

Jaccr Africa

ISSN 1859-5138

<https://www.jaccrafrica.com>

Volume 10, Numéro 1 (Janvier, Février, Mars 2026)



JACCR-AFRICA (ISSN 1859-5138) est un journal à comité de lecture en accès libre qui concerne la médecine et les disciplines sanitaires apparentées donc multidisciplinaire.

Il s'agit d'un journal trimestriel (4 numéros par an) en parution Online. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 6 semaines en moyenne. Cependant, un article accepté est publié en ligne en moyenne dans deux semaines suivant l'acceptation.

La propagation du savoir-faire médical à travers les communautés scientifiques passe nécessairement par entre autres cette facette éditoriale comportant "les cas cliniques et les revues" et faisant ainsi éviter les errances diagnostiques et gage aussi d'une harmonisation des bonnes pratiques cliniques.

Les revues constituent un moyen précieux de formation continue et de mise à jour des connaissances et compétences déjà acquises. Jaccr Africa publie aussi les études prospectives et rétrospectives sous forme de revues de dossiers des malades.

JACCR-AFRICA se donne mission d'être une fenêtre de diffusion des travaux scientifiques du continent africain à travers les cas cliniques et les revues (Revue de la littérature et Revues de dossiers) en confrontant les données de la littérature aux résultats des études africaines en mettant l'accent surtout sur les aspects cliniques, environnementaux et socio-culturels.

Ceci étant, les cas cliniques occupent une place importante dans le partage scientifique médical. Quant aux images en médecine, il s'agit aussi d'une composante essentielle en matière de partage d'expérience pratique conférant une capacité de mémorisation facile des faits cliniques aux praticiens.

Par ailleurs, il est bien évident que l'examen complémentaire reste contributif même s'il est pour certains diagnostics un outil indispensable. C'est pourquoi le comité de lecture évalue surtout la clinique et l'essentiel d'arguments paracliniques pour se rassurer de la fiabilité scientifique d'un manuscrit soumis à JACCR-AFRICA en vue d'une publication donc un partage avec la communauté scientifique internationale et notamment africaine.

Enfin, dans le cadre du concept de "One Health" les fondamentalistes (Biologie, Microbiologie, Parasitologie, Immunologie, Bactériologie, Neurosciences, Histo-embryologie, Physiologie...etc.) sont aussi concernés à propos de la publication dans JACCR-AFRICA à travers leurs revues, lettres à la rédaction, short communication, description d'une technique au laboratoire et autres.

Contact : editor@jaccrafrica.com

Articles publiés dans ce numéro
(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Profil épidémiologique et diagnostique des patients vus en deux jours de consultation de rhumatologie au centre médical du camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA (Burkina Faso)

C Sompougou, YE Zongo, DAS Kenagnon, BE Tiendrebeogo, F Kabore, C Sougue, M Ouedraogo, PI Nikiema, JWS Zabsonre/Tiendrebeogo, DD Ouedraogo

Double volvulus of the sigmoid and transverse colon in a resource-limited setting

S Younous, M Kalli, A Oumar, S Ismael, C Lamadine, N Ahmat, A Rahma, S Ahmat, C Ouchemi

Levosulpiride-induced hyperprolactinemia: a case report from the endocrinology department of the Libreville University Hospital

NP Ziza Ngaila, D Nsame, A Engoang, T Pambo Moumba, PD Nzouto, PE Itoudi Bignoumba

Motifs d'hospitalisation et caractéristiques clinico-biologiques des patients hospitalisés au service des maladies infectieuses du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville en 2024

M Essomeyo Ngue Mebale, M Ntsame Owono, C Manomba Boulingui, M Bouyou Akotet

Study of blood transfusion in patients with an obstetric emergency in three health regions of Mali, case of: Bamako, Ségou, Koulikoro

B Berthe, S Doumbia, H Samake, S Tall, N Sylla, D Goita, SO Traore, OM Traore, I Teguede, I Konate, Y Traore

Pronostic des patients porteurs de tumeurs de vessie et classés pT0 après cystectomie totale

DS Yonli, B Kabre, A Ouedraogo, T Hafing, P Sama, M Chakroun, FA Kabore

Épidémiologie et facteurs de risque des atteintes du système nerveux périphérique à l'Hôpital Gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala / Cameroun

E Gueumekane Bila Lamou, M Dzobosse, AM Magnerou, D Massi Gams, JN Doumbe, SAF Bagnaka Eloumou, C Kuate Teguede, Y Njankouo Mapoure

Le Mythe paradoxal du mérite : souffrir pour produire et galérer pour le prouver...le double défi des jeunes chercheurs africains

Soumaila BOUBACAR

Phlegmon péri amygdalien : à propos de 121 cas au service d'ORL et CCF de l'Hôpital National de Niamey

AB Djafarou, ML Djangnikpo, A Assoumi Biga, S Amadou Issa, N Illa Alhamadou, M Boubacar, F Kossinda, HA Bacharou, S Ille

Troubles musculo-squelettiques en milieu professionnel en République du Mali : une revue systématique de la littérature

M Kone, L Diakite, B Diallo, A Coulibaly, S Sanogo, I Diarra, I Foba, A Koami, I Sacko, S Diallo, A Garango, M Koumare, H Kinta, B Mounkoro, SM Doucoure, A Diawara, J Saye, TB Bagayoko

Astigmatism induced by manual small-incision cataract surgery at the Chad-China friendship university teaching hospital in N'djamena (CHU-ATC)

T Ganone, T Harba, GR Elien, M Djimta, M Zenaba, G Koki

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte traumatique de l'enfant à la clinique ophtalmologique 5ième CELPA Bukavu en RD Congo

NE Heri, BG Irengé, KF Kulimushi, DDJ Adjibi, MY Kyembwa, J-M Pangodi, NA Nechi, MP Kasereka, MC Bashibagugumba, KC Mandela, KT Barhwamire

Particularités de la fibrillation atriale en gériatrie au Sénégal

BA Massamba, M-J Ntsama Essomba, A Sall, CI Ngom, R Djajhete, D Ba, NN Diop, AA Sarr, A Faye, M Coume

Profil épidémiologique et thérapeutique des patients du service de réanimation de l'Hôpital de Référence de Maradi - Niger

M Maikassoua, MB Abdoulaye, MB Alassane, ML Hassane, A Magagi, M Gagara, R Mahaman Garba, N Hamissou, L James Didier, MS Chaibou, M Boukari Bawa

Prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de plus 15 ans dans les districts sanitaires en cours d'élimination du trachome du Niger

A Nouhou Diori, L Laminou, H Tyau-Tyau, H Abdou Moussa, H Bouba Traoré, N Beido, I Almou, Y Abba Kaka Hadjia, A Amza

Aperçu des traumatismes oculaires pénétrants en milieu rural

A Boro, I Kourekama, F Keita, D Tera, FT Sidibé, B Mariko, I Bamanta, F Sylla

Value of Fundus Examination in Screening for HIV Infection

RA Rajaona, AL Rachid, OL Raharimanantsoa, OTV Rasoanirina, L Raobela



Article original

Profils épidémiologique et diagnostique des patients vus en deux jours de consultation de rhumatologie au centre médical du camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA (Burkina Faso)

Epidemiological and diagnostic profiles of patients seen during two days of rheumatology consultations at the General Aboubacar Sangoulé LAMIZANA medical centre (Burkina Faso)

C Sompougou^{*1,2}, YE Zongo³, DAS Kenagnon², BE Tiendrebeogo⁴, F Kabore^{3,5}, C Sougue^{6,7}, M Ouedraogo⁸, PI Nikiema², JWS Zabsonre/ Tiendrebeogo^{3,5}, DD Ouedraogo^{3,5}

Résumé

Introduction : Notre objectif était de décrire les profils épidémiologique et diagnostique des patients vus en deux jours de consultation de rhumatologie au centre médical du camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive avec une collecte prospective, menée les 11 et 12 octobre 2023, dans le centre médical du camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA. Ont été inclus les dossiers des patients reçus en consultation de rhumatologie et ayant une affection rhumatologique.

Résultats : Nous avons colligé 407 patients, dont 217 (53,32%) étaient des femmes et 190 (46,68%) des hommes, soit une sex-ratio de 0,87. L'âge moyen des patients était de 49,45 ans avec des extrêmes de 2 et 83 ans. L'indice de masse corporelle moyen était de 27,92 kg/m² avec des extrêmes de 17 et 49,8 kg/m². Les comorbidités fréquentes étaient l'hypertension artérielle chez 80 (19,66%) patients,

l'ulcère gastro-duodénal chez 30 (7,37%) patients et le diabète sucré chez 18 (4,42 %) patients. Les pathologies dégénératives constituaient le principal motif de consultation (76,17%). Parmi les pathologies rhumatologiques inflammatoires, nous avons retrouvé respectivement 34 cas (8,35%) et 10 cas (2,46%) de rhumatismes inflammatoires chroniques et d'arthropathie microcristalline. Les syndromes canaux (syndrome du canal carpien) étaient notés chez 2 patients (0,49%).

Conclusion : Cette étude confirme l'épidémiologie des affections rhumatologiques au Burkina Faso. Les pathologies dégénératives ostéo-articulaires étaient les plus fréquentes.

Mots-clés : Epidémiologie, Affections rhumatologiques, arthrose, Afrique subsaharienne.

Abstract

Introduction: To describe the epidemiological and diagnostic profiles of patients seen during two days of rheumatology consultations at the Medical Center

of the General Aboubacar Sangoulé Lamizana Camp. Methodology: This was a cross-sectional descriptive study with prospective data collection, conducted on October 11 and 12, 2023, at the Medical Center of the General Aboubacar Sangoulé Lamizana Camp. We included patients seen in rheumatology consultations who presented with a rheumatological condition.

Results: A total of 407 patients were included, comprising 217 women (53.32%) and 190 men (46.68%), with a sex ratio of 0.87. The mean age was 49.45 years (range: 2–83 years). The mean body mass index was 27.92 kg/m² (range: 17–49.8 kg/m²). Common comorbidities included hypertension in 80 patients (19.66%), peptic ulcer disease in 30 (7.37%), and diabetes mellitus in 18 (4.42%). Degenerative diseases were the primary reason for consultation (76.17%). Regarding inflammatory conditions, chronic inflammatory rheumatic diseases and crystal arthropathies accounted for 34 (8.35%) and 10 (2.46%) cases, respectively. Nerve entrapment syndromes (carpal tunnel syndrome) were noted in 2 patients (0.49%).

Conclusion: This study confirms the epidemiological profile of rheumatic diseases in Burkina Faso. Degenerative osteoarticular diseases were the most frequent conditions.

Keywords: Epidemiology, Rheumatic diseases, Osteoarthritis, Sub-Saharan Africa.

Introduction

Les affections rhumatologiques constituent un problème de santé publique en raison de leur fréquence croissante et de leur impact fonctionnel et socio-économique [1,2].

En Afrique subsaharienne, bien que les maladies infectieuses demeurent un enjeu majeur, on observe un changement épidémiologique qui montre une augmentation notable des maladies non transmissibles dont les affections rhumatologiques [3].

Les pathologies dégénératives et mécaniques, les rhumatismes inflammatoires chroniques et les

arthropathies microcristallines étaient les affections rhumatologiques les plus fréquentes dans les différentes études réalisées au Burkina Faso [4-6].

Au Burkina Faso, la demande de consultation en rhumatologie est forte, cependant, l'accès aux spécialistes peut être limité par des facteurs géographiques ou économiques. C'est dans ce contexte que la Société Burkinabè de Rhumatologie (SBR) organise régulièrement des activités de sensibilisation et de soins.

La présente étude a été initiée à l'occasion de la commémoration de la Journée Mondiale de lutte contre les rhumatismes de l'édition de 2023. Elle s'est déroulée au Centre Médical du Camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA situé à Ouagadougou. L'objectif de ce travail était de décrire le profil épidémiologique et diagnostique des patients reçus lors de ces deux journées de consultation de masse, afin de permettre une comparaison avec les autres études au Burkina Faso pouvant être sources de biais de recrutement à cause de la pauvreté des populations.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive avec une collecte prospective menée les 11 et 12 Octobre lors des activités de commémoration de la journée mondiale de lutte contre les rhumatismes, organisée par la Société Burkinabè de rhumatologie, dans le centre médical du camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA à Ouagadougou (Burkina Faso). Tous les dossiers des patients ayant été reçus en consultation de rhumatologie ont été inclus et ces patients ont été examinés par un rhumatologue senior et un résident en rhumatologie. Les patients chez qui aucune affection rhumatologique n'a été diagnostiquée n'ont pas été inclus. Les variables sociodémographiques, cliniques, anthropométriques (indice de masse corporelle), paracliniques et le diagnostic final ont été recueillies sur une fiche de collecte.

Le diagnostic de pathologie dégénérative ostéo-

articulaire était fait sur la base des signes cliniques et d'imagerie. Les tendinopathies étaient diagnostiquées sur la base de la clinique et de l'imagerie (radiographie, échographie). La goutte répondait aux critères de l'American College of Rheumatology (ACR) [7]. Les rhumatismes inflammatoires chroniques étaient retenus sur la base de leurs critères de consensus internationaux [8-10]. En présence de pathologies rhumatologiques associées, seule l'affection principale était prise en compte.

La confidentialité des informations a été assurée par l'anonymisation des fiches de collecte. La conduite de l'étude a été conforme aux recommandations éthiques de la déclaration d'Helsinki.

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Epi info version 7.2.4.0.

Résultats

Quatre-cent-treize patients ont été reçus lors de nos consultations et 407 patients avaient une affection rhumatologique. Il s'agissait de 217 patients (53,32%) de sexe féminin et 190 patients (46,68%) de sexe masculin. L'âge moyen des patients était de 49,45 ans $\pm$ 14,95 ans avec des extrêmes de 2 ans et 83 ans. Cent quatre-vingt-quinze patients (47,91%) avaient une tranche d'âge comprise entre 40 et 60 ans. La figure 1 montre la répartition des patients selon leur tranche d'âge.

Quarante-sept patients (11,55%) résidaient hors de la ville de Ouagadougou, 304 patients (74,69%)

résidaient dans la ville de Ouagadougou et pour les 56 patients (13,07%) leurs lieux de résidence n'étaient pas précisés. Les comorbidités étaient une hypertension artérielle chez 80 cas (19,66%), un ulcère gastroduodénal chez 30 cas (7,37%) et un diabète sucré chez 18 patients (4,42%). Le tableau I montre la répartition des patients selon les comorbidités.

L'indice de masse corporelle moyen était de 27,92 kg/m² $\pm$ 6,04 avec des extrêmes de 17 et 49,8 kg/m². Les pathologies dégénératives ostéo-articulaire étaient notées chez 310 patients (76,17 %) et les tendinopathies chez 51 cas (12,53 %). Le tableau II montre la répartition des patients selon les principales affections rhumatologiques.

La pathologie dégénérative ostéoarticulaire axiale touchait 253 patients (62,16%), elle était représentée par une arthrose vertébrale et des discopathies. Cette atteinte siégeait au niveau du rachis lombaire chez 209 cas (82,6%). Le tableau III résume le siège de l'atteinte dégénérative axiale.

La pathologie dégénérative ostéo-articulaire périphérique était représentée par une arthrose des membres chez 138 patients (33,91%). L'arthrose des membres était une gonarthrose chez 119 cas (86,23%), une coxarthrose chez 12 cas (8,7%) et une omarthrose chez sept cas (5,07%).

