyst. Dig Surg. 1998;15:703-6.

[6] Yandza T, Valayer J. Malformations congénitales de l'estomac. EMC Pediatr. 2005;2(4):277-86.

[7] Blinder G, Hiller N, Adler SN. A double stomach

in an adult. Am J Gastroenterol. 1999;94:1100-2.

[8] Godlewski G, Bossy J, Baumel H. Aspects anatomiques et embryologiques des duplications gastriques. Bull Assoc Anat. 1980;64:115-22.

[9] Foley PT, Sithasanan N, McEwing R, Lipsett J, Ford WDA, Furness M. Enteric duplications presenting as antenatally detected abdominal cysts: Is delayed resection appropriate? J Pediatr Surg. 2003;38(12):1810-3. doi:10.1016/j.jpedsurg.2003.08.032.

[10] Karnak I, Ocal T, Senocak ME, Tanyel FC, Buyukpamukcu N. Alimentary tract duplications in children: report of 26 years' experience. Turk J Pediatr. 2000;42:118-25.

[11] Sidibé S, et al. L'échographie Doppler dans le diagnostic des duplications gastriques chez l'enfant. Med Nucl. 2013;37:537-40.

[12] Murty TV, Bhargava RK, Rakas FS. Gastroduodenal duplication. J Pediatr Surg. 1992;27:515-7.

[13] Hur J, Yoon CS, Kim MJ, Kim OH. Imaging features of gastrointestinal tract duplications in infants and children: from oesophagus to rectum. Pediatr Radiol. 2007;37:691-9.

[14] Rodríguez CR, Eire PF, Lopez GA, Alvarez EM, Sánchez FM. Asymptomatic gastric duplication in a child: report of a new case and review of the literature. Pediatr Surg Int. 2005;21:421-2.

[15] Rowling JT. Some observations on gastric cysts. Br J Surg. 1959;46:441-5.

[16] Etienne S, et al. Duplications gastriques de l'adulte: à propos d'un cas révélé par des poussées itératives de pancréatite aiguë œdémateuse. Ann Chir. 2002;127:641-4.

Pour citer cet article

MB Coulibaly, M Diassana, S Diaby, B Traoré, K Mallé, B Kamaté et al. Duplication gastrique chez le nourrisson à propos d'un cas au Mali. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 6-10

https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.002L012308

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Présentation inhabituelle d'un Mal de Pott : à propos d'un cas

Uncommon presentation of Pott's disease: case report

MA Sanda*[1], A Issa[1], H Maman[1], A Kelani[2,3]

Résumé

Le mal de Pott ou spondylodiscite tuberculeuse est rare, mais représente la forme la plus fréquente de tuberculose ostéoarticulaire. Nous rapportons un cas de mal de Pott multifocal étendu sur plusieurs niveaux vertébraux contigus dorsolombaires, compliqué de troubles neurologiques, en insistant sur les difficultés diagnostiques et thérapeutiques de cette forme extensive.

Mots-clés : Mal de Pott, spondylodiscite tuberculeuse, forme étendue, forme multifocale.

Abstract

Pott's disease or tuberculous spondylodiscitis is rare, but represents the most common form of osteoarticular tuberculosis. We report a case of multifocal Pott's disease extending over several contiguous dorsolumbar vertebral levels complicated by neurological deficit, emphasizing the diagnostic and therapeutic difficulties of this extensive form.

Keywords: Pott's disease, tuberculous spondylodiscitis, extensive form, multifocal form.

Introduction

Le mal de Pott ou spondylodiscite tuberculeuse est une forme rare de la tuberculose. Cependant c'est la forme la plus fréquente, mais également la plus grave des tuberculoses ostéoarticulaires, du fait du risque de complications neurologiques (1, 2). Il atteint généralement 2 (ou plus) niveaux vertébraux contigus. Rarement il peut être multifocal non contigu touchant à la fois 2 ou 3 régions rachidiennes (3, 4). Nous rapportons un cas inhabituel de mal de Pott multifocal contigu et étendu depuis la vertèbre thoracique T2 jusqu'à la vertèbre lombaire L2.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 32 ans, ancien tabagique, admis pour une paraplégie d'installation progressive. Le patient présentait, depuis environ 1 an, de dorsalgies inflammatoires, associées progressivement à une

altération de l'état général (asthénie, amaigrissement, sensation de fièvre). L'installation de troubles de la marche l'avait poussé à consulter aux urgences. L'examen du patient montrait ainsi une paraplégie incomplète prédominante à gauche, une hypoesthésie de niveau T9, des réflexes ostéotendineux vifs aux membres inférieurs avec Babinski bilatéral. Les fonctions sphinctériennes et génitales étaient conservées. Au niveau rachidien on notait une gibbosité dorsale à hauteur estimée de T9.

Dans ce contexte on avait réalisé un scanner rachidien qui montrait des images multiples de destruction osseuse de type ostéolyse et spondylodiscite. Ces lésions étaient étendues de T2 à L2, avec angulation cyphotique à hauteur de T8. Il s'y associait une collection abcédée paravertébrale également étendue, ainsi qu'une collection intracanalaire comprimant le fourreau dural en regard des vertèbres T8, T9 et T10 (Figure 1). Sur le plan biologique, on retrouvait un syndrome inflammatoire avec vitesse de sédimentation (VS) à 64 mm à la 1ere heure, C reactive protein (CRP) à 12 mg/l. La numération formule sanguine (NFS) était normale. L'intradermoréaction à la tuberculine (IDR) était positive à 20 mm d'induration. Les sérologies VIH/hépatites étaient négatives.

Devant tous ces arguments cliniques, radiologiques et biologiques, nous avions évoqué le diagnostic de mal de Pott multifocal dorsal et lombaire. Cependant, malgré tous ces arguments, la présentation radiologique inhabituelle de ce mal de Pott nous avait poussé à réaliser des examens complémentaires pour ne pas passer à coté d'une pathologie associée. Tous ces examens, à savoir l'électrophorèse des protéines, et le scanner thoraco-abdomino-pelvien, étaient revenus normaux.

Nous avions donc mis le patient sous traitement antibacillaire d'épreuve et l'immobilisation renforcée par un corset dorsolombaire, au vu de l'étendue et de l'importance de la destruction rachidienne.

L'évolution était marquée par une aggravation neurologique au 2e mois du traitement antibacillaire. Le déficit moteur était devenu complet, avec cependant préservation de la sensibilité et des fonctions sphinctériennes. Le caractère compressif en regard surtout des vertèbres T8 et T9, nous avait poussé à poser l'indication d'une laminectomie T8-T9. Cette dernière était complétée par un cerclage au fil d'acier T7-T10. En peropératoire nous n'avions retrouvé aucune collection et aucun prélèvement bactériologique n'avait été effectué. Les suites post-opératoires immédiates étaient simples.

L'évolution ultérieure était marquée par une récupération progressive et complète du déficit moteur après plus d'une année du traitement antituberculeux. Le patient avait reçu au total 14 mois d'antibacillaires (2RHZE, 12RH). Sur le plan radiologique, les contrôles successifs avaient montré d'abord une aggravation radiologique puis une régression progressive de la collection abcédée paravertébrale ainsi que de l'épidurite. Une consolidation osseuse était aussi observée, surtout en regard de la gibbosité, ainsi que des lacunes séquellaires au niveau des vertèbres (Figure2). Sur le plan locomoteur, le patient avait bénéficié d'une rééducation progressive avec port du corset dorsolombaire pendant plus de 2 ans. Avec un recul de plus de 4 ans le patient avait tout récupéré, présentant juste une cyphose dorsale négligeable cliniquement.

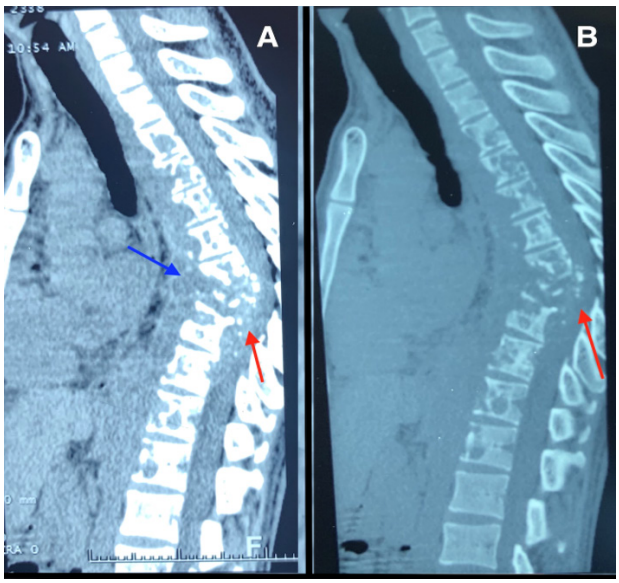


Figure 1 : Images Scanner en coupes sagittales en fenêtre parenchymateuse (A) et osseuse (B) : ostéolyse dorsolombaire étagée, abcès prévertébral (flèche bleue), abcès intracanalaire avec nombreux séquestres osseux (flèche rouge).

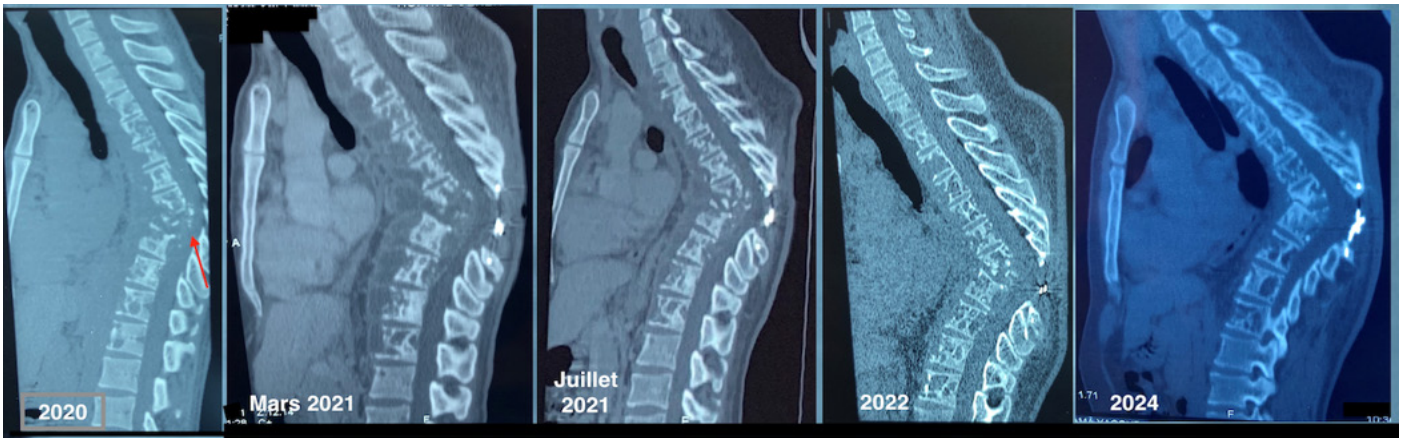


Figure 2 : scanners successifs du rachis en coupes sagittales, fenêtre osseuse montrant la consolidation progressive, et la stabilité de la cyphose dorsale.

Discussion

Le mal de Pott est rare. Il représente cependant 50% des tuberculoses ostéarticulaires, dont elle est la forme la plus grave du fait des complications neurologiques potentielles parfois sévères (1). Sur le plan clinique, les signes ne sont pas spécifiques pouvant parfois faire retarder le diagnostic. Et souvent c'est l'installation de troubles neurologiques qui amène à réaliser l'imagerie permettant d'évoquer le diagnostic.

L'IRM (Imagerie par Résonnance Magnétique) rachidienne semble être l'examen de choix avec une sensibilité de 96%, surtout dans le diagnostic précoce (1, 5). Le scanner rachidien trouve son importance surtout dans les formes évoluées (comme dans notre cas), devant l'association de lésions érosives des plateaux, de nombreux séquestres osseux ou de géode centro-corporéale et d'un épaississement des parties molles. Généralement, 2 (ou plus) niveaux vertébraux contigus sont atteints par voie hématogène du fait qu'une seule artère intervertébrale vascularise 2 vertèbres adjacentes. Rarement le mal de Pott peut toucher plusieurs vertèbres dans le cadre multifocal, souvent non contigu, touchant simultanément 2 ou 3 régions rachidiennes (thoracique et lombaire le plus souvent) (3, 4). Dans une revue de la littérature, S Varatharajah rapporte un Mal de Pott T11-T12, avec une lyse partielle du corps de T10, et un abcès étendu de T8 à L1 (1). Notre cas semble unique dans la littérature : il est multifocal dorsolombaire, étendu sans discontinuité de T2 à L2.

La prise en charge du mal de Pott est médico-chirurgicale. Le traitement médical efficace est bien codifié. Il s'appuie sur les antibacillaires pour une durée variable de 6 à 18 mois (6). Quant à la chirurgie, elle reste discutée. Certains auteurs sont plutôt en faveur d'une chirurgie précoce dès que le diagnostic est posé, permettant ainsi de prévenir les déformations tardives, et de réduire la durée d'hospitalisation et l'incidence des rechutes (7). D'autres préconisent une chirurgie limitée à certaines indications : abcès paravertébral compressif, destruction osseuse avec cyphose exagérée et/ou instabilité rachidienne, compression médullaire avec aggravation neurologique ou cyphose progressive malgré le traitement antibacillaire (8, 9, 10). Notre patient avait bénéficié initialement d'un traitement conservateur seul, du fait des lésions osseuses destructrices importantes et étagées rendant une instrumentation difficile voire impossible. Ensuite quand le déficit s'est complété, nous étions dubitatifs quant à la nécessité de la chirurgie, avec le risque accru d'instabilité rachidienne. Finalement le patient avait bénéficié d'une laminectomie et d'un cerclage, avec une évolution favorable.

Conclusion

Ce cas de mal de Pott illustre les particularités des formes multifocales étendues. Il pose un défi dans la prise en charge, notamment thérapeutique, associant

un traitement médical antibacillaire prolongé, une chirurgie aléatoire parfois de décompression et une rééducation adaptée.

Contribution des auteurs

Mahamadou Aminou SANDA a rédigé et corrigé le manuscrit. Tous les auteurs ont pris en charge le patient. Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

***Correspondance :**

Mahamadou Aminou SANDA

masanda1@yahoo.fr

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Service de neurochirurgie, Hôpital Général de Référence, Niamey, Niger
2 : Service de neurochirurgie, Hôpital National de Niamey
3 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Varatharajah S, Charles YP, Buy X, Walter A, Steib JP. Update on the surgical management of Pott's disease. Orthop Traumatol Surg Res. 2014;100:233-9.

[2] Ajim A, Bougteb N, Arfaoui H, Jabri H, El Khattabi W, Afif MH. Mal de Pott: profil clinique, radiologique, et prise en charge thérapeutique. Rev Mal Respir Actual. 2021;13(1):219.

[3] Eljebbouri B, Baallal H, Naama O, Gazzaz M, Boucetta M. Spondylodiscite tuberculeuse multifocale non contiguë. Rev Mar Rhum. 2012;20:42-4.

[4] Boudjouraf N, Slimani S, Makhloufi H. Triple localisation d'un mal de Pott: à propos d'un cas. Rev Mar Rhum. 2016;38:54-6.

[5] Yahyaoui S, Majdoub S, Zaghouani H, Ben Fradj H, Bakir D, Bouajina E, Kraiem C. Une localisation exceptionnelle de la tuberculose vertébrale: Mal de Pott sous-occipital. Pan Afr Med J. 2013;14:163.

[6] Fedoul B, Chakour K, El Faiz Chaoui M. Le mal de Pott: à propos de 82 cas. Pan Afr Med J. 2011;8:22.

[7] Hodgson AR, Stock FE. Anterior spinal fusion. A preliminary communication on the radical treatment of Pott's disease and Pott's paraplegia. Br J Surg. 1956;44:226-75.

[8] Pertuiset E. Tuberculose vertébrale de l'adulte. EMC Appareil locomoteur. 2010;15-852-A.

[9] Parthasarathy R, Sriram K, Santha T, Prabhakar R, Somasundaram PR, Sivasubramanian S. Short-course chemotherapy for tuberculosis of the spine: A comparison between ambulant treatment and radical surgery—ten year report. J Bone Joint Surg Br. 1999;81-B:464-71.

[10] Chen W. Surgical treatment of tuberculous spondylitis. Acta Orthop Scand. 1996;67(2):204-10.

Pour citer cet article

MA Sanda, A Issa, H Maman, A Kelani. Présentation inhabituelle d'un Mal de Pott : à propos d'un cas. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 11-14
https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.003L012308

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY



Article original

Résultats des cures de fistules urogénitales (FUG) complexes à Abidjan CHU de Treichville en 2023

Results of complex urogenital fistula (FUG) treatments at Abidjan Treichville CHU in 2023

DD Yeo[1,2], A-R Binaté[1], E Yao[1,2,3], T Adebayo[1,2], M Tuo[1,2], M-A Yebouet[1], N Coulibaly[1,2]

Résumé

La fistule urogénitale est une communication anormale entre l'appareil génital et urinaire chez la femme. Elle est dominée dans notre contexte par les fistules obstétricales.

L'objectif général était de rapporter les résultats post chirurgicaux des fistules urogénitales complexes dans le service d'urologie du CHU de Treichville

Méthodologie : Nous avons mené une étude descriptive sur une période de 1 an allant de janvier 2023 à décembre 2023 au service d'urologie du CHU de Treichville. Elle Portait sur les patientes multi opérées de fistules associées ou non à une fistule digestive. Les variables étudiées étaient sociodémographiques, les lésions anatomocliniques et l'évolutives après un recul de 6 mois.

L'opération était considérée comme un succès lorsque la fistule était fermée et un échec en cas de non-fermeture de la fistule.

Résultats : Nous avons colligé au total 22 dossiers. L'âge moyen des patientes était de 37,5 ans. La moyenne des cures antérieur était de 2,86 avec un âge moyen des fistules au moment de la cure estimée à 11,90 ans. Les fistules vésico-vaginales étaient prédominantes 68,18%. La voie d'abord était préférentiellement trans-vaginale 54,55%.

Nous avons un taux de succès qui était de 82 % et le taux d'échec était de 18%.

Conclusion : Les fistules urogénitales sont dominées par les fistules obstétricales en côte d'ivoire. Le succès après la cure est dépendant de plusieurs facteurs tel que la durée d'évolution de fistule et les antécédents de cure antérieure.

Mots-clés : Fistule urogénitale, obstétricale, complexe cure, résultats.

Abstract

Urogenital fistula is an abnormal communication between the genital and urinary tracts in women. In our context, it is dominated by obstetric fistulas.

The general objective was to determine the post-surgical results of urogenital fistulas in the urology

department of Treichville University Hospital
Methodology: We conducted a descriptive study over a 1-year period from January 2023 to December 2023 in the urology department of Treichville University Hospital. Focusing on patients who had undergone multiple fistula operations with or without a digestive fistula. The variables studied were sociodemographic, anatomoclinical lesions and the evolution after a 6-month follow-up.
The operation was a success when the fistula was closed and a failure in the event of non-closure of the fistula.
Results: We collected a total of 22 files.
The average age of the patients was 37.5 years. The average of previous cures was 2.86 with an average age of the fistulas at the time of cure estimated at 11.90 years. Vesicovaginal fistulas were predominant 68.18%. The approach was preferentially trans-vaginal 54.55%.
We have a success rate of 82% and the failure rate was 18%.
Conclusion: Urogenital fistulas are dominated by obstetric fistulas in Ivory Coast. Success after treatment depends on several factors such as the duration of fistula progression and the history of previous treatment.
Keywords: Urogenital fistula, obstetric, complex cure, results.

Introduction

Les fistules urogénitales se définissent comme étant une communication anormale entre l'appareil urinaire et génital féminin [1,2].
Ces fistules sont dominées par les fistules obstétricales dans les pays en voie de développement et constituent selon l'OMS un véritable problème de santé publique dans ces pays avec 50 000 à 100 000 nouvelles fistules chaque année dans le monde [3].
Elles constituent un drame, car source de rejet ou encore d'isolement de ces femmes dans notre société. Le pronostic après la prise en charge dépens de la complexité de la fistule et l'aspect des lésions.
L'objectif général était de rapporter les résultats post chirurgicaux des fistules urogénitales complexes au service d'urologie du CHU de Treichville.
Comme objectifs spécifique, nous nous somme proposé de :

- Décrire notre population d'étude
- Déterminer les différents types de FUG
- Evaluer les résultats des cures de FUG complexes après 6 mois.

Méthodologie

Nous avons mené une étude descriptive sur une période de 1 an allant de janvier 2023 à décembre 2023 au service d'urologie du CHU de Treichville.
Etaient incluses dans notre étude les patientes âgées de 16 à 60 ans (seulement les patientes âgées de 20 à 52 ans ont participé à l'étude), présentant les fistules urogénitales (vesico-vaginale, urétéro-vaginale), une fistule génito-digestive(recto-vaginale) et les fistules urogénitales associées ou non à une fistule génito-digestive. Celles avaient au moins antécédent de cure chirurgicale fistule. Les patientes opérées au service d'urologie du CHU de Treichville entre janvier et décembre 2023, Patientes qui ont consenti à participer à l'étude et ont signé un consentement éclairé.
Nous avons exclu de notre étude les fistules non uro-génitales, dossiers incomplets, les patientes opérées en dehors de notre service et les patientes perdues de vue avant le délai de suivi de 6 mois.
Les variables étudiées étaient sociodémographiques, les lésions anatomo-cliniques et le résultat après un recul de 6 mois.
Les techniques utilisées étaient : le dédoublement suture, qui consistait à séparer la paroi vésicale de la paroi vaginale et une suture après excision des bords sclérosés. Et aussi la réimplantation urétérovesicale pour les fistules inter trigonales.
Ces techniques ont été réalisées par voie basse et haute.
Le suivi post opératoire était mensuel jusqu'à 6 mois

avec un examen clinique réalisé et en précisant le nombre de garniture porté.

Les résultats post opératoires étaient appréciés selon les critères suivant :

- guérison : la patiente est sèche (absence d'écoulement d'urine ou de selles lors d'un examen sous-valve avec épreuve au bleu de méthylène) après la cure ;
- amélioration : la fistule est fermée mais une incontinence urinaire est observée essentiellement à l'examen clinique sans tout autre exploration ;
- échec : la fistule est non fermée

La collecte des données a été faite après révision des dossiers médicaux et des comptes rendus opératoires sur une fiche d'enquête standardisée.

La saisie des données et analyse a été faite sur Excel 2016 et les résultats sous formes de tableau et de graphique.

Les variables qualitatives ont été exprimées en proportion puis les quantitatives par les moyennes.

Nous avons défini la fistule complexe comme les fistules multi opérées associées ou non à une fistule digestive.

L'étude a été approuvée par le comité d'éthique du CHU de Treichville, et toutes les patientes ont donné leur consentement éclairé écrit avant de participer. Les procédures suivies seront conformes aux normes éthiques de la Déclaration d'Helsinki (amendement 2008) de l'Association médicale mondiale.

Résultats

Nous avons opéré au total 22 patientes.

L'âge moyen était de 37,5 ans avec les extrêmes de 20 ans et 52 ans.

Une moyenne de cure antérieure qui était 2,86 cures.

La durée moyenne d'évolution des fistules était de 11,90 ans au moment de la cure.

Les fistules vésico-vaginales étaient prédominantes 68,18%.

La voie d'abord était préférentiellement trans-vaginale (54,55%)

La technique la plus réalisée était le dédoublement des parois suivi de leur suture séparée dans 77%, suivi de la réimplantation urétéro-vesicale 13% et d'un dédoublement suture +réimplantation urétéro-vésicale 10% des cas.

La fistule était fermée dans 82% des cas après 6 mois.

Parmi les fistules fermées, 46% des fistules étaient non continente.

Les résultats en fonction de la fermeture et la continence.

La fuite urinaire était évaluée par le nombre de garniture porter par les patientes.

Avant l'intervention nombre moyen de garniture porte était de 5,8 par jours.

Pour les fistules non fermées, le nombre moyen de garniture journalier était de 4,9 et les fistules fermées incontinentes, la moyenne était de 2,5 garniture par jour.

Pour les fistules fermées continentes, les patientes ne portaient pas de garniture.

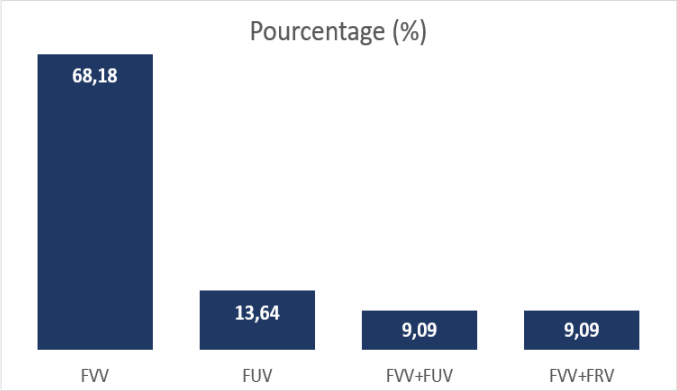


Figure 1 : Répartition en fonction du type de fistule

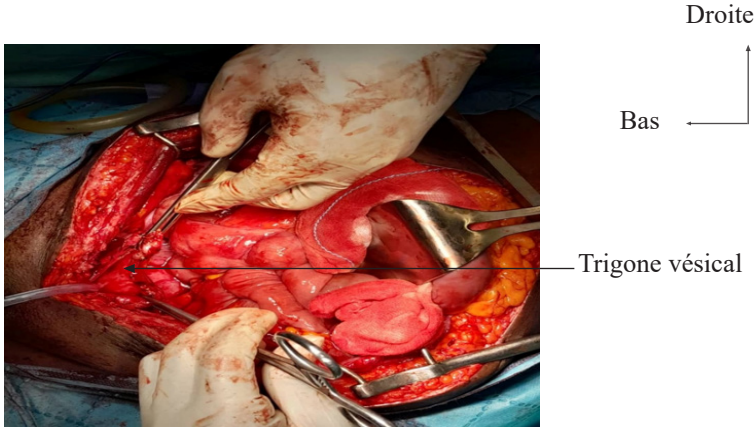


Figure 2 : exposition per opératoire d'une fistule vésico-vaginale

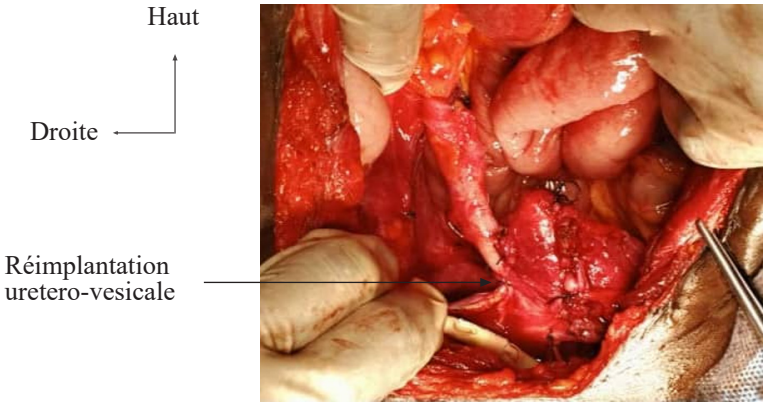


Figure 3 : exposition per opératoire après une bipartition vésicale pour une désinsertion cervico-uretrale

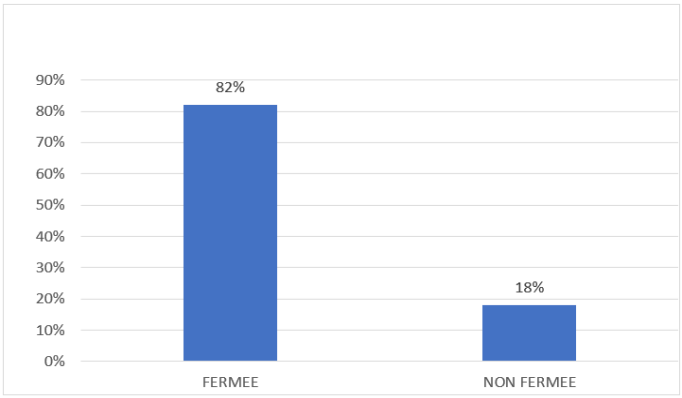


Figure 4 : résultat après cure de fistule.

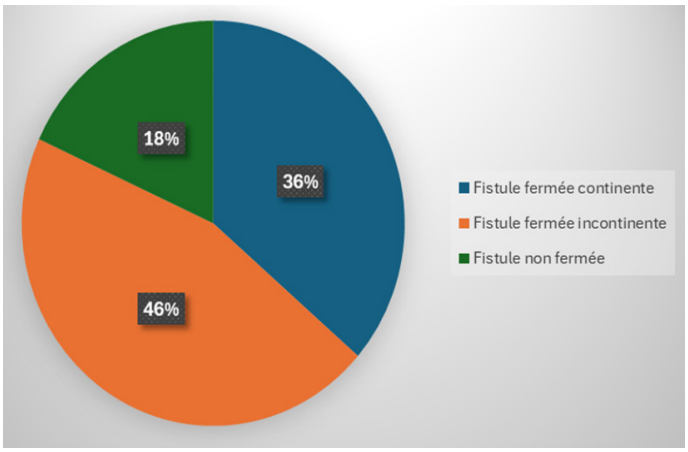


Figure 5 : Résultats en fonction de la continence.

Discussion

Les fistules uro-génitales, surtout les fistules obstétricales constituent un problème de santé publique dans les pays en voie de développement et particulièrement en côte d'ivoire à cause des conséquences socio-économiques et psychologiques. Dans notre étude l'âge moyen des patientes était de 37,5 ans, ce qui était légèrement en-dessous de ceux observés dans les séries de Sarr [4] et Kpatcha [5] ou l'âge moyen était supérieur à 40 ans. Dans notre étude l'âge moyen avant la cure de fistule était de 11,90 ans expliquant ainsi cette différence d'âge et aussi le faible échantillonnage.

Sur le plan anatomoclinique, les fistules vésico-vaginales étaient prédominantes à hauteur de 68,18%. Elles étaient de 66 % dans la série de Diallo et al. [6] et de 70 % dans celle de Bouya et al. [7]. Les fistules urétéro-vaginales était de 13,64% dans notre étude. Aucune fistule vesico-uterine n'a été observée durant la période d'étude. La voie d'abord était préférentiellement Trans-vaginale dans 54,55% dans notre série. Nos résultats étaient inférieurs à ceux de Diallo au Sénégal [8] et Tebeu au Cameroun [9] qui retrouvaient respectivement 89,20% et 88,2%. Cet écart pourrait s'expliquer par l'état local vaginal, la complexité des fistules et aussi par le fait que nos patientes étaient multi opérées.

Nous avons réalisé un dédoublement suture dans 77% des cas, une réimplantation urétérovesicale dans 13% des cas et un dédoublement suture + réimplantation urétérovesicale dans 10% en fonction du type de la fistule.

Nos résultats étaient satisfaisants dans 82% des cas avec un recul de six mois et dans 18% des cas nous avons eu une récidive. Ce taux de récidive s'expliquerait par l'âge au moment du diagnostic, la présence de fibrose, la taille de la fistule et aussi le facteur multi opéré des patientes. Ouattara au Burkina [10] ainsi que Guirassy [11] en Guinée rapportaient des taux supérieurs avec respectivement 73,7% et 70,4% de réussite. Cependant notre taux de réussite était légèrement en dessous de celui de Diallo au Sénégal ;

celui-ci avait retrouvé un taux de 91,89% [8]. Le taux de fermeture de la fistule dans le série de Halidou au Niger était de 95,37 %, cette différence s'expliquerait par le fait que certaines fistules complexes n'étaient prises en charge, car la prise en charge nécessitait la présence d'expert [12].

Conclusion

Les fistules urogénitales sont dominées par les fistules obstétricales en côte d'ivoire. Le succès après la cure est dépendant de plusieurs facteurs notamment la durée d'évolution de fistule et les antécédents de cure antérieure.

***Correspondance :**

Donafologo Daouda Yeo

dofologo@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Département de chirurgie et spécialité, Université Felix Houphouët Boigny
2 : Service d'urologie du CHU de Treichville
3 : Hôpital Militaire d'Abidjan

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Kumsa H, Mislu E, Arage MW, Abera A, Hailu T, Tenaw LA. Successful surgical closure and continence rate of obstetric fistula in Africa: systematic review and meta-analysis. Front Glob Womens Health. 2023 Oct 3;4:1188809.

[2] World Health Organization. 10 facts on obstetric fistula [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2019 Oct 14]. Available from: http://www.who.int/features/factfiles/obstetric_fistula/en/

[3] World Health Organization. Obstetric fistula [Internet]. Geneva: WHO; 2018 [cited 2019 Mar 10]. Available from: https://www.who.int/health-topics/obstetric-fistula

[4] Sarr A, Ze Ondo C, Thiam A, Badji CA, Sine B, Ndiaye M, et al. Profil épidémiologique, étiologique et évolutif des fistules vésico-vaginales au Sénégal. Prog Urol. 2023 Jul;33(7):401-6.

[5] Kpatcha TM, Wangala P, Botcho G, Tchandana M, Nembuzu D, Aboubakari AS. Profil épidémiologique, anatomoclinique et thérapeutique des fistules urogénitales et rectovaginales au Togo. Prog Urol. 2020 Sep;30(11):597-603.

[6] Diallo AB, Sy T, Bah MD, Diallo TMO, Barry MS, Bah I, et al. Fistules vésico-vaginales obstétricales en Guinée: analyse des données de 3 sites de prise en charge de l'ONG Engender Health. Prog Urol. 2016;26:145-51.

[7] Bouya PA, Itou A, Nganongo W, Lomina D, Iloki LH. Étude rétrospective de 34 fistules uro-génitales d'origine obstétricale. Gynecol Obstet Fertil. 2002;30:780-3.

[8] Diallo A, Zakou A, Pereira E, Jalloh M, et al. Prise en charge des fistules urogénitales au service d'urologie de l'hôpital général de Grand Yoff (Dakar). Uro'Andro. 2019 Jul;2(1).

[9] Tebeu PM, Fosso GK, et al. Prognostic value of surgery on obstetric vesico-vaginal fistula outcome: a Cameroonian experience. Asian Pac J Reprod. 2013;2(4):330-2.

[10] Ouattara AT. Étude des fistules uro-génitales obstétricales au CHUSS de Bobo-Dioulasso [thèse]. Bobo-Dioulasso: Université de Bobo-Dioulasso; 2003. N°50.

[11] Guirassy S, Bah M, Diallo M, et al. Aspects épidémiologiques et thérapeutiques des fistules urogénitales en Guinée (Conakry). Prog Urol.

1995;5:684-9.

[12] Halidou M, Adamou H, Lankoande Z, Kodo A, Habou O, Idrissa A, et al. Aspects anatomocliniques et thérapeutiques des fistules urogénitales à Zinder (Niger). Health Sci Dis. 2024 Apr;25(4):148-52.

Pour citer cet article

DD Yeo, A-R Binaté, E Yao, T Adebayo, M Tuo, M-A Yebouet et al. Résultats des cures de fistules urogénitales (FUG) complexes à Abidjan CHU de Treichville en 2023. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 15-20
https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.004L012308

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Article original

Fractures de l'extrémité distale du radius chez les enfants de moins de 15 ans au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG) au Burkina-Faso

Distal Radius Fractures in Children Under 15 Years at the Regional University Hospital Center of Ouahigouya (CHUR-OHG), Burkina Faso

B Bere*[1], SAK Bouda[2], A Ouangre[1], B Neya[2], O Zampou[2], SNO Ganame[3], E Bandre[3]

Résumé

Introduction : La fracture de l'extrémité distale du radius est la plus rencontrée chez l'enfant 20 à 36% des fractures de l'enfant. Le but de notre étude était de rapporter notre expérience sur la prise en charge des fractures de l'extrémité distale du radius.

Méthodologie : il s'est agi d'une étude transversale descriptive avec une collecte de données rétrospective. Les enfants de moins de 15 ans ont été concernés par cette étude qui s'est déroulée du 1er janvier 2020 au 30 septembre 2022 dans le service de chirurgie pédiatrique du CHUR-OHG.

Résultats : Nous avons colligé 38 cas de fractures de l'extrémité distale. Le sex-ratio a été de 2,4. Le membre thoracique gauche a été le plus atteint 57% des cas. La tranche d'âge la plus concernée a été celle de 11 à 15 ans 53%. La chute du haut des arbres était l'étiologie la plus fréquente 50%. Le décollement épiphysaire a représenté la lésion anatomopathologique la plus fréquente notamment le type II de Salter et Harris. Le traitement orthopédique a été le plus utilisé 82% des cas. Nous avons obtenu de bons résultats dans 72% des cas.

Conclusion : La chute du haut des arbres est la cause la plus fréquente des fractures de l'extrémité distale du radius de l'enfant dans notre contexte. Le traitement orthopédique a permis d'obtenir de bons résultats fonctionnels chez l'enfant.

Mots-clés : fracture, radius distal, enfant, chute, arbres.

Abstract

Introduction: The fracture of the distal end of the radius is the most common in children, accounting for 20 to 36% of childhood fractures. The aim of our study was to report our experience in the management

of fractures of the distal end of the radius.
Methodology: This was a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection. Children under 15 years of age were included in this study, which took place from January 1, 2020 to September 30, 2022 in the pediatric surgery department of the CHUR-OHG.
Results: We collected 38 cases of fractures of the distal end. The sex ratio was 2.4. The left thoracic limb was the most affected in 57% of cases. The most affected age group was 11 to 15 years of age in 53%. Falling from trees was the most common etiology (50%). Epiphyseal detachment was the most common anatomopathological lesion, particularly Salter and Harris type II. Orthopedic treatment was most commonly used in 82% of cases. The results were good in 72% of cases.
Conclusion: Falling from trees is the most common cause of fractures of the distal end of the radius in children in our context. Orthopedic treatment provided good functional results in children.
Keywords: fracture, distal radius, child, falling from trees.

Introduction

Les enfants ont un comportement différent des adultes ; ils sont incapables d'évaluer le risque et de mesurer son importance. Leur curiosité, leur mobilité et leur besoin d'expérience les empêchent de voir et de comprendre les dangers. Ils sont donc exposés aux dangers de leur environnement dont les traumatismes tels que les fractures. Les zones de prédilections de ces traumatismes sont le visage, les membres thoraciques et pelviens [1]. La fracture de l'extrémité distale du radius est l'une des fractures les plus rencontrées chez l'enfant (20 à 36% des fractures de l'enfant) [2].
Son diagnostic est clinique et radiologique. Le traitement est le plus souvent orthopédique. Le traitement chirurgical peut également être envisagé dans les cas de fractures ouvertes instables, fractures articulaires déplacées, fractures irréductibles, ou en présence de complication nerveuse [3].
Cette étude a été initiée pour disposer de données épidémiologiques sur les fractures de l'extrémité distale du radius de l'enfant, au Burkina Faso en particulier au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya afin d'améliorer la prise en charge et la surveillance de ce type de fracture.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive, à collecte de données rétrospective sur une période de 36 mois, du1er Janvier 2020 au 31 décembre 2022.
Les patients de 0 à 15 ans admis pour fracture de l'extrémité distale du radius dans le service de chirurgie pédiatrique du CHUR-OHG ayant un dossier médical complet ont été inclus dans l'étude.
Les variables épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives ont été étudiées.
La collecte de données s'est faite à partir de fiches de collecte préconçues à cet effet et analysées à l'aide du logiciel STATA 14.0. Le test de chi carré a été utilisé pour l'analyse statistique avec un seuil de signification de 0,05.