Les tendinopathies étaient représentées par les tendinopathies de la coiffe des rotateurs (39 cas 76,47%), une épicondylite (4 cas 7,84%), une aponévrose plantaire (4 cas 7,84%), une tendinite du moyen fessier (2 cas 3,92%) et un doigt à ressort (2 cas 3,92%).

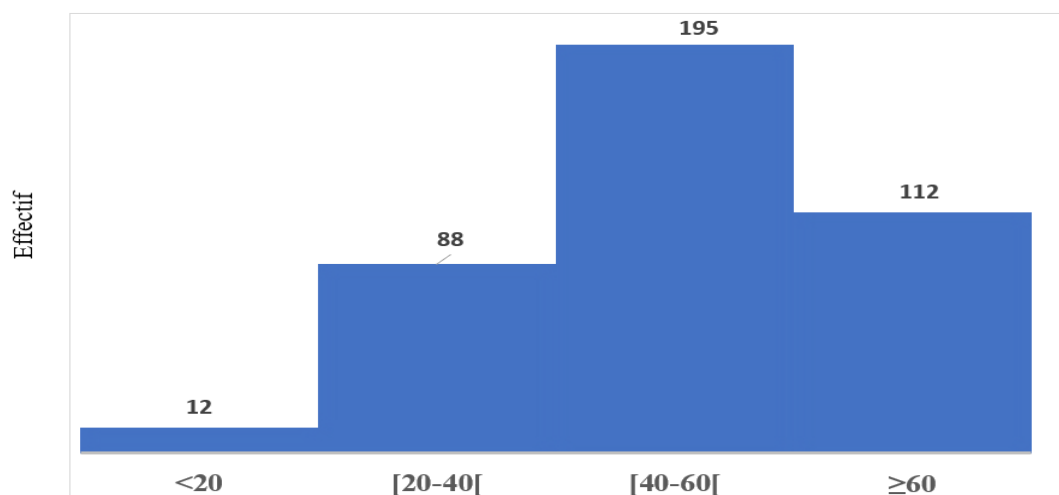


Figure 1 : Répartition des patients selon leur tranche d'âge

Tableau I : Répartition des patients selon les comorbidités

Comorbidités	Effectif	Pourcentage
Hypertension artérielle	80	19,66
Ulcère gastroduodénal	30	7,37
Diabète sucré	18	4,42
Goutte	13	3,19
Accident vasculaire cérébral	4	0,98
Rhumatisme inflammatoire chronique	3	0,74
Tuberculose	3	0,74
Cancer du sein	3	0,74
Hépatite B	3	0,74
Drépanocytose	3	0,74
Virus de l'immunodéficience humaine	1	0,25
Insuffisance Rénale Chronique	1	0,25

Tableau II : Répartition des patients selon les affections rhumatologiques principales

Affections rhumatologiques	Effectif	Pourcentage
Pathologie dégénérative ostéo-articulaire	310	76,17
Tendinopathie	51	12,53
Rhumatismes inflammatoires chroniques	34	8,35
Goutte	10	2,46
Syndrome du canal carpien	2	0,49
Total	407	100

Tableau III : Répartition des patients en fonction du siège de l'atteinte dégénérative axiale

Siège	Effectif	Pourcentage
Rachis lombaire	209	82,6
Rachis cervical	15	5,9
Rachis dorsal et lombaire	12	4,7
Rachis cervical et lombaire	8	3,2
Rachis dorsal	4	1,6
Rachis cervical, dorsal et lombaire	3	1,2
Rachis cervical et dorsal	2	0,8
Total	253	100

Discussion

Notre étude a permis d'analyser les données de 407 patients examinés lors de cette campagne de consultation de deux jours. Ces consultations nous permettent d'avoir un aperçu instantané des affections rhumatologiques.

Au cours de notre étude, les affections rhumatologiques retrouvées par ordre décroissant de fréquence étaient les pathologies dégénératives ostéo-articulaires, les tendinopathies, les rhumatismes inflammatoires chroniques, les arthropathies microcristallines (goutte) et les syndromes canalaux. Le profil des affections rhumatologiques observé corrobore les résultats des travaux antérieurs menés au Burkina Faso, consolidant ainsi les connaissances épidémiologiques actuelles du pays [4-6].

Notre population d'étude présente une moyenne d'âge de 49,45 ans avec prédominance sur la tranche d'âge de 40-60 ans. Nos résultats sont similaires aux séries africaines [4-6, 11-14].

Les affections rhumatologiques surviennent au niveau de population active entraînant un risque potentiel sur la productivité professionnelle. La prédominance féminine (53,32 %) observée dans notre étude rejoint les données classiquement rapportées dans la littérature [15,16].

Les patients provenant de la ville de Ouagadougou représentaient près de 75% des patients, ce qui peut s'expliquer par l'accessibilité géographique au site de la campagne.

Le profil des comorbidités est dominé par l'hypertension artérielle (19,66%), les ulcères gastroduodénaux (7,37%) et le diabète sucré (4,42%) rappelant la nécessité d'une prise en charge globale. La fréquence de l'ulcère gastroduodéal interpelle sur la probable automédication par anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) au sein de cette population souffrant de douleurs chroniques.

La pathologie dégénérative ostéo-articulaire constituait le principal motif de consultations, concernant 76,17 % des patients. Cette constatation est similaire à toutes les séries africaines [4-6, 11-

14]. Cette fréquence élevée pourrait être corrélée aux multiples contraintes mécaniques au cours de la vie et aux sollicitations mécaniques élevées. L'indice de masse corporelle moyen de notre population d'étude était de 27,92 kg/m², ce qui classe la cohorte globale dans la catégorie du surpoids. Cette observation pourrait également expliquer, en partie, la fréquence élevée de la lombalgie et de la gonarthrose retrouvées dans notre série. Contrairement aux dogmes anciens qui présentaient l'Afrique comme un continent épargné, les rhumatismes inflammatoires chroniques y sont une réalité quotidienne, occupant une place croissante dans les consultations hospitalières. Les rhumatismes inflammatoires chroniques représentaient 8,36% des affections rhumatologiques au cours de notre étude. L'exploration des rhumatismes inflammatoires chroniques est parfois entravée par l'indisponibilité des examens immunologiques et par le faible niveau socio-économique de la population. Les tendinopathies (12,53 %) et les arthropathies microcristallines, dominées par la goutte (2,46 %), constituaient les autres entités pathologiques prédominantes.

Cette étude comporte certaines limites inhérentes à sa méthodologie. La courte durée de la collecte de données (deux jours) ainsi que le contexte de gratuité des soins lors de cette campagne de dépistage ont pu induire un biais de sélection. Ce biais a potentiellement influencé nos résultats en favorisant le recrutement de patients présentant des symptômes aigus au détriment de ceux souffrant de pathologies chroniques. En effet, la gratuité ponctuelle peut attirer une population n'ayant pas habituellement accès aux soins, ce qui pourrait conduire à une sous-estimation de la prévalence de certaines affections complexes, comme les connectivites, qui nécessitent un suivi régulier, prolongé et souvent coûteux.

Conclusion

Cette étude confirme l'épidémiologie des affections rhumatologiques au Burkina Faso. Les pathologies dégénératives étaient fréquentes et touchaient les

adultes jeunes de sexe féminin. Elle met en évidence l'importance de telles initiatives pour faciliter l'accès au diagnostic spécialisé.

*Correspondance

Camille SOMPOUGDOU

sompcamille@yahoo.fr

Disponible en ligne : 22 Janvier 2026

- 1 : Université Lédéa Bernard Ouédraogo, Ouahigouya, Burkina Faso
- 2 : Service de Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso
- 3 : Service de Rhumatologie, Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso
- 4 : Service de Rhumatologie, Centre médical du camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA, Burkina Faso
- 5 : Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Burkina Faso
- 6 : Université Nazi BONI, Bobo Dioulasso, Burkina Faso
- 7 : Service de Médecine Interne, Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou, Bobo Dioulasso, Burkina Faso
- 8 : Service de Médecine Générale, Centre Hospitalier Régional de Ziniaré, Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of

Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10267):2006-2017.

- [2] Organisation mondiale de la Santé. Maladies rhumatismales: rapport d'un groupe scientifique de l'OMS. Genève: OMS; 1992. 816 p.
- [3] Pierre J, Hubert R. Épidémiologie des affections rhumatologiques en Afrique subsaharienne. *Rev Rhum*. 2002;69:764-776.
- [4] Ouédraogo DD, Ntsiba H, Tiendrébéogo Zabsonré J, Tiéno H, Bokossa LI, Kaboré F, Drabo J. Clinical spectrum of rheumatologic diseases in a department of rheumatology in Ouagadougou (Burkina Faso). *Clin Rheumatol*. 2014;33(3):385-389.
- [5] Tiendrébéogo JWS, Kaboré F, Sougué C, Sankara V, Zongo E, Sawadogo B, et al. Epidemiology of rheumatic diseases: a cohort of 23,550 patients in rheumatology clinics in Burkina Faso. *Clin Rheumatol*. 2023;42(2):371-376.
- [6] Sompougou C, Hien S, Traoré F, Nikiéma PI, Kenagnon DA, Maiga SFR, Sawadogo N, Zabsonré JWS, Ouédraogo DD. Profil épidémiologique des affections rhumatologiques vues en consultation dans un centre hospitalier universitaire régional au Burkina Faso. *Med Afr Noire*. 2025;72(10):617-623.
- [7] Wallace SL, Robinson H, Masi AT, et al. Preliminary criteria for the classification of the acute arthritis of primary gout. *Arthritis Rheum*. 1977;20:895-900.
- [8] Kay J, Upchurch KS. ACR/EULAR 2010 rheumatoid arthritis classification criteria. *Rheumatology (Oxford)*. 2012;51(6 Suppl 1):vi5-vi9.
- [9] Petri M, Orbai AM, Alarcon GS, Gordon C, Merrill JT, Fortin PR, et al. Derivation and validation of the Systemic Lupus International Collaborating Clinics classification criteria for systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 2012;64(8):2677-2686.
- [10] van den Hoogen F, Khanna D, Fransen J, Johnson SR, Baron M, Tyndall A, et al. Classification

criteria for systemic sclerosis: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2013;65(11):2737-2747.

- [11] Badra KA, Lamine DM, Marie T, Alhassane D, Emmanuel Y, et al. Panorama of rheumatic diseases in Conakry. *ESJ.* 2018;14(24):422.
- [12] Zomaheto Z, Gounongbe M, Avimadje M. Rheumatological disorders in Africa in the 21st century era: profile of 9,992 West African patients. *Med Afr Noire.* 2014;61(8-9):449-534.
- [13] Singwe-Ngandeu M, Meli J, Ntsiba H, Nouedoui C, Yollo AV, Sida MB, et al. Rheumatic diseases in patients attending a clinic at a referral hospital in Yaounde, Cameroon. *East Afr Med J.* 2007;84(9):404-409.
- [14] Houzou P, Oniankitan O, Kakpovi K, Koffi-Tessio VE, Tagbor KC, Fianyo E, et al. Profile of rheumatic conditions in 13,517 West African patients. *Tunis Med.* 2013;91:16-20.
- [15] Guillemin F. Épidémiologie des maladies rhumatismales. *Lettre Rhumatol.* 2000;(266):19-22.
- [16] Silman AJ, Hochberg MC. *Epidemiology of rheumatic diseases.* 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2001. 377 p.

Pour citer cet article :

C Sompougdou, YE Zongo, DAS Kenagnon, BE Tiendrebeogo, F Kabore, C Sougue et al. Profils épidémiologique et diagnostique des patients vus en deux jours de consultation de rhumatologie au centre médical du camp Général Aboubacar Sangoulé LAMIZANA (Burkina Faso). *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 1-7

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.001L012201>



Clinical case

Double volvulus of the sigmoid and transverse colon in a resource-limited setting

Double volvulus du côlon sigmoïde et transverse dans un contexte de ressources limitées

S Younous^{*1,2}, M Kalli³, A Oumar², S Ismael³, C Lamadine¹, N Ahmat¹, A Rahma¹, S Ahmat¹, C Ouchemi³

Résumé

Objectifs : L'occlusion intestinale aiguë mécanique en Afrique subsaharienne est le plus souvent causée par une obstruction colique tumorale, une strangulation adhésive ou un volvulus isolé. Le double volvulus associant le côlon pelvien (sigmoïde) et le côlon transverse est exceptionnel. Cette étude vise à évaluer la prise en charge du double volvulus colique dans notre contexte.

Cas clinique : Un patient de 65 ans a été admis au service de chirurgie générale du Centre Hospitalier Universitaire d'Abéché, dans l'est du Tchad, pour des signes cliniques d'occlusion intestinale aiguë. La radiographie abdominale standard a mis en évidence une image caractéristique de double anse. Une laparotomie médiane exploratrice a révélé un volvulus simultané du côlon pelvien et du côlon transverse, sans signe de nécrose intestinale. Une hémicolectomie gauche a été réalisée. Les suites postopératoires ont été simples et le patient est sorti au 14^{ème} jour postopératoire.

Conclusion : Le double volvulus colique est une urgence chirurgicale rare, dont le diagnostic est le

plus souvent peropératoire. Une prise en charge chirurgicale rapide et adaptée est essentielle pour assurer une évolution favorable et préserver le pronostic vital du patient.

Mots-clés : Double volvulus, côlon sigmoïde, côlon transverse, hémicolectomie, Centre Hospitalier Universitaire d'Abéché.

Abstract

Objectives: Acute mechanical intestinal obstruction in sub-Saharan Africa is most commonly caused by tumoral colonic obstruction, adhesive strangulation, or isolated volvulus. Double volvulus involving both the pelvic (sigmoid) and transverse colon is extremely rare. This study aims to evaluate the management of double colonic volvulus in our setting.

Clinical case: A 65-year-old male patient was admitted to the general surgery unit of the Abéché University Hospital Center in eastern Chad with clinical signs of acute intestinal obstruction. Plain abdominal radiography showed a characteristic double-loop image. Exploratory midline laparotomy revealed a simultaneous volvulus of the pelvic and transverse

colon, without evidence of bowel necrosis. A left hemicolectomy was performed. The postoperative course was uncomplicated, and the patient was discharged on postoperative day 14.

Conclusion: Double colonic volvulus is a rare surgical emergency with diagnosis most often established intraoperatively. Prompt and appropriate surgical management is essential to ensure favorable outcomes and to preserve the patient's vital prognosis.

Keywords: Double volvulus, sigmoid colon, transverse colon, hemicolectomy, Abéché University Hospital Center.

Introduction

Sigmoid colon volvulus is a medico-surgical emergency characterized by strangulation of the sigmoid loop around its mesocolic axis, resulting in a distal mechanical intestinal obstruction [1]. When this phenomenon occurs simultaneously at two different levels of the colonic segment, it is referred to as double volvulus [2]. According to Lianos, the most common sites of colonic volvulus are the sigmoid colon (75%), the cecum (22%), the transverse colon (2%), and the left colic flexure (1–2%) [3]. Double volvulus involving both the pelvic colon and the transverse colon in a single patient is a rare entity and is often discovered incidentally in daily surgical practice in peripheral and resource-limited settings. For this reason, we decided to report this case and to discuss, through a review of the literature, the etiopathogenic aspects, diagnostic approaches, and therapeutic management.

Clinical case

This was a 65-year-old male patient referred from a nearby district hospital for management of an acute intestinal obstruction evolving for seven days. On history taking, there was a notion of traditional treatment using herbal decoctions, self-medication, and cessation of bowel movements. The patient also

had a history of chronic constipation. On general examination, body temperature was 38.5°C, blood pressure was 150/100 mmHg, heart rate was 61 beats per minute, with mild skin folds suggestive of dehydration and a deterioration of the general condition classified as WHO stage III. The abdomen was asymmetric and immobile, with the presence of peri-umbilical scarifications (Figure 1). Abdominal palpation revealed mild tenderness. Percussion showed pre-hepatic dullness and diffuse tympanism. On auscultation, bowel sounds were absent. In view of these findings, a diagnosis of acute distal intestinal obstruction was suspected.

Laboratory investigations revealed a white blood cell count of 8,700/mm³, hemoglobin level of 10.2 g/dL, and platelet count of 325,000/mm³. Blood glucose was 1.07 g/L. Plain abdominal radiography showed two inverted “U-shaped” air–fluid levels, also described as a double-loop image, consistent with double colonic obstruction due to volvulus (Figure 2). The diagnosis of colonic obstruction caused by volvulus was established. Initial resuscitation with crystalloids and blood transfusion was initiated, and the patient was taken to the operating room.

Under general anesthesia, surgical exploration through a midline laparotomy revealed a double volvulus of the sigmoid colon and the transverse colon, each twisted by one turn (Figure 3). The intestinal loops were dilated, ecchymotic, and gangrenous-looking but without frank necrosis. A wide left hemicolectomy removing both volvulized segments was performed, followed by a left iliac colostomy using the Hartmann procedure (Figure 4). The immediate postoperative course was uneventful, allowing the patient to be discharged home on postoperative day 14.



Figure 1: Abdominal asymmetry with peri-umbilical scarring

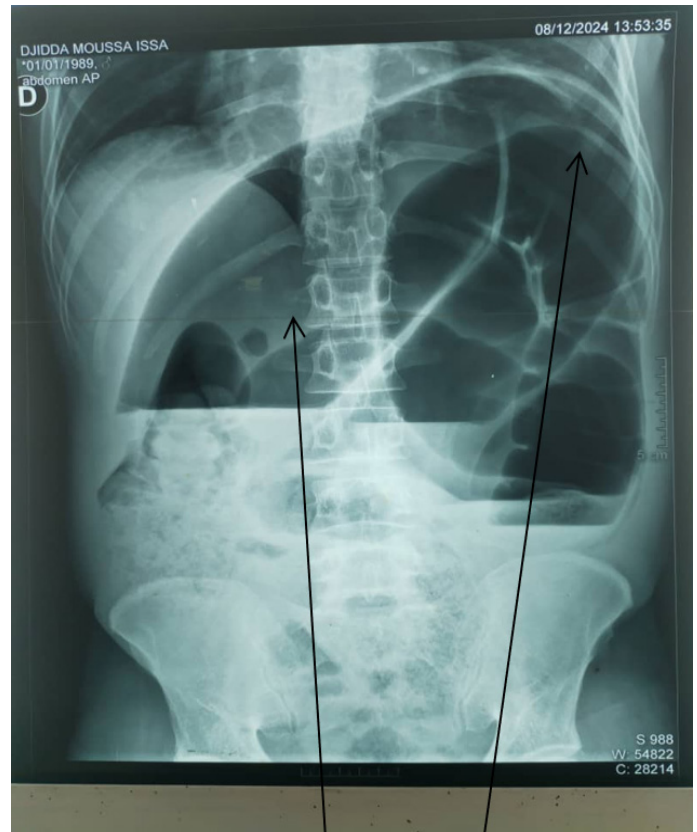


Figure 2 : X-ray suggesting a double volvulus of the sigmoid colon and the transverse colon



Figure 3: Intraoperative image of a double volvulus



Figure 4: Intraoperative image of a double of the sigmoid colon and the transverse colon

Discussion

Sigmoid colon volvulus accounts for 9.2% of intestinal obstructions in Chad, compared to 69% in Ethiopia, 35.5% in Burkina Faso, and 35.2% in Mali [2,4–6]. This high prevalence of sigmoid volvulus in sub-Saharan Africa may be partly explained by racial factors, particularly the dolichomorphic tendency of the African colon, characterized by a narrower base of the sigmoid mesocolon, which predisposes to torsion. This is often associated with dietary factors such as high-fiber intake, which promotes chronic constipation [6].

Delayed consultation significantly impacts the patient's general condition, as in our context of geographic isolation, patients often seek care first from traditional healers or local marabouts before attending healthcare facilities. This was the case for our patient, who presented seven days after symptom onset. Similar observations have been reported by other authors [7,8].

The clinical presentation of this patient admitted as an emergency was dominated by obstructive syndrome, a finding consistent with reports from other authors who observed overt obstruction at admission [2,3]. In this case, plain abdominal radiography revealed two inverted “U-shaped” air–fluid levels, indicative of colonic obstruction due to volvulus. Given our limited resources, clinical examination and basic imaging were sufficient to suspect the diagnosis of colonic volvulus. Although computed tomography, which was unavailable in our setting, remains the gold standard for assessing bowel wall viability, identifying the site of obstruction, and determining the etiology [9], in remote areas such as ours, access to CT scanners, image transmission, and telemedicine could significantly improve diagnostic accuracy [10]. Nevertheless, patient history (seven days of evolution, chronic constipation, cessation of bowel movements), clinical findings (abdominal asymmetry), and the double-loop image on plain radiography were sufficient to confirm the diagnosis and indicate surgical intervention. Therapeutically, general anesthesia was

used. Intraoperatively, supra- and infra-umbilical midline laparotomy revealed a double volvulus of the pelvic and transverse colon with dilated, ecchymotic, and compromised but viable bowel loops. A left hemicolectomy with left iliac colostomy using the Hartmann procedure was performed, considering the delayed presentation, advanced age, poor general condition, absence of bowel preparation, and anemia. Similar approaches have been reported by other African authors [7,8,11].

In all cases, therapeutic management depends on the patient's clinical status, the delay before treatment, intraoperative findings, available technical resources, and the surgeon's experience [4]. Postoperative outcomes were favorable after correction of anemia and dehydration, allowing discharge on postoperative day 12.

Conclusion

Double volvulus involving the pelvic and transverse colon in a single patient is a rare condition. The clinical presentation is that of intestinal obstruction, and the diagnosis is usually established intraoperatively. In the absence of bowel necrosis and in an unstable patient, left hemicolectomy with Hartmann-type colostomy was the therapeutic option of choice in this case, in accordance with the literature for late presentations. Prognosis depends on patient age, consultation delay, intraoperative local conditions, and the surgeon's experience. Health education aimed at behavioral change may help reduce consultation delays, which remain a major prognostic factor in our setting.

*Correspondence

Seïd Younous

seidyounous3@gmail.com

Available online : January 22, 2026

1 : Surgery Department, Abéché University Hospital
2 : Faculty of Health Sciences of Abéché, Chad
3 : Faculty of Human Health Sciences of N'Djamena, Chad

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflict of interest : None

References

- [1] Borie F, Bertrand M, Souche F. Occlusions intestinales aiguës de l'adulte : diagnostic. *EMC Gastroenterol.* 2019;14(1):1-22.
- [2] Keita K, Diarra A, Keita S, Keita F, Coulibaly O, Traoré A, et al. Double volvulus of the transverse colon and sigmoid at Kati University Hospital (BSS): about two cases. *Surg Sci.* 2021;12:296-301.
- [3] Lianos G, Ignatiadou E, Lianou E, Anastasiadi Z, Fatouros M. Simultaneous volvulus of the transverse and sigmoid colon: a case report. *G Chir.* 2012;33(10):324-326.
- [4] Choua O, Mignagnal K, Moussa A, Okim A, Kalli M, Kalki N. Résultats du traitement du volvulus du sigmoïde à N'Djaména (Tchad). *Eur Sci J.* 2015;11(21):185-188.
- [5] Soressa U, Mamo A, Hiko D, Fentahun N. Prevalence, causes and management outcome of intestinal obstruction in Adama Hospital, Ethiopia. *BMC Surg.* 2016;16(1):38.
- [6] Kambiré J, Ouédraogo S, Ouédraogo S, Bere B, Zida M. Résultats de la prise en charge des urgences chirurgicales coliques au centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya, Burkina Faso. *Eur Sci J.* 2020;16(15):173-182.
- [7] Samlali A, Boussaidane S, Hamri A, Nardjis Y, Benelkhalat R. Synchronous volvulus of the transverse and sigmoid colon: a rare cause of large bowel obstruction. *Pan Afr Med J.* 2021;38:231.
- [8] Ndong A, Diao M, Tendeng J, Diallo A, Manyacka N, Konaté I. Synchronous sigmoid and transverse volvulus: a case report and qualitative systematic

review. *Int J Surg Case Rep.* 2020;75:297-301.

- [9] Nicholas T, Manasewitsch B, Michael T, Lee B, Anthony N, Khuu M, et al. Synchronous volvulus of the transverse colon and caecum associated with scleroderma and lupus. *Radiol Case Rep.* 2021;16(2):273-277.
- [10] Kras E. Médecine d'urgence dans les pays à ressources limitées. 2e éd. Marseille: Santé Sud; 2024.
- [11] Kambiré J, Ouédraogo S, Ouédraogo S, Zida M. Volvulus synchrone du sigmoïde et du transverse. *JACCR Africa.* 2021;5(1):186-189.

To cite this article :

S Younous, M Kalli, A Oumar, S Ismael, C Lamadine, N Ahmat et al. Double volvulus of the sigmoid and transverse colon in a resource-limited setting. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 8-12

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.002L012201>



Clinical case

Levosulpiride-induced hyperprolactinemia: a case report from the endocrinology department of the Libreville University Hospital

Hyperprolactinémie induite par lévosulpiride : à propos d'un cas au service d'endocrinologie du CHU de Libreville

NP Ziza Ngaila*¹, D Nsame¹, A Engoang², T Pambo Moumba¹, PD Nzouto², PE Itoudi Bignoumba²

Résumé

Introduction : L'hyperprolactinémie est un trouble endocrinien aux étiologies variées. L'hyperprolactinémie d'origine médicamenteuse n'est pas rare. Nous rapportons le cas d'une patiente ayant développé une hyperprolactinémie après la prise de lévosulpiride.

Cas clinique : Mme L. B., âgée de 43 ans, a été adressée à notre consultation pour une galactorrhée évoluant depuis environ un mois. Deux mois auparavant, la patiente avait consulté un médecin pour des céphalées et des vertiges associés à des nausées et quelques épisodes de vomissements. Un traitement à base d'antalgiques de deuxième palier, d'un antivertigineux et d'une association prokinétique et antiémétique lui avait été prescrit. Environ six semaines après le début du traitement, la patiente a remarqué une tension mammaire, puis, à la pression, un écoulement lactescent, sans troubles du cycle menstruel. L'IRM hypophysaire était normale, mais le taux de prolactine était élevé à 40 ng/ml. Lors de notre consultation, la patiente a rapporté une

prise régulière de comprimés de lévosulpiride 25 mg (Dislep 25 mg), à raison d'un comprimé trois fois par jour pendant un mois. Le reste du bilan hypophysaire était sans particularité. La prise en charge a consisté à interrompre l'agent prokinétique. Deux semaines plus tard, une réduction de la sensibilité mammaire a été notée. Un mois après l'arrêt du médicament, son taux de prolactine sérique était de 29 ng/ml et ses symptômes dyspeptiques étaient bien contrôlés par un inhibiteur de la pompe à protons.

Conclusion : Compte tenu de l'utilisation croissante du lévosulpiride, une meilleure connaissance de son effet sur les taux de prolactine sérique semble nécessaire, notamment pour réduire les erreurs diagnostiques et optimiser les examens complémentaires.

Mots-clés : Hyperprolactinémie ; Lévosulpiride ; Effet indésirable ; Galactorrhée.

Abstract

Introduction: Hyperprolactinemia is an endocrine disorder with diverse etiologies. Drug-induced hyperprolactinemia is not uncommon. We report the

case of a patient who developed hyperprolactinemia after taking levosulpiride .

Clinical case: Mrs. L., B., aged 43, was referred to our clinic for galactorrhea that had been present for approximately one month. Two months prior , the patient had consulted a physician for headaches and vertigo associated with nausea and a few episodes of vomiting. The patient received treatment with second-line analgesics, an anti-vertigo medication, and a combination of prokinetics and an antiemetic. Approximately six weeks after the start of treatment , The patient noticed breast tenderness , followed by a milky discharge upon breast pressure, without any menstrual cycle irregularities. A pituitary MRI was normal, but her prolactin level was elevated at 40 ng /ml . During our consultation, the patient reported consistent use of levosulpiride 25 mg tablets (Dislep 25 mg), one tablet three times a day for one month. The rest of the pituitary workup was unremarkable. Management consisted of discontinuing the prokinetic agent . Two weeks later, a reduction in breast tenderness was noted. One month after stopping the medication, her serum prolactin level was 29 ng / ml , and her dyspeptic symptoms were well controlled with a proton pump inhibitor.

Conclusion: Due to the increasing use of levosulpiride , greater awareness of its effect on serum prolactin levels appears necessary, particularly to reduce diagnostic errors and streamline further investigations.

Keywords: Hyperprolactinemia; Levosulpiride, Adverse effect, Galactorrhea.

Introduction

Hyperprolactinemia, characterized by a supraphysiological secretion of prolactin, is a common but underestimated symptom affecting approximately 1.5% of the general population. It can result from various causes, including treatment with certain medications. Levosulpiride is the levorotatory enantiomer of sulpiride, primarily used in the treatment of dyspeptic syndromes of various

origins. Its prokinetic effect is due to the blockade of type 2 (D2) enteric inhibitory dopamine receptors. However, antagonism of central D2 receptors induces both therapeutic effects (antiemetic effect related to D2 receptor blockade) and adverse effects (notably hyperprolactinemia). We have described the case of a patient suffering from hyperprolactinemia following the use of levosulpiride . The objective here is to illustrate the precision required in the etiological approach to hyperprolactinemia, highlighting the crucial role of meticulous questioning in the diagnostic orientation.

Clinical case

Mrs. L., B., a 43-year-old nulliparous woman with a history of allergic rhinitis, was referred to our clinic for galactorrhea that had been progressing for approximately one month . Two months prior , the patient had consulted a physician for headaches and vertigo associated with nausea and a few episodes of vomiting. Based on these symptoms , routine tests were ordered , the results of which were unremarkable. The patient received treatment with second-line analgesics, an anti-vertigo medication, and a combination of prokinetics and an antiemetic. Approximately six weeks after the start of treatment , The patient noticed breast tenderness , followed by a milky discharge upon breast pressure, without any menstrual cycle disturbances. In light of this new symptom, further investigations were ordered, including a pituitary Magnetic Resonance Imaging (MRI) scan with gadolinium contrast and a serum prolactin level measurement, which revealed a prolactin level of 40 ng / mL . The pituitary MRI was normal, as shown in Figures 1 and 2.

The patient was referred to a specialist center for further evaluation. During our consultation, the patient history revealed that she had been taking levosulpiride 25 mg tablets (Dislep 25 mg) continuously, one tablet three times a day for one month. This treatment had been prescribed two months prior for her dyspeptic symptoms. The rest of the pituitary workup was

unremarkable. The results are summarized in Table I. Management consisted of discontinuing the prokinetic medication. Two weeks later, there was a regression of breast tenderness and one month after stopping treatment, the serum prolactin level was 29 ng / mL and dyspeptic symptoms were well controlled under proton pump inhibitor.



Figure 1: Pituitary gland seen in axial section on T1 sequence.