Résultats

Du 1er Janvier 2020 au 30 Décembre 2022, il a été colligé 495 cas de traumatismes chez l'enfant de 0 à 15 ans dans le service de chirurgie pédiatrique au CHUR-OHG. Les fractures de l'extrémité distale du radius représentaient 93 cas soit 19% de ces traumatismes et 35 patients ont été inclus dans la présente étude.
L'atteinte était unilatérale dans 31 cas (89%) et bilatérale dans 4 cas (11%). Nous avons colligé au total 39 cas de fractures de l'extrémité distale du radius. Dans les atteintes unilatérales, la lésion siégeait au poignet gauche chez 18/31 patients (58%) et au poignet droit chez 13/31 patients (42%). Quatre-vingt-quatorze pour cent des patients étaient droitiers.
L'âge moyen des patients a été de 11 ans avec des extrêmes de 4 ans et 15 ans. La tranche d'âge de 11 à 15 ans a représenté 54%. Le sex-ratio a été de 2,5 (25

garçons pour 10 filles). Soixante-quatorze pour cent des cas étaient scolarisés et 26% non scolarisées.

Soixante-onze pour cent des patients provenaient du milieu rural et 29% du milieu urbain.

Nous avons noté un pic de fréquence aux mois d'Avril, de Mai et Juin avec respectivement 15%, 15% et 32% des cas.

Plusieurs circonstances de survenue des fractures de l'extrémité distale du radius ont été répertoriées (tableau I), les chutes du haut des arbres ont représenté 18/35 (51%).

Selon le mécanisme le choc indirect représentait 53% contre 47% pour le choc direct.

Tous les patients ont été admis pour douleur et impotence fonctionnelle absolue des membres thoraciques.

Le traumatisme était ouvert dans 16/39 cas (41%) et fermé dans 23/39 cas (59%). Selon la classification de Gustilo-Anderson les fractures ouvertes type II ont représenté 26% des cas.

Au plan anatomo-pathologique, les fractures métaphysaires distales ont représenté 26% (10 cas) des cas et les fractures-décollement épiphysaires 74% (29 cas).

Pour les fractures métaphysaires, le trait était transversal dans 5 cas, oblique dans 2 cas et complexe dans 2 cas.

Parmi les fractures-décollement épiphysaires, les lésions de type II de Salter et Harris était les plus fréquentes 16/29 cas suivi des lésions de II 12/29 et de type III 1/29.

Vingt-cinq types de déplacement ont été notifié dans 20 cas de fracture dont 6 angulations, 5 chevauchements et 14 translations. La fracture était non déplacée dans 19 cas.

- *Les lésions associées*

Vingt-trois patients ont eu des lésions associées. La fracture du 1/3 distal de l'ulna a représenté 14 cas ; un traumatisme cranio cérébral a été retrouvé dans 5 cas dont 4 commotions cérébrales une contusion cérébrale grave ; une luxation du coude 2 cas ; une fracture de la diaphyse humérus et de la clavicule un cas chacun.

Le délai de prise en charge a été de moins de six heures chez vingt patients (59%) dont 10 fractures ouvertes et de plus de six heures chez 14 patients (41%) dont 6 cas de fractures ouvertes.

Tous les patients ont reçu un traitement antalgique par voie veineuse. Il s'est agi des antalgiques de palier I.

La sérovaccination antitétanique et la monothérapie antibiotique (amoxicilline + acide clavulanique) ont été systématiques chez les patients ayant eu une lésion ouverte.

Le traitement a été orthopédique chez 28/34 patients (82%) ; chez 6 patients, il a été réalisé une pose de plâtre brachio-antébrachio-palmaire (BABP) sans anesthésie générale, chez 11 patients une réduction avec pose de plâtre BABP sous anesthésie générale, puis chez 11 patients parage et plâtre (BABP) sous anesthésie générale.

Le traitement chirurgical a été réalisé sous anesthésie générale chez 6/34 (18%) patients soit 5 parages puis ostéosynthèse et une ostéosynthèse dans le cas de la fracture fermée. Les critères majeurs de traitement chirurgical ont été un échec de traitement orthopédique, fracture instable et fracture déplacée.

Le tableau III nous donne le traitement en fonction de la lésion anatomique de la fracture.

Les lésions associées ont été également prises en charge. Les cas de commotion cérébrale ont bénéficié d'un traitement médicamenteux constitué d'antalgiques de solutés et d'une surveillance, la contusion cérébrale grave a été évacué après une brève réanimation ; les fracture du 1/3 distal de l'ulna par réduction plus immobilisation par plâtre brachio-antébrachio-palmaire.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 3,7 jours avec des extrêmes de 1 et 18 jours.

Le délai d'ablation du matériel d'ostéosynthèse a été entre 4 et 5 mois après l'intervention.

Parmi les 28 cas de traitement orthopédique, 19 patients (68%) ont eu un délai d'immobilisation plâtrée de 45 jours.

Au cours du suivi, il a été répertorié 2 cas de suppurations et 1cas de raideur du poignet

L'évaluation fonctionnelle a pu être effectuée chez 18

patients avec un recul moyen de 18 mois.

L'évaluation selon le score de Kitaoka a permis de trouver un bon résultat dans 13 cas (score compris entre 81-90), un résultat moyen dans 4 cas (score compris entre 61-80) et un mauvais dans 1 cas (score à 58).

L'évaluation paraclinique a été réalisée chez 10 patients. Chez 9/10 patients les résultats étaient bons, avec un rétablissement de la pente radiale de 15°et l'inclinaison radiale de 25°.

Tableau I : Répartition des patients selon les circonstances de survenue

Circonstances de survenue	Effectifs	Pourcentage
Chute du haut d'un arbre	18	51
Accident de la circulation routière	10	29
Accident ludique	3	9
Accident domestique	2	6
Explosion d'une mine	1	3
Rixe	1	3
Total	35	100

Tableau II : Répartition des fractures-décollement épiphysaires selon l'âge et la classification de Salter et Harris

Age	Fractures-décollements épiphysaires			
	Salter et Harris I	Salter et Harris II	Salter et Harris III	Total
[1-5]	0	1	0	1
[6-10]	9	3	0	12
[11-15]	3	12	1	16
Total	12	16	1	29

Pearson chi2(4) = 9.5280 p = 0.049

Tableau III : répartition des types anatomopathologiques des fractures selon le traitement

Traitement	Type de fracture	
	Fracture épiphysaire	Fracture métaphysaire
Chirurgical	4	3
Orthopédique	25	6
Total	29	9

Discussion

Limites et biais de notre étude

Au cours de cette étude tous les patients n'ont pas pu être réévalués à cause de l'insécurité due à la présence des attaques armées.

L'âge moyen des patients a été de 11 ans avec des extrêmes de 04 à 15 ans. La tranche d'âge de 11 à 15 ans était la plus représentée avec 54%. Nos données concordent avec celles trouvées par Diarra et al au Mali [4] où l'âge moyen est 8,83 avec une prédominance des fractures dans la tranche d'âge de 11 à 15 ans ; par Joulié S et al à la Réunion [5] âge moyen de 10 ans et 11 mois, et par Marcheix P et al en France [6] où l'âge moyen était de 9,8 ans avec une prédominance de la tranche d'âge de 11 à 15 ans (58,7%). La prédominance cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge est la tranche d'âge active et la plus autonome. La curiosité

des enfants de cette tranche d'âge, l'hyperactivité et leur besoin d'expérience les empêchent d'avoir une bonne perception des dangers. En plus durant cette période, les enfants échappent à la surveillance continue des parents.

Le sex ratio a été de 2,5. Ce résultat concorde avec ceux de Marcheix P et al en France [6] et Ouattara O et al en Côte d'Ivoire [7] qui trouvaient respectivement un sex ratio de 3,28 et 2,63.

Ceci peut être attribué au comportement risqué des garçons qui sont plus turbulents que les filles, s'exposant ainsi plus facilement aux traumatismes.

Dans la présente étude, les enfants scolarisés ont représenté 74% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les enfants scolarisés échappent plus au contrôle des parents.

Les circonstances de survenue des fractures de l'extrémité distale du radius de l'enfant sont multiples. Dans la présente étude elles sont dominées par les chutes du haut des arbres (51% des cas). Cependant Habou O et al au Sénégal [8] a trouvé que les circonstances de survenue étaient dominées par les activités ludiques 53,6%. Cette prédominance des chutes du haut des arbres s'expliquerait par le fait que l'étude s'est déroulée dans une ville secondaire peu urbanisée ; toujours sous l'influence des pratiques et habitudes de la campagne. La cueillette des fruits, des feuilles, la recherche de bois de chauffe et la chasse aux oiseaux sont une source d'aliments et de revenus et est encouragée par les parents. La période de fin d'année scolaire et de vacances coïncident avec la production des arbres fruitiers, les enfants s'adonnent alors à la cueillette des fruits en montant sur les arbres.

Le choc indirect était le principal mécanisme avec 53% des cas. Nos résultats corroborent ceux de Habou O et al [8] au Sénégal qui trouvaient un choc indirect dans respectivement 76,8%.

Le membre thoracique gauche a été le plus atteint dans 58% des cas. Ce résultat concorde avec celui trouvé Marcheix P en France [6] et Staykov en Bulgarie [9] qui retrouvait 61,7% et 24/10 (70,6%) de fracture au côté gauche. En effet cela s'expliquerait par le fait que le membre thoracique gauche non dominant sert d'appui au cours des chutes. Ce constat pourrait être lié au fait que la majorité des patients étant droitiers, la main dominante est généralement occupée lors du traumatisme, la réception se fait alors sur le côté non dominant.

Dans la présente étude les lésions étaient ouvertes dans 41% des cas. Ce résultat est semblable à celui de Ouattara O et al en Côte d'Ivoire [6] qui retrouvait les lésions ouvertes dans 43% des cas.

Le type II et le type I de Salter et Harris étaient les lésions les plus retrouvées, 55% et 41%.

Ce résultat concorde avec celui de Pannu GS et al en Philadelphie [10] qui a trouvé que les lésions de type II et I de Salter et Harris sont les plus fréquentes avec 58% et 22% des cas et de Mieret et al en Côte d'Ivoire [11] qui a trouvé 66% pour le type I et 34% pour le type II. Ceci pourrait s'expliquer par les particularités de l'os de l'enfant : la souplesse et la présence du cartilage de croissance.

Plusieurs lésions étaient associées. La fracture de l'ulna était associée dans 14/23 cas.

Le même constat est fait par Pannu GS et al [10] ; Keith et al en Géorgie [12] et Joulié S et al [5] qui trouvaient respectivement 50% ; 72% et 81% de cas associés à une fracture de l'ulna.

Ceci s'expliquerait par le fait que l'ulna et le radius sont anatomiquement en relation par la membrane inter osseuse ce qui favoriserait la transmission des forces au niveau des deux os.

Le traitement a été orthopédique chez 82% de nos patients. Ce résultat concorde avec celui De Otayek S et al en France [13] qui a pratiqué cette méthode dans 100% des cas, Mieret et al en côte d'ivoire [11] où le traitement orthopédique a été pratiqué chez 46/53 patients. Le traitement orthopédique est la première indication des fractures de l'enfant.

Les fractures de l'enfant différent de celles de l'adulte par de nombreux points du fait qu'elles surviennent sur un organisme en croissance. Les déformations angulaires importantes, en particulier de l'extrémité distale du radius, sont acceptées chez l'enfants en raison de leur potentiel accru de remodelage osseux [Keith en Georgie [12] et Daniel [14] ; Walter États-

Unis [15]. De plus beaucoup de ces fractures peuvent être prise en charge sans anesthésie générale réduisant ainsi les coûts et les risques pour le patient Walter États-Unis [15], Mario en Italie [16]. Dans cette série l'anesthésie n'a pas été indiquée chez seulement 6/28 patients traités orthopédiquement. Une prise en charge conservative avec réduction et immobilisation par plâtre est le traitement historique de la fracture de l'extrémité distale du radius en âge pédiatrique. Le traitement doit être adapté et ne doit pas être délétère aux possibilités de croissance. C'est ce qui explique que la plupart du temps le traitement soit orthopédique Danielle à Los Angeles [14].

La durée d'immobilisation plâtrée a été de 45 jours dans 68% des cas (19 cas). Otayek S et al en France [12] faisaient le même constat avec un délai d'immobilisation de 4 à 6 semaines.

L'évaluation fonctionnelle selon le score de Kitaoka [17] a retrouvé de bons résultats dans 72% des cas après le traitement. Les résultats étaient bons dans la majorité des cas, quel que soit le traitement utilisé. Mieret dans son étude sur uniquement les fractures décollements avait trouvé 92% de bon résultat évalué par d'autres que celui de Kitaoka.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le traitement orthopédique est le traitement de choix et est le plus utilisé dans ces différentes études.

Conclusion

Les fractures de l'extrémité distale du radius représentent les fractures pédiatriques les plus fréquentes et surtout dans la tranche d'âge de 11 à 14 ans. Les étiologies sont dominées par les chutes du haut des arbres dans notre contexte.

Les types I et II de Salter et Harris sont les lésions anatomopathologiques les plus fréquentes.

Leur traitement est le plus souvent orthopédique et leur évolution favorable. Le succès du traitement orthopédique nécessite une grande rigueur dans l'analyse des fractures ainsi que dans la méthode de réduction et de réalisation du plâtre. Le résultat est en général bon. Une attention particulière est à porter au suivi des fractures physaires, dont la surveillance prolongée est nécessaire, afin de dépister des troubles fonctionnels et de croissance.

Remerciement

Nous adressons nos remerciements Directeur du CHUR-OHG, au Chef de service de chirurgie et à tout le personnel de la chirurgie et du bloc opératoire.

Conception : BERE Bernadette, BOUDA Sibiri Abdoul Karim

Rédaction du manuscrit et lecture : Tous les auteurs.

***Correspondance :**

BERE Bernadette

bberna05@yahoo.fr

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Département de chirurgie et spécialité ; Université Lédéa Bernard OUEDRAOGO;Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya ; Burkina Faso

2 : Département de chirurgie et spécialité ; Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya ; Burkina Faso

3 : Département de chirurgie et spécialité ; Université Joseph Ki Zerbo ; Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou de Bobo Dioulasso ; Burkina Faso

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Bartenstein A, Stranzinger E, Ziebarth K. Traitement des fractures: un guide pratique. Paediatrica. 2019;30:9-18.

[2] Direction générale des études et des statistiques

sectorielles, Ministère de la Santé. Annuaire statistiques 2018. Avril 2019. p. 6-13.

[3] Bergerault F, Agostini L, Soulie, et al. Les fractures des deux os de l'avant-bras de l'enfant. Ann Orthop Ouest. 2002;34:193-216.

[4] Diarra DB, Diarra L, Traoré L, et al. Traitement orthopédique des fractures des os de l'avant-bras chez l'enfant de 0 à 15 ans: à propos de 30 cas au CHU Gabriel Touré. JACCR Africa. 2019;5(1):265-9.

[5] Joulié S, Laville JM, Salmeron F. Fractures métaphyso-diaphysaires du radius distal chez l'enfant: résultats du traitement par enclouage élastique (ECMES) postéromédial. Rev Chir Orthop Traumatol. 2011;97(3):320-4.

[6] Marcheix P, Peyrou P, Longis B, Moulies D. Rôle des immobilisations plâtrées dans les déplacements secondaires des fractures du quart distal du radius de l'enfant. Rev Chir Orthop Traumatol. 2010;96S:S41-6.

[7] Ouattara O, Kouame BD, Odehouri TH, Yao K, Dick RK. Résultats du traitement des fractures des deux os de l'avant-bras de l'enfant. Mali Med. 2007;22(3):6-43.

[8] Habou O, Ali O, Amadou MI, Moustapha H, et al. Fractures diaphysaires déplacées de l'avant-bras chez l'enfant: aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Rev Afr Chir Spec. 2014;5-10.

[9] Staykov R, Kolarov N. Distal radius fractures in childhood: our five-year experience. Medis Med Sci Res. 2017;1(3):37-42.

[10] Pannu GS, Hermann M. Distal radius-ulna fractures in children. Orthop Clin North Am. 2014;45:1-14.

[11] Mieret JC, Yaokreh JB, Kouamé YGS. Résultats du traitement des fractures-décollements épiphysaires du radius distal chez l'enfant au CHU de Yopougon. Health Sci Dis. 2017;18(1).

[12] Orland KJ, Boissonneault A, Schwartz AM. Resource utilization for patients with distal radius fractures in a pediatric emergency department. JAMA Netw Open. 2020;3(2):e1921306.

[13] Otayek S, Ramanoudjame M, Fitoussi F. Les fractures de l'extrémité distale du radius chez l'enfant. Hand Surg Rehabil. 2016;35:1-6.

[14] Greig D, Silva M. Management of distal radius fractures in adolescent patients. J Pediatr Orthop. 2021;41(Suppl 1).

[15] Truong WH, Howard AW, Georgiadis AG. Displaced distal radius fractures in children: to reduce or not to reduce? To pin or not to pin? JPOSNA. 2020;2(2):1-6.

[16] Marinelli M, Massetti D, Facco G. Remodeling of distal radius fractures in children: preliminary retrospective cost analysis in a level II pediatric trauma center. Acta Biomed. 2021;92(5):1-7.

[17] Kitaoka HB, Alexander IJ, Adelaar RS, et al. Clinical rating systems for the ankle-hindfoot, midfoot, hallux and lesser toes. Foot Ankle Int. 1994;15:349-53.

Pour citer cet article

B Bere, SAK Bouda, A Ouangre, B Neya, O Zampou, SNO Ganame et al. Fractures de l'extrémité distale du radius chez les enfants de moins de 15 ans au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG) au Burkina-Faso. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 21-27

https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.005L012308

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Clinical case

Pelvic fracture associated with hip dislocation in a 2-year-old child: About a case

Fracture de bassin associée à une luxation de hanche chez une enfant de 2 ans : à propos d'un cas

G Ide*[1,2], H Moustapha[2,3], HMS Issoufou[3], NA Sabiou Arzika[1], S Ille[2,4], H Adamou[5,6], A Habibou[2,3]

Résumé

Les auteurs rapportent un cas rare de fracture de bassin associée à une luxation de hanche chez un enfant de 2ans de sexe masculin, de suite d'un accident du trafic routier auto-piéton, prise en charge au service de Traumatologie et Orthopédie et Chirurgie Réparatrice de l'Hôpital National de Niamey. La radiographie du bassin de face réalisée en urgence a mis en évidence une fracture transversale du cotyle gauche et de la branche ilio-pubienne droite associée à une luxation postero-supérieure de la tête fémorale gauche. La TDM faite après réduction en urgence de la luxation a permis d'apprécier les déplacements des fractures et de confirmer la bonne réduction de la luxation. Le traitement a consisté à une réduction de la luxation en urgence. Un traitement orthopédique des fractures par traction continue de 4 semaines du membre pelvien gauche sur une attelle de Bopp. Des séances de rééducation fonctionnelle de la hanche. Les suites thérapeutiques étaient simples. La consolidation osseuse était obtenue en 6 semaines et la récupération fonctionnelle en 8 semaines.

Mots-clés : Fracture bassin, luxation hanche, enfant, Niamey.

Abstract

The authors report a rare case of pelvic fracture associated with hip dislocation in a 2-year-old male child, following a pedestrian road traffic accident, treated at the Traumatology and Orthopedics and Reconstructive Surgery Department of the National Hospital of Niamey. The X-ray of the pelvis from the front performed in emergency revealed a transverse fracture of the left acetabulum and the right iliopubic branch associated with a postero-superior dislocation of the left femoral head. The CT scan done after

emergency reduction of the dislocation made it possible to assess the displacement of the fractures and to confirm the good reduction of the dislocation. Treatment consisted of emergency reduction of the dislocation. A 4-week orthopedic treatment of left pelvic limb continuous traction fractures on a Bopp splint. Functional rehabilitation sessions of the hip. The therapeutic follow-up was simple. Bone consolidation was achieved in 6 weeks and functional recovery in 8 weeks.

Keywords: Pelvic fracture, hip dislocation, child, Niamey.

Introduction

A pelvic fracture is a solution for the continuity of one or more bones in the pelvis. Hip dislocation is a total and permanent loss of contact between the acetabulum and the femoral head. Pelvic fracture is a rare injury in children [1]. Its association with a dislocation of the femoral head is still exceptional. Pelvic dislocation fractures are serious traumas, due to the complications of pelvic fractures that are vital and immediate and the complications of dislocation that are late and functional. Pelvic fracture and hip dislocation is a therapeutic emergency. They require the stabilization of the pelvic fracture, to avoid hemorrhagic complications and the reduction of the dislocation as soon as possible to avoid necrosis of the femoral head. The aim of our work was to report a rare case of pelvic fracture associated with a dislocation of the femoral head, in a 2-year-old boy admitted and cared for in our department and to review the literature.

Clinical case

It was A.A., a 2-year-old male patient, admitted to our department for closed trauma to the pelvis and left hip following a road traffic accident. The mechanism was a direct impact on the pelvis, by lateral compression. The intake time was 45 minutes. There was no notion of initial loss of consciousness after the trauma and the patient's medical-surgical history was unremarkable. The clinical examination on admission revealed a conscious patient, well oriented in time and space with a Glasgow score of 15/15. The pupils were isochoric and reactive to light. He was in good condition, hemodynamic and ventilatory, the conjunctivae and mucous membranes were of normal coloration, the blood pressure was at 120/70mmHg, the pulse at 72 beats/minute and the respiratory rate at 17 cycles/minute. The physical examination of the musculoskeletal system, noted in the left pelvic limb, intense hip pain, total functional impotence of the limb, swelling of the hip, a vicious attitude of the left pelvic limb, with the hip in flexion, internal rotation, adduction, the limb was shortened. Peripheral pulses were perceived, and the motility and sensitivity of the toes were retained. The examination of the pelvis noted a sharp pain in the pelvis, the palpation of the pubic symphysis was painful especially on the right, the Verneuil and Larrey maneuvers were positive. The urogenital examination was normal, the patient urinated on his own and the urine was clear. Examination of the abdomen and digital rectal examination were normal.

The examination of the other devices was without particularities. A standard X-ray of the pelvis from the front (Fig. 1) was performed; it revealed a fracture of the left acetabulum, with an interfragmentary diastasis of about 3 mm, a dislocation of the ipsilateral femoral head which is above and behind the acetabulum and a fracture of the contralateral iliopubic branch. Performing a fracture of the anterior arch that is not very displaced, Tile Type A2 /AO [2].

CT of the pelvis performed after reduction of the dislocation (Fig. 2 and fig. 3) confirmed the fracture of the acetabulum on the left, the iliopubic branch on the right and the good reduction of femoral head dislocation.

The treatment was medical and surgical. From a medical point of view, the patient benefited from adjuvant treatment based on injectable analgesics and anti-inflammatory drugs.

The definitive treatment was orthopaedic and consisted of continuous traction for 4 weeks on a Bopp splint. The illustration of Bopp's splint traction was reported in (fig. 4).

The patient then underwent 12 sessions of functional hip rehabilitation. The aftermath was simple, bone consolidation was achieved in 6 weeks and functional recovery in 8 weeks. The (Fig. 5) showed the state of consolidation at 8 weeks.



Fig. 1: fracture of the left acetabulum, dislocation of the left femoral head and a fracture of the right iliopubic branch.



Fig. 2: CT scan of the pelvis showing a fracture of the left acetabulum, the iliopubic branch and good reduction of the dislocation.



Fig. 3: CT scan of the pelvis showing a sagittal section.



Fig. 4: traction on Bopp's splint.

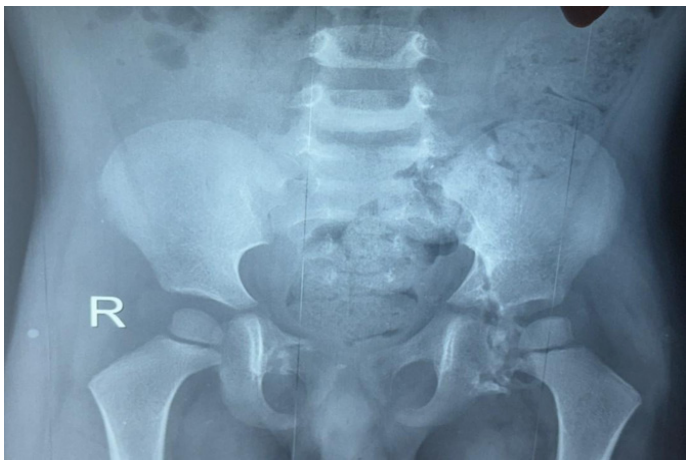


Fig. 5: view of the pelvis 8 weeks with bone consolidation and the femoral head firmly in place.

Discussion

Pelvic fractures in children account for only 1-2% of fractures observed by pediatric orthopedic surgeons [3]. We report 1 case in 20 years at the National Hospital of Niamey. The association of a pelvic fracture with a hip dislocation is still very exceptional at this age. Our patient is 2 years old, which is also an exceptional case, in fact several authors report an average age of onset between 6.8 and 15 years [4, 5, 6,7]. In addition, this age is not in the range of 4 to 14 years, which is the range in which risk factors are the highest, according to Nabaweesi [8], because of bone maturity which favors fractures. Pelvic trauma is almost always the result of a high-energy traumatic mechanism [9], in most cases, the etiological circumstances are road traffic accidents, by direct mechanism [10]; our patient is the victim of a road traffic accident of the pedestrian type. In African countries such as Niger, road traffic accidents are frequent with their corollary of trauma, most often to the musculoskeletal system. These accidents are linked to factors such as the increase in the number of cars, excessive speed, and alcohol [11]. In addition to these factors, children are not aware of the danger and the negligence of parents who abandon their very young children in the street, which was our patient. The mechanism is direct, by lateral compression in our patient. As in our case, this mechanism by direct lateral compression is found by several authors [5,12]. The notion of direct mechanism in children is not the same as in adults. As Quick [13] has so aptly pointed out, the relative position of the child and the adult at impact is very different, the car bumper, for example, injures a greater proportion of a child's body than an adult's. The diagnosis of a pelvic fracture and hip dislocation is usually easy; evoked in the face of the notion of trauma to the pelvis and the presence of clinical signs such as pain, functional impotence and deformity into a classic vicious attitude of hip dislocation [14]. Imaging confirmed the fracture and dislocation. The classic X-ray of the pelvis from the front, a simple, inexpensive examination, available in our hospitals and very accessible to patients; makes it possible to make the diagnosis by highlighting the type of fracture, bone displacements and dislocation by giving the position of the head in relation to the acetabulum. CT can help to make a therapeutic decision because it allows us to measure inter-fragment diastasis as in our case. However, its value is the subject of some controversy, in fact some authors such as Guillamondegui [15] and Silber [16] have different points of view on the influence of CT on the treatment of pelvic fracture, this could be explained by the polymorphism of pelvic lesions. We agree with Amorosa [8] that because of the high radiation exposures, the cost and time compared to pelvic X-rays at the bedside. CT should only be considered if the additional information sought affects the management of a patient. In view of the result of the clinical examination, we did not consider other medical imaging examinations such as MRI or angio-scan. Therapeutically, the treatment was medical and orthopedic. For medical treatment, as our patient does not present with a hemodynamic and ventilatory disorder, in fact, as with Tuovinen [17], in pediatric patients pelvic fractures rarely cause significant bleeding. For bone lesions and dislocations, we opted for orthopedic treatment by dislocation reduction and continuous traction by BOPP splint because the pelvic fracture is a type A2 Tile/AO fracture [2], it is stable and does not deform the pelvic ring while taking into account the skeletal remodeling capacity of children. Our attitude is similar to that of several authors [9,18, 19], but different from that of Quick [13], who noted a tendency towards operative treatment. Medical treatment is adjuvant to relieve pain and always provides a framework for orthopedic treatment. The functional rehabilitation sessions have optimized the function of our patient's hip and pelvis. The follow-up to the treatment was simple, with children with few decubitus complications, especially the very young, compared to adults [20], bone consolidation and functional recovery were achieved at 8 weeks. At a three-month follow-up, i.e. one month after functional recovery and walking, our patient presents

neither unequal limb length, nor pelvic asymmetry, nor lameness, which are the most frequently encountered complications in pelvic trauma according to Sridharan [21], who found, pelvic asymmetry (9.2%), lameness (6.0%) and leg length difference (5.0%) in his series. Late complications such as necrosis of the skin have not been evaluated because of our cost hindsight (3 months).

Conclusion

Pelvic fractures are rare traumas in children at the National Hospital of Niamey. The association of this fracture with an ipsilateral hip dislocation is exceptional. Orthopaedic treatment consisted of an emergency reduction of the dislocation and continuous traction on a Bopp splint. The result was good after functional rehabilitation of the hip, however long-term follow-up is needed for a more reliable assessment of the outcome.

Compliance with ethical rules: The formal consent of the patient's parents has been obtained and anonymity is preserved throughout the study, the patient is designated by his or her initials.

***Correspondence :**

Idé Garba

idegarba@yahoo.fr

Available online : August 23, 2025

1 : Department of Orthopaedic Traumatology and Reconstructive Surgery, National Hospital of Niamey
2 : Faculty of Health Sciences, Abdou Moumouni University, Niamey
3 : Department of Paediatric Surgery, Amirou Boubacar Diallo Hospital in Niamey
4 : Department of ENT and Head and Neck Surgery, Niamey General Reference Hospital
5 : Department of General and Visceral Surgery, Zinder National Hospital
6 : Faculty of Health Sciences, André Salifou University

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Guillaume JM, Pesenti S, Jouve JL, Launay F. Pelvic fractures in children (pelvic ring and acetabulum). Orthop Traumatol Surg Res. 2020 Feb;106(1S):S125-33. doi:10.1016/j.otsr.2019.05.017. Epub 2019 Sep 11.

[2] Tile M. Pelvic ring fractures: should they be fixed? J Bone Joint Surg Br. 1988 Jan;70(1):1-12.

[3] Holden CP, Holman J, Herman MJ. Pediatric pelvic fractures. J Am Acad Orthop Surg. 2007 Mar;15(3):172-7. doi:10.5435/00124635-200703000-00007. PMID:17341674.

[4] De la Calva C, Jover N, Alonso J, Salom M. Pediatric pelvic fractures and differences compared with the adult population. Pediatr Emerg Care. 2020 May;36(5):519-22. doi:10.1097/PEC.0000000000001771.

[5] Lewallen LW, McIntosh AL, Sems SA. Pediatric pelvic ring injuries. Orthopedics. 2018 Sep 1;41(5):e701-4. doi:10.3928/01477447-20180820-01.

[6] Zwingmann J, Lefering R, Maier D, et al. Pelvic fractures in severely injured children: results from the TraumaRegister DGU. Medicine (Baltimore). 2018 Jun;97(24):e11955. doi:10.1097/MD.0000000000011955.

[7] Nabaweesi R, Arnold MA, Chang DC, et al. Prehospital predictors of pelvic fracture risk in pediatric trauma patients. Pediatr Surg Int. 2008 Nov;24(10):1053-6. doi:10.1007/s00383-008-2206-1.

[8] Amorosa LF, Kloen P, Helfet DL. High-energy pediatric pelvic and acetabular fractures. Orthop Clin North Am. 2014 Oct;45(4):483-500. doi:10.1016/j.ocl.2014.06.009. PMID:25199420.

[9] Fahmy M, Abdelmoneim MA. Operative intervention of unstable paediatric pelvic fracture: radiological and functional assessment. Eur J Trauma Emerg Surg. 2022 Feb;48(1):187-94. doi:10.1007/s00068-021-01793-y. Epub 2021 Sep 25. PMID:34562134.

[10] Idé G, Abdoulwahab MA, Boka Y, Kanta O, Ndonodji KPG, Illé S. Femoral diaphyseal fractures in children at the National Hospital of Niamey. Health Sci Dis. 2023 Jun;24(6):150-2.

[11] Quick TJ, Eastwood DM. Pediatric fractures and dislocations of the hip and pelvis. Clin Orthop Relat Res. 2005 Mar;(432):87-96. doi:10.1097/01.blo.0000149859.84792.54.

[12] Kpangni AJB, Bony NU. Traumatic dislocation of the child's hip. Health Sci Dis. 2025 Jan;26(1):110-2.

[13] Guillamondegui OD, Mahboubi S, Stafford PW, Nance ML. The utility of the pelvic radiograph in the assessment of pediatric pelvic fractures. J Trauma. 2003 Aug;55(2):239-40. doi:10.1097/01.TA.0000075349.56996.7B. PMID:12913641.

[14] Silber JS, Flynn JM, Katz MA, et al. Role of computed tomography in the classification and management of pediatric pelvic fractures. J Pediatr Orthop. 2001 Mar-Apr;21(2):148-51. doi:10.1097/01241398-200103000-00006. PMID:11242244.

[15] Tuovinen H, Söderlund T, Lindahl J, Laine T, Åström P, Handolin L. Severe pelvic fracture-related bleeding in pediatric patients: does it occur? Eur J Trauma Emerg Surg. 2012 Apr;38(2):163-9. doi:10.1007/s00068-011-0140-0.

[16] Shaath MK, Koury KL, Gibson PD, Adams MR, Sirkin MS, Reilly MC. Associated injuries in skeletally immature children with pelvic fractures. J Emerg Med. 2016 Aug;51(2):246-51. doi:10.1016/j.jemermed.2016.04.006.

[17] Cazzulino FJ, Sankar WN. Traumatic pelvic fractures in children and adolescents. Semin Pediatr Surg. 2017 Feb;26(1):27-35. doi:10.1053/j.sempedsurg.2016.09.002. PMID:28081865.

[18] Zwingmann J, Aghayev E, Südkamp NP, et al. Pelvic fractures in children: results from the German pelvic trauma registry. Medicine (Baltimore). 2015 Oct;94(43):e2325. doi:10.1097/MD.0000000000002325.

[19] Sridharan SS, You D, Ponich B, Parsons D, Schneider P. Outcomes of pelvic ring fractures in children: a systematic review. J Clin Orthop Trauma. 2020 Jul-Aug;11(4):963-9. doi:10.1016/j.jcot.2020.04.054.

To cite this article

G Ide, H Moustapha, HMS Issoufou, NA Sabiou Arzika, S Ille, H Adamou et al. Pelvic fracture associated with hip dislocation in a 2-year-old child: About a case. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 28-33

https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.006L012308

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Péritonite par perforation du grêle par corps étrangers multiples ingérés : à propos d'un cas

Peritonitis due to perforation of the small bowel by multiple ingested foreign bodies: about a case

HN Natta N'Tcha*[1,2], E Lawin[2], MEM Gbessi[3], V Ewassadja[2], MA Hodonou[1]

Résumé

L'ingestion de corps étrangers métalliques multiples chez l'adulte est rare et survient habituellement sur des terrains particuliers de débilité. Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 57 ans, résident en institution psychiatrique, admis aux urgences pour des douleurs abdominales et chez qui le diagnostic de péritonite par perforation digestive sur corps étrangers ingérés a été retenu. Une laparotomie a été réalisée avec résection anastomose du grêle et gastrotomie pour extraction de multiples corps étrangers (cuillères et pièces d'argent). Les suites opératoires ont été simples. Ce cas suggère la nécessité d'une surveillance des personnes en institution psychiatrique vis-à-vis des objets de leur environnement pour éviter qu'ils ne les ingèrent accidentellement.

Mots-clés : corps étrangers, ingestion, péritonite, gastrotomie, rapport de cas.

Abstract

The ingestion of multiple metallic foreign bodies in adults is rare and usually occurs in particular debilitating conditions. We report the case of a 57-year-old patient, resident in a psychiatric institution, admitted to the emergency department with abdominal pain and diagnosed with peritonitis due to digestive perforation by ingested foreign bodies. A laparotomy was performed with anastomosis of the small bowel and gastrotomy to remove multiple foreign bodies (spoons and silver coins). The postoperative course was straightforward. This case suggests the need to monitor people in psychiatric institutions with regard to objects in their environment, to prevent them from accidentally ingesting them.

Keywords: Foreign bodies, ingestion, peritonitis, gastrotomy, case report.

Introduction

La péritonite par perforation digestive sur corps étrangers multiples ingérés chez l'adulte est rare compte tenu d'une part que l'ingestion de corps étranger est plus fréquente chez les enfants ; et d'autre part parce que 80 à 90% des corps étrangers ingérés soient éliminés spontanément [1–3]. La survenue de cette perforation est fortement corrélée aux caractéristiques du corps étranger ingéré [1,3]. Sa prise en charge constitue une urgence chirurgicale et l'évolution après traitement est souvent favorable. Nous rapportons un cas clinique suivi d'une revue de littérature sur les aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des corps étrangers ingérés chez l'adulte.

Cas clinique

Monsieur B.P. âgé de 57 ans, souffrant d'une psychose chronique à type de schizophrénie est pensionnaire d'un centre psychiatrique. Il est hypertendu et porteur d'une volumineuse hernie inguino-scrotale droite. Dans ces antécédents on retrouvait une notion de laparotomie avec résection-anastomose du grêle pour péritonite par perforation du grêle sur corps étrangers ingérés (trombone). Il a été admis aux urgences pour prise en charge d'une ingestion de corps étrangers découverts sur un radiographie de l'abdomen sans préparation (Figure 1) réalisée dans le cadre de l'exploration d'une douleur abdominale évoluant depuis 4 jours avec fièvre, sans vomissement, ni arrêt des matières et des gaz. A son admission, le patient était conscient, mais incohérent dans ces propos et présentait un état général altéré. Il était apyrétique à 36°8 C, stable sur le plan hémodynamique (TA 130/80 mmHg, et un pouls à 88 pulsations/minute). L'examen de l'abdomen retrouvait une cicatrice de laparotomie médiane, un syndrome d'irritation péritonéale généralisée (douleur et défense généralisées). A la biologie, on notait une hyperleucocytose (14.700/mm3) à prédominance neutrophile (10.800/mm3), le bilan rénal et l'ionogramme étaient normaux. La radiographie de l'abdomen sans préparation faite avant l'admission du patient objectivait de multiples corps étrangers (4 cuillères et une pièce de monnaie), un pneumopéritoine n'était pas franchement objectivé sur la radiographie. Le diagnostic de péritonite aigue généralisée par perforation digestive avait été retenu. Après une brève réanimation hydroélectrolytique et une administration de 2 grammes de ceftriaxone et 500 mg de métronidazole, le patient a été admis en urgence au bloc opératoire. En per opératoire il a été découvert environ 200 cc de liquide purulent, quelques fausses membranes, une perforation jéjunale d'environ 2 cm de diamètre (Figure 2) au milieu d'un magma d'anses au fond duquel on palpait 3 cuillères ; et une cuillère et une pièce de monnaie dans l'estomac. Après prélèvement du liquide péritonéal pour examen bactériologique et aspiration-lavage de la cavité abdominale, il a été réalisé une résection-anastomose du jéjunum emportant la perforation (Figure 3) et les 3 cuillères et une gastrotomie permettant l'extraction de la cuillère et de la pièce de monnaie situées dans l'estomac et enfin une fermeture de la gastrotomie, lavage abondant de la cavité abdominale puis drainage péritonéale. Les suites opératoires sur le plan chirurgical ont été simples avec reprises du transit intestinal au 3ème jour post opératoire et le patient fut sorti au 9ème jour post opératoire après reprise progressive de l'alimentation qui était bien supportée. Par ailleurs toute tentative de savoir les réelles motivations de cette ingestion ont été vaines. Le patient a été renvoyé dans son institution psychiatrique avec pour recommandation de mettre en place une meilleure surveillance pour le patient et surtout de mettre hors de sa portée les objets métalliques qu'il pourrait ingérer.