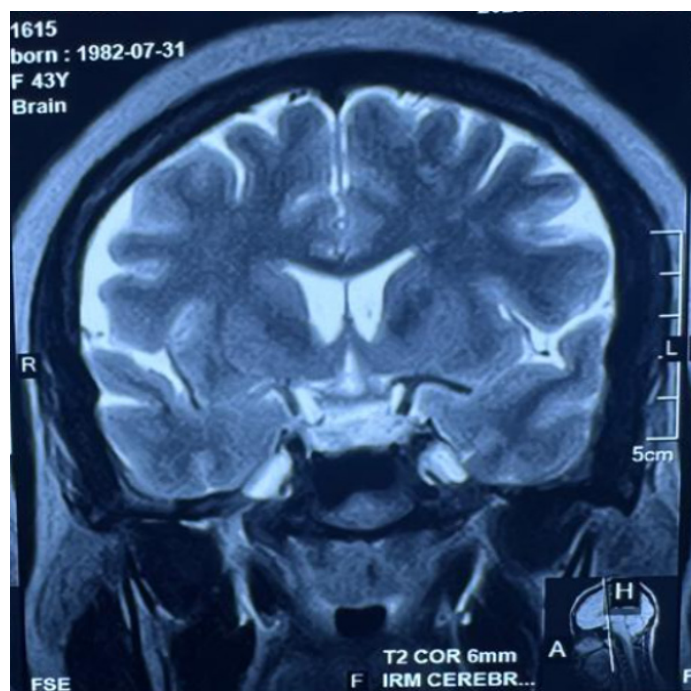


Figure 2: Pituitary gland seen in coronal section on T2 sequence.

Table I: Initial hormonal assessment

Hormones	Measured rates	Laboratory standards
Prolactin	40 ng /ml	3-20ng/ml
TSHus	1.74 uIU/ml	0.27-4.7 uUI /ml
FSH	2.64 mIU/ml	3.03-8.08 mIU /ml
LH	4.31 mIU/ml	2-8 mIU /ml
FT3	3.97 pmol /l	4.00-8.30
FT4	9.96 pmol/l	9.00-25.00
Estradiol	231.65pg/ml	22-417 pg /ml

Discussion

This case describes significant hyperprolactinemia in a patient treated with levosulpiride , a dopamine antagonist frequently prescribed for digestive disorders. The limitation of this observation is that it represents a single case.

In this case, hyperprolactinemia was revealed by galactorrhea. Galactorrhea is a worrying symptom for the patient and unusual for general practitioners. Its etiology is often difficult to determine, leading to diagnostic investigations that are sometimes disproportionate and costly for patients. Hyperprolactinemia is a disorder of lactotropin secretion . Its etiologies are multiple: physiological situations such as breast manipulation and pregnancy; diseases (hypothyroidism and PCOS); certain medications; and pituitary disorders, primarily prolactinoma , are the causes (1) . In nearly half of cases, hyperprolactinemia is drug-induced; in approximately 25% of cases, it is linked to a pituitary microadenoma , and in 5% to early pregnancy (2) . Menstrual cycle irregularities and galactorrhea are the most frequent signs: more than 90% of women with hyperprolactinemia have amenorrhea or oligoamenorrhea . In our case, no menstrual irregularities were found, probably due to the relatively short time between the onset of hyperprolactinemia and diagnosis (3) . Galactorrhea was the symptom that alerted the patient; it can

remain unrecognized for a long time because breast self-examination or self-pressure is not a common practice among patients. Several therapeutic classes are known for their hyperprolactinemic effects . Indeed, antipsychotics are the drugs most frequently implicated in hyperprolactinemia (4) ; however, other classes of drugs that can induce hyperprolactinemia include antidepressants, antihypertensives, laxatives, antiemetics, and opioids (5). (6) Levosulpiride is the levorotatory enantiomer of sulpiride, used in the treatment of numerous conditions such as nausea and vomiting, dyspepsia, depression, and psychosis. Previously, prokinetic agents such as domperidone and metoclopramide have been reported to cause hyperprolactinemia . (7) . From the mid-1990s onwards, the elevation of prolactin under levosulpiride was described (8) . Lozano et al, in a prospective study of 342 participants, reported galactorrhea in 26.7% of patients taking levosulpiride (9) This result is consistent with the results we report in this case. It is explained by the prokinetic effect of levosulpiride , leading to blockade of enteric inhibitory D2 receptors (neuronal and muscular) and its interaction with type 4 serotonergic receptors (5-HT4). The serotonergic component of levosulpiride enhances its therapeutic efficacy in gastrointestinal disorders such as functional dyspepsia and diabetic gastroparesis (10) . Furthermore, antagonism of central D2 receptors can lead to both therapeutic (antiemetic due to D2 receptor blockade in CTZ) and adverse effects. At the pituitary level, dopamine normally inhibits prolactin secretion. By blocking the D2 receptors of the pituitary gland, it suppresses the inhibitory effect of dopamine on lactotropin , resulting in hyperprolactinemia. Drug-induced hyperprolactinemia is often symptomatic but can also go unnoticed. It causes galactorrhea in 37.5% of women in a sample of 40 women with galactorrhea (11) . Prolactin levels may be below 100 ng / mL in patients with microprolactinomas, pseudoprolactinomas, drug-induced hyperprolactinemia, or systemic diseases (12) . A medical history should always be obtained from all patients with galactorrhea or hyperprolactinemia

before considering further evaluation. Treatment primarily involves discontinuing the offending drug and switching to another drug that does not induce hyperprolactinemia, using hormone replacement therapy (estrogen or testosterone), or, more rarely, the cautious addition of a dopamine agonist. Normalization of levels is observed within days to weeks of stopping treatment (13) . The use of dopamine agonists is not routine. We observed a regression of symptoms and prolactin levels after a few weeks of treatment discontinuation in the present case, as described in the literature. This case therefore underscores the importance of systematically considering a drug-induced cause in all cases of hyperprolactinemia, in order to avoid unnecessary and costly investigations. Early recognition of an iatrogenic etiology allows for rapid guidance of management, and identifying drug-induced hyperprolactinemia can prevent disproportionate further investigations.

Conclusion

In cases of hyperprolactinemia, a thorough patient history is essential to identify any exposure to substances that may increase prolactin secretion. Given the increasing use of levosulpiride , greater awareness of its effect on serum prolactin levels is necessary, particularly to reduce diagnostic errors and streamline further investigations. Therefore, the appropriateness of prescribing levosulpiride should be assessed , and the duration of treatment should be limited with close clinical monitoring. Discontinuation of treatment is the first diagnostic and therapeutic step.

*Correspondence

ZIZA NGAILA Nesta P

nstpatricia@yahoo.fr

Available online : January 22, 2026

- 1 : Endocrinology Service, Libreville University Hospital, Department of Medicine and Medical Specialties
- 2 : Hepatology and Gastroenterology Service, Libreville University Hospital, Department of Medicine and Medical Specialties

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflict of interest : None

References

- [1] Pralong FP, Gaillard RC. Hyperprolactinemias [Internet]. [cited 2025 Dec 15]. Available from: https://www.gfmer.ch/Presentations_Fr/Hyperprolactinemies.htm
- [2] Vialle Laboratory. Hyperprolactinemia and diagnostic approach [Internet]. [cited 2025 Dec 15]. Available from: <https://www.labovialle.com/archives/333-articles-parus-en-2023/887-hyperprolactinemie-et-demarche-diagnostique>
- [3] French Society of Endocrinology. Pituitary adenoma [Internet]. [cited 2025 Dec 15]. Available from: <https://www.sfendocrino.org/item-244-adenome-hypophysaire/>
- [4] Maiter D. Moderate hyperprolactinemia in general practice [Internet]. [cited 2025 Dec 15]. Available from: https://www.ssmg.be/wp-content/uploads/RMG/407/RMG407_06-13.pdf
- [5] Molitch ME. Medication-induced hyperprolactinemia. *Mayo Clin Proc.* 2005;80(8):1050-1057.
- [6] Bonnier de La Chapelle M. Hyperprolactinemia: from diagnosis to treatment according to etiology [Internet]. [cited 2025 Dec 7]. Available from: https://www.realites-cardiologiques.com/wp-content/uploads/sites/6/2024/03/03_BONNIER_RGO.pdf
- [7] Healy DL, Burger HG. Sustained elevation of serum prolactin by metoclopramide: a clinical model of idiopathic hyperprolactinemia. *J Clin Endocrinol Metab.* 1978;46(5):709-714.

- [8] Mucci G, Nolf M, Maj M. Levosulpiride: a review of its clinical use in psychiatry. *Pharmacol Res.* 1995;31(2).
- [9] Lozano R, Concha MP, Montealegre A, de Leon L, Villalba JO, Esteban HL, et al. Effectiveness and safety of levosulpiride in the treatment of dysmotility-like functional dyspepsia. *Ther Clin Risk Manag.* 2007;3(1):149-155.
- [10] Kuchay MS, Mithal A. Levosulpiride and serum prolactin levels. *Indian J Endocrinol Metab.* 2017;21(2):355-358.
- [11] Atluri S, Sarathi V, Goel A, Boppana R, Shivaprasad C. Etiological profile of galactorrhea. *Indian J Endocrinol Metab.* 2018;22(4):489-493.
- [12] Vilar L, Fleseriu M, Bronstein MD. Challenges and pitfalls in the diagnosis of hyperprolactinemia. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2014;58(1):9-22.
- [13] Levosulpiride-induced hyperprolactinemia. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2020;30(4):457.

To cite this article :

NP Ziza Ngaila, D Nsame, A Engoang, T Pambo Moumba, PD Nzouto, PE Itoudi Bignoumba. Levosulpiride-induced hyperprolactinemia: a case report from the endocrinology department of the Libreville University Hospital. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 13-17

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.003L012201>



Article original

Motifs d'hospitalisation et caractéristiques clinico-biologiques des patients hospitalisés au service des maladies infectieuses du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville en 2024

Reasons for Admission and Clinico-Biological Characteristics of Patients Hospitalized in the Infectious Diseases Department of the University Hospital Center of Libreville in 2024

M Essomeyo Ngue Mebale^{*1,2}, M Ntsame Owono^{1,2}, C Manomba Boulingui^{1,2}, M Bouyou Akotet³

Résumé

Introduction : Les maladies infectieuses constituent un problème de santé publique en raison de leur cortège sur les pathologies épidémiques et endémiques. Cette étude visait à décrire les motifs d'hospitalisation ainsi que les caractéristiques clinico-biologiques des patients hospitalisés au Service de Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du CHU de Libreville.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, menée à partir des dossiers médicaux des patients hospitalisés, colligés en 2024 dans le service de Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du CHUL. Ont été inclus les patients âgés de 18 ans et plus, hospitalisés au SMIT au cours de la période d'étude. Les données sociodémographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques ont été analysées.

Résultats : Au total, 164 (16,1%) patients ont été inclus. L'âge moyen était de 44 ans. Les femmes représentaient 71,8% des cas et près d'un tiers vivait en couple (32,2%). Les signes neurologiques

constituaient les motifs d'hospitalisation les plus fréquents chez la majorité des PvVIH comparativement aux non VIH ($p=0,18$; $0,04$). Le diagnostic final de toxoplasmose cérébrale était retrouvé chez près de la moitié des PvVIH (48,3%) ($p=0,002$) et le paludisme, chez les non VIH dans un tiers des cas. Les anomalies biologiques les plus fréquentes étaient l'anémie en majorité dans les deux groupes ($p=0,56$) et la thrombopénie, chez plus d'un tiers des PvVIH et plus de la moitié des non VIH ($p=0,17$).

Conclusion : Les motifs d'hospitalisation les plus fréquents des patients au CHUL étaient la toxoplasmose cérébrale et la tuberculose, témoignant du stade avancé de la maladie chez les PvVIH. Chez les non VIH, l'encéphalite et le paludisme étaient les plus retrouvés. L'anémie et l'insuffisance rénale étaient les anomalies biologiques les plus observées chez les patients. La systématisation du dépistage du VIH en milieu hospitalier permettrait une prise en charge précoce des patients.

Mots-clés : Motif, clinique, hôpital, Libreville.

Abstract

Introduction: Infectious diseases are a public health problem due to their association with epidemic and endemic pathologies. This study aimed to describe the reasons for hospitalization and the clinical and biological characteristics of patients admitted to the Infectious and Tropical Diseases Department (SMIT) at the Libreville University Hospital.

Methodology: This was a retrospective study based on the medical records of hospitalized patients collected in 2024 in the Infectious and Tropical Diseases Department (SMIT) of the CHUL. Patients aged 18 years and older who were hospitalized in the SMIT during the study period were included. Sociodemographic, clinical, biological, and therapeutic data were analyzed.

Results: A total of 164 (16.1%) patients were included. The average age was 44 years. Women accounted for 71.8% of cases and nearly one-third lived with a partner (32.2%). Neurological signs were the most common reason for hospitalization in the majority of PLHIV compared to non-HIV individuals ($p=0.18$; 0.04). The final diagnosis of cerebral toxoplasmosis was found in nearly half of PLHIV (48.3%) ($p=0.002$) and malaria in one-third of non-HIV cases. The most common biological abnormalities were anemia in both groups ($p=0.56$) and thrombocytopenia in more than one-third of PLHIV and more than half of non-HIV individuals ($p=0.17$).

Conclusion: The most common reasons for hospitalization of patients at CHUL were cerebral toxoplasmosis and tuberculosis, reflecting the advanced stage of the disease in PLHIV. Among non-HIV patients, encephalitis and malaria were the most common conditions. Anemia and renal failure were the most common biological abnormalities observed in patients. Systematic HIV screening in hospitals would enable early treatment of patients.

Keywords: Reason, clinic, hospital, Libreville.

Introduction

Les maladies infectieuses constituent un problème de santé publique en raison de leur cortège sur les pathologies épidémiques et endémiques. Elles appartiennent au groupe des maladies transmissibles et sont responsables, dans le monde, de 2,5 millions de décès en 2021, soit 370 000 décès de moins qu'en 2000 en ce qui concerne les infections des voies respiratoires basses, maladies transmissibles les plus mortelles au monde [1]. Ces maladies infectieuses sont variées, allant du paludisme fréquent aux maladies tropicales négligées, constituant ainsi un fléau pour les pays pauvres [2]. Dans de nombreux pays africains, ces maladies infectieuses sont responsables d'un nombre important d'hospitalisations. Elles sont dues à l'invasion dans l'organisme d'agents infectieux pouvant être des bactéries, des virus, des parasites ou des champignons. Au sein de toutes ces maladies infectieuses, il y a l'infection à VIH apparue il y a plus de quatre décennies et qui occupe encore une place très importante dans le monde. Elle se caractérise par une baisse de l'immunité, favorisant ainsi la survenue d'autres infections appelées opportunistes et des tumeurs. D'après le dernier rapport sur les estimations les plus récentes du Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA), en 2024, 40,8 millions de personnes vivaient avec le VIH dans le monde, dont 25,9 millions en Afrique subsaharienne. Cette même année, environ 630 000 décès liés au sida ont été enregistrés, marquant une réduction de près de 70% par rapport au pic observé en 2004, et 1,3 millions de nouvelles infections ont été notifiées [3]. Avec la découverte des antirétroviraux (ARV), l'infection à VIH a vu son pronostic changer, passant d'une maladie rapidement mortelle à une maladie chronique désormais maîtrisée, réduisant ainsi les taux de mortalité et de morbidité liés à cette infection. Au fil du temps, il y a eu une évolution sur le plan global de l'impact des maladies infectieuses dont le VIH, le paludisme et la tuberculose sur la santé des populations. Bien que des études africaines aient été menées sur les pathologies infectieuses dont le VIH en

hospitalisation, [4, 5], aucune étude menée au Gabon n'a décrit la dynamique de l'influence de l'infection par le VIH sur le recrutement en hospitalisation des patients dans le service de Maladies Infectieuses. C'est dans ce contexte que, l'objectif de la présente étude était de décrire les motifs d'hospitalisation ainsi que les caractéristiques clinico-biologiques des patients hospitalisés au Service de Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL).

Méthodologie

Cadre et période d'étude

Il s'est agi d'une étude rétrospective, menée à partir des dossiers colligés en 2024 dans le service de Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL), sur une période de 12 mois. Elle portait sur l'analyse des dossiers des patients hospitalisés via transfert du service d'accueil des urgences (SAU), pour un diagnostic de Maladies Infectieuses. Les patients étaient VIH positifs et VIH négatifs, âgés d'au moins 18 ans et ayant bénéficié d'une sérologie rétrovirale pour ceux dont le statut sérologique était inconnu. Le SMIT est le service de référence dans la prise en charge de l'infection à VIH et des autres maladies infectieuses du Gabon. Chaque année, près de 5000 PvVIH sont suivis en ambulatoire pour la prise en charge du VIH.

Matériel d'étude

Le matériel d'étude comprenait l'ensemble des dossiers médicaux des patients hospitalisés durant la période considérée. Après une séance d'entretien pour le «counselling» chez le malade au SAU, un prélèvement sanguin était réalisé et transmis au laboratoire du SAU du CHUL. Conformément aux recommandations de l'OMS, le dépistage des anticorps anti-VIH a été réalisé au moyen de deux techniques immuno-enzymatiques, puis confirmé par le Western blot. Ces dossiers comprenaient d'une part, les patients infectés au VIH déjà sous traitement ARV, et d'autre part, des patients naïfs avec une sérologie

rétrovirale positive de découverte récente. Les dossiers de patients ayant donné leur consentement écrit pour l'utilisation anonyme de leurs informations aux fins de recherche scientifique ont été inclus.

Recueil des données

Les informations ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête standardisée élaborée pour cette étude. Les variables suivantes ont été recueillies :

- Caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, situation matrimoniale),
- Caractéristiques cliniques (le motif d'hospitalisation et le diagnostic final) et
- Caractéristiques biologiques (anémie, thrombopénie, urée, créatinine, ASAT, ALAT)

Analyses statistiques

Les données ont été saisies sous Microsoft Excel 2016, puis analysées à l'aide du logiciel Stat View 5.0 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

Les variables quantitatives ont été exprimées sous forme de moyenne $\pm$ écart-types ou de médiane avec intervalle interquartile [IQR], selon leur distribution. Les variables qualitatives ont été présentées sous forme de fréquences absolues et relatives. Les comparaisons de proportions ont été effectuées à l'aide du test de Chi-deux (χ^2) ou du test exact de Fisher lorsque les effectifs étaient inférieurs à 5.

Le seuil de significativité a été fixé à $p < 0,05$.

Considérations éthiques

Les patients ont été inclus volontairement après obtention de leur consentement éclairé pour l'exploitation ultérieure de leurs données aux fins de recherche. L'étude a été conduite dans le strict respect des principes éthiques de la Déclaration d'Helsinki (révision 2013).

L'exploitation des données a été autorisée par :

- Le Directeur des Affaires Médicales du CHUL,
- Et le Chef du Département de Médecine et Spécialités Médicales.

Les dossiers ont été exploités de manière anonyme et confidentielle. Un numéro d'identification unique a été attribué à chaque patient et utilisé durant l'analyse afin d'assurer la confidentialité des données.

Résultats

Caractéristiques générales

Au total, 16,2% (n= 164/1014) dossiers de PvVIH ou non en provenance du SAU, ayant un diagnostic de Maladies Infectieuses ont pu être exploités, dans le service au cours de la période d'étude. L'âge moyen des patients était de 44 ans [17-93 ans]. Environ trois quarts des PvVIH et moins de deux tiers des non VIH étaient des femmes. Parmi les 164 patients, 101 (67,7%) des PvVIH vivaient seuls et un tiers des non VIH étaient en couple.

Profil clinique

Dans cette étude, la majorité des patients étaient de sexe féminin avec un sex-ratio de 0,41. Une tendance similaire était observée au sein des patients infectés par le VIH et ceux non infectés avec des sex-ratios respectifs de 0,39 et 0,66. Ces résultats, bien que différents selon le sexe, étaient statistiquement non significatifs (p=0,33) (Tableau I).

Concernant le statut matrimonial, les célibataires (n= 105/164) constituaient le groupe le plus représenté, indépendamment du statut sérologique. Près d'un tiers des patients vivaient en couple dans les deux groupes et (n= 6/149) veufs n'étaient retrouvés que parmi les VIH positifs. La même tendance était observée au sein des patients infectés par le VIH et ceux non infectés, sans aucune différence significative observée entre les deux groupes (p = 0,73) (Tableau I).

S'agissant des motifs d'hospitalisation, les signes neurologiques à savoir les signes de localisation (n= 58/60) et l'altération de l'état de conscience (AEC) (n= 36/42) étaient retrouvés chez la majorité des patients. Les signes pulmonaires quant à eux représentaient près d'un quart de la population, constituant ainsi les deux principales causes d'admission au sein de nos patients. Chez les patients VIH négatifs, les hospitalisations étaient dominées par les arthralgies fébriles dans moins de la moitié des cas, contrastant avec la diversité symptomatique observée chez les patients séropositifs (p= 0,002) (Tableau I).

Au plan diagnostique, la toxoplasmose et la tuberculose représentaient les affections les plus

courantes parmi les patients VIH positifs, regroupant ensemble près des deux tiers des diagnostics finaux. Ces infections opportunistes restent exceptionnelles chez les VIH négatifs chez qui le paludisme occupait au contraire une place prépondérante (p= 0.012). Les infections respiratoires et digestives, bien que moins fréquentes, concernent exclusivement les patients séropositifs (Tableau I).

Profil biologique

Le tableau II présente les caractéristiques biologiques des patients hospitalisés au SMIT. L'anémie constituait l'anomalie la plus fréquente dans les deux groupes. Son taux moyen était de $9,4 \pm 2,5$ g/dl et touchait environ les trois quarts des patients. Bien qu'un peu plus fréquente chez les sujets VIH négatifs, la différence n'est pas statistiquement significative (p= 0,56). La thrombopénie a été mesurée chez 160 patients, avec un taux moyen de $213281,2 \pm 129807,3$ cellules/mm³. Elle était observée chez près d'un tiers des patients VIH positifs et chez un peu plus de la moitié des VIH négatifs. Cette tendance avec une fréquence légèrement plus élevée chez les séronégatifs ne montre toutefois pas de différence significative (p = 0,17).

Concernant la fonction rénale, seuls 105 patients avaient bénéficié d'un dosage de la créatinine, allant de 13,9 à 313000 µmol/l, avec un taux moyen de 2200,0 µmol/L. Des taux élevés d'urée ou de créatinine avaient été retrouvés chez environ un quart des patients, sans distinction marquée entre les deux groupes (p> 0,5). Les transaminases (ASAT et ALAT) ont été dosées chez 102 patients, avec un taux moyen de $71,9 \pm 114,7$ UI/L et de $39,9 \pm 61,0$ UI/L respectivement pour ASAT et ALAT. Les perturbations de ces marqueurs hépatiques, évaluées à travers les transaminases, étaient également présentes chez une proportion notable de patients, avoisinant un tiers des cas. Les élévations d'ASAT et d'ALAT apparaissaient légèrement plus fréquentes chez les séronégatifs comparativement aux PvVIH, avec des écarts non statistiquement significatifs (p = 0,72 et p = 0,70 respectivement) (Tableau II).

Tableau I : Caractéristiques cliniques des patients hospitalisés au SMIT

Variables	VIH+		VIH-		P
	Effectif (N)	Pourcentage (%)	Effectif (N)	Pourcentage (%)	
Sexe					0,33
Féminin	107	71,8	9	60	
Masculin	42	28,2	6	40	
Statut matrimonial					0,73
Célibataires	95	63,7	10	66,7	
Couple	48	32,2	5	33,3	
Veuf	6	4,0	0	0	
Motif d'hospitalisation					0,29
AEC*	36	24,2	6	40,0	
Signes de localisation	58	38,9	2	13,4	
Signes digestifs	20	13,4	0	0	
Signes pulmonaires	32	21,5	2	13,3	
Arthralgies fébriles	7	4,7	5	33,4	
Autres signes	16	10,7	0	0	
Diagnostic final					0,002
Toxoplasmose	72	48,3	6	40,0	
Tuberculose	32	21,5	2	13,3	
Infections respiratoires	11	7,4	0	0	
Infections digestive	10	6,7	0	0	
Paludisme	7	4,6	5	33,3	

AEC : altération de l'état de conscience

Tableau II : Caractéristiques biologiques des patients hospitalisés au SMIT

Variables		VIH+		VIH-		P
		Effectif (N)	Pourcentage (%)	Effectif (N)	Pourcentage (%)	
Anémie	Oui	102	70,4	12	80	0,56
	Non	43	29,6	3	20	
Thrombopénie	Oui	51	35,2	8	53,3	0,17
	Non	94	64,8	7	46,7	
Urée élevée	Oui	21	21,0	3	33,3	0,41
	Non	79	79,0	6	66,7	
Créatinine élevée	Oui	23	24,0	3	33,3	0,53
	Non	73	76,0	6	66,7	
ASAT élevées	Oui	33	35,5	4	44,4	0,72
	Non	60	64,5	5	55,6	
ALAT élevées	Oui	25	26,8	3	33,3	0,70
	Non	68	73,1	6	66,7	

Discussion

Cette étude réalisée sur des patients ayant été hospitalisés en 2024 au SMIT du CHU de Libreville, avait pour but de décrire les motifs d'hospitalisation des pathologies rencontrées et les caractéristiques clinico-biologiques des patients hospitalisés au Service des Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL).

Au plan sociodémographique, les patients inclus dans cette étude étaient majoritairement des femmes dans les deux groupes, avec un sex ratio H/F de 0,41. La plupart était célibataires et la moitié d'entre eux vivaient en couple aussi bien chez les PvVIH que chez les sujets VIH négatifs. Ce profil diffère de celui rapporté par Cissoko et ses collaborateurs à Bamako, Rein et ses collaborateurs à Londres ainsi que Chelli et ses collaborateurs à Tunis, où les hommes représentaient respectivement 64,3%, 74% et 61% des cas hospitalisés [6, 7,8]. Cette différence pourrait s'expliquer par une meilleure adhésion au suivi médical et une plus grande fréquentation des structures de santé par les femmes, comme déjà observées dans plusieurs contextes en Afrique Subsaharienne [7 ; 8]. Ce résultat bien que contraire aux données de l'OMS sur la prédominance féminine de l'infection à VIH, traduit le retard de prise en charge observé chez les hommes sur le plan sanitaire. L'âge moyen de notre population d'étude était de 44 ans. Ce résultat est similaire à celui de Chelli et Cissoko, qui rapportaient respectivement un âge moyen de 40 ans et 37,03 ans [8,6]. Ces données confirmeraient que les jeunes adultes demeurent les plus touchés.

Au plan clinique, les principaux motifs d'hospitalisation chez les PvVIH étaient des symptômes neurologiques, caractérisés par l'altération de l'état de conscience (85,7 %), suivis des signes de localisation (96,7%). Chez les non VIH, les causes d'hospitalisation étaient représentées par des atteintes neurologiques dont l'altération de l'état de conscience et des signes pulmonaires dans respectivement 14,3% et 13,3% des cas. Ces résultats sont conformes à ceux de Lakoh et collaborateurs en Sierra Leone,

Barreneche et collaborateurs en Colombie ainsi que Burke et collaborateurs dans une revue systématique et méta-analyse, qui rapportaient dans leurs études que, la cause commune d'hospitalisation des PvVIH étaient des pathologies liées à l'infection à VIH, particulièrement au stade SIDA et la présence d'infections opportunistes chez les PvVIH [9 ;10,11]. En effet, ces symptômes retrouvés font évoquer des pathologies telles que la toxoplasmose cérébrale. Aussi, Bellino et collaborateurs en Italie rapportaient dans leur étude que, les événements définissant le Sida et les infections non liées au VIH/SIDA constituaient les motifs d'hospitalisation les plus fréquents [12]. D'après les données d'une revue systématique réalisée en 2013, les maladies infectieuses et parasitaires (paludisme, les maladies bactériennes et infection à VIH), constituaient les principales causes d'hospitalisation (19,8%) suivies des maladies respiratoires (16,2%) [13]. Par contre, chez des sujets VIH négatifs, ces symptômes seraient à l'origine des pathologies infectieuses telles que les encéphalites ou des pneumopathies communautaires. Par ailleurs, des arthralgies fébriles ont été retrouvées dans les deux groupes, avec des proportions quasi similaires, dans respectivement 58,4% et 41,6%, avec une différence statistiquement significative. Pour le groupe des PvVIH, selon Traoré et collaborateurs à Bamako, le paludisme était la principale pathologie non classante SIDA retrouvée majoritairement chez les sujets infectés et non traités [14].

En cours d'hospitalisation, les pathologies fréquemment diagnostiquées étaient la toxoplasmose cérébrale (48,3%) et la tuberculose (21,5%) chez les PvVIH. De plus, dans les études respectives de Lewden et Riziki, la tuberculose représentait la première cause d'hospitalisation avec respectivement une fréquence de 29% et 18%, suivie de la toxoplasmose cérébrale [15,16]. Ces similitudes témoigneraient d'un maintien d'un taux élevé de maladies opportunistes dans nos contextes africains, malgré les progrès du traitement antirétroviral. Elles suggéreraient également des retards diagnostiques et thérapeutiques, ainsi qu'une mauvaise observance.

Les anomalies biologiques retrouvées dans notre étude étaient plus importantes chez les PvVIH,

comparativement aux patients non VIH. Il s'agissait au niveau de l'hémogramme, des troubles hématologiques avec anémie et thrombopénie ; au niveau rénal, d'une insuffisance rénale et au niveau hépatique d'un syndrome de cytolysé. Ces résultats rejoignent ceux rapportés par Ghislain et ses collaborateurs dans leur méta-analyse sur les causes de décès et d'hospitalisation des PvVIH en Afrique Subsaharienne, où les désordres hématologiques et rénaux étaient des facteurs prédictifs de mortalité [16]. De même, pour Aderajew et collaborateurs, les anomalies des tests de la fonction hépatique constituent un facteur prédictif de mortalité [17]. Selon Abdourahimi, les facteurs de décès retrouvés dans son étude étaient : l'âge entre 25-49 ans, la présence de signes respiratoires ou une réadmission [18].

Notre étude comporte quelques limites. D'abord, nous avons réalisé cette étude dans un hôpital de référence concernant la prise en charge des PvVIH, mais dans un contexte de ressources limitées. En raison d'investigations insuffisantes ou incomplètes, certaines pathologies n'ont pas pu être diagnostiquées. Ensuite, le coût élevé de certains examens, encore à la charge du patient malgré une couverture par l'assurance maladie, n'ont pas permis d'assurer une prise en charge complète. De plus, tous les patients admis et ayant un diagnostic de suspicion de maladies infectieuses au SAU ne sont pas transférés au SMIT, pour des raisons de décharge, du fait de la stigmatisation et la non volonté d'être hospitalisé dans notre service. Enfin, le déséquilibre marqué entre les groupes étudiés, avec une prédominance des patients vivant avec le VIH par rapport aux patients non VIH, constitue une limite méthodologique importante. Ce déséquilibre s'explique en grande partie par la faible prévalence des patients non VIH hospitalisés dans notre service, celui-ci étant principalement dédié à la prise en charge des PvVIH. La faible taille du groupe non VIH réduit la puissance statistique des analyses comparatives et limite l'interprétation des tests statistiques, en particulier des p-values, qui peuvent être non significatives malgré l'existence

de différences réelles ou, à l'inverse, instables et peu robustes. Ainsi, les résultats statistiques doivent être interprétés avec prudence, en tenant compte de cette disparité d'effectifs et de l'incertitude accrue liée au faible nombre de patients non VIH.