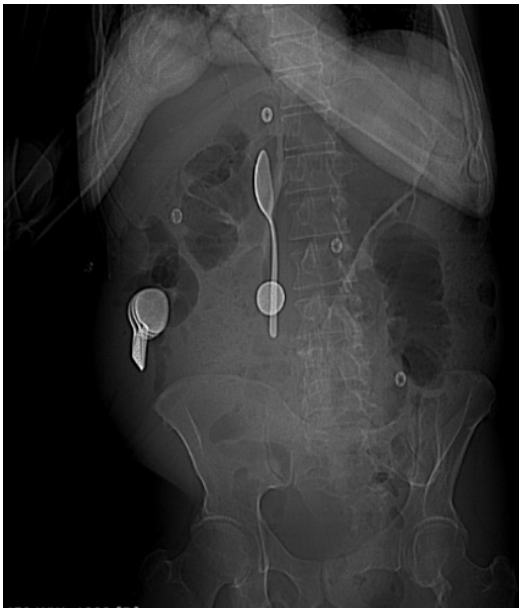


Figure 1 : Radiographie de l'abdomen sans préparation montrant les corps étrangers

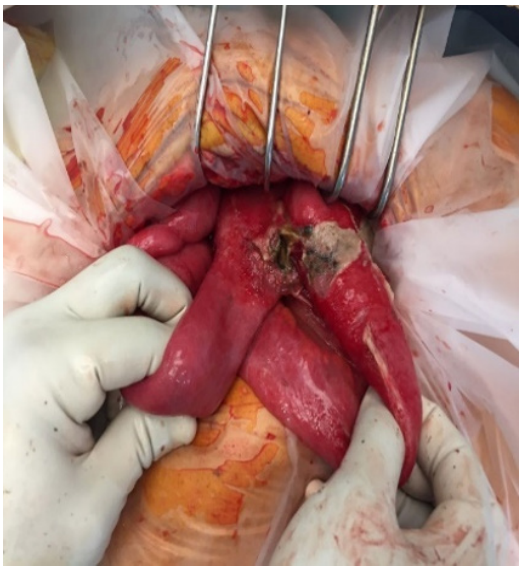


Figure 2 : Perforation du jéjunum objectivée en per opératoire

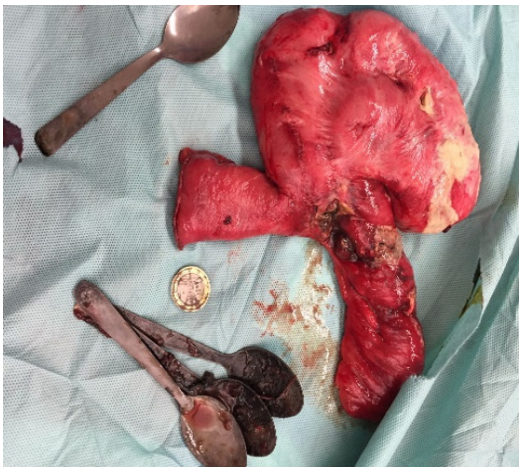


Figure 3 : Pièce opératoire et corps étrangers

Discussion

L'ingestion de corps étrangers est un motif fréquent de consultation aux urgences. Elle intéresse dans 80% des cas les jeunes enfants de 3 mois à de 3 ans et dans 15% des cas les adultes ; où l'ingestion contrairement à celle rencontrée en milieu carcéral chez des adultes jeunes, est le plus souvent accidentelle [1,4,5]. Un autre groupe est représenté par les malades souffrant de psychose chroniques comme notre patient qui souffrait de schizophrénie, chez qui l'ingestion de corps étrangers s'intégrant dans les troubles des conduites alimentaires avec parfois une composante hallucinatoire ne saurait être qualifiée d'emblée de volontaire ou non [3,6].

Les corps étrangers ingérés accidentellement sont le plus souvent unique, et parfois multiples. Multiples, ils sont parfois pourvoyeurs de complications graves comme chez notre patient [7,8]. Ils sont de tailles et dimensions variables, les bords des corps étrangers peuvent être réguliers ou non, tranchants ou au contraire mousses [1]. Une fois ingérés, 80 à 90% de ces corps étrangers traversent la filière et sont éliminés par l'anus ; 10 à 20% vont nécessiter la réalisation d'une extraction endoscopique et moins de 1% le recours à une intervention chirurgicale [1,3]. Les corps étrangers non éliminés spontanément peuvent être bloqués le long du tube digestif et ceci en rapport avec les caractéristiques du tube digestif d'une part et les caractéristiques du corps étranger ingéré d'autre part. Ainsi donc, les rétrécissements physiologiques et acquis du tube digestif, la taille, le nombre des corps étrangers ingérés conditionnent leur élimination spontanée ou non [1,5]. Chez notre patient, les facteurs favorisant l'arrêt de la progression des corps étrangers étaient probablement liés à la taille des corps étrangers et à l'antécédent de laparotomie avec résection du grêle du fait des adhérences inter-anses occasionnées. L'expression clinique de ces corps étrangers ingérés est variée en rapport avec le niveau d'incarcération et la lésion anatomopathologique induite. Il peut s'agir d'une dyspnée, d'une hémorragie digestive, d'une fistule

digestive, d'une occlusion intestinale aigüe, d'une péritonite aigüe généralisée [1,5]. Le mécanisme de la péritonite aigüe généralisée est une perforation du tube digestif en rapport avec le caractère tranchant ou piquant du corps étranger ou alors secondaire à l'ischémie pariétale induite par l'incarcération de ces corps étrangers comme cela a été le cas chez notre patient [9,10].

Le diagnostic de l'ingestion des corps étrangers est porté par un faisceau d'arguments anamnestiques, cliniques et radiologiques [4,5]. L'interrogatoire doit préciser le contexte de l'ingestion (notamment la vie en institution) et les caractéristiques du ou des corps étranger(s), les antécédents notamment digestifs du patient. L'examen physique recherche les signes d'obstruction et de complications telles qu'une douleur rétrosternale, une dyspnée, une dysphagie, une hypersialorrhée, une douleur et défense abdominale [5]. En fonction des manifestations cliniques, des examens de radiologie conventionnelle tels que la radiographie du thorax et l'abdomen sans préparation (ASP) seront réalisés en première intention pour situer le ou les corps étrangers et préciser si possible leur nature. Cependant, dans certaines circonstances où la symptomatologie est bruyante, un scanner thoracique et/ou abdominopelvien est réalisée pour le diagnostic topographique et lésionnel [3,4]. L'endoscopie digestive occupe de plus en plus une place importante dans la prise en charge des corps étrangers ingérés de par sa double fonction diagnostique et thérapeutique [2,3,10].

Sur le plan thérapeutique, seuls les corps étrangers incarcérés nécessitent une surveillance, une extraction par voie endoscopique et rarement par une intervention chirurgicale [3,5]. Les corps étrangers incarcérés sont extraits la plupart du temps par voie endoscopique. Cette extraction doit être suivie d'une exploration endoscopique du tractus digestif et d'une mise en observation pendant 24 à 48 heures afin de détecter le plus précocement les complications liées à cette incarcération [2,4,5]. Cependant, l'ingestion de sachets contenants des stupéfiants "Body packing" constituent une contre-indication à l'extraction endoscopique à cause du risque d'effraction des sachets et de l'overdose [4,8]. Dans ce contexte, et dans les autres complications notamment les occlusions intestinales et les perforations digestives ; la chirurgie constitue l'essentiel du traitement de ces corps étrangers. L'intervention chirurgicale est faite par laparotomie ou thoracotomie [3,10]. Les actes opératoires varient en fonction du siège des corps étrangers. Il peut s'agir entre autres d'une suture digestive, d'une gastrotomie, d'une résection-anastomose d'anse après extraction des corps étrangers [1,3]. Les suites opératoires sont en générale simple comme chez notre patient. Mais des complications liées à la nature du corps étranger, au type de chirurgie et aux comorbidités des patients peuvent survenir [3]. L'ingestion des corps étrangers chez les patients atteints de troubles psychiatriques est un véritable problème de santé qui interpelle sur la nécessité de la surveillance attentive et continue de ces patients qui malheureusement s'heurte à la pénurie d'agents de santé. A défaut de cette, l'accent doit être mis sur un meilleur contrôle de leurs troubles psychiatrique et d'autre part sur la sécurisation de leur environnement en mettant hors de leur vue les corps étrangers susceptibles d'être ingérés.

Conclusion

La péritonite par perforation du grêle sur corps étrangers multiples ingérés est une urgence chirurgicale rare les patients atteints de troubles psychiatriques et relève d'un manque de vigilance dans leur surveillance surtout en cas de récidive. La survenue de la perforation après ingestion de ces corps étrangers est favorisée par leur caractéristiques notamment : la nature (métallique), propriétés (tranchant ou piquant), leur grande taille et leur nombre.

Contribution des auteurs

Habib N'Domè Natta N'Tcha : a participé à la prise en charge du patient, a initié et rédigé l'article.

Victor Ewassadja : a participé à la prise en charge du patient.

Edwige Lawin et Mahugnon Emmanuel Martino

Gbessi : ont effectué la récension des écrits et leur synthèse.

Montcho Adrien Hodonou : a relu l'article et y à apporter des corrections.

***Correspondance :**

Habib N'Domè Natta N'Tcha

habidome@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Service de chirurgie générale du CHUD/Borgou-Alibori, BP 02 Parakou, Bénin.

2 : Service de chirurgie viscérale et digestive de l'Hôpital Saint Camille, 94366 Bry Sur Marne, France

3 : Clinique Universitaire de Chirurgie viscérale du CNHU-HKM de Cotonou, 01 BP 386, Bénin

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Sola C, Pico J, Dadure C. Ingestion de corps étrangers chez l'enfant : mise au point et nouveautés. Anesth Réanimation. 2022;8(6):566-75.

[2] Yao CC, Wu IT, Lu LS, Lin SC, Liang C-M, Kuo Y-H, et al. Endoscopic management of foreign bodies in the upper gastrointestinal tract of adults. Biomed Res Int. 2015;2015:1-6.

[3] Jgounni R, Louzi A, Finech B, Gharaba S, Elfadil K, Samlani-Sebbane Z, et al. Ingestion de corps étrangers chez l'adulte : approche épidémiologique, clinique et thérapeutique dans la région de Marrakech. J Afr Hépatogastroentérol. 2011;5:232-5.

[4] Lachaux A, Letard J-C, Laugier R, Gay G, Arpurt J-P, Boustière C, et al. Les corps étrangers ingérés. Acta Endosc. 2007;37(1):91-3.

[5] Haennig A, Bournet B, Jean-Pierre O, Buscail L. Conduite à tenir devant une ingestion de corps étrangers. Hépato-Gastro Oncol Dig. 2011;18(3):249-57.

[6] Alao AO, Ibrahim B. Foreign body ingestions in a schizophrenic patient. West Afr J Med. 2006;25(3):239-41.

[7] Gonzalez F, Concheiro-Coello P, Brenlla-Gonzalez J. Ingestion d'un nombre anormalement élevé de corps étrangers chez un homme souffrant de troubles mentaux. J Chir Viscérale. 2025;162(1):54-6.

[8] Guidarelli M, Mazevet M, Deveaux M, Hamiche K, Franchi A. Intoxication aiguë mortelle à la cocaïne chez une mule guyanaise : à propos d'un cas et état des lieux de ce phénomène. Rev Med Légale. 2023;14(1):100370.

[9] Keita A, Abdou Bacharou H, Diallo I, Fofana M, Diallo M, Diallo M, et al. Nécrose de la carotide commune secondaire à un corps étranger migrant. Health Sci Dis. 2021;22(6):1-3.

[10] Sockeel P, Massoure M-P, Fixot K, Chatelain E, De Saint Roman C, Bredin C. Perforations de l'œsophage thoracique par corps étranger. J Chir (Paris). 2009;146(1):40-7.

Pour citer cet article

HN Natta N'Tcha, E Lawin, MEM Gbessi, V Ewassadja, MA Hodonou. Péritonite par perforation du grêle par corps étrangers multiples ingérés : à propos d'un cas. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 34-38

https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.007L012308

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Article original

Aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des urgences urologiques au CHU de Cocody

Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of urological emergencies at the Cocody University Hospital

AP Gnabro Gnakouri*[1], CC Vodi[1], A Fofana[1], F Kramo Nykan[1], A Drabo[1], I Coulibaly[1], K Konan[1], B Kouamé[1], PG Konan[1], A Dekou[1]

Résumé

Objectif : était de décrire le profil épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des urgences urologiques au service d'urologie du CHU de Cocody

Méthodologie : il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période de 5 ans (2018-2022) portant sur des patients de plus de 16 ans reçus pour des urgences urologiques. Les paramètres étudiés étaient les données socio-démographiques, le motif de consultation, le diagnostic et le traitement

Résultats : 563 cas ont été étudiés ; la population est à prédominance masculine avec un âge moyen de 55,58 ans. Les rétentions aigues d'urine (RAU) représentent 47,42% des motifs de consultation. Le sondage vésical et le drainage urinaire sus-pubien constituaient l'essentiel des gestes thérapeutiques d'urgence.

Conclusions : les urgences urologiques sont dominées par les rétentions d'urine compliquant les tumeurs prostatiques et leur prise en charge en urgence repose sur le sondage vésical.

Mots-clés : urgences urologiques, RAU, homme âgé, sondage vésical, CHU Cocody.

Abstract

Objective: To describe the epidemiological, diagnostic, and therapeutic profile of urological emergencies in the urology department of Cocody University Hospital.

Methodology: This was a retrospective, descriptive study conducted over a 5-year period (2018–2022) on patients over 16 years old presenting with urological emergencies. The parameters studied included socio-demographic data, reason for consultation, diagnosis, and treatment.

Results: 563 cases were studied; the population was predominantly male with an average age of 55.58 years. Acute urinary retention (AUR) accounted for 47.42% of consultations. The main emergency therapeutic procedures were bladder catheterization and suprapubic urinary drainage.
Conclusion: Urological emergencies are dominated by urinary retention secondary to prostate tumors, with emergency management relying primarily on bladder catheterization.
Keywords: Urological emergencies, AUR, elderly male, bladder catheterization, Cocody University Hospital.

Introduction

Les urgences urologiques correspondent aux affections de l'appareil urinaire dans les deux sexes et de l'appareil génital masculin mettant en jeu le pronostic fonctionnel et/ou vital en l'absence d'une prise en charge rapide et adaptée. Elles occupent une place importante dans l'activité de l'urologue. De plus elles sont nombreuses et variées pouvant être répartis en cinq grandes catégories : obstructives, hémorragiques, traumatiques, infectieuses et génito-scrotales [1]. Bien que pouvant intéresser les deux sexes et tous les âges, on note dans les séries africaines subsahariennes sa nette prédominance chez le sujet âgé de sexe masculin en rapport avec les obstructions du bas appareil urinaire ; A contrario les séries rapportées en Afrique du nord et en occident révèlent une nette prédominance de la colique néphrétique [2,3]. En Côte d'ivoire malgré des études réalisées sur des urgences urologiques spécifiques peu de données sont disponibles sur l'ensemble des urgences urologiques.
Ainsi le but de notre travail était de préciser les particularités épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des urgences urologiques dans un hôpital de troisième qu'est le CHU de Cocody.

Méthodologie

Cadre de l'étude : les urgences médico-chirurgicales et le service d'urologie du CHU de Cocody (Abidjan), structure sanitaire de niveau trois.
Type et durée d'étude : il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive qui s'est déroulé du 01 janvier 2018 au 31 décembre 2022 soit une durée de 60 mois
La population d'étude : tous les patients des deux sexes âgés d'au moins 16 ans, admis aux urgences médico-chirurgicales du CHU de Cocody pour une urgence urologique.
Les paramètres étudiés étaient l'effectif, les données socio-démographiques (âge, sexe, la profession), les données cliniques (motif d'admission, diagnostic) et les données thérapeutiques (médical, chirurgical, instrumental)
Les données ont été collectée à partir des registres et dossiers médicaux des services des urgences médico-chirurgicales et du service d'urologie ; le recueil et l'analyse de celles-ci ont été effectués respectivement avec les logiciels Microsoft Excel 2020 et Epi Info 7.2.2.0. Les variables qualitatives ont été données en effectif et en pourcentages. Les variables quantitatives ont été exprimés sous forme de moyenne et écart-type.

Résultats

- *Effectif*

Durant la période d'étude, 563 cas ont été admis pour une urgence urologique. L'année 2022 est celle ayant enregistré le plus d'urgences urologiques avec 139 cas soit 24, 69% et l'année 2020 le moins d'urgences urologiques avec 50 cas soit 8,8%.

- *Les caractéristiques épidémiologiques*

- Sexe : la population étudiée incluait 526 hommes (93,43%) et 37 femmes (6,57%) soit un sex ratio=14,21. (figure 1)
- Age : l'âge moyen des patients était de 55, 58 ans avec des extrêmes allant de 15 à 97 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 60-75 ans avec 39,08% de l'effectif et la moins représentée

était celle de 15-30 ans avec 13,5% (figure 2).

- Profession : les retraités étaient les plus représentés avec 24,87%.

• *Les données cliniques*

- La rétention aigue d'urine (RAU) était le motif le plus observé avec 47,42% des motifs de consultations, suivies des hématuries (20,78%). (tableau 1)
- Les grosses bourses douloureuses et fébriles étaient les motifs de consultation des pathologies infectieuses les plus retrouvées (7,82%).
- Le faux pas du coït était le motif des urgences traumatiques le plus observé (3,55%).
- Les complications de l'HBP représentaient 43,16% des pathologies des urgences urologiques suivi de celles liées au cancer de la prostate (16,87%).
- Les étiologies de la RAU étaient dominées par les tumeurs prostatiques (82,5%) (HBP 64,2% et cancer de la prostate 20,60%).
- La principale étiologie de l'hématurie était l'hypertrophie bénigne de la prostate qui représentait 56,41%
- Les orchiépididymites représentaient 61,70% des urgences urologiques d'origine infectieuses.

• *Les données thérapeutiques*

- Les traitements instrumentaux étaient les plus réalisés en urgence dominés par le sondage vésical qui représentait 62,87% des gestes thérapeutiques. (Figure 3)
- L'association antibiotiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens représentait la majorité des traitements médicamenteux administré en urgence (44,07%)
- La pose de cysto-cathéter sus-pubien était le geste chirurgical le plus réalisé (30,94%), suivie des fistules caverno-spongieuse (20,44%).

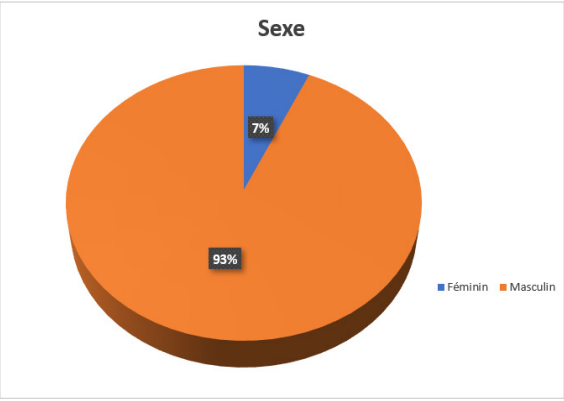


Figure 1 : répartition selon le sexe.

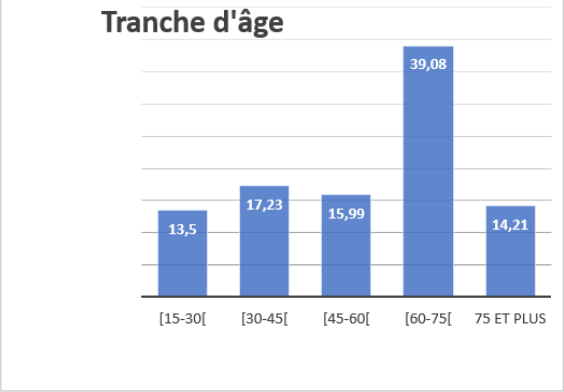


Figure 2 : Répartition par tranche.

Tableau 1 : Répartition selon le motif de consultation

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
RAU	267	47,42
Hématurie	117	20,78
Grosse bourses douloureuse et fébrile	44	7,82
Erection permanente et douloureuse	37	6,57
Faux pas du coït	20	3,55
Urétéro-hydronephrose bilaterale+iro	19	3,37
Grosse bourses douloureuse et non fébrile	14	2,49
RCU	14	2,49
Douleur lombaire/colique néphrétique	11	1,95
Uretrorragie	9	1,60
Tuméfaction pénienne post traumatique	5	0,89
Autres	4	0,71
Amputation- section de verge	2	0,36

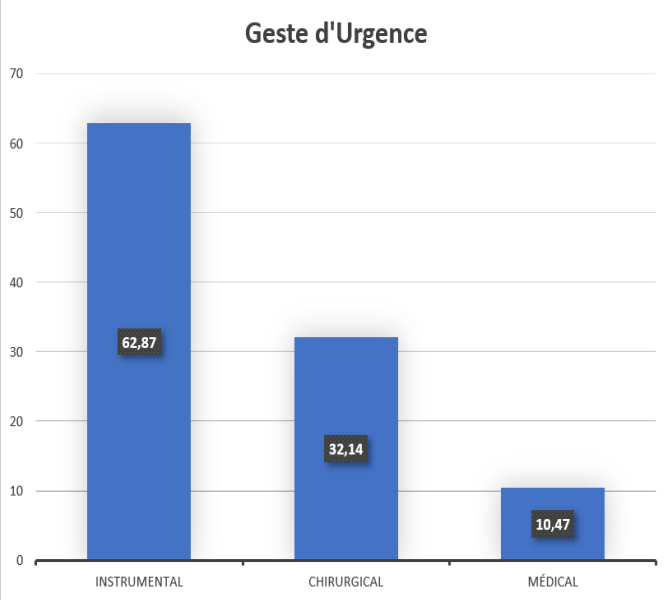


Figure 3 : Répartition des patients selon les gestes d'urgence

Discussion

- *L'effectif*

Nous avons fait le constat qu'en 2020 le nombre de patients reçus en urgence urologique est de 8,8%, soit trois fois moins que l'année la plus représentative 2022 avec 24,69%. Cette différence peut s'expliquer par le fait qu'en 2020, la pandémie au COVID-19 battait son plein et que la première barrière contre elle était le confinement.

- *Les caractéristiques épidémiologiques*

Sexe : Dans notre étude, nous avons constaté une prédominance masculine avec un sex ratio de 14,21. Ce résultat correspond aux données de la littérature qui ont suggéré une variation entre 3,6 et 41 [4,5,6]. Notre résultat se superpose avec celui de Talreja en Inde [7] qui retrouvait un sex ratio de 14, celui de Tfeil et al en Mauritanie [8], Fall et al au Sénégal. [15] et Topaktas et al en Turquie. [9] qui retrouvaient respectivement 20,32 ; 20,32 et 27,1. Cette prédominance masculine est due à la grande fréquence des urgences urologiques causées par les pathologies prostatiques.

Age : Des études ont montré que les pathologies urologiques touchent essentiellement le sujet d'âge mûr et sont rares avant 50 ans, et que leur fréquence augmente avec l'âge [4,10]. Ce qui confirme le résultat de notre étude qui montre que l'homme âgé était le plus touché. Plus de cinquante-trois pour cent de nos patients avaient un âge supérieur ou égal à 60 ans. L'âge moyen était de 55,58ans avec des extrêmes de 15 à 97ans. En Guinée, deux études ont confirmé ce résultat [4,20]. En Espagne, Parra et al. [12] ont trouvé un âge moyen de 53 ans ; Tengue et al au Togo [13] ont trouvé une plus grande incidence chez les hommes de plus de 60 ans.

Profession : La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée dans notre étude était celle des retraités avec 24,87%. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Makon et al. [14] à Douala qui retrouvaient 28,7%. Ceci peut s'expliquer par le fait que, les urgences urologiques touchant majoritairement le sujet masculin âgé de plus de 50ans, survient à l'âge de la retraite

- *Les données cliniques*

Différents types d'urgence urologique : La configuration des urgences urologiques n'est pas la même selon qu'on se trouve en Europe ou en Afrique. En effet dans les séries européennes [10,15,16] c'est la colique néphrétique qui prédomine alors que dans les séries africaines c'est la rétention aigue d'urine qui prédomine en témoigne les études de Fabienne au Madagascar [17] qui en retrouvait 85%, Tengue au Togo [13] avec 64% et Owon'Abessolo et al. au Cameroun [18] qui notaient 29,9%. Ces résultats confirment ceux de notre étude qui retrouvait 47,42%. Cela s'explique d'une part par la fréquence élevée de la lithiase urinaire en Europe, d'autre part par le fait que les patients européens porteurs de pathologie prostatique en particulier l'hypertrophie bénigne de la prostate consultent avant le stade de complications dont la RAU.

Dans notre contexte, les principales circonstances de découverte des tumeurs prostatiques et de la sténose de l'urètre sont les RAU. En effet, pour des raisons socioéconomiques et culturelles la plupart de personnes porteuses de ces pathologies ne consulte qu'à la phase de complications.

Aspect étiologique

Étiologies des rétentions urinaires

La rétention vésicale complète ou RAU correspond à l'impossibilité totale et douloureuse d'uriner malgré l'envie impérieuse. La rétention urinaire chronique ou RCU quant à elle, se définit par une incapacité à vider totalement la vessie. Elles traduisent le plus souvent la présence d'un obstacle sous la vessie empêchant l'évacuation des urines. Elles sont différentes de l'anurie qui est souvent indolore et sans globe vésical. La RAU est une urgence en raison de la douleur et de l'aggravation rapide de la distension vésicale avec risque de retentissement sur le haut appareil urinaire. Non traitée tôt, la RAU peut entrainer un claquage vésical ou une insuffisance rénale aiguë (IRA). L'état de rétention urinaire n'est pas une maladie mais un syndrome urinaire qui relève de l'état pathologique sous-jacent qui est la cause. Il s'agit d'une situation fréquente chez le genre masculin dont les principales étiologies sont les tumeurs prostatiques et le RU. Ces deux pathologies sont également les principales pourvoyeuses de RAU dans la grande majorité des études [19,1, 20,21,22].

L'incidence annuelle de la RAU chez les patients ayant une HBP symptomatique est évaluée entre 0,4 et 6 % [17]. L'âge et la sévérité des symptômes obstructifs apparaissent également comme des facteurs augmentant le risque de RAU [23]. En cas de HBP, la gêne à l'évacuation des urines provient d'un défaut d'ouverture du col vésical, qui peut être plus important lorsqu'il existe un lobe médian faisant clapet, ou une composante fibreuse importante de l'adénome.

La RAU est l'urgence urologique la plus fréquente dans notre étude avec 47,42% des cas et la RCU est la 7è urgence la plus fréquente avec 2,49% des cas. Cela s'explique par le fait que la RAU constitue l'une des principales circonstances de découverte des tumeurs prostatiques et des sténoses de l'urètre [23]. La plupart de nos patients ayant présenté des troubles urinaires du bas appareil ne consultent qu'à la phase de complications. La majorité d'entre eux ont souvent un niveau socio-économique ou intellectuel plutôt bas. Cependant, dans les pays européens, la RAU n'est pas l'urgence urologique la plus fréquente. Elle représentait 22% des motifs de consultations en France [10] tandis que son incidence annuelle était de 0,30 % en Angleterre [24]. Au Sénégal, la RAU constituait également la première urgence urologique avec une fréquence à 57% [21]. En France comme en Croatie, elle ne vient qu'en deuxième position après les lombalgies ou les CN [10,25]. L'incidence des RAU dans notre série s'expliquerait également par le fait que la plupart des patients commencent souvent par confier leur maladie au guérisseur traditionnel.

Étiologies des hématuries

Dans notre étude, l'hématurie a représenté 20,78% des urgences urologiques, elle occupait ainsi la seconde place des urgences urologiques dans notre série. Le même constat a été fait au Cameroun par Owon'Abessolo et al [18] qui les retrouvaient dans 18,7% des cas. Cependant pour d'autres études précisément au Sénégal et au Togo, elle n'occupe respectivement que la sixième et la quatrième place avec 1,18% et 1,4% [5,13]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que dans certaines pratiques les hématuries intermittentes minimes, sans caillot vésical ne sont pas enregistrées comme urgence [26]. Néanmoins, l'étiologie la plus retrouvée reste la même dans les différentes séries à savoir les tumeurs prostatiques (HBP 56,41% et cancer de prostate 20,51%) et vésicales avec 16,24%. Leur prise en charge nécessite un décaillotage et une irrigation vésicale en urgence par sonde à double courant. Ces étiologies tumorales des hématuries ont été notées par Dawam au Nigeria et par Errando Smet en Espagne [31,32].

Étiologies des infections urogénitales

Les étiologies des infections urogénitales étaient dominées par les orchiépididymites (61,70%). Ces résultats sont comparables à ceux de TOURE et al [27] qui avaient retrouvé 77,5% de cas d'orchiépididymites comme étiologies des infections urogénitales.

- *Les données thérapeutiques*

Gestes non chirurgicaux d'urgence

La fréquence des gestes non chirurgicaux dans notre étude était dominée par le sondage vésical en urgence avec 66 ,95%. Elle coïncide avec la prédominance des RAU sur HBP et cancer de la prostate. La prédominance du sondage vésical était également retrouvée chez la plupart des auteurs sur les urgences urologiques [33,17,21,27,28,29] . Ce geste thérapeutique nous permettait de lever la majorité des obstacles urinaires occasionnés par l'HBP. La maitrise de la mise en place d'une sonde vésicale est donc très importante. En d'autres termes, elle doit être posée dans des strictes conditions d'asepsie afin d'éviter les complications infectieuses [30]. Il est conseillé de maintenir un système clos avec interdiction de déconnecter la sonde de la poche collectrice.

Pour les choix entre le type et la taille de la sonde, il est préférable d'éviter les sondes de petits calibres en première intention et utiliser une sonde de Foley charrière 18 ou 20 [23].

L'utilisation des sondes à double courant est préférable lorsqu'une irrigation ou un lavage est nécessaire devant une hématurie. Il est également conseillé de réaliser une vidange vésicale progressive et de clamper la sonde quelques minutes tous les 300 à 500 ml [23]. En cas de vidange vésicale trop rapide, il peut survenir une hématurie macroscopique, appelée hématurie à vacuo.

A côté du sondage vésical, qui est souvent associé au décaillotage vésical généralement lors des hématuries caillotantes, l'utilisation des antalgiques et des antibiotiques jouent un rôle important dans la prise en charge des urgences urologiques pour améliorer le confort du patient et entamer une antibiothérapie probabiliste dans les cas d'infections urogénital.

Gestes chirurgicaux d'urgence

Dans notre étude, les gestes chirurgicaux étaient moins fréquents mais occupaient une indication importante avec 27,53% des gestes réalisés en urgence. Le principal geste posé en urgence était le drainage urinaire par voie sus-pubienne (cystostomie sus pubienne/cystocatéther) 30,94% ; la réparation chirurgicale se faisant à distance du traumatisme ce résultat est similaire à celui de Owon'Abessolo et al [18] avec 25,4% de cystostomie réalisée en urgence. Ce taux élevé est directement lié aux échecs de sondage vésical rencontrés en cas de sténose de l'urètre, de traumatisme de l'urètre, des GOGE et parfois au cours des pathologies tumorales prostatiques.

En second venait La fistule caverno-spongieuse représentant 20,44% des gestes chirurgicaux réalisés en urgence.

Conclusion

Les patients reçus pour urgence urologique étaient majoritairement des personnes de sexe masculin, d'âge moyen de 55,58 ans.

Les principaux types d'urgences urologiques étaient nombreux mais on note une forte prédominance des RAU et des hématuries (47,42% et 20,78%) dont les principales causes étaient les hypertrophies prostatiques.

Les types de soins apportés aux malades étaient multiples et variés. Cependant le drainage urinaire était la principale préoccupation en urgence : la pose de sonde vésical sur le plan instrumental et sur le plan chirurgical, le drainage urinaire sus-pubien.

***Correspondance :**

GNABRO GNAKOURI Alain-Pacôme

alaingnabro@yahoo.fr

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Service d'urologie du CHU de Cocody, Abidjan

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Bouteyine A. Les urgences urologiques au centre hospitalier provincial Prince Moulay Abdellah de Salé (Maroc) [thèse]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop de Dakar; 2020.

[2] Boissier R, Savoie PH, Long JA. Épidémiologie des urgences urologiques en France. Prog Urol. 2021 Nov 1;31(15):945-55.

[3] Ouskri S. Les urgences urologiques de l'hôpital Ibn Sina de Rabat [thèse]. Rabat : Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat; 2019.

[4] Bobo Diallo A, Bah I, Diallo TMO, Bah OR, Amougou B, Bah MD, et al. Le profil des urgences urologiques au CHU de Conakry, Guinée. Prog Urol. 2010 Mar;20(3):214-8.

[5] Fall B, Diao B, Fall PA, Diallo Y, Sow Y, Ondongo AAM, et al. Les urgences urologiques en milieu hospitalier universitaire à Dakar : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Prog Urol. 2008 Nov;18(10):650-3.

[6] Diabaté I, Ondo CZ, Sow I, Ba A, Mboup C. Les urgences urologiques au centre hospitalier de Louga, Sénégal : aspects épidémiologiques et évaluation de la prise en charge. Afr J Urol. 2015 Sep 1;21(3):181-6.

[7] Talreja S. A spectrum of urological emergency reported at a tertiary care teaching hospital: an experience. J Clin Diagn Res [Internet]. 2015 [cité 2024 Jan 11]; Disponible sur: http://jcdr.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2015&volume=9&issue=11&page=PC12&id=6821

[8] Tfeil YO, Elmoctar CAO, Ca MO, Jdoud CO. Les urgences urologiques au centre hospitalier national de Nouakchott : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Basic Clin Androl. 2010 Jun;20(2):144-7.

[9] Topaktas R, Altin S, Aydin C, Akkoc A, Yilmaz Y. Retrospective evaluation of urological admissions to emergency service of a training and research hospital. Turk J Urol. 2014 Dec 10;40(4):216-20.

[10] Mondet F, Chartier-Kastler E, Yonneau L, Bohin D, Barrou B, Richard F. [Epidemiology of urological emergencies in a teaching hospital]. Prog Urol. 2002 Jun;12(3):437-42.

[11] Diallo MB, Bah I, Baldé I. Les urgences urologiques au CHU Ignace Deen : étude rétrospective. Guin Med. 1996;10:9-14.

[12] Parra ML, López PJ, Piñeiro FM, Sanchez MJ, Menéndez CM, Astorgano de la PC, et al. [Urologic disease emergency. Clinico-epidemiologic analysis at a district hospital]. Arch Esp Urol. 2001 Jun 1;54(5):411-5.

[13] Tengue K. Prise en charge des urgences urologiques au Togo. Rev Afr Urol Androl [Internet]. 2017 Mar 2 [cité 2023 Oct 30];1(7).

[14] Makon ASN, Essomba NE, Beyeme TS, Ngandeu JM, Nwatchap JJ, Edjenguele THS, et al. Profil des urgences urologiques à l'hôpital Laquintinie de Douala. Rev Médecine Pharm. 2021;11(3):1279-82.

[15] Belvis EVM, Merenciano CF, Torrus TP, Mira LA. Urologic emergency: our difficult experience with care service. Actas Urol Esp. 1994;18(8):775-81.

[16] Amsellem D, Guetta T, Arvis G. Tratamiento medicamentoso y quirúrgico del priapismo. EMC Urol. 2002 Jan 1;34(1):1-9.

[17] Ouattara A, Botcho G, Paré AK, Yaméogo C, Ky B, Rouamba M, et al. Les urgences urologiques à l'hôpital de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : aspects épidémiologiques et prise en charge. À propos de 303 cas. J Rech Sci Univ Lomé. 2019;21(4-1):236-44.

[18] Owon'Abessolo PF, Mayopa CF, Mekeme J, Fouda JC, Biyouma MDC, Dongmo G, et al. Urgences urologiques : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à l'Hôpital Central de Yaoundé. Health Sci Dis [Internet]. 2020 Jul 28 [cité 2023 Mar 8];21(8).

[19] Goyema WO. Évaluation des urgences urologiques : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques [thèse]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop de Dakar; 2019.

[20] Paré AK, Yaméogo C, Ky B, Bako A, Rouamba M, Kaboré FA, et al. Les urgences urologiques à l'hôpital Universitaire de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : aspects épidémiologiques et prise en charge. J Rech Sci Univ Lomé. 2019;21(4-1):236-44.

[21] Diallo TO, Diabaté I, Barry M, Bah OR. Le profil des urgences urologiques dans un hôpital régional au Sénégal : étude rétrospective de 20 mois. Pan Afr Med J. 2022 Aug 22;42:302.

[22] Sarr M. Les urgences urologiques au centre hospitalier national de Pikine : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques [thèse]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop de Dakar; 2019.

[23] Terrier JE, Ruffion A, Rouprêt M. Rétention aiguë d'urine. Prog Urol. 2013;13(342):1-6.

[24] Cathcart P, van der Meulen J, Armitage J, Emberton M. Incidence of primary and recurrent acute urinary retention between 1998 and 2003 in England. J Urol. 2006 Jul;176(1):200-4.

[25] Saratlija Novaković Ž, Librenjak D. Only a minority of patients in the urological emergency unit need urgent urology care. Acta Med Acad. 2014;43(2):155-9.

[26] Sidi U, Ben M. Les urgences urologiques : guide pratique. Afr J Urol. 2015;11(3):306-12.

[27] Touré CT, Dieng M. Urgences en milieu tropical : état des lieux, l'exemple des urgences chirurgicales au Sénégal. Med Trop (Mars). 2002;62(3):237-41.