Conclusion

Les motifs d'hospitalisation les plus fréquents au SMIT du CHUL, chez les PvVIH, étaient la tuberculose et la toxoplasmose cérébrale, témoignant du stade avancé de la maladie au moment de l'admission. Chez les sujets non infectés par le VIH, les principales causes d'hospitalisation étaient les encéphalites et le paludisme. Les complications biologiques les plus observées, notamment l'anémie et l'insuffisance rénale, traduisent la sévérité de l'état général des patients et constituaient également des causes d'hospitalisation de nos patients. Des efforts sont nécessaires pour une amélioration du plateau technique des formations sanitaires afin de faciliter le diagnostic des affections opportunistes développées par les PvVIH. Aussi, la suggestion d'une systématisation du dépistage du VIH chez tout patient lors de tout contact avec un service de santé doit être de mise. Cela permettrait un diagnostic plus précoce et ainsi réduire la proportion de patients admis à un stade avancé de la maladie.

Contribution des auteurs :

Essomeyo NM Magalie : Revue de la littérature, rédaction du manuscrit

Ntsame Owono Marion, Manomba Boulingui Charleine, Bouyou Akotet Marielle : apport critique, correction du manuscrit et approbation de la version finale à publier.

Remerciements : nos remerciements vont à l'endroit des patients ainsi qu'à l'équipe de recherche inclus dans ce protocole.

Règles d'éthique : les auteurs déclarent que les règles d'éthique ont été respectées lors de l'élaboration du travail.

*Correspondance

ESSOMEYO NGUE MEBALE Magalie

magmebale14@gmail.com

Disponible en ligne : 22 Janvier 2026

- 1 : Service de Maladies Infectieuses et Tropicales, Centre Hospitalier Universitaire de Libreville
- 2 : Département de Médecine et Spécialités Médicales, Université des Sciences de la Santé, Gabon
- 3 : Département des Sciences Fondamentales, Faculté de Médecine, Université des Sciences de la Santé, Gabon

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation mondiale de la Santé. Les 10 principales causes de mortalité. Genève: OMS; 2021.
- [2] Bhutta ZA, Sommerfeld J, Lassi ZS, Salam RA, Das JK. Global burden, distribution, and interventions for infectious diseases of poverty. *Infect Dis Poverty*. 2014;3:21.
- [3] Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Global AIDS Update 2024: Let Communities Lead. Geneva: UNAIDS; 2024.
- [4] Fortes Déguénonvo L, Manga NM, Diop SA, Dia Badiane NM, Seydi M, Ndour CT, et al. Profil actuel des patients infectés par le VIH hospitalisés à Dakar (Sénégal). *Bull Soc Pathol Exot*. 2011;104(5):361-370.
- [5] Kra O, Aba YT, Yao KH, Ouattara B, Abouo F, Tanon KA, et al. Profil clinicobiologique, thérapeutique et évolutif des patients infectés par le VIH hospitalisés au service des maladies infectieuses et tropicales d'Abidjan (Côte d'Ivoire). *Bull Soc Pathol Exot*. 2013;106:1-8.
- [6] Cissoko Y, Traoré F, Dicko MS, Konaté I, Sidibé AF, Dembélé JP, et al. Profile of pathologies diagnosed in patients hospitalized in a ward of infectious diseases in the era of HIV in Bamako, Mali, West Africa. *J Infect Dis Epidemiol*. 2019;5:066.
- [7] Rein SM, Lampe FC, Chaloner C, Stafford A, Rodger AJ, Johnson MA, et al. Causes of hospitalisation among a cohort of people with HIV from a London centre followed from 2011 to 2018. *BMC Infect Dis*. 2021;21:395.
- [8] Chelli J, Bellagreg F, Aouem A, Hahab Z, Mesmia H, Ben Lasfar N, et al. Causes de décès des patients infectés par le VIH dans un centre tunisien. *Pan Afr Med J*. 2016;25:105.
- [9] Lako S, Jiba DF, Kanu JE, Poveda E, Baneira AS, Sahr F, et al. Causes of hospitalization and predictors of HIV-associated mortality at the main referral hospital in Sierra Leone: a prospective study. *BMC Public Health*. 2019;19:1320.
- [10] Alvarez Barreneche MF, Restrepo Castro CA, Hidron Botero A, Villa Franco JP, Trompa Romeo IM, Restrepo Carvajal L, et al. Hospitalization causes and outcomes in HIV patients in the late antiretroviral era in Colombia. *AIDS Res Ther*. 2017;14:60.
- [11] Burke RM, Ellis NSJ, Rangaraj A, Lawrence DS, Jarvis JN, et al. Causes of hospitalisation among people living with HIV worldwide, 2014–2023: a systematic review and meta-analysis. *Lancet HIV*. 2025;12:355-366.
- [12] Bellino S, Borghetti A, Lombardi F, Camoni L, Ciccullo A, Baldin G, et al. Evolution des taux d'hospitalisation dans une cohorte de personnes infectées par le VIH suivies dans un hôpital italien de 1998 à 2016. *Epidemiol Infect*. 2019;147:e89.
- [13] Etyang AO, Scott JAG. Medical causes of admission to hospital among adults in Africa: a systematic review. *Glob Health Action*. 2013;6:19090.
- [14] Traoré AM, Minta DK, Fomba M, Cissé H, Diallo

K, Coulibaly I, et al. Profil épidémioclinique et évolutif de patients VIH+ référés au CHU du Point G, Bamako (Mali). *Sante Publique*. 2014;107:22-26.

[15]Lewden C, Drabo YJ, Zannou DM, Maiga MY, Minta DK, Sow PS, et al. Disease patterns and causes of death of hospitalized HIV-positive adults in West Africa: a multicountry survey in the antiretroviral treatment era. *J Int AIDS Soc*. 2014;17:18797.

[16]Riziki Ghislain M, Azanze MMG, Phami M, Magula N. Causes of hospitalization and death in the antiretroviral era in sub-Saharan Africa (2008–2018): a systematic review. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(43):e27342.

[17]Tekelehaimanot AN, Belachew T, Gudina EK, Getnet M, Amdisa D, Dadi LS. Predictors of mortality among adults living with HIV and implications for appointment spacing care models. *Ethiop J Health Sci*. 2021;31(5):925-936.

[18]Abdourahimi D, Yehadji D, Briskin E, Khine EM, Arias C, André KS, et al. Factors associated with mortality among patients hospitalized for advanced HIV disease. *Public Health Action*. 2023;13:19-24.

Pour citer cet article :

M Essomeyo Ngue Mebale, M Ntsame Owono, C Manomba Boulingui, M Bouyou Akotet. Motifs d'hospitalisation et caractéristiques clinico-biologiques des patients hospitalisés au service des maladies infectieuses du Centre Hospitalier Universitaire de Libreville en 2024. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 18-26

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.004L012201>



Original article

Study of blood transfusion in patients with an obstetric emergency in three health regions of Mali, case of: Bamako, Ségou, Koulikoro

Étude de la transfusion sanguine chez les patientes présentant une urgence obstétricale dans trois régions sanitaires du Mali, cas de : Bamako, Ségou, Koulikoro

B Berthe^{*1}, S Doumbia¹, H Samake¹, S Tall¹, N Sylla¹, D Goita², SO Traore^{1,4}, OM Traore¹,
I Teguede^{3,4}, I Konate^{4,5}, Y Traore^{3,4}

Résumé

Introduction : Toute femme enceinte est exposée au risque de complications obstétricales, nécessitant souvent des transfusions sanguines. Les hémorragies survenant pendant la grossesse, l'accouchement et la période post-partum constituent la première cause de mortalité maternelle dans le monde. L'objectif de cette étude était d'évaluer le rôle de la transfusion sanguine dans la prise en charge des urgences obstétricales dans les districts sanitaires de Bamako, Koulikoro et Ségou.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective multicentrique, transversale, descriptive et analytique, menée du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2019. Nous avons effectué un échantillonnage exhaustif de tous les cas de transfusion sanguine survenant pendant la grossesse et la période post-partum, quel que soit l'issue. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS (version 20).

Résultats : Nous avons recensé 647 cas de transfusions

sanguines sur un total de 3 971 urgences obstétricales, soit une prévalence de 16,30 %. L'âge moyen était de 28 ans. Notre échantillon était principalement constitué de femmes sans instruction, multipares, sans emploi rémunéré ou travaillant dans le secteur domestique, et évacuées. Les hémorragies obstétricales et l'anémie ferriprive constituaient les indications de transfusion dans respectivement 74,23 % et 17 % des cas. Dans un tiers des cas, la demande en sang n'était pas entièrement satisfaite (30%). Dix-huit (18) cas de décès maternels, soit 2,8 %, ont été enregistrés.

Conclusion : La disponibilité continue des produits sanguins améliore le pronostic maternel.

Mots-clés : transfusion, urgence, obstétrique.

Abstract

Introduction : All pregnant women are at risk of experiencing obstetric complications, which more often than not necessitate blood transfusions.

Hemorrhages occurring during pregnancy, childbirth, and the postpartum period are the leading cause of maternal death worldwide.

The objective of this study was to evaluate the role of blood transfusion in the management of obstetric emergencies in the health districts of Bamako, Koulikoro, and Ségou.

Methodology: This was a multicenter, cross-sectional, descriptive, and analytical prospective study conducted from January 1, 2017, to December 31, 2019. We performed exhaustive sampling of all blood transfusion cases during the pregnancy and postpartum period, regardless of the outcome. The data were analyzed using SPSS software (version 20).

Results: We collected 647 cases of blood transfusions out of a total of 3,971 obstetric emergencies, representing a prevalence of 16.30%. The average age was 28 years. Our sample consisted primarily of uneducated, multiparous women who were housewives, domestic workers, or engaged in unpaid work and were being evacuated. Obstetric hemorrhages and iron deficiency anemia were the indications for transfusion in 74.23% and 17% of cases, respectively. In one-third of cases, the blood demand was not fully met (30%). Eighteen (18) cases, or 2.8%, of maternal deaths were recorded.

Conclusion: The continuous availability of blood products improves maternal prognosis.

Keywords : transfusion, emergency, obstetrics.

Introduction

On October 16, 1914, the first direct blood transfusion of the First World War took place at the Biarritz Hospital: Isidore Colas, a Breton recovering from a leg wound, saved Corporal Henri Legrain of the 45th Infantry Regiment, who had arrived from the front exsanguinated, by donating his blood. Their blood must have been compatible, since the operation was successful. By the end of 1914, forty-four (44) transfusions had been performed in France using this method, with promising results, despite the complete

lack of knowledge about blood groups (Association of Voluntary Blood Donors of the Canton of Lillebonne, 2010) [1].

Blood transfusion (BT) is the transfer of blood or blood components from one individual (donor) to another (recipient) [2]. The obstetric setting predisposes to blood transfusion (BT) due to the frequency of hemorrhages and associated pathologies, which remain a significant cause of maternal morbidity and mortality in both developed and developing countries [3,4,5]. The main indications are: hemorrhages, especially postpartum [6], anemia due to iron, folate, and vitamin B12 deficiency, and malaria [7]. Transfusion allows obstetric and resuscitation care to be adapted to the close monitoring of vital functions, bleeding rate, and hemostasis. This transfusion is essential not only to replace blood loss and maintain tissue oxygenation, but also to correct dilutional and/or consumption coagulopathy, which frequently complicate obstetric hemorrhage [8]. Thus, maternal prognosis sometimes depends on the timely availability of adequate labile blood products (LBP) [9,10]. We initiated this work to study the use of labile blood products in obstetric care in Mali. The objective of this study was to evaluate the use of labile blood products in obstetric care.

Methodology

Data were collected prospectively from January 1, 2017, to December 31, 2019. Data collection covered three health districts in Mali, selected based on staff availability for data collection. The health districts involved were Commune V (Bamako), Fana (Koulikoro), and San (Ségou). We studied the profile of transfused patients, their medical history, indications for transfusion, Rh factor, availability of blood products, blood products used, transfusion-related complications, and maternal prognosis. We performed exhaustive recording of all transfusion cases during the pregnancy and postpartum period, regardless of maternal outcome during the data collection period. The data were analyzed using

SPSS software (version 20). The odds ratio (OR) was calculated and presented with its limits in the 95% confidence interval (95% CI), and the significance level was set at $p < 0.05$. The analyses were performed using Epi Info 7.2 software. For ethical considerations, confidentiality was respected by assigning anonymity numbers to all records.

Results

We collected 647 cases of obstetric emergencies that received a blood transfusion out of a total of 3,971 obstetric emergencies, representing 16.30%. The average age of the patients was 28 years, with a range from 15 to 49 years. More than two-thirds of the patients (68.62%) were between 20 and 34 years old. Among our patients, 85.78% were unemployed; 46.67% had four or more children; 11.90% were single; and 88.40% had no formal education. 88.10% were married. Housewives/domestic workers accounted for 81.3% of the cases.

Fourteen patients had a history of transfusion, five had major sickle cell disease, and two were HIV-infected. Multiparous women represented 46.67% of the patients, compared to 35.4% who were primiparous. Referrals for medical evacuations accounted for 60.74% of cases. Obstetric hemorrhage was the reason for admission in 376 cases (58.10%), of which 273 (72.60%) were immediate postpartum hemorrhages. Other reasons for admission included dizziness in 78 cases (12.05%), exertional dyspnea in 71 cases (10.97%), or a combination of both in 122 cases (18.88%). Decompensated anemia was present in 336 cases (51.60%).

The hemoglobin level on admission was ≤ 6 g/dL in 477 cases (73.73%). It was between 7 and 8 g/dL in 129 cases (19.93%) and between 9 and 10 g/dL in 41 cases (6.34%). Blood groups O+, B+, A+, and AB+ were present in 47.30%, 25.34%, 18.23%, and 4.80% of cases, respectively. Rh blood groups O-, A-, B-, and AB- were present in 1.54%, 1.23%, 0.92%, and 0.64% of cases, respectively. The main indication for transfusion was obstetric hemorrhage

(74.23%), of which 60.40% was postpartum. These hemorrhages were associated with comorbidities such as iron-deficiency anemia in 17%; malaria in 4.60%; and major hemoglobinopathies in 4.17%. In one-third of cases, the blood request was not met (30%). Thus, two units of blood were requested in 73.40% of cases, while 37.86% were fully delivered (OR = 1.76; CI [1.35–2.31]). The hemoglobin level ≤ 6 g/dL decreased from 73.73% to 64.45% before and after transfusion, a statistically significant difference ($p = 0.000$; OR = 1.62; CI [1.27–2.07]). Whole blood represented 99.22% of the blood products transfused. Transfusion-related adverse events included acute pulmonary edema in 5 cases, anaphylactic shock in 4 cases, hyperthermia-chill syndrome in 3 cases, urticaria in 3 cases, and lumbar pain in 2 cases. Eighteen (18), or 2.8%, patients died.

Table I : Epidemiological and clinical aspects of transfused obstetric emergencies

Epidemiological aspects	Effective	Percentage
Age ranges (years)		
15-19	182	28.13
20-34	444	68.62
35-49	21	3.25
Activity		
Paid	92	14.22
Unpaid	555	85.78
Parity		
Nulliparous (0)	133	20.56
1-3	212	32.77
≥ 4	302	46.67
Marital status		
Bride	570	88.10
Bachelor	77	11.90
None	625	96.77
Medical history		
Sickle cell disease	5	0.77
HIV	2	0.30
History of blood transfusion	14	2.16
Concept of instruction		
No	572	88.40
Yes	75	11.80

Table II: Biological aspects of transfused obstetric emergencies 2017-2019 , CHU Gabriel TOURE, Bamako, Mali.