[28] Traoré MT, Yaméogo CAMKD, Kaboré M, Ouedraogo S. Epidemiology of urological emergencies at the Regional University Hospital Center of Ouahigouya, Burkina Faso. Open J Urol. 2020 May 13;10(6):177.

[29] Halidou M, Adamou H, Ibrahim A, Roua A, Habou O, Amadou Magagi I, et al. Les urgences urologiques à l'Hôpital National de Zinder : aspects épidémiologiques, étiologiques et thérapeutiques. Ann Univ Abdou Moumouni. 2017 Oct 17;22:136-43.

[30] Yapo KP. Évaluation de la technique de sondage vésical chez le sujet masculin dans les hôpitaux généraux du district d'Abidjan [thèse]. 2023.

[31] Dawam D, Kalayi GD, Osuide JA, Muhammad I, Garg SK. Haematuria in Africa: is the pattern changing? BJU Int. 2001 Mar;87(4):326-30.

[32] Errando Smet C, Martinez De Hurtado J, Regalado Pareja R, Huguet Pérez J, Montlleó Gonzalez M, López Duesa L, et al. [Analysis of 895 consultations for hematuria in the emergency department in an urology unit]. J Urol (Paris). 1996;102(4):168-71.

[33] Bori M, Hodonou F, Darate R, Yevi M, Avakoudjo J. Aspects épidémiologiques, diagnostics et thérapeutiques des urgences urologiques à l'Hôpital Sounon Sero de Nikki. ESI Prepr. 2023 Apr 11;15:538-8.

Pour citer cet article

AP Gnabro Gnakouri, CC Vodi, A Fofana, F Kramo Nykan, A Drabo, I Coulibaly et al. Aspects épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des urgences urologiques au CHU de Cocody. Jaccr Surgery 2025; 1(2): 39-46

https://doi.org/10.70065/2512.jaccrSurg.008L012308

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



https://repremaf.org

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.

https://surgery.jaccrafrica.com

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

Jaccr Surgery

ISSN 2712-6412

https://surgery.jaccrafrica.com

Volume 1, Numéro 3 (Octobre, Novembre, Décembre 2025)

JaccrSURGERY

Jaccr Surgery ISSN 2712-6412 est une revue de Jaccr Africa portant sur les Maladies Chirurgicales en Afrique.

L'Afrique représente près de 17 % de la population mondiale, mais contribue à moins de 2 % des publications scientifiques mondiales, toutes disciplines confondues. Dans le domaine spécifique de la chirurgie, cette disparité est encore plus marquée : les données africaines sont rares, fragmentées, et trop souvent absentes des grandes revues internationales.

Pourtant, sur le terrain, les chirurgiens africains font preuve d'une expertise unique, adaptée à des contextes souvent complexes, avec des ressources limitées mais une ingéniosité remarquable. Chaque jour, dans les hôpitaux publics comme lors des campagnes de chirurgie foraine, des vies sont sauvées grâce à des pratiques innovantes, des gestes techniques ajustés au contexte local, et un sens profond de la mission médicale.

JACCR SURGERY est né de cette réalité.

Notre objectif est clair : offrir une plateforme scientifique dédiée à la publication des cas cliniques, revues de la littérature et expériences chirurgicales africaines. Nous voulons valoriser la richesse du terrain, faire entendre la voix des praticiens africains, et contribuer à une médecine fondée sur des données locales et des pratiques partagées.

Ce journal est aussi un appel à la solidarité et à la collaboration entre professionnels africains : en documentant, en partageant et en publiant, nous renforçons notre capacité collective à innover, à enseigner, et à soigner.

Rejoignez-nous dans cette aventure scientifique et humaine. Publiez, lisez, partagez. L'Afrique chirurgicale a des histoires à raconter. Il est temps de les écrire.

Vous pouvez soumettre vos manuscrits en Français et en Anglais.

Contact : infos@surgery.jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro

(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Profil sociodémographique et prise en charge de la grossesse extra-utérine au Centre Hospitalier Universitaire de Conakry
F Bamba Diallo, MH Diallo, F Binta Diallo, A Diallo, IS Balde, T Sy

Emphysème lobaire congénital du nourrisson : à propos d'un cas
I Faye, OR Thiam, FG Niang, Y Kasse, AN Diop

Hémangiome costal : une tumeur rare de la paroi thoracique
J Saye, CAS Touré, I Coulibaly, S Coulibaly, MS Koita, CS Traoré, S Kanté, S Sanogo, D Ouattara, S Diallo, B Bengaly, B Togola, D Traoré

Hernie diaphragmatique congénitale droite à révélation tardive chez un nourrisson
R Bonny-Obro, YL Ake, KA Midekor-Gonebo, AKS Kouassi-Dria, JJS Ouattara, EN Moh

Myome prævia sur grossesse menée à terme à la maternité Ignace Deen du Centre Hospitalier Universitaire de Conakry, Guinée : à propos d'un cas
I Conté, AFM Soumah, O Sylla, M Magassouba, BA Diallo, A Diallo, T Sy

Occlusion intestinale grêlique au cours de la grossesse révélée par un tableau de menace d'accouchement prématuré
M Wade, F Tandian, AYG Moussas, AA Sarr, F Diouf, N Gueye

Insuffisance rénale et uropathies malformatives. Cas particuliers du reflux vésico-urétéral, du mégauretère primitif et des valves de l'urètre postérieur
F Binta Balde, TMO Diallo, AV Gamamou, Z Benmassaoud, O Alaoui, A Mahmoudi, K Khattala, Y Bouabdallah, AB Diallo

Un cas rare de fracture ouverte de jambe par morsure de crocodile à l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti (Mali)
M Berthe, CO Sanogo, SI Tambassi, S Kone, MH Daffe, K Coulibaly, L Toure

Prise en charge des traumatismes abdominaux en Afrique subsaharienne à propos de 166 cas au CHU de Treichville
KM Goho, KHN Ahue, A Adon, K Kpan, NA Coulibali, AG Aboua, KJ N'dri,OC Blegole

Frontal mucocele with orbital extension: a series of 4 cases and review of the literature
DJM Okamon, WI Meuga, J Brou, L Konan, S Dongo, DO N'dri

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Article original

Profil sociodémographique et prise en charge de la grossesse extra-utérine au Centre Hospitalier Universitaire de Conakry

Sociodemographic profile and management of ectopic pregnancy at the Conakry University Hospital Center

F Bamba Diallo*[1,2], MH Diallo[2,3], F Binta Diallo[1], A Diallo[1,2], IS Balde[1,2], T Sy[1,2]

Résumé

Introduction : L'objectif de cette étude était de décrire le profil sociodémographique, la prise en charge et le pronostic des patientes présentant une grossesse extra-utérine (GEU) au service de gynécologie obstétrique d'Ignace Deen.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de douze (12) mois (10 janvier 2022 au 09 janvier 2023) portant sur les patientes qui ont été prise en charge pour une grossesse extra-utérine. L'analyse des données a été effectuée par le logiciel EPI-info version 7.4.

Résultats : La fréquence de la grossesse extra-utérine était de 1,2 %. L'incidence la plus élevée était retrouvée chez les patientes de la tranche d'âge 33-39 ans (36,2 %), nullipares (27,1%), mariées (69,5%), non scolarisées (41,0%) et ayant des antécédents d'infection sexuellement transmissible (98,1 %). La triade symptomatique aménorrhée secondaire, douleur pelvienne étaient présentes dans 98,1% et les métrorragies dans 97,1% des cas. Le taux de β HCG et l'échographie étaient réalisés chez toutes les patientes. La GEU était de siège ampullaire dans 60,9 % des cas. Nous avons enregistré 3,8% de grossesses ovariennes et 1,9% de grossesses abdominales. La prise en charge était chirurgicale dominée par la salpingectomie (93,3%). Les suites opératoires étaient compliquées dans 38,1% des cas avec une létalité maternelle de 1,9 %.

Conclusion : La Grossesse extra-utérine reste une préoccupation majeure au CHU de Conakry. La réduction de sa fréquence doit passer par la sensibilisation de la population contre les infections sexuellement transmissibles et les avortements clandestins. Sa prise en charge doit être précoce et adéquate.

Mots clés : Grossesse extra-utérine, Aspect sociodémographique, Prise en charge, Ignace Deen-Conakry.

Abstract

Introduction: The objective of this study was to describe the sociodemographic profile, management and prognosis of patients with an ectopic pregnancy in the obstetrics and gynecology department of Ignace Deen.

Methodolgy: This was a prospective descriptive study lasting twelve (12) months (January 10, 2022, to January 9, 2023) involving patients who were treated for ectopic pregnancy. Data analysis was performed using EPI-info software version 7.4.

Results: The incidence of ectopic pregnancy was 1.2%. The highest incidence was found in patients aged 33-39 (36.2%), nulliparous women (27.1%), married women (69.5%), women with no schooling (41.0%), and women with a history of sexually transmitted infection (98.1%). The symptomatic triad of secondary amenorrhea and pelvic pain was present in 98.1% of cases, and metrorrhagia in 97.1% of cases. β HCG levels were measured and ultrasound scans were performed in all patients. The ectopic pregnancy was ampullary in 60.9% of cases. We recorded 3.8% of ovarian pregnancies and 1.9% of abdominal pregnancies. Management was surgical, dominated by salpingectomy (93.3%). Postoperative complications occurred in 38.1% of cases, with a maternal mortality rate of 1.9%.

Conclusion: Ectopic pregnancy remains a major concern at Conakry University Hospital. Reducing its frequency must involve raising public awareness against sexually transmitted infections and clandestine abortions. Its treatment must be early and adequate.

Keywords: Ectopic pregnancy, Sociodemographic profile, Management, Ignace Deen-Conakry

Introduction

La grossesse extra-utérine (GEU) encore appelée grossesse ectopique est l'implantation et le développement de l'œuf fécondé en dehors de la cavité utérine [1]. C'est une urgence gynécologique médico-chirurgicale par excellence [2]. Elle peut mettre en jeu le pronostic vital par le biais d'une rupture entrainant un hémopéritoine avec instabilité hémodynamique voire le décès par choc hypovolémique, constituant à ce titre une urgence thérapeutique [3]. L´incidence des grossesses extra-utérines n´a cessé d´augmenter à travers le monde au cours des dernières décennies [2]. Dans les pays développés son incidence est de l'ordre de 100 à 175 par an pour 100 000 femmes âgées de 15 à 44 ans, soit environ 2 GEU pour 100 naissances [4]. En Afrique, sa fréquence varie selon les pays : 4,23% en 2022 au Cameroun [2] ; 1,56 % en 2016 en République démocratique du Congo [5]. En Guinée, Sy et al [6] ont rapporté une fréquence de 1,4%. La thérapeutique a été enrichi du traitement médical et de l'abstention thérapeutique, qui dans des indications spécifiques, sont des alternatives au traitement chirurgical et ce dernier reste souvent la seule option thérapeutique dans les pays en développement où les patientes sont souvent reçues en situation d'urgence avec une menace vitale [1]. La cœlioscopie étant la technique de référence pour la chirurgie de la grossesse tubaire [3], son indisponibilité en Afrique fait de la laparotomie, l'unique voie d'abord chirurgical [1]. Le pronostic de la grossesse extra-utérine (GEU) s'est beaucoup amélioré ces dix dernières années grâce aux méthodes de dépistage précoce basé sur le dosage immunologique quantitatif de ß-HCG, l'échographie et la Cœlioscopie et malgré cela, elle demeure un problème de santé publique en raison de sa mortalité et morbidité faisant suite au diagnostic tardif et au stade des complications [5]. Elle constitue la première cause de mortalité maternelle au premier trimestre de la grossesse et représente 4 et 15% du total des décès liés à la grossesse [7]. La fréquence élevée de la grossesse extra-utérine dans le service et la gravité des complications qu'elle entraine ont motivé la réalisation de cette étude dont les objectifs étaient de décrire le profil sociodémographique, la prise en charge et évaluer le pronostic maternel.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif

d'une durée de douze (12) mois allant du 10 janvier 2022 au 09 janvier 2023, portant sur les patientes hospitalisées et traitées pour grossesse extra-utérine (GEU) au service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Ignace Deen du CHU de Conakry. Etaient incluses dans l'étude, toutes les patientes admises dans le service pour une grossesse extra-utérine rompue ou non et qui ont accepté de participer à l'étude. N'étaient pas incluses dans l'étude, toutes les patientes admises dans le service pour autres motifs et celles qui n'ont pas accepté de participer à l'étude. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de toutes les patientes répondant à nos critères d'inclusion.

La collecte des données était réalisée à l'aide d'une fiche d'enquête préétabli à partir de l'interview individuelle des patientes, de l'examen clinique, un dépouillement des comptes rendus échographiques et opératoires lors de la cure chirurgicale. Les variables d'étude étaient les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques. L'analyse des données était faite par le logiciel EPI-info version 7.4.0. Sur le plan descriptif, nous avons calculé des proportions pour les variables qualitatives, des moyennes, des écarts-types et des extrêmes pour les variables quantitatives. Sur le plan éthique l'accord des autorités hospitalières a été obtenu ainsi que le consentement éclairé des patientes. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés.

Résultats

- *Fréquence*

Durant cette étude nous avons enregistré 105 cas de grossesse extra-utérine sur un total de 8549 accouchements soit une fréquence de 1,2%.

- *Caractéristiques sociodémographiques des patientes prise en charge pour une grossesse extra-utérine*

Le profil sociodémographique des patientes présentant une grossesse extra-utérine était celui d'une femme ayant un âge moyen de 29 ans avec des extrêmes de 18 et 39 ans, mariées (69,5%), non scolarisées (41,0%), exerçant une profession libérale (38,1%) et résidant à Conakry (93,3%) (Tableau I).

- *Mode d'admission et antécédents obstétricaux*

Concernant le mode d'admission plus de la moitié des patientes (62) étaient évacuées soit 59,0% et 43 patientes étaient venues d'elles-mêmes avec une fréquence de 41,0%. La majorité (98) avait utilisé le moyen de transport en commun (93,3%) et sept (7) avaient bénéficié d'un transport médicalisé par ambulance (6,7%). S'agissant des antécédents gynéco-obstétriques la fréquence la plus élevée (25,7%) était retrouvée chez les patientes paucigeste et multigeste suivi des nulligestes (19,1%). Les patientes nullipares avaient dominé avec une proportion de 27,1% suivi des paucipares et multipares avec des fréquences respectives de 25,2% et 22,3%. Nous avons enregistré 39 patientes qui avaient eu un antécédent d'avortement soit 37,1% et plus de la moitié 66 (62,9%) n'avaient aucun antécédent d'avortement dans notre série.

- *Caractéristiques cliniques et paracliniques des patientes prise en charge pour une grossesse extra-utérine*

Dans notre échantillon les signes généraux enregistré étaient l'asthénie physique (99,0%), les vertiges (98,1%), la pâleur des téguments et conjonctives (96,2%), la lipothymie (92,4%), une hypotension artérielle (95,1%), une tachycardie (98,1%), une polypnée (79,0%), une hypothermie (3,8%) et un cas d'hyperthermie. L'aménorrhée (98,1%), douleur pelvienne (98,1%) et métrorragie (97,1%) étaient les principaux signes révélateurs de la GEU (Tableau III). Le bombement du douglas était le signe physique le plus souvent associé (91%), elle était découverte au stade d'inondation péritonéale (91,4%) entrainant un état de choc hypovolémique. S'agissant des examens paracliniques, le taux de β HCG (hormone choriogonadotrophine) et l'échographie pelvienne était réalisé chez toutes les patientes. Dans notre série 76 (72,4%) patientes ont bénéficié d'une culdocentèse qui était positive chez 64 (61,0%) patientes et négative chez 12 patientes soit 11,4%. Par contre la culdocentèse n'a pas été réalisée chez 29 patientes (27,6%).

- *Prise en charge des patientes diagnostiquées d'une grossesse extra-utérine*

Pour la stabilisation de l'état hémodynamique, toutes les patientes avaient reçu des cristalloïdes et une transfusion de produits sanguins était faite chez 25 patientes (23,8%). Il s'agissait du concentré globulaire (23,8%), parmi lesquelles 6 patientes (5,7%) ont reçu du plasma frais congelé. Le traitement chirurgical était réalisé en urgence. Il avait consisté en une laparotomie par abord de Pfannestiel dans la majorité des cas. A l'exploration chirurgicale, la grossesse tubaire était la plus retrouvée (94,2%) avec une localisation ampullaire dans plus de la moitié des cas (61,9%). On avait enregistré 4 cas (3,8%) de grossesses ovariennes et 2 cas (1,9%) de grossesses abdominales. La salpingectomie était le geste le plus réalisé (93,3%). (Tableau IV). Dans notre série pour les cas de GEU non rompue, les patientes ne répondaient pas aux critères de traitement médical et par défaillance du plateau technique aucune patiente n'a bénéficié d'une prise en charge par coeliochirurgie.

- *Pronostic des patientes prise en charge pour une grossesse extra-utérine*

Dans notre série les suites opératoires étaient simples dans plus de la moitié des cas avec une proportion de 61,9% et compliquées chez 40 patientes soit 38,1%. Les complications enregistrées étaient l'anémie chez 31 patientes (29,5%) et la suppuration pariétale chez 9 patientes (8,6%). Nous avons enregistré deux (2) cas de décès maternels sur les 105 patientes admises dans le service pour une grossesse extra-utérine soit un taux de 1,9%.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des patientes

Caractéristiques sociodémographiques	Effectifs (n=105)	Pourcentages
Age (ans)		
18-22	12	11,4
23-27	20	19,1
28-32	35	33,3
33-39	38	36,2
Moyenne : 29,0 ans ± 5,7	Extrêmes :18 et 39 ans	
Statut matrimonial		
Mariées	73	69,5
Célibataires	22	21,0
Divorcées	7	6,7
Veuves	3	2,9
Niveau d'instruction		
Non scolarisées	43	41,0
Primaire	20	19,0
Secondaire	32	30,5
Supérieure	10	9,5
Profession		
Ménagères	31	29,5
Libérales	40	38,1
Salariées	34	32,3
Provenance		
Conakry	98	93,3
Hors Conakry	7	6,7

Tableau II : Caractéristique des patientes selon les facteurs de risque

Facteurs de risque	Effectifs	Pourcentages
Tabagisme	11	10,5
ATCD de césarienne	22	21,0
Notion d'infection génitale	103	98,1
ATCD de GEU	5	4,8
ATCD de chirurgie abdomino-pelvienne	22	21,0
Contraception	63	60,0

Tableau III : Répartition des patientes selon les signes cliniques et le mode d'apparition

Variables	Effectifs	Pourcentages
Signes cliniques		
Douleur pelvienne	103	98,1
Aménorrhée	103	98,1
Métrorragie	102	97,1
Mode d'apparition		
Brutal	57	52,0
Progressif	51	48,0

Tableau IV : Répartition des patientes selon le traitement chirurgical et le siège anatomique de la GEU

Variables	Effectifs	Pourcentages
Traitement chirurgical		
Salpingectomie totale	98	93,3
Annexectomie	3	2,9
Ovariectomie	2	1,9
Laparotomie avec extirpation du fœtus	2	1,9
Siège anatomique		
Tubaire	99	94,2
-Ampullaire	64	60,9
-Interstitielle	28	26,6
-Infundibullaire	07	6,7
Ovarienne	04	3,8
Abdominale	02	1,9
Type de GEU		
Rompue	96	91,4
Non rompue	09	8,6

Discussion

Notre fréquence de GEU (1,2%) était proche à celles de Sy et al [6] en 2009 et Baldé et al [8] en 2014 qui ont rapporté dans le même service des fréquences respectives de 1,4% et 1,3%. Ces différentes fréquences sont supérieures à celles de Abdelkader F [9] en Mauritanie et Essiene Obono et al [10] au Congo Brazaville qui ont rapporté la même fréquence (0,9%). Toutes ces fréquences sont inférieures à celle (3,45%) de Kenfack et al [11] au Cameroun. Notre fréquence pourrait s'expliquer par l'amélioration de la prise en charge des infections sexuellement transmissible (IST) et des infections génitales, qui est le résultat de la sensibilisation des femmes à suivre un traitement adéquat en cas d'IST ainsi que de la prévention.

- *Caractéristiques sociodémographiques des patientes*

Concernant l'âge moyenne de nos patientes (29,0 ans ± 5,7), notre résultat était identique à celui de Abdelkader F [9] en Mauritanie qui avait trouvé dans son étude un âge moyen de 29,84 ± 5,988 ans. Notre résultat pourrait s'expliquer par le fait que cet âge correspond à la période d'activité génitale intense de la femme pendant laquelle les facteurs de risque incriminés dans la pathogénèse de la GEU s'accumulent. Les Femmes mariées étaient les plus nombreuses (69,5%) dans notre série. Le même constat a été fait par Andriamifidison et al [12] à Madagascar. Par contre Assoumou Obiang et al [13] au Gabon ont rapporté un résultat différent avec une prédominance des patientes célibataires (50%). La prédominance de la GEU chez les femmes mariées pourrait s'expliquer par un désir de conception élevé chez ces femmes, mais une étude faite au Nigéria par Anorlu et al [14] avaient révélé que le statut matrimonial ne représente pas un facteur de risque de grossesse extra utérine. Les femmes non scolarisées (40,0%) étaient les plus fréquentes dans notre échantillon. Notre résultat était identique à ceux de Sy et al [6] qui ont rapporté une proportion de 60,8% de patientes non scolarisées. La fréquence élevée de patientes provenant de la zone de Conakry (93,3%) s'expliquerait par la présence de notre service dans cette zone qui est le seul centre de référence de niveau 3 recevant toute les urgences gynécologiques et obstétricales provenant des structures sanitaires de niveau 2 de la ville de Conakry et celles des préfectures limitrophes, depuis la fermeture de la maternité sœur de Donka pour des raisons de rénovation. Nayama et al [15] au Niger ont trouvé dans leur étude que la plupart des femmes provenaient d'une des communes de la capitale avec 88,3%.

- *Facteurs de risque des patientes prise en charge pour une grossesse extra-utérine*

S'agissant des facteurs de risque de la GEU (infections génitales, notion contraceptive, antécédent de chirurgie pelvienne et antécédent de GEU), nos fréquences étaient supérieures à celles de Bangambe et al [5] au Congo qui ont trouvé 34,9% d'infection sexuellement transmissible, 27,6% de chirurgie abdomino-pelvienne, 4,8% de contraception orale (œstro-progestatif) et 4,5% de patientes qui avaient utilisé un dispositif intra-utérin. Selon Anorlu et al [14] au Nigeria, les avortements clandestins et les IST augmentent respectivement 14 et 9 fois le risque de contracter une GEU et quant à Farquhar CM [16] en Nouvelle Zélande, les lésions provoquées au cours des infections utéro-annexielles sont responsables de cicatrices qui réduisent considérablement la lumière tubaire. Notre résultat s'expliquerait par la précocité des rapports sexuels et la rétention d'informations par les parents sur la sexualité représentant un tabou dans la société Africaine, mais aussi par la faible utilisation de la contraception. Le taux de 98,1 % d'antécédents d'IST observé dans notre étude, reflète à la fois une forte prévalence réelle des infections génitales dans la population étudiée, et des biais de déclaration ou de définition incluant des symptômes vaginaux ou pelviens (leucorrhées, douleurs pelviennes, etc.) non confirmés biologiquement, et des antécédents d'infections pelviennes inflammatoires (IPI) non spécifiques. Ce biais de classification contribuerait à la surestimation de ce taux. Cette situation souligne l'importance d'un diagnostic étiologique précis des

infections pelviennes pour mieux comprendre le lien causal entre IST et grossesse extra-utérine.

- *Caractéristiques cliniques et paracliniques des patientes*

S'agissant de la triade symptomatique, notre résultat était proche à ceux de Koutora et al [1], au Togo, qui ont trouvé que la triade clinique associant douleurs pelviennes ou abdomino-pelviennes, métrorragies, et aménorrhée était présente dans 75%, les métrorragies étaient absentes chez 7 patientes (25%) et 92,9% des patientes étaient en état de choc hypovolémique à l'admission. Dohbit et al [17], au Cameroun ont rapporté dans leur étude une aménorrhée à 100% suivie des douleurs pelviennes (98,3%) et les métrorragies (31,3%). Dans la série de Abdelkader F [9] en Mauritanie, l'association de la triade (algie pelvienne, retard des règles et métrorragies) a été trouvée chez 40,9% des patientes, fréquence inférieure (78%) à celle trouvée par Randriambololona et al [18] à Madagascar. Dans notre série 74,2% des GEU ont été découvertes entre 8 et 10 semaines d'aménorrhée. Ce résultat corrobore à celui de Bangambe et al [5] au Congo qui avait trouvé 78% de GEU découverte entre 8 et 12 semaines d'aménorrhée. L'échographie a permis de conclure à une GEU dans 58,0% des cas contre 42,0 % de faux négatifs. Ce taux élevé d'erreur de diagnostic échographique est attribuable à la non-disponibilité d'une sonde vaginale et de la fonction doppler sur les échographes utilisées. La culdocentèse avait retrouvé une positivité de 61,0% dans notre série. Ce résultat est différent à celui de Koutora et al [1] au Togo qui avaient rapporté que l'échographie était réalisée chez 7 patientes (25%) et la culdocentèse chez toutes les patientes avec une positivité de 82,1%. Ce geste simple, même s'il est supplanté par l'échographie est d'intérêt capital pour le diagnostic de la GEU rompue, permettant de faire économie du coût de l'échographie surtout chez les patientes en difficultés financières [1].

- *Prise en charge des patientes diagnostiquées d'une grossesse extra-utérine*

Le taux élevé de traitement de salpingectomie (93,3%) dans notre échantillon était liée à la consultation tardive des patientes au stade d'hémopéritoine et dans un tableau clinique de rupture tubaire franche. Bangambe et al [5] au Congo, avaient rapporté que 78,9% des patientes avaient subi une chirurgie radicale (68,3% de salpingectomie). Le non-recours au traitement médical et à la cœliochirurgie, qui sont des méthodes de prise en charge de la grossesse extra-utérine, était une limite dans notre étude et en l'absence de coelioscopie, une action réalisable à court terme est la formation des échographistes sur l'utilisation systématique de la voie endovaginale pour un diagnostic précoce.

Dans les pays développés Duggal et al [19] avaient rapporté 80% de GEU traitées par laparoscopie. Concernant la localisation tubaire, des résultats similaires étaient rapportés dans la littérature africaine [1, 6, 8, 15]. Baldé et al [8] en Guinée avaient noté 3 cas de grossesse abdominal dans le même service en 2014 et Koutora et al [1] au Togo avaient trouvé un seul cas. Selon Sarr et al [20] au Sénégal, il s'agit en effet d'une situation très rare.

- *Pronostic des patientes prise en charge pour une grossesse extra-utérine*

S'agissant du pronostic maternel, Nos résultats sont proches à ceux de Baldé et al [8] qui ont trouvé dans leur série que les suites opératoires étaient compliquées dans 35,1 % des cas, complications dominées par l'anémie (27,9 % des cas), laquelle a nécessité une transfusion sanguine dans 11,7 % des cas avant, pendant ou après l'intervention et le taux de décès maternel était de 1,8 %. Kamga et al [21] avaient constaté que la GEU était responsable de près de 10% de mortalité maternelle au premier trimestre de la grossesse. Bangambe et al [5] avaient rapporté un résultat différent avec un taux plus élevé de transfusion sanguine chez 82/123 patientes, soit 66,6% et un taux de décès maternel qui était nul. Selon Koukora et al [1] le taux de mortalité maternelle nulle chez les patientes diagnostiquées d'une GEU s'expliquerait par la rapidité de la prise en charge grâce aux facilités offertes par l'hôpital notamment le système de paiement différé et l'assistance sociale aux malades.

Conclusion

La grossesse extra utérine est une pathologie fréquente dans notre service. Les femmes jeunes, mariées, non scolarisées, nullipares, ayant un antécédent d'infection sexuellement transmissible étaient les plus touchées. Le diagnostic était tardif au stade de complication. La prise en charge était chirurgicale avec une mortalité maternelle élevée. La réduction de sa fréquence et l'amélioration de son pronostic passerait par une stratégie de prévention et de prise en charge en intensifiant les campagnes de sensibilisation communautaire sur la prévention des IST, par la promotion de l'usage du préservatif et la réduction des comportements à risque. Mettre en place des programmes d'éducation sexuelle ciblant les jeunes femmes en âge de procréer et améliorer le dépistage et de la prise en charge précoce en renforçant la formation du personnel de santé sur le diagnostic clinique et microbiologique des IST et infections pelviennes inflammatoires.

***Correspondance :**

DIALLO Fatoumata Bamba

fabambadiallo@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital National Ignace Deen
2 : Service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital National Donka
3 : Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Koutora B, Sakiye KA, Guinhouya DY, Agbogawo M, Kanassoua KK. Prise en charge de la grossesse extra-utérine en situation d'urgence : expérience d'un hôpital confessionnel en zone rurale au Togo. European Scientific Journal. 2021;17(14):237-45.

[2] Foumane P, Ngo Um Meka EJ, Essiben F, Botsomogo EL, Sama JD, et al. Facteurs associés à l'échec du traitement médical de la grossesse extra-utérine : cas de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Pan African Medical Journal. 2022;41(200):1-12.

[3] Panelli DM, Phillips CH, Brady PC. Incidence, diagnosis and management of tubal and nontubal ectopic pregnancies: a review. Fertility Research and Practice. 2015;1(15):1-20. doi:10.1186/s40738-015-0008.

[4] Gervaise A, Fernandez H. Prise en charge diagnostique et thérapeutique des grossesses extra-utérines. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. 2010;39(35):17-24.

[5] Bangambe BJ, Kangudia MJ, Mbanzulu PN, Yanga JJ, Monzango G, Kabango R, et al. Profil épidémiologique et prise en charge de la grossesse extra-utérine à l'Hôpital de l'Amitié Sino-Congolaise de N'djili. KisMed. 2016;7(1):255-8.

[6] Sy T, Diallo Y, Touré A, Diallo FB, Baldé AA, et al. Prise en charge de la grossesse extra-utérine à Conakry (Guinée). Med Trop. 2009;69(6):565-8.

[7] Li C, Zhao W-H, Zhu Q, Cao S-J, Ping H, Xi X, et al. Risk factors for ectopic pregnancy: a multi-center case-control study. BMC Pregnancy and Childbirth. 2015;15(187):1-9.

[8] Baldé IS, Diallo FB, Conté I, Diallo MH, Sylla I, Diallo BS, et al. Grossesse extra-utérine dans la clinique de gynécologie-obstétrique Ignace-Deen du CHU de Conakry : aspects épidémiologiques, sociodémographiques, thérapeutiques et pronostiques. Médecine et Santé Tropicales.

2014;24(3):297-300.

[9] Abdelkader F. Grossesse extra-utérine au centre hospitalier national de Nouakchott : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Int J Adv Res. 2019;7(12):773-6.

[10] Essiene Obono AM, Anki Y, Niama AC, Mbou Essie D, Voumbo Y, et al. Facteurs de risque de la grossesse extra-utérine à l'Hôpital de Référence de Talangaï (Brazzaville) de 2018 à 2019. Health Sci Dis. 2022;23(5):15-24.

[11] Kenfack B, Noubom M, Bongoe A, Tsatedem FA, Ngono M, et al. La grossesse extra-utérine dans une région semi-rurale en Afrique : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos d'une série de 74 cas traités à l'Hôpital de District de Sangmelima au Sud-Cameroun. Pan African Medical Journal. 2012;13(71):1-6.

[12] Andriamifidison NZR, Rafamatanantsoa JF, Randriatsarafara FM, Rakotomahenina H, Tovaniaina JD, et al. Profil et issue des femmes présentant une grossesse extra-utérine au Centre hospitalier Universitaire de Fianarantsoa. Rev Médicale Madag. 2016;6(2):745-9.

[13] Assoumou Obiang P, Bang Ntamack JA, Makoyo Komba O, Minkobame ZMUP, et al. La prise en charge de la grossesse extra-utérine au CHU Mère et Enfant Fondation Jeanne Ebori de Libreville. Health Sci Dis. 2022;23(2):129-32.

[14] Anorlu RI, Oluwole A, Abudu OO, Adebajo S. Risk factors for ectopic pregnancy in Lagos, Nigeria. Acta Obstet Gynecol Scand. 2005;84(2):184-8.

[15] Nayama M, Gallais A, Ousmane N, Idi N, Tahirou A, Garba M, et al. Prise en charge de la grossesse extra-utérine dans les pays en voie de développement : exemple d'une maternité de référence au Niger. Gynecol Obstet Fertil. 2006;34(1):14-8.

[16] Farquhar CM. Ectopic pregnancy. Lancet. 2005;366(9485):583-91.

[17] Dohbit JS, Foumane P, Kapche MD, et al. Grossesse extra-utérine à l'Hôpital régional de Bafoussam. Clin Mother Child Health. 2010;7(1):1189-93.

[18] Randriambololona DMA, Randiambololona NT, Rekoronirina EB, Harioly MOJ, et al. Grossesse extra-utérine à Madagascar. Médecine et Santé Tropicales. 2012;22(4):394-7.

[19] Duggal BS, Tarneja P, Sharma RK, Rath SK, Wadhwa RD. Laparoscopic management of ectopic pregnancies. Med J Armed Forces India. 2004;60(3):220-3.

[20] Sarr ISS, Faye M, Faye PM, Seck M, Ka O, Dieng M. Occlusion intestinale aiguë révélant une grossesse abdominale : à propos d'un cas. Pan Afr Med J. 2018;31(155):1-6. doi:10.11604/pamj.2018.31.155.17187.

[21] Kamga DVT, Nana NP, Fouelifack FY, Fouedjio JH. Contribution des avortements et des grossesses extra-utérines dans la mortalité maternelle dans trois hôpitaux universitaires de Yaoundé. Pan Afr Med J. 2017;27(248):1-9. doi:10.11604/pamj.2017.27.248.12942.

Pour citer cet article

F Bamba Diallo, MH Diallo, F Binta Diallo, A Diallo, IS Balde, T Sy. Profil sociodémographique et prise en charge de la grossesse extra-utérine au Centre Hospitalier Universitaire de Conakry. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 1-9

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.001L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Emphysème lobaire congénital du nourrisson : à propos d'un cas

Congenital Lobar Emphysema in an Infant: A Case Report

I Faye*[1], OR Thiam[2], FG Niang[1], Y Kasse[3], AN Diop[1]

Résumé

L'emphysème lobaire géant congénital est une pathologie malformative rare du nourrisson.

Il se révèle par une détresse respiratoire le plus souvent bien tolérée.

Son diagnostic peur être posé à la radiographie mais confirmé par le scanner.

Nous rapportons le cas d'un emphysème congénital lobaire inférieure gauche chez un nourrisson de 8 mois pris en charge chirurgicalement avec une suite thérapeutique favorable.

Mots clés : emphysème lobaire congénital, scanner, lobectomie.

Abstract

Congenital giant lobar emphysema is a rare malformative pathology in infants. It presents as respiratory distress, most often well-tolerated. Its diagnosis can be suggested by chest X-ray but is confirmed by CT scan. We report a case of left lower lobe congenital emphysema in an 8-month-old infant managed surgically with a favorable postoperative outcome.

Keywords: Congenital lobar emphysema, CT scan, lobectomy.

Introduction

Les malformations broncho-pulmonaires (MBP) résultent d'accidents de développement du système broncho-pulmonaire. Ce sont des affections rares et polymorphes parmi lesquels l'emphysème lobaire géant congénital (ELG) représente 3 à 15% [1,2].

Cette malformation se révèle habituellement dans les premiers jours ou mois de vie [1–3].

Nous rapportons le cas d'un nourrisson présentant un emphysème lobaire congénital du lobe inferieur du poumon gauche diagnostiqué et pris en charge avec une suite thérapeutique favorable.

Cas clinique

Nourrisson de 8 mois né par voie basse d'une grossesse à terme sans antécédent périnatal particulier avec un statut vaccinal à jour référé de la périphérie d'un pneumothorax.

A l'admission il présentait une conscience claire, une dénutrition avec des muqueuses peu colorées.

La température était à 36°C, la fréquence respiratoire à 53 battement /mn, la fréquence cardiaque à 162 battement /mn, le poids était à 5,4kg et la taille 68 cm.

L'examen physique avait révélé une asymétrie thoracique avec un tirage intercostal, sus et sous sternal. Un tympanisme gauche a été retrouvé à la percussion associée à une diminution homolatérale des murmures vésiculaires.

La radiographie thoracique de face réalisée montrait une hyperclarté homogène avec une distension l'hémithorax gauche, une diminution de la trame vasculaire pulmonaire et une déviation du médiastin vers le coté controlatéral (Figure 1).

La mise au point était complétée par un scanner thoracique, confirmant la présence d'un emphysème lobaire inférieur gauche, avec compression du lobe supérieur et une déviation médiastinale à droite (Figure 2)

L'enfant était transféré au centre hospitalier universitaire pour une prise en charge chirurgicale.

A l'exploration ,la plèvre était fine dans son ensemble avec la présence d'adhérences pleuro-parenchymateuses lâches en latéral, en postérieur et antérieur, et d'adhérences fortes en diaphragmatique.

On notait la présence d'une volumineuse bulle d'emphysème développée au dépend du lobe inférieur du poumon gauche refoulant son lobe supérieur vers le haut et les éléments du médiastin vers la droite et qui mesurait environ 6 cm de grand axe.(figure 3).Lobe supérieure du poumon gauche d'aspect macroscopiquement sain avec scissure incomplète

Une lobectomie inferieure gauche par thoracotomie était réalisée (Figure 4). L'évolution postopératoire était rapidement favorable avec une radiographie du thorax de contrôle qui mettait en évidence une bonne expansion pulmonaire gauche (figure 5).le patient était sorti de l'hôpital 5 jours après .



Figure 1 : Radiographie thoracique montrant un emphysème important du lobe inférieur gauche avec une atélectasie du lobe supérieur homolatéral et un déplacement vers la droite du cœur et du médiastin.

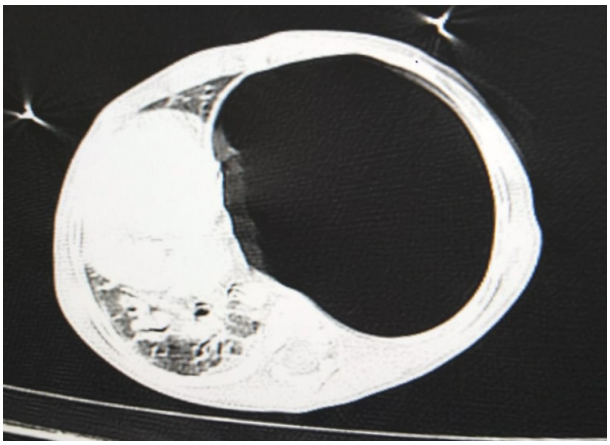


Figure 2. Scanner thoracique avec fenêtre mésenchymateuse mettant en évidence une bulle d'emphysème lobaire inférieur gauche avec compression du lobe supérieur et déviation médiastinale vers la droite.