Quantity of blood products	Requested Number (%)	Receipts Number (%)	p	OR-IC
2	465(73.4)	245(37,86)	0.000	1.76 [1.35; 2.31]
3	99(15,30)	87(13,45)	0.016	0.68 [0.49; 0.95]
4	60(9,27)	65(10.04)	0.001	0.55 [0.37; 0.81]
5	23(3.55)	17(2.63)	0.65	0.86 [0.44; 1.71]

Changes in hemoglobin levels	Before transfusion E%	After transfusion	p	OR-IC
≤ 6g/dl	486(73,73)	413(64,45)	0.000	1.62
7-8g/dl	129(19,93)	155(23,30)	0.000	0.78
9-10g/dl	41(6,34)	67(10,35)	0.007	0.58
>10g/dl	0(00,00)	12(1.90)		

Rh blood groups	Effective	Percentage
O ⁺	306	47.30%
A ⁺	118	18.23%
B ⁺	164	25.34%
AB ⁺	31	4.80%
O ⁻	10	4.17%
HAS	8	1.23%
B ⁻	6	0.92%
AB ⁻	4	0.64%

Table III: Indications for blood transfusion in obstetric emergencies

Indications for blood transfusion	Effective	%
Severe obstetric hemorrhages	480	74.23
decompensated nutritional anemia	110	17.00
Malaria complicated by anemia	30	4.60
Major hemoglobinopathies	27	4.17
Total	647	100

Table IV: Obstetric hemorrhages: etiology, predisposing factors.

Obstetric Hemorrhages	Etiology	Contributing factors	Effective	Percentage
Antepartum hemorrhage (APH) n=48	Retroplacental hematoma	Preeclampsia, gestational hypertension	37	7.70
	Placenta previa	Uterine scarring, multiparity	11	2.30
Immediate postpartum hemorrhage (IPH) n=432	Uterine atony (T1)	Uterine overdistension, uterine muscle exhaustion, chorioamnionitis	244	50.85
	Retention of placental debris (T2)	Uterine scar	90	18.75
	Soft tissue injury (T3)	Uterine rupture, tears of the cervix, vagina, and perineum	87	18.10
	Coagulation disorders (T4)	Preeclampsia, amniotic fluid embolism, missed miscarriage	11	2.30

Discussion

In our study, the blood transfusion rate was 16.30%, which is higher than that reported by Louati et al. [11] and Ben Ayed et al. [12], who reported rates of 0.82% and 0.76%, respectively. Our high rate could be explained by undernourishment in the population, the absence of or inadequate prenatal care depriving many patients of iron and folic acid supplementation, or by significant shortcomings in the early preventive and curative management of postpartum hemorrhage. The average age of the patients in our study was 28 years, with a range of 15 to 49 years. Louati et al. [11] in Tunisia found an average age of 31.5 years. Our sample consisted of 11.90% single women, 88.1% uneducated women, and 81.3% homemakers

and domestic workers. Patients were discharged in 60.74% of cases. Multiparous women represented 46.67%. In 47.30% of cases, patients had not received prenatal care. This uniquely complex profile makes patients particularly vulnerable to anemia and immediate postpartum hemorrhage (IPH). Obstetric hemorrhages were the main indication for blood transfusions in our study, accounting for 74.23% of cases, including 60.40% of IPH cases. For many authors, obstetric hemorrhages remain the primary reason for transfusions in maternity wards. Chronic iron-folic acid deficiency anemia was also a significant reason for transfusion in our study, accounting for 17% of cases. Louati [11] reports in his study a transfusion for chronic anemia associated with pregnancy in 22.7% of cases, compared to 20.5%

found in the study by Ben Ayed et al. [12]. Arezki Bitam [13] reports a prevalence of iron-deficiency anemia during pregnancy of 10% in the 3rd month ; 33.33% in the 6th month ; and 46.66% in the 9th month of pregnancy. The World Health Organization (WHO) [20] estimates that 41.8% of pregnant women (in both developed and developing countries) have anemia. This is a disorder of varying severity affecting 17 to 31% of pregnant women in developed countries and 52.8 to 61.3% in sub-Saharan Africa. This high prevalence of iron deficiency anemia in our study could be linked to undernutrition among our patients, most of whom enter pregnancy already anemic, compounded by the lack of prenatal care (47.30% in our study). This deprives patients of iron and folic acid supplementation, malaria prevention, and intestinal worm prevention. Transfusions in cases of chronic anemia of pregnancy could be prevented by systematic iron supplementation [14, 15]. Malaria, which is endemic in Mali, and sickle cell disease accounted for 4.60% and 4.17% of the reasons for blood transfusions, respectively, in our study. Malaria is a major public health problem in Mali. Preventive opportunities exist only for pregnant women who have been in contact with a health facility. These include the free provision of long-lasting insecticidal nets and the free administration of sulfadoxine-pyrimethamine (SP). Pregnant women who have not received prenatal care do not benefit from these preventive measures. In 99.22% of cases, the blood product administered was whole blood, compared to 0.78% fresh frozen plasma (FFP). Louati [11] reports that 18.18% of transfused patients received fresh frozen plasma (FFP) and were transfused with a combination of at least two types of labile blood products (Red Blood Cells (RBCs) + FFP $\pm$ Platelet Concentrates (PCs)) compared to 66.7% in France []. Massive transfusions affected 11.36% of the patients studied, with an average of 5 RBCs transfused per patient [11] , compared to 7.2 RBCs for severe obstetric hemorrhages in Sousse [15]. Louati [11] reports that the average amount of blood transfused in his study was two units of red blood cells (RBCs) per patient in 72.27% of transfused patients. Sherman

[16] found that only 0.16% of patients received more than two units of red blood cells (RBCs). We We observed 5 cases of acute pulmonary edema, 4 cases of anaphylactic shock, 3 cases of hyperthermia-chill syndrome, 3 cases of urticaria, and 2 cases of lumbar pain related to blood transfusion. The use of whole blood in almost all cases in our study is due to the fact that it is the most readily available blood product for emergency transfusions. The average quantity of blood products transfused was 1.6 units, compared to an average of 2.45 units requested. This reflects the difficulties in making blood products available in Mali, even in cases of extreme emergency. This situation can further worsen the maternal prognosis. We recorded 18 maternal deaths during this study. These maternal deaths had multifactorial causes, but were largely related to the complete absence, delay, or inadequacy of blood transfusions.

Conclusion

The continuous availability of blood products improves maternal prognosis.

*Correspondence

Ba BERTHE

baberthe61@yahoo.com

Available online : January 22, 2026

- 1 : Reference health center of Commune V, Bamako, Mali
- 2 : Mother-Child Hospital Center «Luxembourg» Bamako Mali
- 3 : Gabriel TOURE University Hospital Center, Bamako, Mali
- 4 : Faculty of Medicine and Dentistry,
- 5 : University Hospital Center of Point G, Bamako, Mali

Conflict of interest : None

References

- [1] Kambe KY, Kabran Adjo LC, Koutou N'Guessan C. Les représentations de l'usage clinique des produits sanguins en Côte d'Ivoire : le cas du CHU de Cocody. *Rev Ivoir Anthropol Sociol KasaByaKasa*. 2018;(38).
- [2] Organisation mondiale de la Santé. Transfusion sanguine. Genève : OMS ; 2018.
- [3] Mehrabadi A, Liu S, Bartholomew S, Hutcheon JA, Kramer MS, et al. Temporal trends in postpartum hemorrhage and severe postpartum hemorrhage in Canada from 2003 to 2010. *J Obstet Gynaecol Can*. 2014;36(1):21-33.
- [4] Chelli D, Dimassi K, Zouaoui B, Sfar E, Chelli H, et al. Évolution de la mortalité maternelle dans une maternité tunisienne de niveau 3 entre 1998 et 2007. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2009;38:655-61.
- [5] Nebout S, Merbai N, Faitot V, Keita H. Prise en charge des hémorragies graves du post-partum. *Presse Med*. 2014;43(2):111-7.
- [6] Khouadja H, Rouissi W, Mahjoub M, Sakhri J, Beletaifa D, Ben Jazia K. Stratégie transfusionnelle des hémorragies graves du post-partum : étude rétrospective à propos de 47 cas. *Pan Afr Med J*. 2016;25:169. doi:10.11604/pamj.2016.25.169.7095.
- [7] Rahmani A, Belkacem I, Aouissa S, Ouali M. Anémie et grossesse à l'EHS Tlemcen (Algérie). Thèse de doctorat en médecine. Tlemcen ; 2017-2018. p.7.
- [8] Pasquier P, Gayat E, Rackelboom T, La Rosa J, Tashkandi A, Tesniere A, et al. An observational study of the fresh frozen plasma:red blood cell ratio in postpartum hemorrhage. *Anesth Analg*. 2013;116(1):155-61.
- [9] Fouche Y, Sikorski R, Dutton RP. Changing paradigms in surgical resuscitation. *Crit Care Med*. 2010;38(9 Suppl):S411-20.
- [10] Montufar-Rueda C, Rodriguez L, Jarquin JD, Barboza A, Bustillo MC, et al. Severe postpartum hemorrhage from uterine atony: a multicentric study. *J Pregnancy*. 2013;2013:1-6.
- [11] Louati N, Rekik T, Chaabane R, Chaabane K, Mnif H, Gargouri J. Évaluation des pratiques transfusionnelles en milieu obstétrical. *J I M Sfax*. 2020;(34):15-21.
- [12] Ben Ayed B, Chahtour H, Ghorbel B, Mathlouthi N, Trabelsi M, et al. Pratiques transfusionnelles en milieu obstétrical : à propos de 73 cas. *J Magh A Réa Méd Urg*. 2009;16:15-20.
- [13] Khouadja H, Rouissi W, Mahjoub M, Sakhri J, Beletaifa D, et al. Stratégie transfusionnelle des hémorragies graves du post-partum : étude rétrospective à propos de 47 cas. *Pan Afr Med J*. 2016;25:169-82.
- [14] Bitam A, Belkadi N. Prévalence de l'anémie ferriprive au cours de la grossesse dans la wilaya de Blida (Nord de l'Algérie). *Nutr Clin Metab*. 2008;22(3):100-7. doi:10.1016/j.nupar.2008.07.005.
- [15] World Health Organization, Centers for Disease Control and Prevention. Worldwide prevalence of anemia 1993–2005: WHO global database on anemia. Geneva: WHO Press; 2008.
- [16] Sherman SJ, Greenspoon JS, Nelson JM, Paul RH. Identifying the obstetric patient at high risk of multiple-unit blood transfusions. *J Reprod Med*. 1992;37:649-52.

To cite this article :

B Berthe, S Doumbia, H Samake, S Tall, N Sylla, D Goita, SO Traore, OM Traore, I Teguede, I Konate, Y Traore. Study of blood transfusion in patients with an obstetric emergency in three health regions of Mali, case of: Bamako, Ségou, Koulikoro. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 27-33

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.005L012201>



Article original

Pronostic des patients porteurs de tumeurs de vessie et classés pT0 après cystectomie totale

Prognosis of Patients with Bladder Tumors Classified as pT0 After Radical Cystectomy

DS Yonli*¹, B Kabre², A Ouedraogo³, T Hafing⁴, P Sama⁵, M Chakroun⁶, FA Kabore⁷

Résumé

Introduction : La cystectomie totale est le traitement de référence des cancers de vessie infiltrant le muscle vésical non métastatiques. A l'étude anatomopathologique, la pièce de cystectomie totale peut être indemne de tumeur (pT0). L'objectif de cette étude était d'évaluer le pronostic des patients porteurs de tumeurs de vessie et classés pT0 après cystectomie totale.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive et analytique à collecte de données rétrospective portant sur le pronostic des patients pT0 après cystectomie totale pour tumeur de vessie. Les survies globale, spécifique et sans récurrence des patients pT0 ont été réalisées selon le modèle de Kaplan-Meier.

Résultats : Sur les 579 cystectomies réalisées, 30 étaient pT0 (5,18%). Le temps de recul moyen était de $54,5 \pm 52,2$ mois. La survie globale à 3 ans et à 5 ans était respectivement de 79,3% et de 60,8%. La survie spécifique était respectivement de 92,5% et de 86,7% à 3 ans et à 5 ans ; la survie sans récurrence de 78,3% à 3 ans et de 64,1% à 5 ans. Le score de l'American Society of Anesthesiologists (ASA) était

significativement associé à la survie après cystectomie totale ($p = 0,01$).

Conclusion : Les patients pT0 après cystectomie totale ont un bon pronostic à long terme. Cependant la possibilité de récurrence locale ou à distance impose un suivi rigoureux après chirurgie.

Mots-clés : pronostic, tumeur de vessie, cystectomie totale, pT0.

Abstract

Purpose: Radical cystectomy (RC) is an effective standard treatment in non-metastatic muscle-invasive tumor stages. In some patients, RC exhibits no residual tumor cells (pT0) in the definitive histological analysis. The aim of this study was to evaluate the prognosis of pT0 patients after RC for bladder cancer. **Methodology:** We designed a transversal, descriptive and analysis study with retrospective collect of the prognosis of patients managed by RC for bladder cancer. Overall survival, cancer-specific survival and recurrence-free survival of pT0 patients were performed according to Kaplan-Meier model.

Results: Of the 579 radical cystectomies performed, 30 were pT0 (5, 18%). The median length of follow up

were 54.5 ± 52.2 months. Overall survival was 79.3% and 60.8% respectively at 3 and 5 years. Cancer-specific survival was 92.5% and 86.7% respectively at 3 and 5 years. Recurrence-free survival rates were 78.3% and 64.1%, respectively at 3 years and 5 years. The American Society of Anesthesiologists ASA score was significantly associated with survival after RC ($p = 0,01$).

Conclusions: pT0 patients have good prognosis after RC at long time follow up. But the eventual local and metastasis recurrence requires a better follow up after surgery.

Keywords: prognosis, bladder tumor, radical cystectomy, pT0.

Introduction

La cystectomie totale avec curage ganglionnaire est le traitement de référence des cancers de la vessie infiltrant le muscle vésical et non métastatiques [1]. L'analyse histologique de la pièce de cystectomie peut ne pas retrouver de tumeur. Il s'agit de cancers de la vessie classés pT0. Dans les essais utilisant la chimiothérapie néo adjuvante, les tumeurs de vessie pT0 après cystectomie totale varient entre 26 à 40% [2]. Bien que ces cancers soient associés à un bon pronostic en général, certains patients meurent cependant des suites de tumeur de vessie au cours de leur suivi [3]. Quelle est l'évolution après cystectomie totale pour tumeur de vessie infiltrant le muscle (TVIM) avec un stade pT0 à l'examen histologique de la pièce opératoire ? L'objectif de cette étude était d'évaluer le pronostic des patients porteurs de tumeurs de vessie et classés pT0 après cystectomie totale.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale, descriptive et analytique à collecte rétrospective portant sur le pronostic des patients pT0 après cystectomie totale. La période d'étude est de dix-huit (18) ans. Tout patient classé pT0 a été suivi au moins cinq années

après la cystectomie totale.

La population d'étude a concerné tous les cas de cystectomie totale pour cancer de la vessie. Ont été inclus dans notre étude les patients ayant eu une Résection transurétrale de vessie (RTUV) complète avant la cystectomie, un compte rendu opératoire, une histologie pT0 de la pièce opératoire et une classification de la tumeur. N'ont pas été inclus les patients présentant d'autres pathologies tumorales. Ont été exclus de notre étude les patients perdus de vue au cours du suivi et ceux dont les dossiers n'étaient pas à jour.