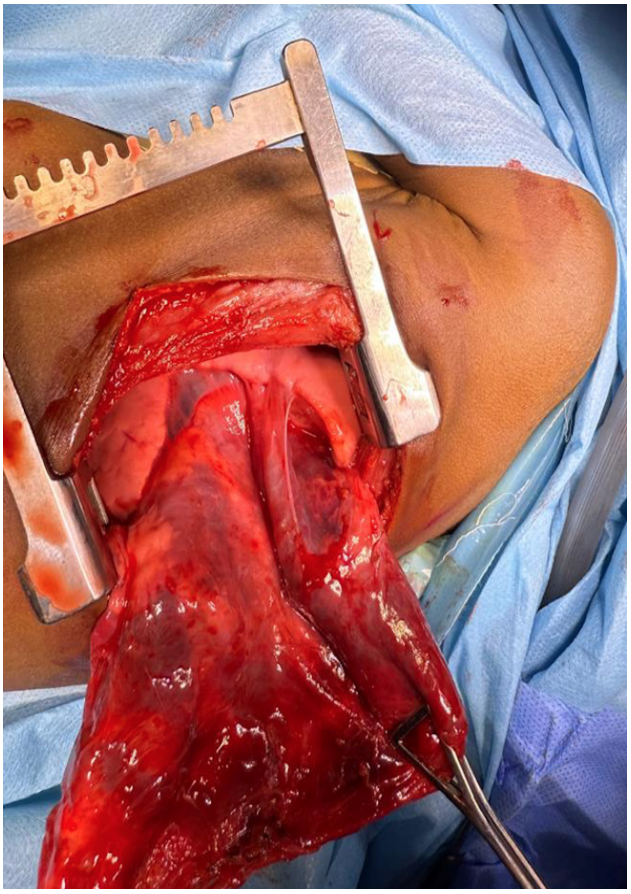


Figure 3 : Vue peropératoire de la bulle d'emphysème congénital du lobe inférieur gauche.

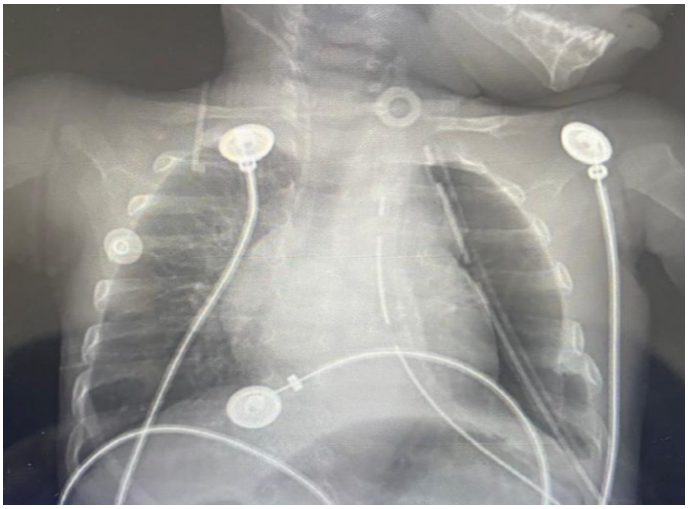


Figure 4 : Radiographie thoracique de contrôle montrant une bonne expansion du poumon gauche.

Discussion

L'emphysème lobaire congénital est une malformation pulmonaire rare, caractérisée par l'hyperinflation progressive d'un ou plusieurs lobes. Il conduit à la compression des lobes adjacents et à une déviation médiastinale du côté opposé de la cage thoracique [4]. Sa prévalence est de 1/20.000 à 1/30.000 naissances. Cette pathologie touche plus fréquemment les garçons avec un sex ratio de 3/1. Classiquement, elle atteint, par ordre de fréquence, le lobe supérieur gauche (42 % des cas), le lobe moyen (35 %), puis le lobe supérieur droit (20 %) (5). L'étiologie de l'emphysème pulmonaire congénital est difficile à déterminer. Dans 50 % des cas, aucune cause apparente n'est retrouvée. Pour les autres, différents mécanismes physiopathologiques conduisant à une obstruction bronchique partielle ou totale peuvent être impliqués. Les compressions intrinsèques sont les plus fréquentes : dysplasie ou déficience du cartilage bronchique, bouchon muqueux et atrésie bronchique. Parmi les compressions bronchiques extrinsèques, on retrouve un vaisseau aberrant ou une masse intrathoracique tels un kyste, un tératome ou une lymphadénopathie (6).

La symptomatologie de l'emphysème pulmonaire congénital est très variable et proportionnelle à la sévérité de l'atteinte pulmonaire au moment du diagnostic. Les symptômes les plus fréquemment retrouvés sont la détresse respiratoire modérée, la cyanose, la toux et le «wheezing». Le tableau clinique peut alors mimer, comme dans le cas décrit, une pathologie respiratoire infectieuse telle qu'une bronchiolite ou une pneumonie. L'absence de fièvre est un élément-clé du diagnostic différentiel. Certains patients sont asymptomatiques et le diagnostic est posé fortuitement à l'occasion d'une radiographie du thorax réalisée pour un autre motif (7). La détresse respiratoire aiguë sévère est une forme de présentation clinique moins fréquente, mais qui requiert une intervention chirurgicale immédiate. L'emphysème lobaire pulmonaire congénital est associé, dans 20 % des cas, à une malformation cardiaque, principalement

la tétralogie de Fallot et le canal artériel persistant. Le diagnostic d'emphysème lobaire congénital est posé dans 25 % des cas durant la période néonatale, dans 50 % avant l'âge d'un mois et dans 90 % avant l'âge de 6 mois. Cependant, les symptômes peuvent apparaître jusqu'à l'âge de 5 ans (8). La radiographie thoracique est souvent suffisante pour diagnostiquer l'emphysème lobaire congénital dans la majorité des cas. Elle révèle une hyperclarté au sein du lobe affecté comprimant les lobes adjacents, un élargissement des espaces intercostaux, un aplatissement du diaphragme ipsilatéral et une déviation médiastinale controlatérale. Les diagnostics différentiels radiologiques comportent, principalement, le pneumothorax, l'hypoplasie pulmonaire entraînant une hyperinflation compensatrice du poumon controlatéral, la hernie diaphragmatique, le pneumatocèle ou, encore, la malformation adénomatoïde kystique pulmonaire. Le scanner thoracique permet de confirmer le diagnostic en cas de doute radiographique(9) .

Le traitement de l'emphysème lobaire congénital est principalement chirurgical. Il permet aux lobes sains de se développer et de prendre la place du lobe affecté, conduisant à une amélioration de leur fonction (10).

Conclusion

Devant toute détresse respiratoire inexpliquée du nourrisson, l'emphysème lobaire congénital doit faire partie du diagnostic différentiel. La radiographie thoracique permet généralement de poser le diagnostic, confirmé par la suite par un scanner thoracique. Grâce à une prise en charge précoce, le pronostic à long terme est excellent.

***Correspondance :**

Ibrahima FAYE

fayebarham1992@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de radiologie de l'hôpital régional de Saint Louis/Sénégal

2 : Service de pneumologie de l'hôpital régional de Saint Louis/Sénégal

3 : Service de radiologie du centre hospitalier national universitaire de Fann, Sénégal

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Stocker JT, Dail DH, Hammar SP, editors. Congenital and developmental diseases. In: Pulmonary pathology. Berlin: Springer-Verlag; 1994. p. 155–81.

[2] Monin P, Didier F, Vert P, et al. Giant lobar emphysema: neonatal diagnosis. Pediatr Radiol. 1979 Oct;8(4):259–60. doi:10.1007/BF00974047.

[3] Bouhaouala MH, Charfi MR, Tlili K, et al. Giant lobar emphysema: the cause of compressive hemithoracic opacity in a newborn infant. Rev Mal Respir. 1994;11(1):57–9.

[4] Durell J, Lakhoo K. Congenital cystic disease of the lung. Early Hum Dev. 2014;90:935–9.

[5] Basu S, Gupta AK, Kumar A. Congenital lobar emphysema mimicking persistent pneumonia in a newborn. Clin Pract. 2011;1:e101.

[6] Thakral CL, Maji DC, Sajwani MJ. Congenital lobar emphysema: experience with 21 cases. Pediatr Surg Int. 2001;17:88–91.

[7] Toyoshima M, Suda T, Chida K. Asymptomatic congenital lobar emphysema in a young adult. Intern Med. 2012;51:2839–40.

[8] Latif I, Shamim S, Ali S. Congenital lobar emphysema. J Pak Med Assoc. 2016;66:210–2.

[9] Liu YP, Chen CP, Shih SL, et al. Fetal cystic lung lesions: evaluation with magnetic resonance imaging. Pediatr Pulmonol. 2010;45:592–600.

[10] Taqvi L, Griksaitis M, Eastham K. Not all infantile respiratory distress in winter is bronchiolitis: congenital lobar emphysema. BMJ Case Rep. 2011. doi:10.1136/bcr.08.2011.4618.

Pour citer cet article

I Faye, OR Thiam, FG Niang, Y Kasse, AN Diop. Emphysème lobaire congénital du nourrisson : à propos d'un cas. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 10-14
https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.002L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Hémangiome costal : une tumeur rare de la paroi thoracique

Costal hemangioma: a rare tumor of the chest wall

J Saye[1], CAS Touré[1], I Coulibaly[1], S Coulibaly[2], MS Koita[2], CS Traoré[2], S Kanté[1], S Sanogo[1], D Ouattara[1], S Diallo[1], B Bengaly[1], B Togola[1], D Traoré[1]

Résumé

L'hémangiome osseux est une tumeur vasculaire primitive bénigne des os. La localisation costale est rare et souvent asymptomatique. Nous rapportons un cas d'hémangiome costal afin de décrire ses aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques. Il s'agissait d'un patient de 47 ans, cultivateur, sans antécédents médico-chirurgicaux connus, non tabagique ; adressé par son médecin traitant pour traumatisme fermé du thorax. La symptomatologie évoluait depuis 03 semaines, marquée par une douleur latéro-thoracique gauche et une dyspnée stade II de Sadoul. À l'examen clinique, on notait un syndrome d'épanchement pleural liquidien gauche et une voussure pariétale thoracique gauche. La tomodensitométrie thoracique réalisée dans un contexte de bilan lésionnel révélait une lésion ostéolytique suspecte, siégeant sur l'arc moyen de la 5ème côte gauche se rehaussant après injection de produit de contraste et un épanchement pleural gauche de grande abondance. Un drainage thoracique percutané ramenait du liquide séro-hématique, la cytologie n'était pas contributive. Une biopsie était réalisée sur la lésion suspecte et l'examen anatomopathologique évoquait un hémangiome. Nous avons réalisé une résection costale emportant la tumeur. L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire confirmait un hémangiome costal calcifié. Pas de récidive après une année.

Mots-clés : Hémangiome osseux, tumeur costale, résection costale.

Abstract

Bone hemangioma is a benign primary vascular tumor of bone. Costal localization is rare and often asymptomatic. We report a case of costal hemangioma to describe its clinical, paraclinical and therapeutic aspects. The patient was 47 years old, a farmer with no known medical or surgical history, a non-smoker and referred by his GP for closed chest trauma. Symptoms had been evolving for 03 weeks,

marked by left laterothoracic pain and Sadoul stage II dyspnea. Clinical examination revealed a left pleural effusion syndrome and thoracic parietal curvature. A thoracic computed tomography (CT) scan performed in the context of an injury assessment revealed a suspicious osteolytic lesion located on the middle arch of the 5th left rib, enhancing after injection of contrast medium, and a copious left pleural effusion. Percutaneous thoracic drainage yielded serohaematous fluid, but cytology was inconclusive. A biopsy was performed on the suspicious lesion, and pathological examination suggested a hemangioma. We performed a rib resection, removing the tumour. Pathological examination of the surgical specimen confirmed a calcified costal hemangioma. No recurrence after one year.

Keywords: Bone hemangioma, costal tumor, costal resection.

Introduction

L'hémangiome osseux est une tumeur vasculaire bénigne rare, représentant moins de 1% de l'ensemble des tumeurs osseuses primitives [1,3]. Il s'agit d'une agglomération vasculaire caractérisé par la prolifération de vaisseaux sanguins anormaux au sein du tissu osseux [3,4]. Sa localisation préférentielle est le rachis et les os crânio-facial, tandis que l'atteinte costale est exceptionnelle, représentant environ 1% des cas d'hémangiomes osseux [2,4].

Les hémangiomes costaux sont généralement asymptomatiques et de découverte fortuite à l'occasion d'examens d'imagerie réalisés pour d'autres raisons [1,2]. Cependant, ils peuvent parfois se manifester par des douleurs thoraciques, une masse pariétale thoracique palpable ou plus rarement, par des complications comme un épanchement pleural ou des signes cliniques d'une compression des structures adjacentes [3].

Le diagnostic repose essentiellement sur l'imagerie, notamment la tomodensitométrie thoracique (TDM thoracique) et l'imagerie par résonance magnétique (IRM), et la confirmation définitive est histologique [1,3]. Le traitement de choix reste la résection chirurgicale complète, qui permet d'établir le diagnostic de certitude et d'éviter les récidives [2,6].

Nous rapportons le cas d'un patient présentant un hémangiome costal symptomatique associé à un épanchement pleural, afin d'illustrer les particularités cliniques, radiologiques et thérapeutiques de cette entité rare, et de discuter les aspects diagnostiques différentiels avec d'autres lésions osseuses costales [1-3].

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 47 ans, cultivateur, sans antécédents médico-chirurgicaux connus, non tabagique, qui nous a été adressé par son médecin traitant pour un traumatisme fermé du thorax par chute de la hauteur d'un hangar avec réception sur l'hémithorax gauche. La symptomatologie évoluait depuis 03(trois) semaines et était marquée par une douleur latéro-thoracique gauche d'intensité modérée, intermittente non calmée par les antalgiques de palier I, et une dyspnée d'effort stade II selon la classification de Sadoul. Pas de toux associée.

À l'examen clinique, le patient présentait un bon état général avec un indice de performance de l'OMS coté à 1. Les constantes vitales étaient normales avec une pression artérielle à 130/80 mm hg, une fréquence cardiaque à 85 battements/minute, une saturation en oxygène à 96% à l'air ambiant et une température à 37,6°C. L'examen thoracique trouvait une voussure pariétale thoracique gauche, douloureuse à la palpation, associée à un syndrome d'épanchement pleural liquidien gauche caractérisé par une matité à la percussion et une abolition du murmure vésiculaire à l'auscultation. Le reste de l'examen clinique était sans particularité.

La radiographie thoracique (fig 1) montrait un syndrome d'épanchement pleural liquidien gauche de grande abondance et une opacité costale de contour mal définie au niveau de la 5ème côte gauche. Une tomodensitométrie (TDM) thoracique (fig 2 et 3) a été

réalisée dans le cadre du bilan lésionnel, révélant ainsi une lésion ostéolytique suspecte de malignité siégeant sur l'arc moyen de la 5ème côte gauche, mesurant environs 8x5 cm, avec une rupture partielle de la corticale osseuse. Cette lésion présentait un aspect hétérogène avec des travées osseuses fines donnant un aspect en "nid d'abeilles" ou en "rayon de miel", et se rehaussait après injection de produit de contraste. Par ailleurs, on notait un épanchement pleural gauche de grande abondance sans lésion parenchymateuse pulmonaire.

Un drainage thoracique axillaire percutané a été réalisé, qui a permis de ramener 1200ml de liquide séro-hématique. L'examen cytologique du liquide pleural n'a pas permis de mettre en évidence des cellules malignes et était non contributif. Les examens biologiques étaient normaux, notamment l'hémogramme, la CRP et les fonctions rénale et hépatique.

Devant cette lésion costale suspecte, une biopsie chirurgicale a été réalisée. L'examen anatomopathologique a trouvé un tissu osseux comportant des espaces vasculaires dilatés, bordés par un endothélium régulier sans atypie cytonucléaire, évocateur d'un hémangiome osseux. Aucun signe de malignité n'a été observé.

Compte tenu de la douleur, de la dyspnée, de l'épanchement pleural associé et de la nécessité d'une confirmation diagnostique définitive, une résection chirurgicale a été décidée. L'intervention chirurgicale a été réalisée sous anesthésie générale, par thoracotomie latérale gauche en passant par le 5ème espace intercostal. L'exploration a permis de mettre en évidence une tumeur siégeant sur l'arc moyen de la 5ème côte gauche, faisant saillie dans la cavité pleurale, une plèvre pariétale inflammatoire et une infiltration partielle du muscle dentelé en regard de la tumeur. Une résection costale a été réalisée emportant la tumeur et une partie du muscle dentelé avec des marges saines de 2 cm de part et d'autre (fig 4). La paroi thoracique n'a pas été reconstruite après la résection.

L'examen macroscopique anatomopathologique de la pièce opératoire montrait une tumeur de 9x4,5cm, bien limitée, de couleur grisâtre, avec des zones de calcification. L'examen microscopique confirmait le diagnostic d'hémangiome costal calcifié de type caverneux, caractérisé par de larges espaces vasculaires tapissés par un endothélium régulier, sans signe de malignité (fig 5).

Les suites opératoires ont été simples, avec une ablation du drain thoracique 4ème jour postopératoire et une sortie du patient au 6ème jour. Un suivi régulier a été effectué, avec des contrôles cliniques et radiologiques à 1, 3, et 12 mois. Aucune récidive n'a été observée après un recul de 12 mois.

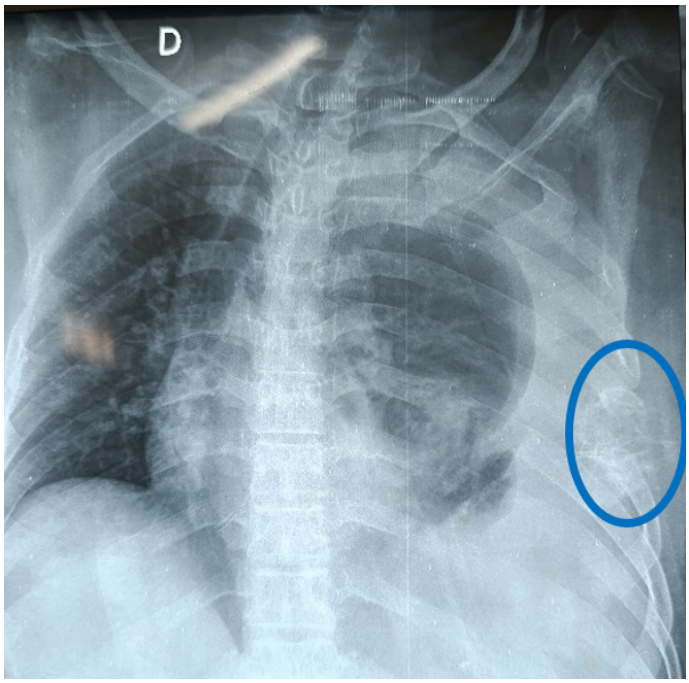


Figure 1 : Radiographie du thorax face prise en position couche. Montrant une opacité costale de contour mal définit.

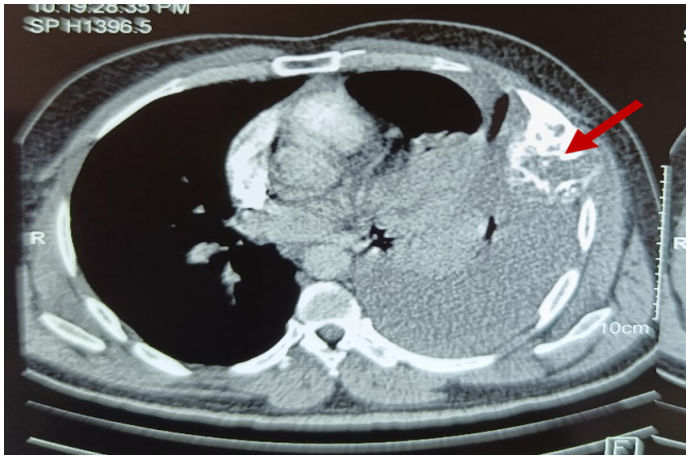


Fig 2

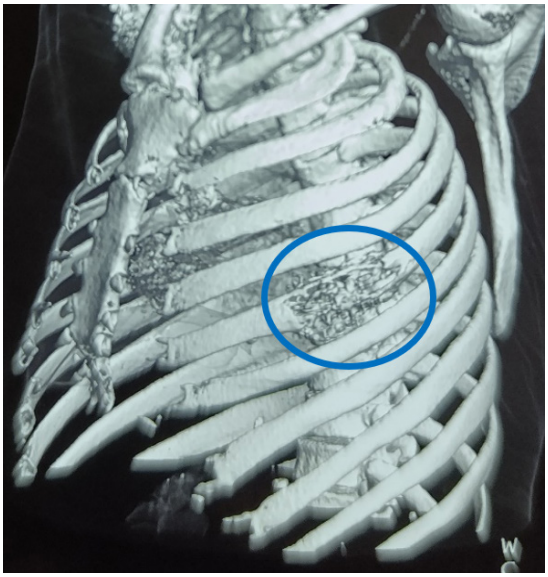


Fig 3

Figure 2 et 3 : TDM thoracique montrant une lésion ostéolytique sur la 5ième cote suspecte de malignité associée à un épanchement pleural liquidien de grande abondance.



Figure 4 : Pièce opératoire de la résection costale emportant la tumeur et une partie du muscle dentelé.

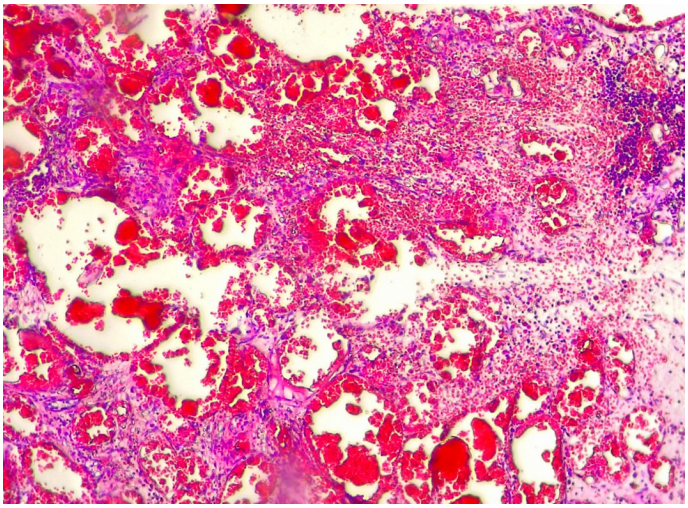


Figure 5 : l'examen microscopique anatomopathologique. Montrant une prolifération des vaisseaux bordés des cellules endothéliales régulières avec des calcifications au sein des travées osseuses réguliers (hémangiome costal calcifié).

Discussion

L'hémangiome osseux est une tumeur vasculaire primitive bénigne, représentant moins de 1% de l'ensemble des tumeurs osseuses [1,3]. Sa localisation costale est rare, avec seulement une cinquantaine de cas décrits dans la littérature [2,3]. Cette rareté explique les difficultés diagnostiques et le diagnostic differentiel avec d'autres lésions osseuses, notamment les tumeurs malignes [1,3].

Sur le plan étiopathogénique, l'hémangiome osseux est considéré comme un hamartome vasculaire plutôt qu'une néoplasie [3,4]. Il s'agit d'une malformation des vaisseaux sanguins avec prolifération anormale de structures vasculaires au sein du tissu osseux [3,7,8]. Deux types histologiques principaux sont décrits : le type caverneux, caractérisé par de larges espaces vasculaires, et le type capillaire, composé de petits vaisseaux [1,3]. Dans notre cas, il s'agissait d'un hémangiome de type caverneux calcifié, qui est la forme la plus fréquente au niveau costal [1,3,7,8].

Cliniquement, les hémangiomes costaux sont généralement asymptomatiques et de découverte fortuite [1,2]. Cependant, ils peuvent se manifester par des douleurs thoraciques, une masse pariétale thoracique ou, plus rarement, par des complications telles qu'un épanchement pleural, comme dans notre cas [1,3,5]. La présence d'un épanchement pleural séro-hématique associé à l'hémangiome costal est peu décrite dans la littérature et pourrait s'expliquer par une irritation pleurale par contiguïté ou par un saignement minime intra thoracique [3,5].

L'imagerie joue un rôle important dans le diagnostic des hémangiomes costaux [1,3]. La radiographie thoracique peut montrer une lésion ostéolytique [1,3]. La TDM thoracique est l'examen de référence, révélant une lésion expansive avec des travées osseuses fines donnant un aspect caractéristique en "nid d'abeilles" ou en "rayon de miel » [3]. Cet aspect, bien que très évocateur, n'est pas pathognomonique et peut être observé dans d'autres lésions osseuses [1,3]. L'IRM peut apporter des informations complémentaires, avec rehaussement après injection de produit de contraste

[3,7,8].

Le diagnostic différentiel des hémangiomes costaux se fait avec les lésions osseuses bénignes et malignes [1,3]. Parmi les lésions bénignes, on peut citer le kyste anévrysmal, la dysplasie fibreuse et les processus infectieux comme la tuberculose costale [3]. Les tumeurs malignes à évoquer sont principalement l'ostéosarcome, le sarcome d'Ewing, le chondrosarcome et les métastases osseuses [3]. Dans notre cas, l'aspect radiologique était peu spécifique, avec une ostéolyse et une rupture partielle de la corticale, pouvant faire évoquer une lésion maligne.

La confirmation diagnostique est anatomopathologique [1,3]. La biopsie peut être réalisée mais comporte un risque hémorragique en raison de la nature vasculaire de la lésion [3]. Dans notre cas, la biopsie a pu être effectuée sans complication et a orienté le diagnostic vers un hémangiome osseux [3,7,8].

Le traitement de choix des hémangiomes costaux symptomatiques reste la résection chirurgicale complète [1,3,6]. Cette approche permet à la fois de poser le diagnostic définitif et d'éviter les récidives [2,3]. La technique chirurgicale consiste en une résection costale emportant la tumeur avec des marges saines, suivie d'une reconstruction pariétale si nécessaire [3]. D'autres modalités thérapeutiques ont été décrites pour les localisations difficiles d'accès, notamment la radiothérapie, l'embolisation artérielle et l'injection d'alcool, mais leur efficacité reste limitée pour les hémangiomes costaux [1,3].

Le pronostic des hémangiomes costaux est excellent après résection chirurgicale complète [1,3]. Aucun cas de transformation maligne n'a été rapporté dans la littérature [3,4]. Les récidives sont rares, comme le confirme l'évolution favorable de notre patient après 12 mois de suivi.

Conclusion

L'hémangiome costal est une tumeur vasculaire bénigne rare qui pose souvent des problèmes de diagnostic différentiel avec des lésions malignes. Son diagnostic repose sur l'imagerie, notamment la TDM thoracique, et la confirmation est histologique. La résection chirurgicale complète reste le traitement de choix. Le pronostic est excellent après exérèse complète, sans risque d'évolution vers la maligne.

Notre observation illustre une présentation clinique atypique d'hémangiome costal, associé à un épanchement pleural de grande abondance, et souligne l'importance d'une approche diagnostique rigoureuse face à une lésion costale suspecte. La résection costale complète reste le traitement de choix.

***Correspondance :**

Jacques SAYE

j_saye05@yahoo.fr

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de chirurgie « A » du CHU du Point G, Bamako (Mali)

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Bouchikh M, Achir A, Setti K, Mbola TO, Lamboni D, Zouaidia F, et al. L'hémangiome caverneux costal : une tumeur rare de la paroi thoracique. Pan Afr Med J. 2012;11:76.

[2] Mlika M, Ayadi-Kaddour A, Racil H, Morgheli A, Chabbou A, Kilani T, et al. Un cas d'hémangiome costal. La Tunisie Médicale. 2011;89(1):794–8.

[3] Bouchikh M, Achir A, Setti K, Mbola TO, Lamboni D, Zouaidia F, et al. Cavernous hemangioma of the rib: a rare tumor of the chest wall. Pan Afr Med J. 2012;11:76. (NB : doublon de la réf. 1, mais conservé car

présent dans votre liste).

[4] Campanacci M, Ruggieri P. Tumeurs osseuses à histogenèse vasculaire. In: Encycl Méd Chir. Appareil locomoteur. Paris: Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS; 1993.

[5] Rahman NM. Épanchement pleural – Troubles pulmonaires et des voies aériennes [Internet]. 2023 [cité 19 sept 2025]. Disponible sur : https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-pulmonaires/troubles-médiastinaux-et-pleuraux/épanchement-pleural.

[6] Mlika M, Ayadi-Kaddour A, Racil H, Morgheli A, Chabbou A, Kilani T, et al. À propos d'une tumeur costale rare. La Tunisie Médicale. 2011.

[7] Bouchikh M, Achir A, Setti K, Mbola TO, Lamboni D, Zouaidia F, et al. Cavernous hemangioma of the rib: a rare tumor of the chest wall. PubMed. 2012. (NB : entrée bibliographique incomplète — identique aux réf. 1 et 3 mais mentionnée "PubMed").

[8] Mlika M, Ayadi-Kaddour A, Racil H, Morgheli A, Chabbou A, Kilani T, et al. Hémangiome de la fosse infra-temporale : à propos d'un cas. J Oral Med Oral Surg (JOMOS). 2011.

Pour citer cet article

J Saye, CAS Touré, I Coulibaly, S Coulibaly, MS Koita, CS Traoré et al. Hémangiome costal : une tumeur rare de la paroi thoracique. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 15-20

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.003L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Hernie diaphragmatique congénitale droite à révélation tardive chez un nourrisson

Late-Discovering Right-Hand Congenital Diaphragmatic Hernia in an Infant

R Bonny-Obro*[1], YL Ake[1], KA Midekor-Gonebo[1], AKS Kouassi-Dria[1], JJS Ouattara[1], EN Moh[1]

Résumé

La hernie diaphragmatique congénitale (HDC) est une anomalie congénitale rare, plus fréquente du côté gauche. Nous rapportons le cas d'un nourrisson présentant une HDC droite de découverte tardive.

Il s'agissait d'une patiente de 5 mois admise pour des vomissements post prandiaux tardifs et une toux productive évoluant depuis 2 semaines en contexte fébrile. La mère est immunodéprimée au VIH sous antirétroviraux. Plusieurs épisodes de dyspnée ont été notés depuis la naissance.

A l'admission, elle avait une tachypnée, une tachycardie et une SaO2 à 100 %. Elle pesait 4125 g avec un Z score à -4. L'examen avait retrouvé des signes de lutte respiratoire et un syndrome d'épanchement pleural droit. Une radiographie thoraco-abdominale puis un scanner ont été faits, permettant de conclure à une HDC droite. Après un conditionnement pré opératoire, une laparotomie a été réalisée par voie d'abord transversale sous costale droite élargie. En per opératoire, il s'agissait : d'une HDC avec un défect droit de 9 cm de grand axe. Le lobe droit du foie, le colon transverse et le grêle constituaient la masse viscérale herniée dans le thorax. Il a été réalisé une réintégration viscérale intra abdominale et une fermeture du défect par des sutures. Les suites étaient simples. La sortie a été autorisée à J10. Le patient revu à 5mois post opératoire, présentait une courbe de poids ascendante.

La HDC droite devrait être évoquée chez un nourrisson présentant une pneumopathie droite persistante, en particulier lorsqu'elle est associée à des vomissements et à une mauvaise réponse à un traitement adéquat.

Mots-clés : Hernie diaphragmatique congénitale, Hernie diaphragmatique droite.

Abstract

Congenital diaphragmatic hernia (CDH) is a rare congenital anomaly, more common on the left side. We report the case of an infant with late-discovered right-sided CDH.

This was a 5-month-old patient admitted for late

postprandial vomiting and a productive cough that had been developing for 2 weeks associated with fever. The mother was immunocompromised due to HIV and receiving antiretroviral therapy. Several episodes of dyspnea had been noted since birth.
On admission, she had tachypnea, tachycardia, and a SaO2 of 100 %. She weighed 4125 g with a Z score of -4. Examination revealed signs of respiratory struggle and right-sided pleural effusion syndrome. A thoracoabdominal X-ray and CT scan were performed, concluding that she had a right-sided CDH. After preoperative conditioning, a laparotomy was performed via an extended right subcostal transverse approach. Intraoperatively, the diagnosis was CDH with a 9 cm long-axis right-sided defect. The right lobe of the liver, the transverse colon and the small intestine constituted the visceral mass herniated into the thorax. Intra-abdominal visceral reintegration and closure of the defect with sutures were performed. The follow-up was uneventful. Discharge was authorized on day 10. The patient, reviewed 4 months postoperatively, presented an ascending weight curve. Right-sided CDH should be suspected in a child with persistent right-sided pneumonia, particularly when associated with vomiting and poor response to adequate treatment.
Keywords: Congenital diaphragmatic hernia, Right diaphragmatic hernia.

Introduction

La hernie diaphragmatique congénitale (HDC) résulte d'un défaut de développement du diaphragme qui permet une hernie du contenu abdominal dans la cavité thoracique [1]. Son incidence est de 1 pour 5000 naissances vivantes [2]. La HDC droite est rare (10 à 15 %) comparativement à la HDC gauche (85 %) [3] et souvent méconnu [2].
Cette affection congénitale peut ne pas être cliniquement évidente avant longtemps [4].
Nous rapportons le cas d'un nourrisson présentant une HDC droite de découverte tardive.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 5 mois admise pour des vomissements post prandiaux tardifs et une toux productive évoluant depuis 2 semaines en contexte fébrile sans trouble du transit. Elle a été initialement admise en pédiatrie et devant les images radiographiques, le service de chirurgie pédiatrique a été sollicité.
La mère, âgée de 31 ans, G2P2, est un terrain immunodéprimé au VIH sous anti rétroviraux, sans relation de consanguinité avec le père. Le bilan prénatal était complet avec 3 échographies réalisées au cours de la grossesse, sans anomalie objectivée. L'accouchement s'est fait à terme, par voie basse avec un poids de naissance à 2800 g. La prophylaxie ARV à la Nevurapine a été faite pendant 6 semaines. Plusieurs épisodes de dyspnée ont été notés depuis la naissance, traités comme bronchiolite.
A l'admission, elle avait une température normale à 37°, une tachypnée (fréquence respiratoire =42 cycles/min), une tachycardie à 138 batt/mn et une saturation en oxygène à l'air ambiant à 100 %. Elle pesait 4125 g avec une taille de 63,5 cm et un Z score à -4 (malnutrition aigüe sévère). Il n'y avait pas de pâleur ni de cyanose.
A l'examen de l'appareil pulmonaire, on notait : la présence de signes de lutte respiratoire associant un tirage intercostal, un ballottement thoraco abdominal et un geignement audible à distance ; un syndrome d'épanchement pleural à droite.
L'examen cardio-vasculaire était normal hormis la tachycardie régulière et le choc de pointe dévié à gauche.
L'examen de l'appareil digestif était sans particularité.
La radiographie thoraco-abdominal (Figure 1) a confirmé une hernie diaphragmatique droite et le scanner thoraco-abdominal a permis d'identifier les organes herniés. L'échographie doppler cardiaque n'a pas retrouvé d'hypertension artérielle pulmonaire, ni d'anomalie cardiaque. Les gaz du sang n'avaient pas été réalisés, en l'absence de moyens financiers. On notait une anémie hypochrome microcytaire à 10,3

g/dl. Après un conditionnement pré opératoire, une laparotomie a été réalisée par voie d'abord transversale sous costale droite élargie. En per opératoire, il s'agissait d'une hernie diaphragmatique droite avec un large défect de 9 cm de grand axe, un fin rebord diaphragmatique antérieur et postérieur, sans sac herniaire (Figure 2). Le lobe droit du foie, le colon transverse et le grêle constituaient la masse viscérale herniée. Il n'y avait pas d'autres anomalies excepté la disposition des anses en mésentère incomplet. Il a été réalisé une réintégration viscérale intra abdominale, une fermeture du défect diaphragmatique droit par des points en U de prolène 2/0 (Figure 3), une appendicectomie de principe, la disposition en mésentère complet et un drainage thoracique.

Les suites opératoires étaient simples. Le nourrisson a été extubé le même jour et l'ablation du drain s'est fait à J4 post opératoire. La sortie a été autorisée à J10 post opératoire. Le patient, revu en consultation, à 5 mois post opératoire, présentait une courbe de poids ascendante (Figure 4).

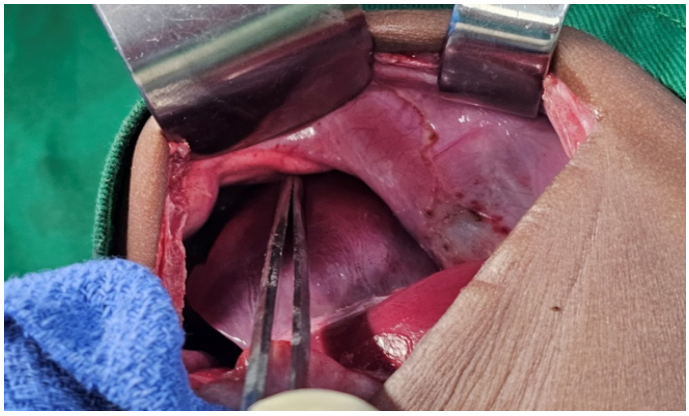


Figure 2: Image per opératoire du large défect droit.

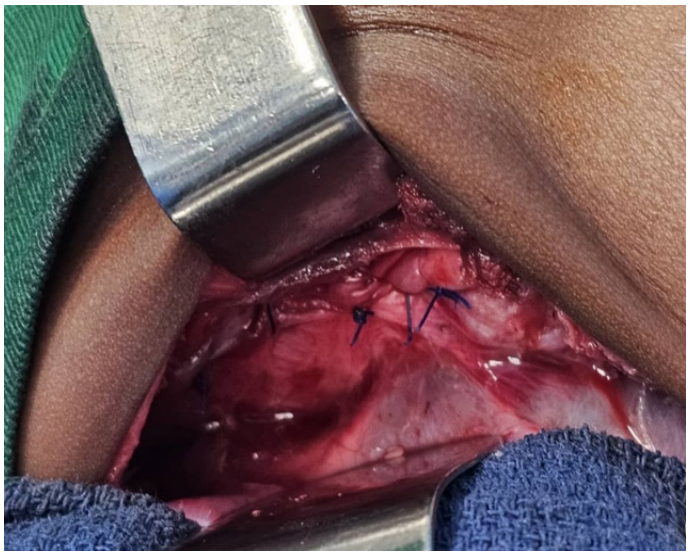


Figure 3: Image per opératoire des sutures au fil non résorbable.



Figure 1: La radiographie thoraco-abdominale montrant la hernie diaphragmatique droite.



Figure 4: Contrôle radiographique au suivi montrant la ré expansion pulmonaire.

Discussion

C'est une pathologie infantile rare, plus souvent parlante à gauche qu'à droite. En effet le foie peut couvrir un orifice diaphragmatique limité, à l'origine de sa découverte tardive [5].

Les examens prénataux du deuxième trimestre permettent de détecter environ 60 % des fœtus atteints d'une hernie droite et 80 % de ceux atteints d'une HDC gauche. L'échographie obstétricale, réalisée lors d'un dépistage systématique ou lors d'examens pour un hydramnios, constitue la principale méthode diagnostique. L'IRM est utile pour détecter des lésions thoraciques atypiques ou évaluer le volume pulmonaire. Le Doppler couleur identifie les hernies droites, difficiles à détecter à l'échographie en raison de la similarité de l'échogénicité pulmonaire et hépatique. Il peut également suggérer une hernie hépatique en mettant en évidence une position anormale de la veine ombilicale et de la veine porte [1,6].

Idéalement, le diagnostic anténatal devrait conduire à l'orientation vers un centre de soins tertiaires pour une prise en charge optimale avant la naissance [7,8]. Une évaluation spécialisée est également nécessaire pour écarter les anomalies associées, car pouvant être présentes dans jusqu'à 40 % des cas [9].

Dans notre cas, la hernie n'a pas été diagnostiquée avant la naissance, bien que la grossesse ait été surveillée en continu par des échographies répétées. Cela pourrait être en rapport avec les difficultés techniques relevées plus haut à savoir la distinctio à l'échographie entre poumon et foie. Mais aussi le manque d'expérience du radiologue du fait de la rareté de l'affection.

La HDC peut également se manifester pendant la période néonatale [9], dès la petite enfance, voire plus tard dans l'enfance, avec une présentation atypique [2]. Le diagnostic postnatal repose sur le tableau clinique : diminution des bruits respiratoires homolatéraux au côté de la hernie, déplacement des bruits cardiaques controlatéral à la hernie, ainsi que sur une radiographie thoracique, qui montre un déplacement médiastinal et des gaz intestinaux visibles au-dessus du diaphragme [11]. Notre patient avait présenté plusieurs épisodes de dyspnée en période néonatale, traité comme bronchiolite. Aucun bilan radiographique n'avait été réalisé ce qui aurait permis de poser le diagnostic de façon précoce.

La réparation chirurgicale différée est la prise en charge actuelle dans la plupart des centres chirurgicaux [1, 7,12]. La stabilisation préopératoire vise à optimiser la fonction respiratoire et à permettre une évaluation clinique et cardiaque complète [7].

La réparation de la HDC peut être réalisée par voie thoracique ou abdominale, à ciel ouvert ou mini-invasive [1]. Dans la plupart des cas, l'abord abdominal est privilégié par rapport à la thoracoscopie, surtout en cas d'anomalies associées à la HDC (par exemple, malrotation intestinale) [4]. On observe cependant, une tendance croissante à la réparation thoracoscopique, censée minimiser la douleur [13] et les cicatrices postopératoires et accélérer la guérison. Plusieurs séries ont démontré des taux de récidive plus élevés par voie thoracoscopique, bien que ces taux puissent être biaisés par des taux plus élevés d'anatomie défavorable et une courbe d'apprentissage inhérente [14]. Nous avons fait usage de la voie abdominale comme par habitude pour deux raisons bien connues [5,15], d'une part pour faciliter la réintégration de la hernie et d'autre part pour vérifier et traiter les anomalies des accolements mésentériques.

Le type de réparation dépend de la taille de la lésion [16]. Si elle est de petite taille, une fermeture chirurgicale primaire sans tension doit être réalisée avec des sutures non résorbables. Si la lésion est large, la fermeture primaire peut être tentée par une méthode de patch (prothèse, lambeau musculaire [17,18] matériau bioactif [19,20]. Nous avons opté pour une suture au fil non résorbable en l'absence de matériel prothétique dans notre contexte. La fermeture fut peu laborieuse, sans tension, malgré la taille de la lésion supérieure à quatre centimètres. La réduction hépatique n'a également pas posé de réel problème.

Des données récentes ont rapporté un taux de survie moyen de 63 % chez les enfants atteints de HDC. Une

HDC isolée a généralement un meilleur pronostic qu'une HDC compliquée de nombreuses anomalies [1, 6,11,]. Selon DARI et al [4], les trois facteurs prédictifs majeurs de l'issue sont : les anomalies associées, le degré d'hypoplasie pulmonaire et l'engagement hépatique [21,22]. D'autres auteurs [23,24], jugent la hernie hépatique non discriminante, car presque toujours présente dans la HDC droite. La taille de l'anomalie serait inversement corrélée à la survie et constituerait le meilleur prédicteur, tant en termes de survie que de morbidité [25,26].

Notre patient avait présenté un large defect, une hernie hépatique et une anomalie de rotation avec cependant, une évolution plutôt satisfaisante.

Conclusion

La HDC droite devrait être évoquée chez un nourrisson présentant une pneumopathie droite persistante, en particulier lorsqu'elle est associée à des vomissements et à une mauvaise réponse à un traitement adéquat.

***Correspondance :**

Bonny Rebecca épouse Obro

bonnyrebecca@hotmail.fr

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de Chirurgie Pédiatrique du CHU de Cocody, Abidjan, Cote D'Ivoire

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Chandrasekharan PK, Rawat M, Madappa R, Rothstein DH, Lakshminrusimha S. Congenital diaphragmatic hernia: a review. Matern Health Neonatol Perinatol. 2017;3:6.

[2] Rajvanshi N, Rathod KJ, Yadav T, Goyal JP, Kumar P. Right-sided congenital diaphragmatic hernia masquerading as complicated pneumonia in a young child. J Pediatr Pulmonol. 2022;1:100–3.

[3] Parate LH, Geetha CR, Vig S. Right-sided congenital diaphragmatic hernia: a rare neonatal emergency. Saudi J Anaesth. 2015;9:227–9.

[4] Darie R, Vlad RM. Right congenital diaphragmatic hernia: a diagnosis to consider. Ro J Pediatr. 2019;68(2):103–6.

[5] Gruner M, Balquet P, Chaouachi B, Lupold M. Hernies diaphragmatiques de l'enfant. In: Encycl Méd Chir. Techniques chirurgicales. Appareil digestif. Paris: Elsevier Masson; 1996. p. 1–13.

[6] Skarsgard ED, Harrison MR. Congenital diaphragmatic hernia: the surgeon's perspective. Pediatrics in Review. 1999;20(10):71–8.

[7] Alghamdi A, Raboe E. Right Bochdalek congenital diaphragmatic hernia: a tertiary center's experience over 13 years. Ann Pediatr Surg. 2021;17(24):2–6.

[8] Neff KW, Kilian AK, Schaible T, Schütz E-M, Busing KA. Prediction of mortality and need for neonatal ECMO in fetuses with congenital diaphragmatic hernia: logistic regression based on MRI fetal lung volume. AJR Am J Roentgenol. 2007;189:1307–11.

[9] Dolk H, Loane M, Garne E. The prevalence of congenital anomalies in Europe. Adv Exp Med Biol. 2010;686:349–64.

[10] Kotecha S, Barbato A, Bush A, Claus F, Davenport M, Delacourt C, et al. Congenital diaphragmatic hernia. Eur Respir J. 2012;39:820–9.

[11] Longoni M, Pober BR, High FA. Congenital diaphragmatic hernia overview. In: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA):

University of Washington; 1993–2019. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1359/.

[12] Al Shanafey S. Morgagni diaphragmatic hernia in children: one center's experience. World J Surg Surg Res. 2018;1:1021.

[13] Grover TR, Murthy K, Brozanski B, Gien J, Rintoul N, Keene S, et al. Short-term outcomes and interventions in infants with congenital diaphragmatic hernia. Am J Perinatol. 2015;32:1038–44.

[14] Putnam LR, Gupta V, Tsao K, et al. Factors associated with early recurrence after congenital diaphragmatic hernia repair. J Pediatr Surg. 2017;52:928–32.

[15] Becmeur F, Schmitt F, Fischbach M, Geisert J. Diaphragmatic hernia of delayed diagnosis in pediatric patients. Ann Pediatr (Paris). 1995;42:176–84.

[16] Chiboub N, Mimouni M, Alaoui O, Mahmoudi A, Khattala K, Bouabdallah Y. Right-sided congenital diaphragmatic hernia. World J Adv Res Rev. 2024;22(2):1405–9.

[17] Joshi SB, Sen S, Chacko J, et al. Abdominal muscle flap repair for large defects of the diaphragm. Pediatr Surg Int. 2005;21(8):677–80.

[18] Sydorak RM, Hoffman W, Lee H, et al. Reversed latissimus dorsi muscle flap for repair of recurrent congenital diaphragmatic hernia. J Pediatr Surg. 2003;38(3):296–300.

[19] Grethel EJ, Cortes RA, Wagner AJ, et al. Prosthetic patches for congenital diaphragmatic hernia repair: Surgisis vs Gore-Tex. J Pediatr Surg. 2006;41(1):29–33.

[20] Almaawi A, Prasad DRK, Waqasi Z, Alsharani A, Aref A, Safwat A. Right-sided congenital diaphragmatic hernia: an operative challenge. J Pediatr Neonatal Care. 2015;2(3):119–22.

[21] Kalli MM, Ngaringuem O, Adam AH, Ndjannone K, Sylvain S, Ouchemi C. Hernie diaphragmatique congénitale droite de diagnostic tardif: à propos d'une observation et revue de la littérature. ESI Preprints. 2022;11:485–92.

[22] Duan M, James TE-LH, Chandran S. Right-sided congenital diaphragmatic hernia masquerading as right lobar pneumonia in a term newborn infant. BMJ Case Rep. 2021;14:e244975.

[23] DeKoninck P, Gomez O, Sandaite I, et al. Right-sided congenital diaphragmatic hernia in a decade of fetal surgery. BJOG. 2015;122:940–6.

[24] Victoria T, Danzer E, Oliver ER, et al. Right congenital diaphragmatic hernias: correlation between prenatal lung volume and postnatal survival? Fetal Diagn Ther. 2018;43:12–8.

[25] Lally KP, Lasky RE, Lally PA, et al. Standardized reporting for congenital diaphragmatic hernia: an international consensus. J Pediatr Surg. 2013;48:2408–15.

[26] Jani J, Nicolaides KH, Benachi A, et al. Timing of lung size assessment in predicting survival in fetuses with diaphragmatic hernia. Ultrasound Obstet Gynecol. 2008;31(1):37–40.

Pour citer cet article

R Bonny-Obro, YL Ake, KA Midekor-Gonebo, AKS Kouassi-Dria, JJS Ouattara, EN Moh. Hernie diaphragmatique congénitale droite à révélation tardive chez un nourrisson. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 21-26

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.004L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Myome prævia sur grossesse menée à terme à la maternité Ignace Deen du Centre Hospitalier Universitaire de Conakry, Guinée : à propos d'un cas

Previa myoma in a term pregnancy at the Ignace Deen maternity ward of the Conakry University Hospital Center, Guinea: a case report

I Conté*[1], AFM Soumah[1], O Sylla[1], M Magassouba[2], BA Diallo[2], A Diallo[1], T Sy[1]

Résumé

Les complications du fibrome utérin en cours de grossesse et de l'accouchement peuvent se traduire souvent par des compressions extrinsèques, la nécrobiose aseptique et l'obstacle prævia souvent préjudiciables au couple mère-enfant. Nous rapportons un cas chez une patiente de 39 ans, paucigeste suivie dans le service depuis la 21ème semaine, porteuse d'un volumineux myome prævia de 10 cm de siège segmento-corporéale. La grossesse a été menée à terme et une césarienne précédée d'une myomectomie per césarienne a été réalisée pour obstacle prævia. Et l'issue de grossesse associée au myome prævia a été favorable pour la mère et le fœtus

Mots-clés : grossesse à terme, myome prævia, obstacle, issue maternofoetale.

Abstract

The complications of uterine fibroids during pregnancy and childbirth can often manifest as extrinsic compression, aseptic necrobiosis, and previa obstruction, which are often detrimental to the mother-child couple. We report a case of a 39-year-old patient, with a low gestational history, who was monitored in the department since the 21st week, carrying a large 10 cm segmental-corporeal fibroid previa. The pregnancy was carried to term, and a cesarean section preceded by cesarean myomectomy was performed due to previa obstruction. The pregnancy outcome associated with the fibroid previa was favorable for both the mother and the fetus.

Keywords: full-term pregnancy, previa myoma, obstacle, maternal-fetal outcome.

Introduction

La prévalence du fibrome utérin associé à la grossesse est de 3 à 4 % [1]. Dix pour cent des fibromes se compliquent en cours de grossesse notamment les formes compressives qui sont l'apanage des gros fibromes. Elles concernent essentiellement l'appareil urinaire. Les complications digestives gravidiques et celles obstétricales par dystocie mécanique (obstacle prævia) liées aux fibromes utérins sont exceptionnelles [1]. Les complications digestives du fibromyome utérin pendant la grossesse, du travail et l'hémorragie du post partum restent exceptionnelles [2]. L'objectif de cette étude était de rapporter un cas de myome sur grossesse mené à terme.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente âgée de 39 ans, de groupe sanguin O avec rhésus positif, pauci geste, qui a été reçue en urgence avec douleurs pelviennes et mictionnelles évoluant depuis 5 jours sans notion de saignement génital, sur une grossesse présumée à 21 semaines d'aménorrhées. Cette gestante était sans antécédent chirurgical, mais connue séropositive au HIV1 depuis 2 ans et sous traitement antirétroviral. A l'examen général, elle présentait un bon état général, sans fièvre, téguments et muqueuses normo-colorés, TA=110/80mmHg, pouls 82 p/min, poids :68kg. A l'examen obstétrical, elle présentait une voussure pelvienne déformant la paroi abdominale, avec palpation d'une masse ferme sus pelvienne séparée de l'utérus par un sillon. La pression imprimée sur la masse n'entrainait pas de douleur. Au spéculum, le col et la paroi vaginale étaient d'aspects macroscopiquement normaux. Le toucher vaginal retrouvait un col long, ramolli, fermé, postérieur, les culs de sac latéraux et celui de Douglas non douloureux et les mouvements imprimés sur la masse se transmettaient sur le col et inversement. L'échographie obstétricale réalisée le même jour avait mis en évidence une grossesse mono fœtale évolutive de 21semaines, le liquide amniotique en quantité normale ; la présence d'un myome antérieur type IV de la FIGO mesurant 8 cm de grand axe. Sur le plan sérologique, le typage avait révélé le VIH1 avec une charge virale de 102 copies/ml et le reste de l'analyse biomédicale était sans particularité. Devant ce tableau, la patiente a été soumise à un traitement d'urgence à base d'antalgique, de vessie de glace, d'antibiotique et d'antispasmodique. L'évolution avait été marquée par une nette amélioration des signes et il a été décidé de suivre l'évolution de la grossesse à titre ambulatoire.

Au terme du suivi, la dernière échographie avait noté une grossesse unique d'évolution normale de 38SA et 2 jours, poids fœtal estimé à 3300 g, placenta d'insertion antéro-fundique, liquide amniotique de quantité normale avec la présence d'un myome prævia faisant 11cm de grand axe. Une césarienne prophylactique pour myome prævia sur grossesse de 39 SA a été réalisée sous rachianesthésie. A la coeliotomie, il a été découvert un myome prævia segmento-corporéal antérieur de 12 cm (figure 2) ayant rendu difficile l'extraction fœtale nécessitant son ablation par une incision corporéale longitudinale, suivie de l'amniotomie et de l'extraction d'un enfant de sexe masculin, Apgar 10/10, pesant 3200 g, taille : 50 cm, périmètre crânien (34 cm). Délivrance dirigée, hystérorraphie, contrôle de l'hémostase et fermeture pariétale. Administration par voie orale de 800 µg de misoprostol pour la prévention de l'hémorragie de la délivrance. Le nouveau-né avait bénéficié des soins essentiels et l'administration de la névirapine en salle de naissance. Les suites opératoires ont été simples et la sortie autorisée à J4. Il a été recommandé à la mère de poursuivre le traitement ARV à vie avec Dolutegravir/Lamivudine/Tenofovir Disoproxil Fumarate. Et selon le protocole national en vigueur dans notre pays, le nouveau-né a été adressé à la pédiatrie pour la réalisation du test à la PCR à la 6ème semaine.

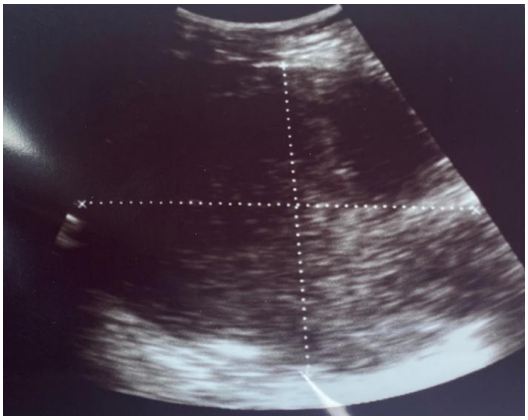


Figure 1 : image échographique du fibromyome utérin

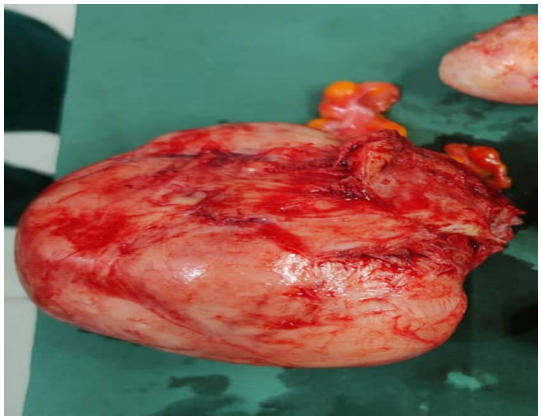


Figure 2 : fibromyome utérin en per opératoire

Discussion

La prévalence des fibromes pendant la grossesse est majorée lorsque l'âge maternel est supérieur à 35 ans. Sa fréquence actuelle varie de 10 à 20 %, et en de l'augmentation de l'âge maternel [2]. Les complications maternelles les plus souvent rapportées étaient la nécrobiose aseptique et la torsion d'un fibrome pédiculé [1]. La principale morbidité observée dans notre cas était liée à l'obstacle prævia, qui elle-même, pouvait être responsable d'une dystocie mécanique et l'hémorragie du post partum. La morbidité fœtale est dominée par la restriction de croissance et la prématurité. Lai et al [3] ont noté que le risque de mort fœtale in utero avant 32 SA était plus élevé en cas de fibromes utérins. Les potentielles complications maternelles posent la question de la place du traitement chirurgical des fibromes associés à la grossesse : avant la grossesse en cas de fibrome connu, en cours de grossesse et en cours de césarienne. La méta analyse de Klatsky rapporté dans l'étude de Pieh-Holder KL [4], a retrouvé un taux accru de complications obstétricales en rapport avec les fibromes sans toutefois, définir le nombre ou la taille limite des fibromes devant faire indiquer un traitement préalable à la grossesse. Ainsi, en comparant un groupe « utérus fibromateux » à un groupe « utérus sans fibrome », les auteurs ont montré un risque obstétrical majoré en cas de fibrome : plus de césariennes (OR = 3,7 [IC 95 % : 3,5–3,9] p < 0,001), plus de présentations dystociques (OR = 2,9 [IC 95 % : 2,6–3,2] p < 0,001), plus d'hémorragie du post-partum (OR = 1,8 [IC 95 % : 1,4–2,2] p < 0,001), plus d'hystérectomie per partum (OR = 13,4 [IC 95 % : 9,3–19,3] p < 0,001). La myomectomie est rarement réalisée en cours de grossesse (ante-partum). Les recommandations pour la pratique clinique du Collège national des gynécologues obstétriciens français (CNGOF) de 2011 précisaient que quelle que soit la pathologie maternelle imputée à la présence de fibrome (obstacle de l'appareil urinaire, occlusion digestive, saignement, nécrobiose et menace d'accouchement prématuré), il n'y a pas d'argument pour recommander la pratique d'une myomectomie pendant la grossesse [5 ; 6]. La myomectomie en cours de césarienne (per partum) est rarement réalisée du fait d'un risque hémorragique potentiel et d'hystérectomie [7]. Une étude Turque récente a comparé un groupe de 70 patientes ayant bénéficié d'une césarienne avec myomectomie dans le même temps à un groupe de 70 patientes bénéficiant d'une césarienne sans myomectomie. Elle a conclu à la réalisation de la chirurgie sans complications graves (hémoglobine post opératoire plus basse sans augmentation du taux de transfusion, malgré un temps opératoire plus long et une hospitalisation plus longue) [8 ; 9]. En l'absence de sur-morbidité à court terme démontrée de la myomectomie en cours de césarienne versus abstention, les recommandations 2011 du CNGOF concluaient (grade C) à l'absence d'argument pour contre-indiquer une myomectomie lors de la césarienne si celle-ci était justifiée ou nécessaire (fibrome prævia) [5]. Les recommandations ont évolué car il existait en 1999, un consensus d'expert

pour contre-indiquer en général toute myomectomie pendant une grossesse ou au cours d'une césarienne. Dans notre observation, la myomectomie a été réalisée en cours de césarienne du fait du volume important du fibrome et de sa localisation segmentaire antérieure.

Conclusion

La morbidité des fibromes de taille importante (> 10 cm), même peu symptomatique en per césarienne pose la question de leur prise en charge chirurgicale. La myomectomie en cours de grossesse reste, cependant, une intervention à risque hémorragique potentiel qui doit rester une option à discuter au cas par cas selon la symptomatologie et la topographie du fibrome.

***Correspondance :**

Conté Ibrahima

conteib1976@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de Gynécologie obstétrique de l'hôpital National Ignace Deen du Centre Hospitalier Universitaire de Conakry, Guinée.

2 : Service de Gynécologie obstétrique de l'hôpital National Donka du Centre Hospitalier Universitaire de Conakry, Guinée.

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Stout MJ, Odibo AO, Graseck AS, Macones GA, Crane JP, Cahill AG. Leiomyomas at routine second-trimester ultrasound examination and adverse obstetric outcomes. Obstet Gynecol. 2010;116:1056–63.

[2] Levast F, Legendre G, Bouet PE, Sentilhes L. Management of uterine myomas during pregnancy. Gynecol Obstet Fertil. 2016;44(6):350–4.

[3] Lai J, Caughey AB, Qidwai GI, Jacoby AF. Neonatal outcomes in women with sonographically identified uterine leiomyomata. J Matern Fetal Neonatal Med. 2012;25:710–3.

[4] Pieh-Holder KL, Bell H, Hall T, DeVente JE. Postpartum prolapsed leiomyoma with uterine case inversion managed by vaginal hysterectomy. Case Rep Obstet Gynecol. 2014;2014:435101.

[5] CNGOF. Actualisation de la prise en charge des myomes. Recommandations pour la pratique clinique. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris). 2011;40:953–61.

[6] Leite GK, Korkes HA, Viana AdeT, Pitorri A, Kenj G, Sass N. Myomectomy in the second trimester of pregnancy: case report. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010;32:198–201.

[7] Lozza V, Pieralli A, Corioni S, Longinotti M, Penna C. Multiple laparotomic myomectomy during pregnancy: a case report. Arch Gynecol Obstet. 2011;284:613–6.

[8] Sagoo B, Ng KYB, Ghaleb G, Brown H. Spontaneous expulsion of intramural fibroid six weeks after emergency caesarean section. Case Rep Obstet Gynecol. 2015;2015:640570.

[9] Simsek Y, Celen S, Danisman N, Mollamahmutoglu L. Removal of uterine fibroids during cesarean section: a difficult therapeutic decision. Clin Exp Obstet Gynecol. 2012;39:76–8.

Pour citer cet article

I Conté, AFM Soumah, O Sylla, M Magassouba, BA Diallo, A Diallo et al. Myome prævia sur grossesse menée à terme à la maternité Ignace Deen du Centre Hospitalier Universitaire de Conakry, Guinée : à propos d'un cas. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 27-30

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.005L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Occlusion intestinale grêlique au cours de la grossesse révélée par un tableau de menace d'accouchement prématuré

Small bowel obstruction during pregnancy revealed by threatened preterm labor

M Wade*[1], F Tandian[1], AYG Moussas[1], AA Sarr[1], F Diouf[1], N Gueye[1]

Résumé

L'occlusion intestinale au cours de la grossesse est rare, mais elle constitue une urgence obstétricale et chirurgicale pouvant compromettre le pronostic maternel et fœtal. Sa prise en charge doit être multidisciplinaire afin de préserver la vie et la santé de la mère comme du fœtus.

Nous rapportons le cas d'une patiente de 25 ans sans antécédents chirurgicaux particuliers, admise pour une menace d'accouchement prématuré de 33 semaines d'aménorrhée. Face à la persistance des douleurs abdominales, des investigations complémentaires ont permis d'orienter le diagnostic d'occlusion intestinale. La laparotomie exploratrice a mis en évidence une occlusion grêlique sur brides. Une césarienne suivie d'une libération des brides a été réalisée, avec des suites post-opératoires favorables.

Il convient de souligner que l'occlusion intestinale peut se manifester par une menace d'accouchement prématuré, nécessitant une vigilance particulière.

Mots-clés : Occlusion intestinale aiguée, grossesse.

Abstract

Intestinal obstruction during pregnancy is rare but represents an obstetrical and surgical emergency that can compromise both maternal and fetal outcomes. Management must be multidisciplinary in order to preserve the health and safety of both the mother and the fetus.

We report the case of a patient with no particular surgical history, admitted for a threatened preterm labor at 33 weeks of gestation. Due to the persistence of abdominal pain, further evaluation suggested an intestinal obstruction. Laparotomy revealed a small bowel obstruction due to adhesions. A cesarean section followed by adhesiolysis was performed, with favorable postoperative outcomes.

It should be emphasized that intestinal obstruction

may present as a threatened preterm labor, requiring a high level of clinical vigilance.

Keywords: Acute intestinal obstruction, pregnancy.

Introduction

Les urgences chirurgicales au cours de la grossesse posent des problèmes diagnostic surtout au cours du troisième trimestre du fait développement de l'utérus. Dans ce contexte, l'occlusion intestinale est une complication rare mais grave de la grossesse, avec une incidence estimée entre 1/1 500 et 1/16 000 grossesses [1]. Le grêle est le segment le plus souvent atteint, les causes incriminées sont généralement les adhérences post-opératoires et les volvulus. Le diagnostic est souvent retardé en raison de la similitude des symptômes avec ceux de la grossesse (nausées, constipation, douleurs abdominales), et peut exceptionnellement se révéler par un tableau obstétrical, tel qu'une menace d'accouchement prématuré. Nous rapportons un cas illustrant cette présentation atypique, avec revue de la littérature récente.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente âgée de 25 ans, quatrième geste, troisième pare, ayant deux enfants vivants et un antécédent d'avortement. Ses antécédents médico-chirurgicaux étaient sans particularité. Elle a été admise le 22 mars 2025 pour des douleurs abdominales sur une grossesse de 32 semaines et 6 jours d'aménorrhée. L'examen obstétricale était en faveur d'une menace d'accouchement prématuré modérée. La patiente a été hospitalisée pour surveillance et traitement tocolytique.

Au cours de l'hospitalisation, l'évolution a été marquée par la persistance et l'intensification des douleurs abdominales, accompagnées de vomissements. L'interrogatoire complémentaire révélait un arrêt des matières et des gaz depuis 48 heures, évoquant un syndrome occlusif. L'échographie abdominale montrait une stase avec distension grêlique, des voies urinaires normales et un appendice non visualisé. La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) révélait plusieurs niveaux hydroaériques de type grêlique. Ces éléments ont conduit à l'indication d'une laparotomie exploratrice suivie d'une césarienne après maturation pulmonaire fœtale, permettant l'extraction d'un nouveau-né vivant et en bon état. L'exploration abdominale (figure 1) a mis en évidence des anses grêliques dilatées et des adhérences grélo-utérines fundiques droites constituant des brides responsables de l'occlusion. La section de ces brides et la libération des anses ont été effectuées. Les suites opératoires ont été simples, avec une évolution maternelle et néonatale favorable.

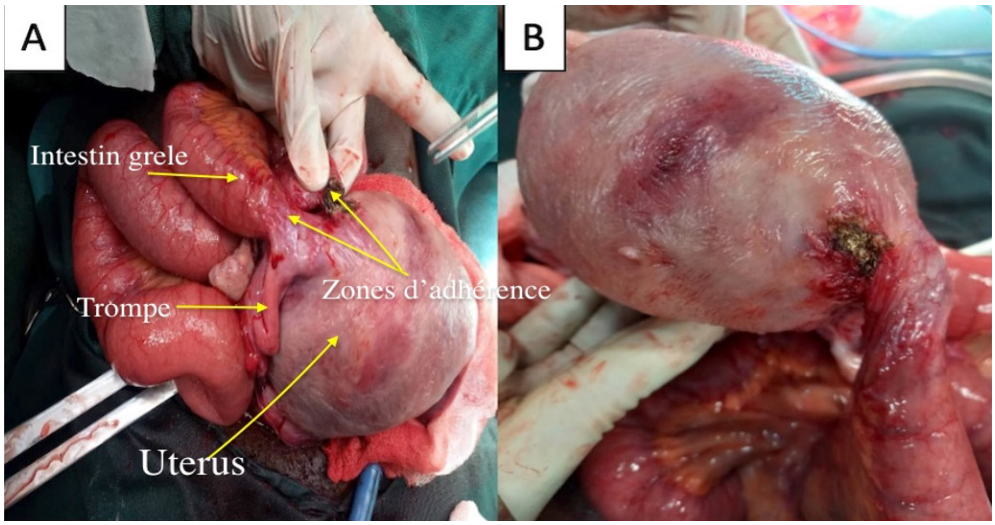


Figure 1 : Découvertes opératoires avec la mises en évidences d'adhérence grélo-utérines.
A : Vue antérieure ; B : Vue postérieure

Discussion

L'occlusion intestinale au cours de la grossesse est une pathologie rare, mais potentiellement grave pour la mère et le fœtus. Sa fréquence est estimée entre 1/1 500 et 1/16 000 grossesses [1,2], avec une prédominance nette des localisations grêliques. Des données plus récentes estiment cette incidence autour de 0,001 à 0,003 % (≈ 1/33 000 à 1/100 000 grossesses) [3]. Le grêle est le segment le plus souvent concerné, essentiellement en raison des adhérences post-opératoires (≈ 60 %) et des volvulus (≈ 25 %) [2,3,4], et plus rarement, les hernies internes ou les tumeurs digestives telles que l'adénocarcinome de l'iléon responsable d'une occlusion gravidique rapporté en 2024 [3,4,5]. Dans notre cas, l'absence d'antécédents chirurgicaux chez la patiente rend plus probable l'hypothèse d'une occlusion intestinale secondaire à des adhérences grélo-utérines, liées à une infection antérieure. En effet, au cours de la grossesse, l'utérus en expansion peut déplacer les organes et les adhérences existantes, favorisant ainsi l'apparition d'une obstruction.

La présentation clinique de l'occlusion intestinale pendant la grossesse est souvent trompeuse. Le diagnostic est particulièrement difficile au premier trimestre, car les symptômes classiques douleurs abdominales, vomissements, arrêt du transit peuvent être confondus avec des troubles digestifs liés à la grossesse [6].

L'occlusion intestinale survient le plus fréquemment durant trois périodes spécifiques : entre 16 et 20 SA, entre 32 et 36 SA et au cours du post-partum. Dans notre observation, l'occlusion est survenue à 32 semaines, révélée par un tableau initial de menace d'accouchement prématuré (MAP) [7]. Ce mode de révélation atypique est rapporté dans la littérature : l'irritation péritonéale et la distension digestive peuvent déclencher des contractions utérines [8].

L'imagerie joue un rôle essentiel dans le diagnostic. L'échographie abdominale, bien que peu spécifique, est l'examen de première intention, et peut montrer une distension grêlique, comme dans notre cas mais reste peu sensible. L'ASP, encore largement utilisé dans les pays à ressources limitées, garde sa valeur en montrant les niveaux hydroaériques typiques [9]. Toutefois, l'IRM abdominale est désormais considérée comme l'examen de référence, car elle offre une meilleure sensibilité sans exposition aux rayonnements ionisants [10]. Le scanner peut être envisagé en urgence, avec une irradiation fœtale largement inférieure aux seuils tératogènes si les protocoles modernes sont respectés [11].

La prise en charge repose sur une approche multidisciplinaire associant obstétriciens, chirurgiens, anesthésistes et pédiatres. Elle repose sur deux axes : le traitement conservateur et la chirurgie. Le traitement médical (réanimation hydro-électrolytique, aspiration nasogastrique, corticothérapie pour maturation pulmonaire fœtale) peut être initié en première intention, mais la chirurgie doit être envisagée rapidement en cas de suspicion de strangulation ou d'absence d'amélioration [3,9]. Une revue systématique récente de 2024 suggère qu'une prise en charge non opératoire peut être envisagée chez une patiente stable, sans signe de strangulation ni de volvulus [4]. Cependant, une étude multicentrique américaine publiée en 2025 souligne que la chirurgie différée ou un retard chirurgical augmente significativement les complications maternelles et fœtales, alors qu'une intervention précoce (< 24 h) réduit le risque d'avortement, de prématurité et de sepsis [6]. La question obstétricale est centrale car la décision de réaliser une césarienne avant ou pendant la chirurgie abdominale doit être individualisée. L'approche obstétricale doit être intégrée à la stratégie thérapeutique globale. Dans certains cas, la grossesse peut être poursuivie si l'état fœtal est satisfaisant et si l'intervention chirurgicale ne compromet pas l'utérus [12]. Chez notre patiente, après maturation pulmonaire, la césarienne a été décidée en urgence au cours de la laparotomie. Cette stratégie, décrite dans la littérature, peut être justifiée en cas de terme avancé, de contractions utérines persistantes, ou de risque opératoire majeur pour le fœtus [8,12].

Le pronostic dépend étroitement du délai diagnostique. La gravité de cette pathologie réside dans le retard diagnostique et le risque d'ischémie intestinale, de

perforation et de sepsis, menaçant directement le pronostic materno-fœtal. La mortalité maternelle varie de 2 à 6 %, et la mortalité périnatale peut atteindre 20 à 26 % selon les séries [2,3,6] mais ces chiffres se sont améliorés grâce aux progrès de la médecine [1,3,6]. L'amélioration de l'imagerie, l'accès plus rapide à la chirurgie et une meilleure coordination multidisciplinaire expliquent la réduction récente de ces taux [4,6].

En résumé, le contexte de grossesse constitue un véritable défi diagnostique et thérapeutique. Le clinicien doit garder un haut degré de suspicion devant toute douleur abdominale atypique associée à des contractions utérines pour éviter des pièces diagnostics. Ce cas clinique souligne l'importance d'un examen abdominal soigneux et d'un interrogatoire orienté devant toute symptomatologie obstétricale atypique. La tocolyse doit être utilisée avec prudence car elle peut être délétère si elle retarde une chirurgie urgente [8]. Ainsi la vigilance diagnostique, le recours rapide à l'imagerie, et une prise en charge chirurgicale précoce et multidisciplinaire sont les clés pour optimiser le pronostic materno-fœtal.

Conclusion

L'occlusion intestinale au cours de la grossesse est une urgence médico-chirurgicale rare mais grave. Sa révélation par une menace d'accouchement prématuré, comme dans notre cas, illustre la difficulté diagnostique et la nécessité d'une vigilance accrue devant toute douleur abdominale atypique. Une prise en charge rapide et multidisciplinaire demeure essentielle pour améliorer le pronostic maternel et fœtal.

***Correspondance :**

Mouhamadou WADE

wade200903kia@hotmail.fr

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Hopital régional de Kédougou, Sénégal

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Perdue PW, Johnson HW, Stafford PW. Intestinal obstruction complicating pregnancy. Am J Surg. 1992;164(4):384–8.

[2] Connolly MM, Unti JA, Nora PF. Bowel obstruction in pregnancy. Surg Clin North Am. 1995;75(1):101–13.

[3] Shen J, Teng X, Chen J, et al. Intestinal obstruction in pregnancy: a rare presentation of uterine perforation. BMC Pregnancy Childbirth. 2023;23:507.

[4] Ling XS, Tian WCA, Augustin G, Catena F. Can small bowel obstruction during pregnancy be treated with conservative management? A review. World J Emerg Surg. 2024;19:13.

[5] Almulhim Z, Othman S, Alarfaj M, et al. A rare case of small bowel obstruction in pregnancy due to adenocarcinoma. Cureus. 2024;16(1):e53124.

[6] Ashbrook MJ, Cheng V, Longo E, et al. Early operation reduces risk of mother and fetus in adhesive small bowel obstruction during pregnancy. J Trauma Acute Care Surg. In press 2025.

[7] Lavoué V, Beauville E, Poulain P. Urgences abdominales chirurgicales pendant la grossesse. Imagerie Femme. 2009;19:105–10.

[8] Chou MM, Chen HC, Chen WC, Hsu KF, Changchien CC. Small bowel obstruction during pregnancy: tocolysis or surgery? Obstet Gynecol. 1996;88(4 Pt 2):647–50.

[9] Shen J, Teng X, Chen J, et al. Silent uterine rupture

associated with intestinal obstruction in pregnancy. BMC Pregnancy Childbirth. 2023;23:507. (NB : doublon exact de la référence 3, conservé car présent dans votre liste.)

[10] Perdue PW, Kammerer WS, Gibbs RS. Intestinal obstruction complicating pregnancy. Obstet Gynecol. 1992;80(5):777–82.

[11] Cappell MS, Colon VJ, Sidhom OA. Safety and clinical utility of abdominal CT in pregnancy. Am J Gastroenterol. 1993;88(10):1725–30.

[12] Management of small bowel obstruction in the third trimester. BMJ Case Rep. 2024;17(3):e 70110.

Pour citer cet article

M Wade, F Tandian, AYG Moussas, AA Sarr, F Diouf, N Gueye. Occlusion intestinale grêlique au cours de la grossesse révélée par un tableau de menace d'accouchement prématuré. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 31-35

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.006L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Article original

Insuffisance rénale et uropathies malformatives. Cas particuliers du reflux vésico-urétéral, du mégauretère primitif et des valves de l'urètre postérieur

Renal Failure and Congenital Malformations of the Urinary Tract. Special Cases of Vesicoureteral Reflux, Primary Megaureter, and Posterior Urethral Valves

F Binta Balde*[1,2], TMO Diallo[2], AV Gamamou[2], Z Benmassaoud[3], O Alaoui[1,4], A Mahmoudi[1,4], K Khattala[4], Y Bouabdallah[1,4], AB Diallo[2]

Résumé

Les uropathies malformatives (UM) sont des anomalies du développement embryonnaire des reins et des voies excrétrices. Leur prévalence en pédiatrie varie de 3,5 % à 43 % selon les auteurs. Une proportion non négligeable d'enfants présente une insuffisance rénale au moment du diagnostic où dans certains cas, cette dernière constitue le mode de révélation. L'objectif de ce travail était le décrire le devenir à moyen terme de la fonction rénale des patients pris en charge pour une uropathie malformative au service de chirurgie pédiatrique du CHU Hassan II de Fès.

Matériels et méthodes. Il s'agissait d'une étude descriptive mixte de 2015 à 2024. Nous avons analysé les données des patients agés de 0 à 15 ans pris en charge pour l'une de ces uropathies.

Résultats. 76 patients répondaient à nos critères. On notait par ordre de fréquence le reflux vésico-urétéral (42 cas), le mégauretère (22 cas) et les valves de l'urètre postérieur (12 cas). L'age variait entre un jour à quinze ans avec une nette prédominance des garçons. L'insuffisance rénale était prsente au moment du diagnostic chez 31 patients (40,78%). Huit patients étaient sous dialyse péritonéale au dernier recul.

Conclusion. L'insuffisance rénale était présente dans presque la moitié des cas au moment du dignostic avec un enfant sur dix sous dialyse au dernier recul.

Mots-clés : uropathies malformatives, insuffisance rénale, dialyse péritonéale.

Abstract

Introduction: Malformative uropathies (UM) are abnormalities of embryonic development of the kidneys and excretory pathways. Their prevalence in pediatrics varies from 3.5% to 43% according to the authors. A significant proportion of children present

with kidney failure at the time of diagnosis or in some cases, this constitutes the mode of revelation.
The objective of this work was to describe at the medium-term the renal function in patients treated for malformative uropathy at the pediatric chirrugy department of CHU Hassan II in Fez.
Materials and methods. This was a mixed descriptive study (2015-2024). We analyzedthe mediace data of all the patients aged from 0 to 15 years old managed for one of these uropathies.
Results. 76 patients met our criteria. We noted in order of frequency the vesico-ureteric reflux (42 cases), the megaureter (22 cases) and the posterior urethral valve (12 cases). The age ranged from one day to fifteen years with a boy predominance. Renal failure was present at the time of diagnosis in 31 patients (40,78%). Eight patients were on peritoneal dialysis at the last follow-up.
Conclusion. Renal failure was present in almost half of the cases at the time of the dignostic with one child in ten on dialysis at the last setback.
Keywords: malformative uropathies, renal failure, peritoneal dialysis.

Introduction

Les uropathies malformatives (UM) sont des anomalies du développement embryonnaire des reins et des voies excrétrices. Elles peuvent être apparentes ou non, évolutives ou non, isolées ou syndromiques, symptomatiques ou non [1]. Leur prévalence en pédiatrie varie de 3,5 % à 43 % selon les auteurs [2]. L'insuffisance rénale est l'une des complications redoutables des UM. Dans notre contexte, le diagnostic prénatal des pathologies malformatives est faible [3]. Le diagnostic et la prise en charge précoce constituent un véritable challenge [4]. Une proportion non négligeable d'enfants présente une insuffisance rénale au moment du diagnostic où dans certains cas, cette dernière constitue le mode de révélation [5].
L'objectif de ce travail était le décrire le dévenir à moyen terme de la fonction rénale des patients pris en charge pour une uropathie malformative au service de chirurgie pédiatrique du CHU Hassan II de Fès.

Méthodologie

Type et période d'étude: Il s'agissait d'une étude descriptive mixte sur dix ans. La partie retrospective consernait le recrutement des patients (janvier 2015-janvier 2020), et la partie prospective leur suivi (Janvier 2020-Mars 2024).
Critères d'inclusion: Nous avons étudié tous les patients agés de 0 à 15 ans admis pour l'une des uropathies malformatives suivantes: Réflux vésico-urétéral (RVU), Méga uretère primitif (MUP) et valves de l'urètre postérieure (VUP).
Variables d'étude: les variables étaient qualitatives et quantitatives suivant les données:

- Cliniques: âge, sexe, circonstances de découverte,
- Biologiques: taux d'hémoglibine (g/dl), l'urée sanguine (g/l), créatinine sanguine (mg/l), le proteine C réactive (CRP), l'examen cyto bactériologique des urines (ECBU)
- Radiologiques (diagnostic et retentissement): échographie rénale, l'uretrocystographie retrograde (UCR), l'urographie intra veineuse (UIV), la scintigraphie rénale.

L'insuffisance rénale a été définit par la baisse du débit de filtration glomérulaire (DFG) estimée selon la formule de Shwartz. Elle était dite chronique après plus de 3 mois de persistance, et classée en quatre stades:

- Stade 1: Maladie rénale chronique; DFG ≥ 60 ml/min
- Stade 2: Insuffisance rénale modérée; DFG entre 30-59 ml/min
- Stade 3: Insuffisance rénale sévère; DFG entre 15-29 ml/min
- Stade 4: Insuffisance rénale terminale; DFG < 15 ml/min ou traitement de suppléance (dialyse ou transplantation).

Protocole thérapeutique: sur le plan médical, une antibiothérapie a été instaurée adaptée à l'antibiogramme, ou une antibioprophylaxie lorsque

les urines étaient stériles. Les patients ont été ensuite opérés suivant la pathologie, l'indication adaptée au cas par cas et à distance des épisodes infectieux. Le traitement chirurgical était sur deux modes: urgence et planifié. La chirurgie en urgence conssitait en une dérivation urinaire par urétérostomie ou cystostomie selon le cas voir la montée d'une sonde JJ (MUP obstructif) si disponible. La chirurgie planifiée était adaptée à l'étiologie. Pour le RVU il s'agissait de la ré implantation vésico urétérale (Cohen, Lich-Gregoir, Leadbetter-Politano) avec ou sans remodelage. Pour le MUP, cette ré-implantation se faisait après résection de la partie rétresie (MUP obstructif). Pour les cas de VUP, la résection a été réalisée par une lame froide. La néphrectomie était indquée pour les cas rein muet symptomatique (syndrome infectieux avec pyunéphrose). Les patients ont été suivis sur le plan clinique, biologique et radiologique avec un recul moyen de 6,5 ans.

Analyse des données: Les données ont été saisies et analysées par le logiciel Epi info dans sa version 7.2.1. les variables qualitatives ont été présentées sous forme de proportion de pourcentage et les variables qualitatives en moyenne.

Résultats

Durant notre période d'étude, 76 patients répondaient à nos critères. D'une analyse générale, le diagnostic anténatal de ces uropathies était de 7,9% et 40,7% des patients avait une insuffisance rénale au moment du diagnostic (aigue ou chronique). Les caractérisqtiques épidémiologiques et cliniques sont détaillées suivant l'uropathie malformative puis résumées dans le tableau I.

Le reflux vésico-urétéral: quarante-deux patients dont 27 garçons (64,29%). l'âge variait entre 2 mois et 15 ans. une seul patient avait eu le diagnostic en prénatal soit 2,38%. Les autres étaient admis dans le cadre d'une infection urinaire soit 97,62%. Au bilan biologique, les valeurs de l'urée variaient entre 0,4 à 3,7 g/l et celles de la créatinine de 12 à 43 mg/l. L'insuffisance rénale était présente dans 54,76% (23/42) au moment du diagnostic dont deux patients au stade terminal (tableau I). Sur le plan radiologique, il s'agissait d'un reflux de haut grade dans 73% (IV ou V). Une asymétrie fonctionnelle entre les deux reins était observée chez 11 cas (52,38%) à la scintigraphie. La re-implantation type Cohen a été réalisée dans 97,62% (Tableau II). Un patient avait un rein muet à la scintigraphie. Trois patients étaient sous dialyse péritonéale au dernier recul soit 7,14%.

Mégauretère primitif (obstructif et refluant): vingt-deux patients avec sept atteintes bilatérales soit 29 unités rénales. L'âge variait entre 2 jours et 9 ans avec 81,81% de garçons. Le diagnostic était posé en prénatal chez 18,18% des patients. Dans les autres cas il était établi au bilan d'une infection urinaire dans 77,27% voire d'une hématurie dans 4,55% des cas. Au bilan biologique, les valeurs de l'urée variaient entre 0,7 à 0,9 g/l et celles de la créatinine de 11 à 58 mg/l. Au diagnostic, 13,64% des patients était en inssufisance rénale (tableau I). Il s'agissait de trois patients:

Patient 1: Urée 0,7mg/l et Créatinine 11mg/l soit un DFG de 105 ml/min/1,73 m2 (stade 1),

Patient 2: Urée 0,9mg/l et Créatinine 23mg/l, soit un DFG de 74ml/min/1,73 m2 (stade 2),

Patient 3: Urée 0,3 et Créatinine 14 mg/l, soit un DFG de 83 ml/min/1,73 m2 (stade 2).

À la scintigraphie rénale 15/22 avaient une fonction inférieure à 40% dont deux reins muets. Sur le plan chirurgical, onze patients (50%) ont bénéficié d'un traitement en urgence dont dix cas d'urétérostomie et une montée de sonde double J consistant au traitement d'attente (tableau II). La ré-implantation a été ensuite réalisée dont le type Cohen dans 62,07%. Deux cas de néphrectomie primaire était réalisées chez deux patients admis pour MUP avec rein mut. Au dernier recul, un patient est passé du stade 2 au stade 4 (Patient 2); Urée 1.7mg/l et Créatinine 58mg/l par rapport à Urée 0.9mg/l et Créatinine 23mg/l (DFG à 15ml/min). trois autres patients ont aggravé leur fonction rénale faisant un total de quatre patients sous dialyse péritonéale soit 18,18%.

Valves de l'urètre postérieur: Douze patients avec un

âge qui variait entre 1 jour à 4 ans. Un patient avait son diagnostic en anténatal soit 8,33%. Les valeurs de l'urée variaient entre 0,5 à 1,8 g/l soit 0.6 g/l en moyenne et celles de la créatinine de 9 à 20 mg/l soit 11,5mg/l en moyenne. Au moment du diagnostic, l'insuffisance rénale était présente dans le tiers des cas (tableau I). Le traitement chirurgicale a consisté en une cystostomie d'urgence dans le quart des cas, puis tous les ptients ont bénéficié de la résection des valves, enfin la fermeture de la cystostomie (cas consernés). Un patient était sous dialyse au dernier recul soit 8,33%.

Après un recul moyen de 6,5 ans, nous avons observé une amélioration de près de 50% du DFG dans les cas de RVU et de VUP; mais une aggravation progressive dans les cas de MUP. Dans les trois malformations, malgré le bon résultat clinique (absence de fièvre), biologique (absece d'infection urinaire) et radiologique (amélioration de la dilatation), dix-sept patients (22,36%) avaient une altération du DFG et huit patients (10,52%) étaient sous dialyse péritonéale au dernier recul (tableau III).

Tableau I : Données sociodémographiques et cliniques de l'ensemble de la cohorte.

Variables	RVU N=42	MU N=22	VUP N=12
Age moyen (mois)	36	37	15
Proportion des garçons	27 (64,29%)	18 (81,81%)	12 (100%)
Taux de diagnostic anténatal	1 (2,38%)	4 (18,18%)	1 (8,33%)
Infection urinaire au diagnostic	40 (97,61%)	17 (77,27%)	11 (91,67%)
Taux d'insuffisance rénale au diagnostic	23 (54,76%)	3 (13,64%)	4 (33,33%)

Tableau II : Répartition des patients selon la technique chirurgicale.

Techniques chirurgicales	RVU N=42	MU N=22 (29 unités rénales)	VUP N=12
Cohen	41 (97,62%)	18 (62,07%)	-
Lich-Gregoir	1 (2,38%)	7 (24,14%)	-
Leadbetter-Politano	-	2 (6,89%)	-
Résection de valves	-		12 (100%)
Néphrectomie		2 (6,89%)	
Traitement d'attente en urgence			
Cystostomie	-		3/12 (25%)
Urétérostomie	-	10/22 (45,45%)	-
Montée de sonde double J	-	1/22 (4,55%)	-

Tableau III : Evolution du débit de filtration glomérulaire après prise en charge chirurgicale.

	Avant		Après		Dialyse au dernier recul
	DFG normal	DFG altéré	DFG normal	DFG altéré	
RVU (N=42)	19 (45,23%)	23 (54,77%)	32 (76,19%)	10 (23,83%)	3 (7,14%)
MUP (N=22)	19 (86,36%)	3 (13,64%)	17 (77,27%)	5 (22,73%)	4 (18,18%)
VUP (N=12)	8 (66,67%)	4 (33,33%)	10 (83,33%)	2 (16,67%)	1 (8,33%)

Discussion

L'incidence des uropathies malformatives dans la population pédiatrique est estimée de 0.5 à 1.8% [6]. Cette incidence s'envole de 20 à 50% s'il y a une infection urinaire [7].

Comme retrouvé dans notre étude, l'infection urinaire constitue l'un des principaux mode de révelation. Cette dernière serait significativement associée aux uropathies obstructives: urétérales et urétrales ((p = 0,010 et p = 0,008 respectivement) [4] . En fonction de l'âge, 15 à 60% des enfants avec une infection urinaire prouvée auront un quelconque grade de reflux et 8 à 13% d'entre eux ont déjà des lésions évidentes de néphropathie de reflux [7,8].

Les cicatrices corticales sont présentes dans 65% si l'enfant a eu moins de deux épisodes d'infections urinaires; et dans 70.5% s'il y a eu plus de deux épisodes d'infections urinaires [9]. Dans notre étude, les patients étaient à leur N-ième épisode d'infection urinaire, ce qui pourrait expliquer les trois cas de reins muets au moment du diagnostic que nous avons rencontré. De plus, l'assymétrie de la fonction rénale est significative notamment dans le cas de RVU [10].

Quant à la La néphropathie de reflux (NR), elle fait suite au reflux intra rénal d'urines infectées. C'est une des causes majeures d'insuffisance rénale terminale de l'enfant. Le risques pour le parenchyme est au maximum avant l'age d'un an. Les lésions rénales sont au maximum lorsque l'enfant n'a pas atteint l'âge de la propreté, ce qui correspond à la période d'immaturité vésicale et d'apprentissage du contrôle sphinctérien.

L'insuffisance rénale chronique est le terme ultime de l'évolution et le risque majeur de l'anomalie. La néphropathie de reflux est responsable de la mise en dialyse ou de l'inscription sur un programme de transplantation chez 10 à 20% des IRC [11].

La proportion de l'insuffisance rénale est variable suivant l'uropathie sous jascente: 46% pour le RVU; 18,18% pour le MUP et 42% pour la VUP [5,9,12]. En cote d'ivoire, Emmanuella B.K et al. [2] ont trouvé une prévalence de 23% de l'insuffisance rénale aucours de des uropathies malformatives en général.

Conclusion

Le but du traitement des uropathies malformatives est de prévenir l'apparition/agravation de la nephropathie de reflux dont les ultimes complications sont l'hypertension artérielle et l'insuffisance rénale chronique terminale. Le diagnostic prénatal est faible, et il existe un retard de consultation et de diagnostic considérable conduisant à un taux d'inssuffisance

rénale élevé.

Il ressort de cette étude que sur 10 ans, un enfant sur 10 porteur d'un reflux vésico-urétéral/méga uretère primitif/valve de l'urètre postérieur sera sous dialyse. Cette étude avait une limite quant à l'analyse. Il s'agissait de trois affections d'étiopathogénie différente; la comparaison analytique était impossible. Cependant elles ont en commun l'évolution vers la néphropathie de reflux avec un risque élevé d'insuffisance rénale.

Contribution des auteurs: tous les auteurs ont contribué activement à la réalisation du travail.

***Correspondance :**

Balde Fatoumata Binta

fatoumatabinta.balde@usmba.ac.ma

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de chirurgie pédiatrique viscérale-urologie, CHU Hassan II de Fès.
2 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Faculté des sciences techniques et de la santé.
3 : Université Ibn Zohr d'Agadir, Faculté de médecine et de pharmacie.
4 : Université Sidi Mohamed Ben Abdallah de Fès, Faculté de médecine, pharmacie et de médecine dentaire.

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Grapin C, Auber F, De Vries P, Audry G, Helardot P. Prise en charge post-natale des uropathies de découverte anténatale. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2003;32(4):300–3.

[2] Bouah-Kamon E, Ehile-Kacou AMS, Diarrassouba G, Eboua TKF, Lasme-Guillao E. Uropathies malformatives de l'enfant : profil épidémio-clinique, thérapeutique et évolutif en milieu hospitalier ivoirien. Néphrol Thérapeutique. 2024;20(4):260–8. doi:10.1684/ndt.2024.88.

[3] Sagbo GG, Alao MJ, Lalya HF, Gbénou AS, Fiogbé M. Malformations des voies urinaires révélées par une infection urinaire chez l'enfant à Cotonou. Clin Mother Child Health. 2013;10(5). doi:10.4303/cmch/C120104.

[4] Moulion TJR, Dongmo FS, Mbouche LO, Kafando BE, Ngo UKSA, Onguene J, et al. Particularités cliniques et radiologiques des uropathies malformatives de l'enfant au Cameroun. J Afr Imagerie Médicale. 2022;4(1).

[5] Baldé BF, Benmassaoud Z, Alaoui O, Mahmoudi A, Khattala K, Bouabdallah Y. Méga-uretère primitif obstructif et refluant de l'enfant : résultats à mi-terme de la prise en charge chirurgicale d'une série descriptive rétrospective. Ann Afr Med. 2025;18(3).

[6] Otukesh H, et al. Long-term upper and lower urinary tract functions in children with posterior urethral valves. J Pediatr Urol. 2010;6(2):143–7.

[7] Oukhouya MA, Andaloussi S, Tazi M, Mahmoudi A, Khattala K, Bouabdallah Y. L'évolution à long terme du reflux vésico-rénal chez l'enfant. Pan Afr Med J. 2019;33:304.

[8] Bailey RR. Vesico-ureteric reflux and reflux nephropathy. Kidney Int Suppl. 1993;44(S42):S80–5.

[9] Noureddine L. Le reflux vésicorénal de l'enfant : à propos de 74 cas [thèse de doctorat]. Tunis: Université El Manar; 2006.

[10] Hocquel T. Le reflux vésico-urétéral chez l'enfant traité selon la technique de Lich-Gregoir [thèse/rapport]. Sciences du Vivant (q-bio). 2018. hal-01931900.

[11] Roberts JA. Reflux nephropathy. Curr Top

Pathol. 1995;88:265–87.

[12] Boussaffa H, et al. Prog Urol. 2019;29(13):692.
— Berte N. Arch Pédiatr. 2014;21(5):424.

Pour citer cet article

M Wade, F Tandian, AYG Moussas, AA Sarr, F Diouf, N Gueye. Insuffisance rénale et uropathies malformatives. Cas particuliers du reflux vésico-urétéral, du mégauretère primitif et des valves de l'urètre postérieur. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 36-42
https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.007L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Cas clinique

Un cas rare de fracture ouverte de jambe par morsure de crocodile à l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti (Mali)

A rare case of open leg fracture due to a crocodile bite at Somine Dolo Hospital in Mopti (Mali)

M Berthe*[1,2], CO Sanogo[2], SI Tambassi[1], S Kone[1], MH Daffe[2], K Coulibaly[2], L Toure[2]

Résumé

Les morsures de crocodile sont l'une des morsures les plus puissantes de toutes les créatures. Elles sont graves car peuvent mettre en jeu le pronostic fonctionnel voire vital des victimes. L'atteinte des membres est plus fréquente. La prise en charge constitue une urgence médico-chirurgicale. Nous rapportons un cas de morsure de crocodile chez une patiente de 65ans présentant une fracture comminutive diaphysaire des os de la jambe avec de multiples plaies contuses de taille et de profondeur différentes. La prise en charge médico-chirurgicale urgente a permis une issue favorable. La patiente a présenté une récupération complète.

Mots-clés : Fracture ouverte, jambe, morsure de crocodile, Mopti.

Abstract

Crocodile bites are one of the most powerful bites of all creatures. They are serious because they can compromise the functional or even vital prognosis of the victims. Limbs injuries are more common. Their management constitutes a medical-surgical emergency. We report a case of crocodile bite in a 65-year-old female patient with a complex diaphyseal fracture of the leg bones, with multple contuse wounds of different sizes and dephs. Urgent management resulted in a favorable outcome. The patient presented a full recovery.

Keywords: open fracture, leg, crocodile bite, Mopti.

Introduction

Les morsures de crocodile sont l'une des morsures les plus puissantes de toutes les créatures [1,2]. Elles sont généralement profondes avec de graves lésions tissulaires fréquemment contaminées [1-3]. L'atteinte des membres est fréquente avec possibilité de fracture grave mettant en jeu le pronostic fonctionnel voire

vital des victimes [2-4].

Les traumatismes par morsure de crocodile résultent de la prédation ou de l'autodéfense de l'animal [5]. Les attaques de crocodiliens contre les humains sont difficiles à quantifier. Elles semblent courantes en Australie, en Amérique (du Sud et centrale) et en Afrique (de l'Est et Australe) [2,5]. Cependant elles ont été très rarement décrites en Afrique subsaharienne [6-8].

Au Mali, jusqu'à ce jour, il n'existe pas de littérature publiée décrivant de telles lésions. Nous rapportons un cas de fracture ouverte de jambe due à la morsure de crocodile. Ce rapport de cas vise à mettre en évidence les particularités cliniques et les modalités thérapeutiques de cette entité lésionnelle grave de l'appareil locomoteur.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 65 ans, femme au foyer non scolarisée sans antécédent médico-chirurgical notable admise à l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti cinq heures après un traumatisme ouvert de la jambe droite. A l'interrogatoire, elle rapportait avoir été victime d'agression par un crocodile lorsqu'elle traversait le marigot du village. Elle été mordu au niveau de sa jambe droite entrainant son traumatisme avec douleur vive et impotence fonctionnelle. Secourue par les riverains, elle a ensuite été conduite au centre de santé du village où elle aurait reçu des soins (suture, pansement, antalgique, antibiotique). A l'admission dans notre service, elle était apyrétique avec bon état général (OMS1), une conscience conservée (GSC : 15/15) et une hémodynamie stable. On notait de multiples plaies contuses de tailles différentes suturées avec une déformation de la jambe droite (figure 1). L'examen vasculaire et neurologique du membre était normal. La radiographie de la jambe a objectivé une fracture comminutive du tiers distal du tibia (type 42B3.3 de l'AO) associé à une fracture du tiers moyen de la fibula (figure 2).

L'exploration chirurgicale a retrouvé des plaies contuses de profondeurs et de dilacération musculaire variables communiquant avec le foyer fracture communitif du tibia. Après lavage abondant au sérum physiologique et excision des fibres musculaires et des bords cutanés contus, nous avons procédé à une stabilisation du foyer par un fixateur externe (figure 3 et 4).

Une antibiothérapie parentérale probabiliste (Ceftriaxone 1g/12heures, Métronidazole 500mg/12heures et Gentamycine 160mg/24heures) a été initiée et poursuivie pendant 07jours. Le sérum et le vaccin anti-tétanique ont été administrés à l'admission. De même, elle recevait des antalgiques et l'héparine de bas poids moléculaire à dose préventive. Après contrôle de l'absence clinique et biologique d'une infection évolutive, un enclouage centromédullaire a été réalisé à J7 ; puis une greffe de peau mince à J21. L'évolution a été favorable avec une cicatrisation complète des plaies et consolidation de la fracture (figure 6 et 7).



Figure1 : Vue latérale(A) et médiale(B) de la jambe droite.



Figure 2 : Radiographie de face et de profil de la jambe.



Figure 3 : Vue latérale (A) et médiale (B) après parage

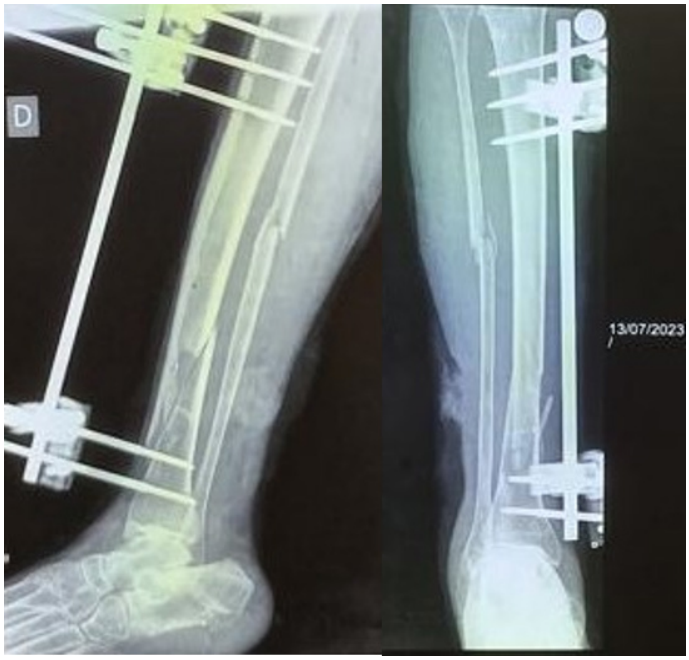


Figure 4 : Radiographie après exofixation.



Figure 6 : Cicatrisation des plaies.

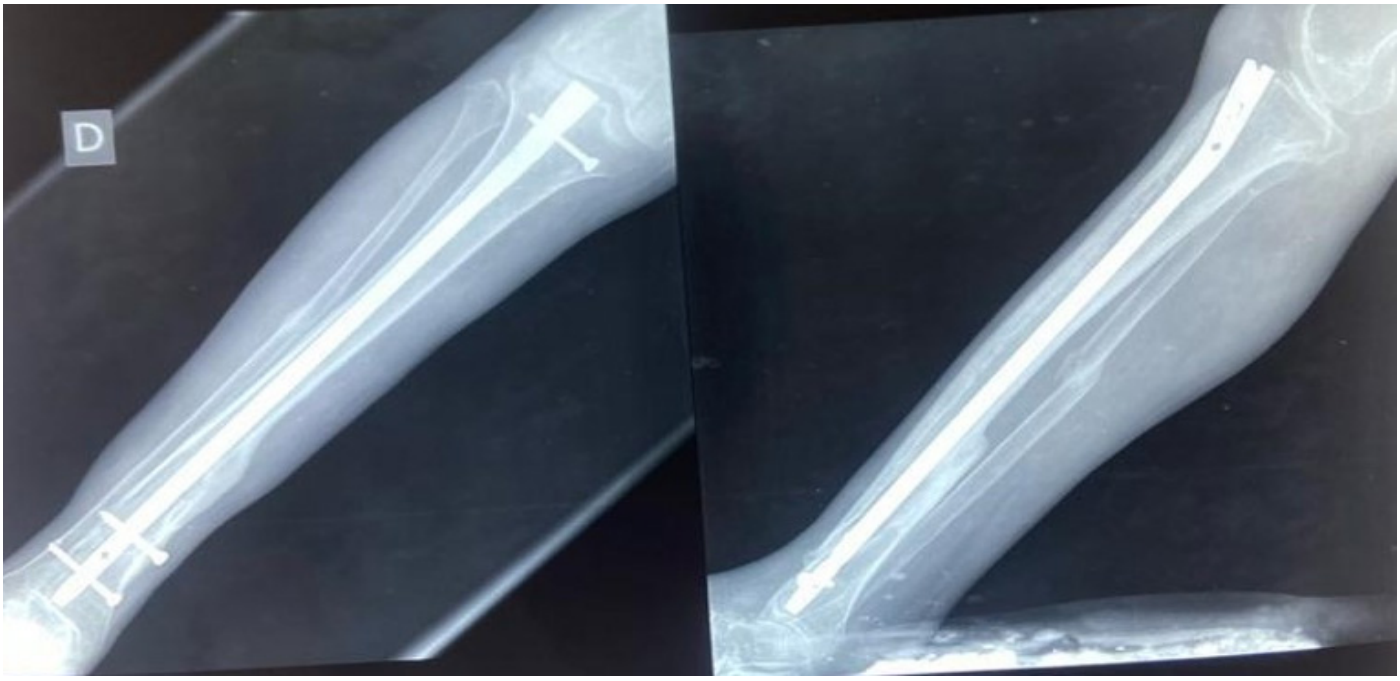


Figure 7 : Radiographie montrant la consolidation.

Discussion

Les blessures causées par les morsures de crocodile sont graves car peuvent mettre en jeu le pronostic fonctionnel voire vital des victimes [6,8,9]. Les atteintes des membres sont plus fréquentes [3,6]. La présentation clinique de cette patiente reflète les caractéristiques des traumatismes des membres par morsure de crocodile qui sont généralement de nature écrasante et dégantée avec de multiples blessures causées par les longues rangées de dents. Les petites plaies perforantes superficielles peuvent masquer d'importants dommages musculaires, osseux ou vasculonerveux. [2,3,5,6].

La prise en charge des lésions des membres par morsure de crocodile constitue une urgence médico-chirurgicale [5-7]. Une réanimation hydro-électrolytique est nécessaire en fonction de la présentation clinique [6]. Lorsqu'une fracture de jambe y est associée, la séquence thérapeutique est très bien codifiée. Le pronostic dépend avant tout de l'état des parties molles et de la vascularisation locale. La flore buccale riche et variée du crocodile, composée de germes aérobies et anaérobies, expose les victimes à des complications infectieuses pour lesquelles une prise en charge précoce et adaptée est le seul gage de succès (Tableau I) [2,6,8]. L'isolement de l'un de ces germes n'exclut pas la présence d'autres qui peuvent être difficiles à isoler [2]. De plus l'environnement de la morsure composé d'eau souillée (marigot) contribue à la contamination des lésions. Dans la littérature, la bi- ou tri-antibiothérapie à base de bêtalactamines (céphalosporines), d'imidazolés et d'aminosides est rapportée [2,6]. D'autre agents (carbapénèmes, les tétracyclines) peuvent être nécessaire en cas d'infections persistantes et sur la base des résultats de la culture [2]. Cette antibiothérapie précoce permet également de prévenir la rhabdomyolyse et l'hémolyse dues aux toxines et enzymes libérées par les micro-organismes. Ces complications associées au traumatisme écrasant de la morsure ont été les causes des amputations réalisées dans la série de Biruk LW [2].

En raison de la contamination tellurique fréquente, le vaccin et le sérum antitétaniques ont été administrés conformément aux données de la littérature [2,3,6,8]. Localement, un débridement méticuleux avec lavage abondant au sérum physiologique

étaient indispensables [2,3]. Ce parage pourrait être suivi d'une fermeture primaire différée. Du fait de l'étendue de la perte substance et de l'importance de la contusion cutanée, une greffe de peau a été réalisée et a permis la cicatrisation des plaies. Compte tenu du risque infectieux, l'ostéosynthèse interne était déconseillée. La stabilisation initiale par fixateur externe facilitait les soins continus des plaies et permettrait au besoin, le débridement autant de fois que possible pour contrôler l'infection. Pour prévenir les complications inhérentes au fixateur externe, cette synthèse ne pourrait être définitive. L'ostéosynthèse interne était donc envisageable lorsque la situation devenait stable [10]. Dans ce cas présent, l'enclouage centromédullaire constitue le traitement de choix de ce type de fracture. Cette stratégie de conversion précoce d'une fracture ouverte de jambe, après la mise en place initiale d'un fixateur externe permet une consolidation et une mise en charge plus rapides, tout en assurant un taux de pseudarthrose plus faible [10]. La patiente a présenté une récupération complète et a repris ses activités quotidiennes.

Tableau I : Micro-organismes isolés lors des morsures de crocodile [2,5].

Micro-organismes	**Classification**	**Antibiotique empirique de choix**
Vibrio vulnificus	Bacille Gram négative	Ceftriaxone + Doxycycline
Citrobacter spp. *(C. farmery/C.diversus)*	Cocci Gram négative	Macrolides, Floroquinolones, Carbapénèmes
Burkholderia pseudomallei	Bacille aérobie, Gram négative, mobile	Ceftazidime + Doxycycline
Pantoea agglomerans	Bacille aérobie, Gram négative	Ceftriaxone, Gentamycine, Meropénème
Bacteroides melaninogenicus	Bacille anaérobie, Gram négative, mobile	Clindamycine, Métronidazole, Chloramphénicol
Clostridium perfringens	Bacille anaérobie, Gram positive forme sporulée	Pénicilline G, Clindamycine, Métronidazole, Chloramphénicol
Serratia fonticola	Bacille aérobie, Gram négative	Souvent multi-résistant
Aeromonas hydrophila	Bacille aérobie, Gram négative, anaérobie facultative	Chloramphénicol
Pseudomonas areogenosa	Bacille, Gram négative	Céphalosporine, Aminosides, Fluoroquinonolones
Proteus vulgaris	Bacille aérobie, Gram> négative	Ceftriaxone, Imipenème

Conclusion

Les traumatismes des membres par morsure de crocodile sont rares dans notre contexte. Ce sont des lésions complexes de par leur aspect anatomopathologique et leur septicité potentielle. Une antibiothérapie empirique précoce est essentielle et pourrait être adaptée en fonction du tableau clinique. Le parage agressif et méticuleux est indispensable. Le remplacement précoce d'une exofixation par un enclouage centromédullaire permet une mise en charge et une consolidation plus rapide du foyer de fracture tout en diminuant le risque infectieux. Cette attitude thérapeutique a permis une évolution favorable pour ce cas que nous rapportons. Devant une telle entité lésionnelle grave de l'appareil locomoteur, la prise en charge médicochirurgicale précoce constitue la clé d'une issue favorable.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

***Correspondance :**

BERTHE Mohamed

berthemohamed.mb@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Hopital Sominé DOLO de Mopti
2 : Centre Hospitalier Universitaire Pr. Bocar Sidy SALL de Kati

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Rao GKBC, Waziri S, Nielsen AEV, Schwartz F, Mortensen JF. Crocodile bites. Ugeskr Laeger. 2022 Feb 7;184(6):V06210504. Danish. PMID: 35179117.

[2] Wamisho BL, Bates J, Tompkins M, Islam R, Nyamulani N, Ngulube C, Mkandawire NC. Crocodile bites in Malawi: microbiology and surgical management. Malawi Med J. 2009 Mar;21(1):29–31. doi:10.4314/mmj.v21i1.10986.

[3] Mubarak FS, Kanagaratnam K. Placing locking compression plates as an external fixator in wild animal (crocodile) bite victim: a case report. Cureus. 2023 Oct 23;15(10):e47511. doi:10.7759/cureus.47511.

[4] Abrahamian FM, Goldstein EJC. Microbiology of animal bite wound infections. Clin Microbiol Rev. 2011;24:231–46. doi:10.1128/CMR.00041-10.

[5] Aswin K, Ayyan SM, Ezhilkugan G, Kumar P, Rajendran G. A rare case of limb-threatening injury secondary to extrinsic vascular compression following crocodile bite. Wilderness Environ Med. 2022 Sep;33(3):355–60. doi:10.1016/j.wem.2022.05.004.

[6] Idani M, N'guessan EKZ, Millogo M, Badini SPA, Zango A, Ili BV, et al. Cranio-cervico-facial injuries due to crocodile bite: a rare observation in Yalgado Ouedraogo University Hospital (Burkina Faso). J Oral Med Oral Surg. 2022;28:12. doi:10.1051/mbcb/2021051.

[7] Mazingi D, Mbanje C, Muguti GI, Chitiyo ST. A case report of a bite from the Nile crocodile (Crocodylus niloticus) managed with regional anesthesia. Wilderness Environ Med. 2019;30(4):441–5. doi:10.1016/j.wem.2019.06.013.

[8] Caldicott DG, Croser D, Manolis C, Webb G, Britton A. Crocodile attack in Australia:

an analysis of its incidence and review of the pathology and management of crocodilian attacks. Wilderness Environ Med. 2005 Fall;16(3):143–59. doi:10.1580/1080-6032(2005)16[143:CAIAAA]2.0.CO;2.

[9] Sinton TJ, Byard RW. Pathological features of fatal crocodile attacks in Northern Australia, 2005–2014. J Forensic Sci. 2016;61:1553–5. doi:10.1111/1556-4029.13171.

[10] Cheyrou-Lagrèze A, Severyns M, Rongieras F, Germaneau A, Odri GA, Bertani A. Secondary intramedullary nailing for open tibial shaft fractures: comparison of one-stage versus two-stage procedure. Orthop Traumatol Surg Res. 2022 Nov;108(7):103391. doi:10.1016/j.otsr.2022.103391.

Pour citer cet article

M Berthe, CO Sanogo, SI Tambassi, S Kone, MH Daffe, K Coulibaly et al. Un cas rare de fracture ouverte de jambe par morsure de crocodile à l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti (Mali). Jaccr Surgery 2025; 1(3): 43-49

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.008L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY



Article original

Prise en charge des traumatismes abdominaux en Afrique subsaharienne à propos de 166 cas au CHU de Treichville

Management of abdominal trauma in sub-Saharan Africa about 166 cases at the Treichville University Hospital

KM Goho*[1], KHN Ahue[1], A Adon[1], K Kpan[1], NA Coulibali[1], AG Aboua[1], KJ N'dri[1], OC Blegole[1]

Résumé

La prise en charge des traumatismes abdominaux e revêt un défi majeur pour les chirurgiens en Afrique subsaharienne où les systèmes de santé sont moins performants. Du coup, cette affection traumatique aux étiologies multiples peut être greffée d'une morbi-mortalité élevée.

Les auteurs réalisent cette étude afin de montrer les aspects cliniques et évolutifs des traumatismes abdominaux dans un pays d'Afrique subsaharienne.

Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif qui s'était déroulée sur une période de 10 ans dans le service de chirurgie digestive et endocrinienne du CHU de Treichville (Abidjan). Dans laquelle nous avions inclus tous les patients reçus et traités pour un traumatisme abdominal et ayant plus de 15 ans avec un dossier complet.

En 10 ans, nous avions recensé 166 dossiers soit 16,6 cas par an. Nos patients avaient un âge moyen de 29 ans. Le sex-ratio était de 10,2. On notait respectivement 39% de contusions et 69% de plaies abdominales. Les étiologies étaient dominées par les agressions (61,45%) suivies des accidents de la voie publique (25,30%).

Sur le plan hémodynamique, 17,87% de nos patients étaient instables. L'échographie abdominale et pelvienne fut l ;examen d'imagerie le plus effectué (78%). Le délai de prise ne charge était de moins de 24 heures dans 80,39% des cas. Nous avions fait un traitement non opératoire chez 38,55 % des malades.

Le traitement chirurgical, chez 61,45% des patients montrait les lésions suivantes :

-plaies du grêle (19,6%)

-Plaies spléniques (16,68%)

-Plaies hépatiques (12,74%)

La durée moyenne d'hospitalisation était de 7 jours. La

morbidité, principalement les suppurations pariétales s'élevait à 21%. La mortalité était de 5,42%.
Les traumatismes abdominaux ont des étiologies multiples dominées par les agressions et les accidents de la voie publique. Leur prise en charge est parfois pluridisciplinaire. Malgré l'évolution de la médecine moderne, leur prise en charge adéquate en Afrique sub saharienne est souvent difficile.
Mots-clés : traumatismes abdominaux, plaies de l'abdomen, contusion abdominale, Afrique sub saharienne.

Abstract

The management of abdominal trauma is a major challenge for surgeons in sub-Saharan Africa, where health systems are less efficient. As a result, this traumatic condition with multiple etiologies can be grafted with a high morbidity and mortality.
The authors carry out this study in order to show the clinical and evolutionary aspects of abdominal trauma in a sub-Saharan African country.
This was a retrospective descriptive study that took place over a period of 10 years in the digestive and endocrine surgery department of the Treichville University Hospital (Abidjan). In which we had included all patients received and treated for abdominal trauma and over 15 years old with a complete file.
In 10 years, we had identified 166 cases, or 16.6 cases per year. Our patients had an average age of 29 years. The sex ratio was 10.2. There were 39% bruises and 69% abdominal wounds, respectively. The etiologies were dominated by assaults (61.45%) followed by accidents on public roads (25.30%).
In terms of hemodynamics, 17.87% of our patients were unstable. The abdominal and pelvic ultrasound was there; most performed imaging examination (78%). The time taken to receive treatment was less than 24 hours in 80.39% of cases. We had done a non-operative treatment in 38.55% of the patients.
Surgical treatment, in 61.45% of patients, showed the following lesions:
- Small bowel wounds (19.6%)
-Splenic wounds (16.68%)
-Liver wounds (12.74%)
The average length of hospital stay was 7 days. Morbidity, mainly parietal suppuration, amounted to 21%. The mortality rate was 5.42%.
Abdominal trauma has multiple etiologies dominated by aggression and road accidents. Their care is sometimes multidisciplinary. Despite the evolution of modern medicine, their adequate management in sub-Saharan Africa is often difficult.
Keywords: abdominal trauma, abdominal wounds, abdominal contusion, sub-Saharan Africa.

Introduction

Les traumatismes abdominaux regroupent les plaies et les contusions de l'abdomen. Ils représentent une pathologie complexe tant sur le plan étiologique que dans leur prise en charge (1). En effet, leurs étiologies sont multiples avec une prépondérance variable en fonction du type de traumatisme et leur prise en charge est parfois pluridisciplinaire en cas de polytraumatisme (2). L'introduction ces dernières années des concepts comme le damage control, la radiologie interventionnelle et le traitement non chirurgical dans certains cas a révolutionné leur management (3). Dans les pays d'Afrique subsaharienne où le système de santé est parfois peu efficace, la prise en charge des traumatismes abdominaux représente un défi majeur pour les praticiens. Nous réalisons cette étude pour montrer les aspects cliniques et évolutifs de cette affection aux conséquences souvent dramatiques.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective, transversale et de type descriptif.

- *Instruments de collecte des données*

La collecte des données s'est effectuée à l'aide des dossiers des malades, des registres d'admission, des registres du bloc opératoire et d'une fiche d'enquête établie à cet effet. Cela afin de collecter les informations recherchées.

- *Variables d'étude*

  - Caractéristiques sociodémographiques : prévalence, âge, sexe, profession, provenance.

  - Aspects cliniques : motifs de consultation, mode d'installation, circonstances de survenue, type de traumatisme abdominal, localisation de la douleur, paramètres hémodynamiques (pression artérielle, température, pouls, fréquence respiratoire), signes fonctionnels, signes physiques (conjonctives, météorisme, contracture, bruit hydro-aérien, percussion, toucher rectal).

  - Aspects paracliniques : numération formule sanguine (globules blancs, globules rouges, taux d'hémoglobine, plaquettes), CRP (C-reactive protein), imagerie (échographie abdominale, scanner abdominal, autres examens).

  - Aspects thérapeutiques et évolutifs : les mesures de réanimation, traitements non médicamenteux (délai avant l'intervention, technique chirurgicale, constatations, gestes chirurgicaux), évolution, complications.

  - Exploitation des données : L'exploitation et le traitement des données sont faits à l'aide de matériels informatiques, des logiciels Word 2021 pour la saisie, Excel 2021 et Powerpoint 2021 pour la confection des tableaux et figures.

Résultats

- *Epidémiologie*

Nous avions recensé 166 traumatismes abdominaux soit 16,6 cas par an, Les plaies de l'abdomen représentaient 69 % des cas.

L'âge moyen des malades était de 29,1 ans avec des extrêmes de 15 et 64 ans.

Nous notions un sex-ratio de 10,2.

Les étiologies principales étaient respectivement les rixes (61,45%) et les accidents de la voie publique (25,3%). cf tableau 1

Dans 12,38 % des cas, l'agent vulnérant était une arme à feu.

La paroi antérieure de l'abdomen était le principal point d'impact (65,71%), il s'agissait majoritairement de plaie unique (80,95%).

- *Diagnostic*

Sur le plan clinique, nous avions dénombré 22,29 % de polytraumatisés et un choc hémodynamique chez 45,18 % de nos patients.

Il y'avait des lésions associées chez 30,72 % des malades et il s'agissait de traumatismes de l'appareil locomoteur en majorité.

En fonction du type de traumatisme abdominaux, les constatations cliniques étaient les suivantes :

-Les plaies de l'abdomen étaient perforantes dans 35 % des cas.

-Dans les contusions de l'abdomen, on notait 16 % de tableau hémopéritoine contre 84 % de péritonite.

La réalisation d'un bilan biologique standard comprenant une numération formule sanguine, un bilan d'hémostase et un groupe sanguin était systématique. Les autres examens biologiques tels que l'ionogramme sanguin, le bilan rénal et la glycémie furent demandés respectivement chez 53 %, 78 %, et 48 % de nos patients. On notait une anémie chez 45% des patients.

Pour nous orienter dans notre diagnostic, nous avions demandé chez les patients présentant un tableau clinique douteux divers examens d'imagerie dans les proportions suivantes :

-Une radiographie du thorax dans 18 cas avec 7 cas d'hémothorax et 4 cas de foyer de contusion pulmonaire.

-Un ASP (Abdomen sans préparation) chez 83 patients avait mis en évidence un pneumopéritoine dans 25 % des cas.

-Une échographie abdominale réalisée chez 78,19 % des cas de notre série montrait un épanchement intra péritonéal d'abondance variable avec des lésions spléniques chez 60 % de nos malades.

-Un scanner abdomino-pelvien fait chez 11 patients objectivait une lésion hépatique dans 27,27 % des cas.

- *Prise ne charge :*

Le délai de prise en charge des malades dans notre série était inférieur à 24 heures dans 80,39 % des cas.

Le traitement non opératoire avait consisté en une suture de la plaie et/ou une omentectomie partielle

sous anesthésie loco-régionale chez 64 patients avec une surveillance clinique et paraclinique de 24 heures.

Tous nos patients opérés l'avaient été par laparotomie médiane sus et sous ombilicale avec des variantes selon la localisation de certaines plaies abdominales soit 102 malades.

Cela avait été effectué après des mesures de réanimation comme recommandé. Néanmoins nous avions transfusé 75 patients.

Les principales lésions en per-opératoire étaient respectivement les plaies du grêlé (19,60%), plaies de la rate (16,66%) et les plaies du foie (12,74%).

En outre nous avions recensé 10 laparotomie blanche soit 9,8 %. Cf tableau II

Les gestes chirurgicaux étaient évidemment fonction du constat opératoire. Ils étaient dominés par les sutures digestives (62,74%). Cf tableau III

La durée moyenne d'hospitalisation était de 7 jours avec des extrêmes de 1 et 60 jours,

Les complications immédiates étaient principalement des suppurations pariétales (21%).

Nous rapportions 9 décès dont 5 par choc hémorragique en per-opératoire et 4 par un choc toxi-infectieux à la suite d'une péritonite post-opératoire.

Tableau I : étiologies des traumatismes abdominaux.

	Effectif	Pourcentage
Agressions	102	61,45
AVP	42	25,30
Accidents au sport	10	6,02
Chute lieu élevé	6	3,61
Autolyse	2	1,21
Bousculades	2	1,21
Accidents de travail	1	0,60
Encornement	1	0,60
Total	166	100

Tableau II : Constat per opératoire

	Effectif	Pourcentage
Plaie du grêle	20	19,60
Plaie du rate	17	16,66
Plaie de la foie	13	12,74
Laparotomie blanche	10	9,8
Plaie du mésentère	8	7,84
Plaie d'épiploon	5	3,01
Plaie du mésocolon	4	3,01
Plaie de l'estomac	3	2,41
Plaie vésicale	2	2,41
Plaie du diaphragme	2	1,81
Plaie hilaire	1	0,60
Plaie ovarienne droite	1	0,60
Plaie ponctiforme colique droit	1	0,60
Hématome de la paroi vésicale	1	0,60
Fracture du rein	2	1,81

Tableau III : Répartition gestes effectués en per opératoire.

	Effectif	Pourcentage
Suture digestive	69	67,65
Omenectomie partielle	18	17,64
Splénectomie	15	14,70
Packing	9	8,82
Drainage	3	2,94
Néphrectomie	2	1,96



Photo 1 : Plaie thoraco-abdominale par arme blanche



Photo 2 : Contusion abdomino-pelvienne

Discussion

- *Epidémiologie*

Dans notre série, nous avons recensé 166 cas en 10 ans soit environ 17 cas par an. Nous pensons que ce nombre est nettement inférieur à l'incidence réelle des traumatismes abdominaux dans notre service. En effet, l'absence d'une numérisation de nos archives est l'une des raisons principales de cet état des faits. Cependant, comme Choua et al nous montrons que les plaies abdominales sont plus fréquentes que les contusions abdominales. Cela s'expliquerait par l'insécurité importante dans les grandes villes africaines notamment à Abidjan.

Cette pathologie traumatique touche en majorité les patients jeunes de sexe masculin dans les pays d'Afrique subsaharienne selon nos résultats. L'âge moyen de nos patients était 29,8 et un sex-ratio de 10,8. Ceux-ci sont en phase avec les données de la littérature (5).

- *Diagnostic*

Les traumatismes abdominaux ont de multiples étiologies. Cependant tout comme Raherinantenaina F et al les principales causes retrouvées étaient les agressions et les accidents de la voie publique.

La gravité des traumatisme abdominaux réside dans la présence d'un polytraumatisme mettant en jeu le pronostic vital du patient. Parfois, le malade présente plusieurs lésions mutilantes selon le contexte de survenue du traumatisme. De ce fait, dans certains cas, on retrouve des patients choqués à l'admission. Ainsi, tandis que Belemlilga recensait 39,8% d'instabilité hémodynamique dans leur étude, nous en retrouvions 45,18%.

La paroi antérieure de l'abdomen représentait la zone de prédilection des traumatismes abdominaux (TA). Concernant les plaies abdominales, elles étaient uniques en majorité. Les lésions associées étaient dominées par les atteintes de l'appareil locomoteur (17,47%). Nos résultats convergent vers ceux d'Obame qui avait retrouvé 30%.

L'apport de l'imagerie à but diagnostic revêt un caractère important dans le management de cette affection. L'évolution de la médecine dans ce domaine a permis d'améliorer le diagnostic mais aussi le pronostic de cette pathologie. Cet impact est plus visible dans les tableaux douteux ou malgré la stabilité hémodynamique du patient, l'examen clinique semble suspect. Dans les pays développés, l'examen de référence est le scanner abdomino-pelvien avec injection de produit de contraste (9). Parfois en cas de polytraumatisme grave, il est réalisé un scanner corps entier. Dans nos conditions d'exercice, nous avons l'habitude de prescrire l'imagerie en fonction de leur disponibilité et de leur coût faute de sécurité sociale. Ainsi ces examens ne sont pas systématiques et sont dominés par l'échographie abdominopelvienne. Celle-ci permet de faire un diagnostic lésionnel. Elle avait été la plus réalisée (48,79%) des patients tout comme dans les séries de Ndong et Sambo.

Comme recommandé par la littérature, le bilan biologique demandé en urgence permet d'apprécier l'hémostase, rechercher une éventuelle anémie à corriger et une éventuelle défaillance viscérale sous-jacente. Il permet aussi d'adapter la conduite à tenir pendant la surveillance. Dans notre série tout comme chez plusieurs auteurs africains (11-12), le bilan biologique standard est réduit au strict minimum avec une adaptation en fonction du tableau clinique. Ainsi chez nos patients, nous avions réalisés systématiquement une NFS, groupe rhésus, un taux de prothrombine en urgence.

- *Aspects thérapeutiques*

La prise en charge des traumatismes abdominaux est une urgence médico-chirurgicale. Elle doit être rapide rigoureuse et concise. Cette attitude est le garant du pronostic du patient. En cas de traumatisme grave, le malade est pris en charge en salle de déchocage et même parfois en unité de soins intensifs. Ainsi celle-ci commence par les mesures de réanimation, la correction des désordres métaboliques et défaillance viscérales.

La survenue des complications graves dans cette affection est importante dans les 24 premières heures. C'est pour cela que le délai entre la laparotomie et l'admission doit être court afin de diminuer la morbi-

mortalité des malades. Dans notre série, ce délai était dans 80,39% des cas était inférieur à 24 heures.

L'évolution de la médecine d'urgence grâce à l'imagerie interventionnelle, la coelioscopie à visée diagnostic et thérapeutique a permis de révolutionner la prise en charge des traumatismes abdominaux. Du coup le dogme de la laparotomie exploratrice devant tout traumatisme abdominal est devenu obsolète. Le traitement non opératoire (TNO) gagne de plus en plus de terrain. L'application de ce dernier se base sur des éléments cliniques et paracliniques qui vont permettre la surveillance du patient. Cette méthode thérapeutique demande une coordination multidisciplinaire étroite entre le chirurgien, le radiologue interventionnel et le réanimateur. Dans notre série, nous l'avion réalisé chez 38,5% des malades. (13)

Les lésions viscérales rencontrées dans les traumatismes abdominaux peuvent être multiples, mais varient en fonction de l'étiologie. En cas de contusion, les lésions de la rate et du foie sont les plus fréquentes, tandis que dans les plaies abdominales, les lésions du grêle sont majoritaires. Ainsi nous avions recensé en majorité des plaies du grêle (19,6 %) suivie des lésons spléniques (16,66) car dans notre série, les plaies de l'abdomen représentaient 69% des traumatismes abdominaux (14-15).

Une gestion optimale des victimes de traumatisme abdominal permet de poser une indication thérapeutique juste afin d'éviter une laparotomie blanche ou non thérapeutique. En effet, le taux de ces dernières constitue un baromètre important dans la justesse des indications chirurgicales. Dans notre étude, elles étaient d'environ 10%.

Les gestes réalisés en per-opératoire sont bien entendu en rapport avec les lésions observées. Ainsi dans notre série, il s'agissait majoritairement de suture digestive et d'omentectomie partielle.

Dans notre étude, nos patients étaient hospitalisés en moyenne 6,85 jours. Ce séjour relativement long est cependant plus court que celui observé dans la série de Sambo et al. En effet, la durée d'hospitalisation est variable et dépend de plusieurs facteurs qui sont :

-L'état général du patient à son admission

-Les lésions en per-opératoires et les gestes réalisés

-La présence de lésions associées

-La survenue de complications post-opératoires

Parfois, la prise en charges des traumatisés abdominaux peut être emmaillée de complications. Dans notre cohorte la morbidité s'élevait à 21%. Il s'agissait principalement de suppuration de la plaie opératoire. Cet état de fait est beaucoup rencontré dans la littérature africaine (13-14).

La gravité des traumatismes abdominaux réside dans survenue de suites dramatiques notamment des séquelles irréversibles mais surtout le décès des malades. Nous en en avons recensé 8,82%. Ce taux varie d'une étude à une autre. Ainsi tandis qu'en Haïti, Baptiste al trouvait un taux similaire au notre (8%), N'dong au Sénégal en recensait 2%. Cette variation s'expliquerait par certains facteurs notamment les lésions initiales, le délai de la prise en charge etc.

Conclusion

Le management des traumatisés de l'abdomen en Afrique subsaharienne constitue un défi majeur pour les chirurgiens et ce malgré l'apparition de la radiologie interventionnelle, du traitement non opératoire et de la stratégie du damage control. Ces traumatismes d'étiologies variables dans des pays où le système de santé est parfois peu efficace sont encore à l'origine d'une mortalité relativement élevée et méritent une attention particulière surtout dans un contexte de polytraumatisme.

***Correspondance :**

Goho Kouidé Marius

gohokouidemarius@gmail.com

Disponible en ligne : 09 Décembre 2025

1 : Service de Chirurgie du CHU de Treichville, Abidjan, Côte D'Ivoire

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Menegaux F. Lésions abdominales traumatiques. Encycl Méd Chir Urgences. Paris: Elsevier Masson; 2003. 24-105-A-30.

[2] Arvieux C. Non-operative management of blunt splenic trauma in the adult. J Chir. 2008;145:531.

[3] Richardson JD. Changes in the management of injuries to the liver and spleen. J Am Coll Surg. 2005;200(5):648–69.

[4] Choua O, Rimtebaye K, Yamingue N, Moussa K, Kaboro M. Aspects des traumatismes fermés de l'abdomen opérés à l'Hôpital Général de Référence Nationale de N'Djaména (HGRN), Tchad : à propos de 49 cas. Pan Afr Med J. 2017;26.

[5] Tinkoff G, Esposito TJ, Reed J, Kilgo P, Fildes J, Pasquale M, Meredith JW. American Association for the Surgery of Trauma Organ Injury Scale I: spleen, liver, and kidney, validation based on the National Trauma Data Bank. J Am Coll Surg. 2008;207(5):646–55.

[6] Raherinantenaina F, Rakotomena S, Rajaonarivony T, Rabetsiahiny L, Rajaonanahary T, Rakototiana F, et al. Traumatismes fermés et pénétrants de l'abdomen : analyse rétrospective sur 175 cas et revue de la littérature. Pan Afr Med J. 2015;20:129.

[7] Belemlilga LH, Zaré C, Yabré N, Keita N, Benao BL, Somé OR, Sanon BG. Traumatismes de l'abdomen en milieu africain : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. Eur Sci J. 2020;16(21):132–41.

[8] Obame R, Sagbo Ada LV, Nzé Obiang PK, Essola L, Ngomas JF, N'Nang E, et al. Aspects épidémiologiques, thérapeutiques et évolutifs des polytraumatisés admis en réanimation du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. Health Sci Dis. 2019;20(3):86–9.

[9] Sambo BT, Hodonou AM, Allode AS, Mensah E, Youssouf M, Menhinto D. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des traumatismes abdominaux à Bembéréké, Nord-Bénin. Eur Sci J. 2016;12:395.

[10] NDong A, Sarr ISS, Gueye ML, Seye Y, Diallo AC, Thiam O, et al. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des traumatismes abdominaux : à propos de 68 cas. J Afr Chir Digest. 2018;18(2):2474–8.

[11] Traoré D, Traoré B, Keita FM, Cissé D, Coulibaly M, Koné M, et al. Abdominal trauma management: about 62 cases at the Department of General Surgery of Hôpital Sominé DOLO de Mopti, Mali. Surg Sci. 2021;12:204–10.

[12] Fanomezantsoa R, Davida RS, Tianarivelo R, Fabienne RL, Aina RTM, Auberlin RF, et al. Traumatismes fermés et pénétrants de l'abdomen : analyse rétrospective sur 175 cas et revue de la littérature. Pan Afr Med J. 2015;20:129. (Doublon de la réf. 6 — conservé car fourni dans votre liste.)

[13] Arvieux C, Nunez-Villega J, Brunot A, Badic B, Reche F, Broux C, et al. Les limites du traitement non opératoire des traumatismes fermés. e-Mém Acad Natl Chir. 2009;8(2):13–21.

[14] McAnena OJ, Moore EE, Marx JA. Initial evaluation of the patient with blunt abdominal trauma. Surg Clin North Am. 1990;70(3):495–515.

[15] Barbois S, Abba J, Guigard S, Quesada JL, Pirvu A, Waroquet PA, et al. Management of penetrating abdominal and thoraco-abdominal wounds: a retrospective study of 186 patients. J Visc Surg. 2016;153(4):69–78.

[16] Baptiste SJ, Van den Boogaard W, Letoquart J-P, NDong J-G, Jonacé G, Télémaque L-F. Les traumatismes abdominaux en Haïti. PHA. 2023;13(2):1–6.

Pour citer cet article

KM Goho, KHN Ahue, A Adon, K Kpan, NA Coulibali, AG Aboua et al. Prise en charge des traumatismes abdominaux en Afrique subsaharienne à propos de 166 cas au CHU de Treichville. Jaccr Surgery 2025; 1(3): 50-58

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.009L010912

Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 2712-6412 Open access

JaccrSURGERY

Case series

Frontal mucocele with orbital extension: a series of 4 cases and review of the literature

Mucocèle frontale avec extension orbitaire : série de 4 cas et revue de la littérature

DJM Okamon*[1], WI Meuga[1], J Brou[1], L Konan[1], S Dongo[2], DO N'dri[1]

Résumé

Introduction : Les mucocèles sont des tumeurs bénignes développées aux dépens de la muqueuse des sinus de la face. Elles peuvent engager le pronostic vital et la fonction visuelle. L'objectif de cette étude est de présenter la prise en charge ainsi que les aspects cliniques et radiologiques de quatre cas de mucocèles.

Cas cliniques : Les quatre patients étaient de sexe masculin, âgés de 46 à 54 ans. Trois d'entre eux présentaient une exophtalmie sans trouble oculomoteur. Chez deux patients, la tomodensitométrie (TDM) a mis en évidence une masse du sinus frontal associée à une lyse osseuse. La masse a été objectivée par imagerie par résonance magnétique (IRM) dans deux cas. Une exérèse de la mucocèle a été réalisée chez tous les patients. Le contenu était stérile dans tous les cas. Les suites postopératoires ont été simples.

Conclusion : Bien que bénignes et à croissance lente, les mucocèles peuvent compromettre le pronostic vital et visuel en raison de leurs extensions. Leur prise en charge repose sur une collaboration entre l'oto-rhino-laryngologiste et/ou le neurochirurgien.

Mots-clés : mucocèle frontale ; exophtalmie ; mucosectomie ; extension orbitaire.

Abstract

Introduction: Mucoceles are benign tumors developed at the expense of the mucosa of the facial sinuses. They can potentially compromise life and visual function. The aim of this study is to present management, clinical and radiological aspects of 4 cases of mucoceles.

Clinical cases: These 4 cases are all male with ages ranging from 46 to 54 years old. 3 of them presented exophthalmos without oculomotor disorders. 2 patients performed a computed tomography (CT) showed a frontal sinus mass associated with bone lysis. The mass was revealed on magnetic resonance imaging (MRI) in 2 cases. Excision of the mucocele was performed. Contents were sterile in all patients.

Postoperative follow-up was uneventful.

Conclusion: Although benign and slow growing, mucoceles can compromise vital and visual prognosis due to their extensions. Management involves otolaryngology and/or neurosurgical interventions.

Keywords: frontal mucocele, exophthalmos, mucosectomy, orbital extension.

Introduction

Mucoceles are benign, slow-growing tumors with osteolytic potential, developed at the expense of the mucosa of the facial sinuses. They are pseudocystic formations with mucoid content rich in epithelial desquamation (1). They commonly develop in the frontal sinuses and are primarily unilateral (2). Although benign, mucoceles can cause complications related to their intracranial and orbital dissemination (3). They can potentially compromise life and visual function (4, 5). The etiologies of mucoceles are multifactorial but can be separated into obstructive, inflammatory, and allergic causes (1). We present the management, clinical and radiological aspects of 4 cases of mucoceles.

Clinical cases

Case n°1

A 46-year-old male consulting for a painless frontal mass that had been progressively growing for 3 years. The patient had a history of chronic frontal sinusitis for about twenty years. Physical examination revealed a soft frontal-orbito-latero-nasal right mass fixed to the deep plane with healthy overlying skin (Fig. 1A). There was a right unilateral non-axial exophthalmos without visual disturbances, oculomotor disorders, or fever. A cerebral CT scan revealed an isodense mass filling the frontal sinuses associated with frontal osteolysis of the lamina papyracea and the roofs of the orbits, with an extension of the mass into the right orbit. A drainage of the mucocele, sinus mucosectomy, and cranioplasty were performed (Figs. 1B-E). Mycological and bacteriological examination of the mucocele content was sterile. Postoperative follow-up was uneventful.

Case n°2

A 46-year-old man had progressive right exophthalmos, with no visual disturbances. The patient had a history of surgery for resection of a left frontal bone tumor with cranioplasty. Physical examination found non-axial exophthalmos without oculomotor disturbance. Orbital MRI revealed a right frontal-orbital ovoid mass hyperintense on T2 weighted imaging (Fig. 2). Excision of the mucocele and mucosectomy of the frontal sinuses were performed. Culture of mucocele contents was sterile.

Case n°3

A 54-year-old patient who was consulted for progressive downward and outward displacement of the left eyeball, associated with decreased visual acuity. The patient had no medical history. Physical examination revealed unilateral non-axial left exophthalmos without oculomotor impairment. MRI revealed a left frontal mucocele (Fig. 3). Excision of the mucocele was performed. Postoperative follow-up was uneventful.

Case n°4

A 54-year-old patient consulted for progressive appearing fluctuating frontal mass with intercanthal extension (Fig. 4A). The overlying skin was healthy, and the mass was fixed to the deep plane. The patient had no medical history or atopic background. The CT scan revealed a right frontal mass associated with frontal bone lysis with breach of the bilateral frontal sinuses. Excision of the tumor with mucosectomy and cranioplasty was performed (Fig. 4B-C). The content sent for anatomical and bacteriological examination was sterile.

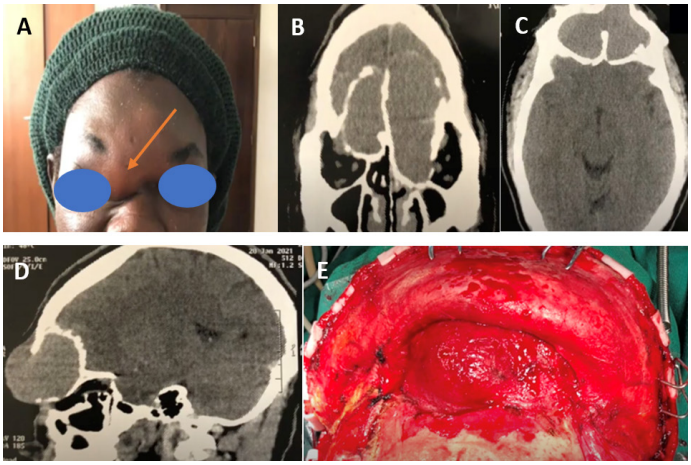


Fig. 1: Fronto-orbito-nasal mass (A); CT scan showing bilateral frontal mucocele (B-D); Intraoperative presentation (E).

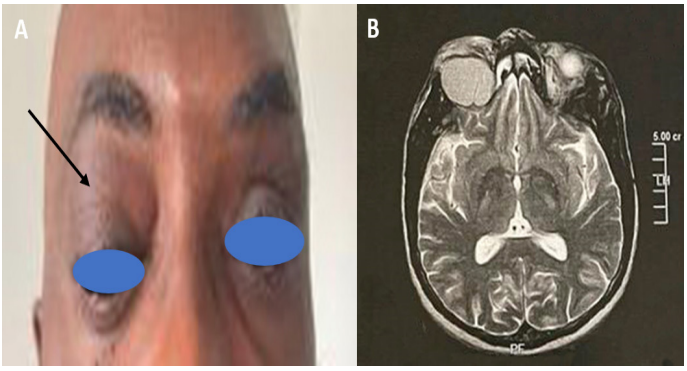


Fig. 2: preoperative exophthalmos (A); MRI appearance of an orbital mucocele on T2 weighted imaging (B).

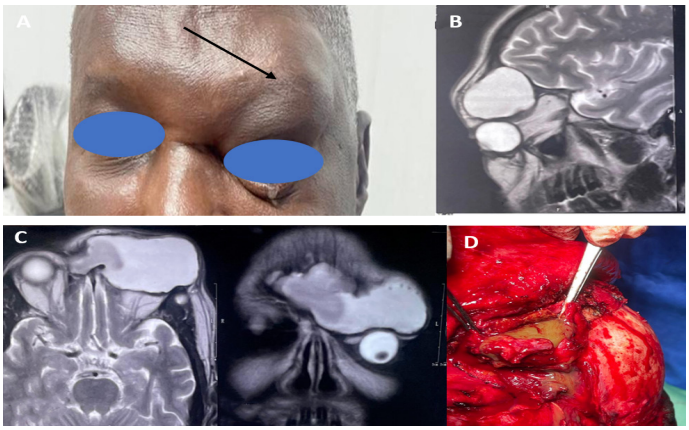


Fig. 3: Left preoperative exophthalmos (A); MRI T2-weighted images showing orbital mucocele (B, C); Intraoperative presentation of the mucocele content (D)

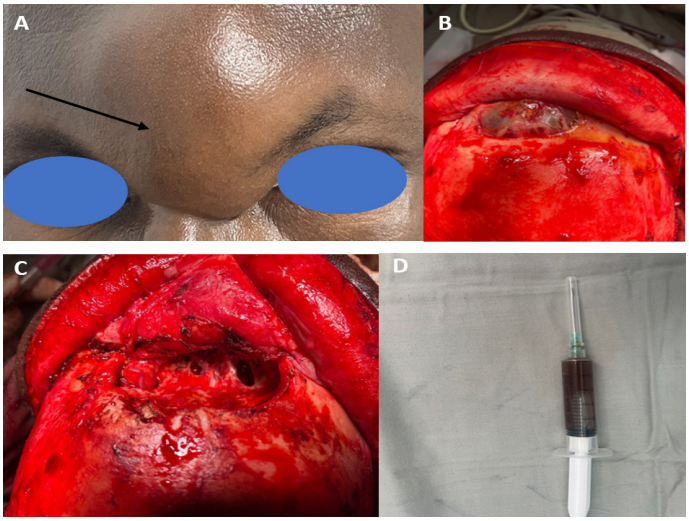


Fig. 4: Intercanthal frontal mass (A); Intraoperative presentation of the mucocele (B); Demonstration of the mucocele's osteolytic potential (C); Sampling of the mucocele content (D)

Discussion

Mucoceles are rare benign tumors that develop within the mucosae of sinus cavities. They correspond to pseudo cystic formations with a mucoid content that is rich in epithelial cells (1, 6). Bacteriological analysis of the mucocele content frequently reveals certain pathogens such as Staphylococcus aureus, which is the most common, as well as alpha-hemolytic streptococcus and gram-negative bacilli, which form pyoceles (7). Mucoceles most often occur between the ages of 40 and 80 years (2, 8). All the patients in our series were aged over 40 years, with an average age of 50 years. There seem not to exist a gender predominance although all our reported cases were males (1, 2, 8). Although rare, pediatric forms of mucoceles are described in the literature (9, 10). The most frequent location of mucoceles is the frontal sinus (in 60-89% of cases), followed by the ethmoidal sinuses (in 8–30% of cases), and less than 5% in the maxillary sinuses (8). Sphenoidal forms are extremely rare (11). The osteolytic power of mucoceles is responsible for

their ability to spread. They can extend intracranially by eroding the posterior wall of the frontal sinus, leading to intracranial suppuration or meningitis, or towards the oculo-orbital region by destroying the anterior cortical wall of the sinus and the orbital roof (12). The occurrence of mucoceles is related to the obstruction of a sinus ostium. This obstruction is most often due to chronic sinusitis, trauma, tumor, or congenital obstruction, or frontal-sinus surgery. In 20% of cases, no relevant past medical history is found (8, 13). In our series, two patients presented with a past medical history of chronic sinusitis and of frontal craniotomy with cranialization of the sinus for a frontal tumor resection procedure. The iatrogenic factor is present in 45% of cases in Serrano's series (8), highlighting the importance of mucosectomy in exclusion sinus procedures. Clinical manifestations depend on the localisation, size, and extensions of the mucocele (2, 8). Symptoms can include headaches, orbital signs like peri-orbital pain, diplopia, decreased visual acuity, exophthalmos, rhinological signs like nasal obstruction, or neurological signs like signs of meningeal irritation, seizures, or frontal syndrome (14). Exophthalmos is the most frequent sign of fronto-ethmoidal localizations (8, 15), presenting as non-axial, slightly reducible, and non-pulsatile exophthalmos. Three of the patients in our series presented exophthalmos accompanied by fronto-orbital resistant masses.

CT scan is the first-line imaging test for diagnosing mucocele (16). Lesions are rounded, hypodense, and do not enhance after contrast injection (6, 16). Bone erosion was observed in all our patients. Brain MRI helps assess intracranial and orbital extension and allows differential diagnosis with other tumors or inflammatory causes (16). Mucocele appears hypointense on T1 and hyperintense on T2 weighted imaging. Two patients in our series underwent complementary MRI to better visualize the tumor extension and discuss other orbital tumors.

The natural evolution of mucoceles can lead to complications, the most frequent are abscesses and the invasion of neighboring structures. It is very important to remember that frontal mucoceles can cause intracranial invasion when there is an erosion of the internal osseous table (3). The treatment of mucoceles is surgical (8, 17). The aim is to drain the mucocele and prevent recurrences. There are internal transnasal endoscopic and external transcranial approaches. The choice of technique is guided by the size, location, and extension of the mucocele (1). The endoscopic approach is currently the first choice of treatment (18), allowing marsupialization of the mucocele content, reintegrating the mucocele into the naso-sinus tract (6). It's advantages are low morbidity without leaving scars or causing destruction of the naso-sinus pathways and a very low recurrence rate (19). However, it is limited in cases of significant bone destruction (2). The transcranial approach involves excising the mucocele, sinus wall, and mucosa, and cranializing or excluding the sinus cavity from the respiratory system (2, 8). In some cases, a combined approach may be necessary (18, 19). The histopathological examination of the specimens obtained from all our patients confirmed mucocele. It showed non-specific inflammatory connective tissue without signs of malignancy. Bacteriological examination of the mucocele content was sterile in all our samples. Postoperative morbidity of mucoceles is generally low. The small sample size and lack of long-term follow-up are the limitations of our study. The most frequently encountered complications according to Dos Santos and al (18) are infectious pansinusitis and recurrences. Recurrences occur because of inadequate marsupialization or insufficient mucosectomy (1, 18).

Conclusion

Mucoceles are rare benign tumors forming pseudocystic structures with mucoid content rich in epithelial cells. Although benign and slow growing, they can compromise vital and visual prognosis due to their extensions. Management involves otolaryngology

and/or neurosurgical interventions. The gold standard is endoscopic transnasal marsupialization, but the transcranial route remains important.

List of Abbreviations

CT: computed tomography

MRI: magnetic resonance imaging

***Correspondence :**

Djiby Jean Marcel Okamon

marcelokamon@gmail.com

Available online : December 31, 2025

1 : Department of Neurosurgery, Université Félix Houphouet Boigny, Abidjan, Ivory Coast

2 : Department of Neurosurgery, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Ivory Coast

© Journal of african clinical cases and reviews 2025

Conflict of interest : None

References

[1] Aggarwal SK, Bhavana K, Keshri A, Kumar R, Srivastava A. Frontal sinus mucocele with orbital complications: management by varied surgical approaches. Asian J Neurosurg. 2012;7(3):135-140.

[2] Alami F, Benchekroun N, El Berdaoui N, Oumelal J, Berraho A. Mucocèle sphénoïdale bilatérale révélée par une paralysie du nerf abducens: à propos d'un cas. J Fr Ophtalmol. 2013;36(5):e87-e91.

[3] AlShakhs A, AlMomen A, Alharbi M, Almolani F, Alawadh A, Alameer M. The endonasal endoscopic management of pediatric lateral frontal mucocele. Int J Surg Case Rep. 2021;78:405-409.

[4] Ba MC, Tall A, Hossini A, Ly Ba A, Ndoye N, Sakho Y, et al. Les mucocèles du sinus frontal en milieu neurochirurgical: à propos de six cas dakarois. Afr J Neurol Sci. 2005;24(2).

[5] Bouatay R, Aouf L, Hmida B, El Korbi A, Kolsi N, Harrathi K, et al. The role of imaging in the management of sinonasal mucoceles. Pan Afr Med J. 2019;34:3.

[6] Brook I, Frazier EH. The microbiology of mucopyocele. Laryngoscope. 2001;111(10):1771-1773.

[7] Har-El G. Transnasal endoscopic management of frontal mucoceles. Otolaryngol Clin North Am. 2001;34(1):243-251.

[8] Lund VJ. Anatomical considerations in the aetiology of fronto-ethmoidal mucoceles. Rhinology. 1987;25(2):83-88.

[9] Magboul NA, Alzubaidi AA, Abumsmar LA, Alzarei A, Al-Ahmari M, Alshehri MA. Mucocele of the paranasal sinuses: retrospective analysis of a series of eight cases. Cureus. 2023;15(7):e41986.

[10] Makihara S, Kariya S, Okano M, Naito T, Tsumura M, Nishizaki K. Orbital complications of infected mucocele in the paranasal sinuses. Auris Nasus Larynx. 2020;47(6):990-995.

[11] Mat CMHC, Mustapha F, Noor RM, Ramli R, Mohamad I. A rare intraorbital mass: an isolated mucocele. Medeni Med J. 2020;35(4):344-348.

[12] Randriamora JTM, Andrianilana H, Rarivomanana M, Raherizaka N, Rakotovao F, Rasoavelonoro VA. Volumineuse mucocèle frontale à extension orbito-palpébrale. J Fr Ophtalmol. 2005;28(1):55-58.

[13] Santos PLD, Chihara LL, Alcalde LFA, Masalskas BF, Sant'Ana E, Faria PEP. Outcomes in surgical treatment of mucocele in frontal sinus. J Craniofac Surg. 2017;28(7):1702-1708.

[14] Serrano E, Klossek J, Percodani J, Yardeni

E, Dufour X. Surgical management of paranasal sinus mucoceles: a long-term study of 60 cases. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004;131(1):133-140.

[15] Severino R, Severino P. Fronto-orbital mucocele with intracranial extension: a case report. J Surg Case Rep. 2017;2017(6):rjx107.

[16] Siegel MJ, Shackelford GD, McAlister WH. Paranasal sinus mucoceles in children. Radiology. 1979;133(3):623-626.

[17] Sigüenza González R, Pérez Fernández S, Jiménez Cuenca I, Castañeda Cruz C. Facial mucocele and brain complications: diagnostic priorities. BJR Case Rep. 2019;5(4):20190006.

[18] Taouri N, Ed-Darraz I, Amazouzi A, Boutimzine N, Cherkaoui O. Mucocèle du sinus frontal: à propos d'un cas. PAMJ Clin Med. 2020;4:70.

[19] Weidmayer S. Frontal mucocele with intracranial extension causing frontal lobe syndrome. Optom Vis Sci. 2015;92(6):e138-e142.

To cite this article

DJM Okamon, WI Meuga, J Brou, L Konan, S Dongo, DO N'dri. Frontal mucocele with orbital extension: a series of 4 cases and review of the literature . Jaccr Surgery 2025; 1(3): 59-64

https://doi.org/10.70065/2513.jaccrSurg.001L023112

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



https://repremaf.org

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.