Les patients de sexe masculin ont subi une cystoprostatectomie totale et ceux de sexe féminin, une pelvectomie antérieure. Un curage ganglionnaire a été fait dans tous les cas. Toutes les pièces opératoires pT0 ont fait l'objet d'une seconde lecture en staff par l'équipe d'anatomopathologistes. Trois patients avaient bénéficié d'une chimiothérapie néoadjuvante. Le suivi post opératoire était basé notamment sur l'examen physique des patients et la tomodensitométrie thoracique et abdomino-pelvienne. Les patients ont été vus aux 3^e et 6^e mois post-opératoire, à un an puis tous les ans.

Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, le score de l'American Society of Anesthesiologists (ASA), l'Index de Comorbidité de Charlson (ICC), les survies globale, spécifique et sans récurrence.

Nos données ont été collectées à partir des dossiers cliniques des patients, des registres de consultation, des fiches de consultation pré-anesthésique et des comptes rendus opératoires. Elles ont été recueillies sur le logiciel Microsoft Excel 2010. Les analyses ont été faites à partir du logiciel EPI INFO dans sa version 3.5.1. Nous avons utilisé le test de student pour les variables quantitatives et le test de Khi deux pour les variables qualitatives. Des analyses univariées ont été faites avec chaque variable pour déterminer son degré d'influence sur la survie. Les survies globale, spécifique et sans récurrence ont été réalisées selon le modèle de Kaplan-Meier. Les résultats ont été considérés statistiquement significatifs pour $p < 0,05$.

Résultats

Au cours de la période d'étude, il a été réalisé 579 cystectomies totales pour cancer de la vessie. Il y avait 24 patients de sexe masculin soit 80,0% et 6 de sexe féminin soit 20,0%. Le sex-ratio était de 4. L'analyse anatomopathologique des pièces de cystectomie n'avait pas retrouvé de tumeur résiduelle sur 30 pièces. La fréquence des tumeurs classées pT0 après cystectomie était donc de 5,18%. Les patients étaient régulièrement suivis après chirurgie. Le temps de recul moyen était de $54,5 \pm 52,2$ mois avec des extrêmes compris entre 0,5 et 204 mois. L'âge moyen

était de $62,3 \pm 8,8$ ans avec des extrêmes compris entre 40 et 77 ans.

La survie globale à 3 ans était de 79,3% et de 60,8% à cinq ans. Quant à la survie spécifique, elle était respectivement de 92,5% et de 86,7% à 3 ans et à 5 ans. La survie sans récurrence était de 78,3% à 3 ans et de 64,1% à 5 ans. La survie spécifique à 3 ans était de 92,5% et de 86,7% à 5 ans.

La survie globale après cystectomie totale

- Survie à 3 ans = 79,3%
- Survie à 5 ans = 60,8%

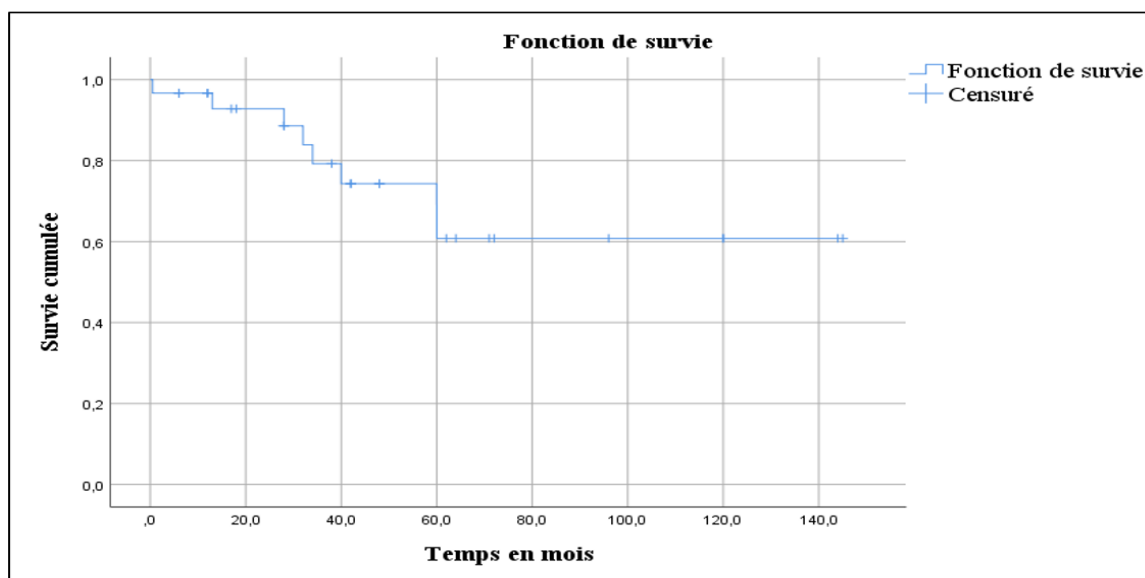


Figure 1 : Courbe de survie globale après cystectomie totale

La survie spécifique après cystectomie totale

- Survie à 3 ans = 92,5%
- Survie à 5 ans = 86,7%

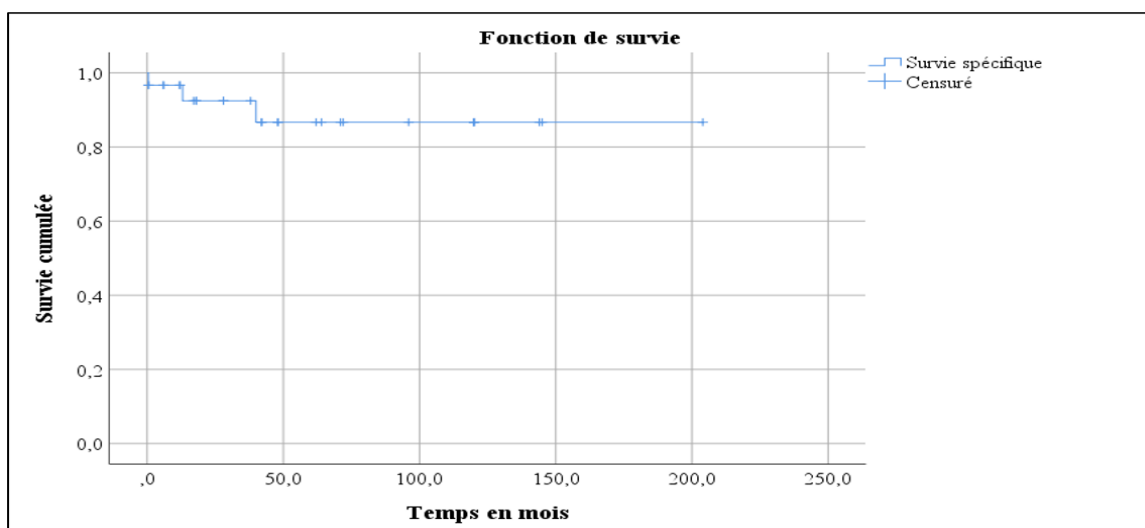


Figure 2 : Courbe de survie spécifique après cystectomie totale

Le score de l'American Society of Anesthesiologists (ASA) était significativement associé à la survie après cystectomie totale ($p = 0,01$).

L'Index de Comorbidité de Charlson (ICC) n'était pas significativement associé à la survie après cystectomie totale ($P = 0,63$).

Discussion

Limites de l'étude

- Son caractère rétrospectif ne nous a pas permis d'échanger directement avec tous les patients.
- Le temps de recul n'a pas été suffisant pour évaluer la survie à 10 ans.

La survie globale

La prise en charge des cancers de la vessie s'est beaucoup améliorée ces dernières années avec surtout l'émergence de nouvelles thérapies comme les protocoles de chimiothérapie moins toxiques et l'immunothérapie. Ces thérapies ont considérablement amélioré la survie globale des patients. Nos patients n'ont pas bénéficié de l'immunothérapie. En revanche quelques-uns ont eu de la chimiothérapie en préopératoire. Le suivi régulier et strict de nos patients a permis de réduire la mortalité postopératoire avec des taux survie globale satisfaisants. Ces taux de survie dans notre étude sont par ailleurs similaires à ceux retrouvés dans la littérature. Ainsi, TILKI et al rapportaient une survie globale à 5 ans de 83,5% sur une série multicentrique de 228 cancers de vessie pT0 après 4430 cystectomies [4].

La survie globale des cancers de vessie est par ailleurs beaucoup influencée par les facteurs pronostiques des patients. Nous avons étudié particulièrement l'influence de certaines comorbidités sur la survie globale après cystectomie.

- L'Index de Comorbidité de Charlson (ICC)

L'ICC est un facteur pronostic indépendant de la mortalité globale et de la mortalité spécifique liée aux cancers de la vessie [5]. L'ICC est l'index de comorbidité le plus utilisé pour estimer la survie à long terme quand il est ajusté à l'âge [5]. Dans notre étude les patients qui avaient un ICC bas avaient des

taux de survie élevés. Tous nos patients qui avaient un $ICC \leq 2$ ont survécu à 5ans. En revanche les survivants n'étaient plus que 58,3% chez les patients avec un $ICC \geq 3$.

Des études prospectives sur l'évaluation du risque des comorbidités ont conclu que les patients avec les ICC élevés en préopératoire avaient des résultats postopératoires moins satisfaisants [6].

- Le score ASA

Le score ASA était le seul facteur significativement associé à la survie après cystectomie totale ($p = 0,01$). Plus le score ASA était élevé plus la survie était réduite.

Les résultats similaires sont rencontrés dans la littérature. DJALADAT H et al. sur 1140 cystectomies avaient évalué l'impact du score ASA sur la survie. A cinq ans la survie globale était de 68.0% dans le groupe ASA3 et ASA4 et de 82.5% dans le groupe ASA1 et ASA2. Dans leur analyse multivariée, un score $ASA \geq 3$ était indépendamment associé à une baisse de la survie globale [7].

MAYR et al étaient parvenus aux mêmes conclusions sur l'impact des scores ASA élevés sur la survie des patients [8].

Notons cependant que ce score ne prend pas en compte l'âge du patient, l'expérience de l'opérateur, le type d'opération. La meilleure sélection des patients candidats à la cystectomie totale pourrait permettre l'amélioration de leur survie. Au demeurant les chirurgiens urologues sont souvent partagés entre tenter un geste chirurgical salvateur ou abandonner le patient avec un score ASA élevé avec sa tumeur.

La survie spécifique

La prise en charge précoce permet de réduire les décès liés au cancer de vessie. Les possibilités thérapeutiques des cancers TVIM localisées se sont améliorées ces dernières années notamment avec la chimiothérapie néoadjuvante à base de sels de platine chez les patients en bon état général [9].

C'est ainsi qu'on retrouve des survies spécifiques à 5 ans de 66% dans des grandes séries multicentriques [10].

Nos résultats étaient bien meilleurs du fait du

caractère assez homogène de notre échantillon constitué de patients qui avaient tous eu une résection endoscopique complète de leur tumeur avant la cystectomie totale. Ils sont comparables à ceux d'autres auteurs notamment TILKI et al qui avaient rapporté une survie spécifique de 93,1% à 5 ans sur 4430 cystectomies [4].

Dans notre étude il s'agissait de deux décès dus aux complications infectieuses postopératoires et d'un décès des suites de complications de métastases viscérales.

Les complications après cystectomie totale sont connues et décrits dans la littérature. L'iléus post opératoire est la complication précoce la plus rencontrée [11]. En revanche nous avons eu plus de décès suite aux complications infectieuses tout comme dans l'étude de FRAIZER et al. [11].

La survie sans récurrence

La survie sans récurrence dans notre étude était de 78,3% à 3 ans et de 64,1% à 5 ans. Toutes nos récurrences étaient métastatiques. Dans la littérature, les récurrences de cancers de vessie de stade pT0 ont été plus souvent métastatiques. VOLKMER et al. n'avaient décrit aucune récurrence locale sur les 181 patients ayant un cancer de stade pT0N0, mais 4,7 % de récurrences métastatiques [12]. De même, DOUGLAWI et al. avaient enregistré 6,8% de récurrences chez des patients pT0N0 après un suivi moyen de 44 mois de 234 patients [13].

Ces récurrences justifient donc, pour les patients ayant un cancer de stade pT0, une surveillance aussi stricte que celle dédiée aux autres stades de cancers, même si le pronostic global semble meilleur.

Conclusion

Les patients pT0 après cystectomie totale ont un bon pronostic à 3 ans et à 5 ans. Leur survie est influencée de façon significative par le score ASA dans cette étude. Certains patients ont présenté des récurrences à distance. Cette possibilité de récurrence des cancers pT0 commande une surveillance postopératoire rigoureuse au même titre que les autres stades de

cancer de vessie. Ceci permettra la détection précoce et la prise en charge tout aussi rapide des récurrences.

***Correspondance**

Diataga Sylvestre YONLI

sylvestreyonli@yahoo.fr

Disponible en ligne : 22 Janvier 2026

- 1 : Centre hospitalier régional de Ziniaré (Burkina Faso)
- 2 : Centre hospitalier régional de Tenkodogo (Burkina Faso)
- 3 : Centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya (Burkina Faso)
- 4 : Centre hospitalier universitaire de Tengandogo (Burkina Faso)
- 5 : Centre hospitalier universitaire de Bogodogo (Burkina Faso)
- 6 : Hôpital Charles Nicolle de Tunis (Tunisie)
- 7 : Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou (Burkina Faso)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Rouprêt M, Neuzillet Y, Pignot G, et al. Recommandations françaises du Comité de Cancérologie de l'AFU – actualisation 2018–2020 : tumeurs de la vessie. *Prog Urol.* 2018;28:R48-80.
- [2] Zibelman M, Asghar AM, Parker DC, O'Neill J, Wei S, Greenberg RE, et al. Systematic endoscopic evaluation in predicting pT0 bladder cancer: a prospective trial. *J Urol.* 2021;205(6):1605.
- [3] Kukreja JB, Porten S, Golla V, Ho PL, Noguera-Gonzalez G, Navai N, et al. Absence of tumor on

- repeat transurethral resection of bladder tumor does not predict final pathologic T0 stage in bladder cancer treated with radical cystectomy. *Eur Urol Focus*. 2018;4(5):720-4.
- [4] Tilki D, Svatek RS, Novara G, et al. Stage pT0 at radical cystectomy confers improved survival: an international study of 4,430 patients. *J Urol*. 2010;184(3):888-94.
- [5] Hall WH, Ramachandran R, Narayan S, Jani AB, Vijayakumar S, et al. An electronic application for rapidly calculating Charlson comorbidity score. *BMC Cancer*. 2004;4:94.
- [6] Williams SB, Kamat AM, Chamie K, Froehner M, Wirth MP, Wiklund PN, Black PC, et al. Systematic review of comorbidity and competing-risks assessments for bladder cancer patients. *Eur Urol Oncol*. 2018;1(2):91-100.
- [7] Djaladat H, Bruins HM, Miranda G, Cai J, Skinner EC, Daneshmand S, et al. The association of preoperative serum albumin level and American Society of Anesthesiologists score on early complications and survival of patients undergoing radical cystectomy for urothelial bladder cancer. *BJU Int*. 2014;113(6):887-93.
- [8] Mayr R, May M, Martini T, Lodde M, Pycha A, Comploj E, et al. Commentary on “Predictive capacity of four comorbidity indices estimating perioperative mortality after radical cystectomy for urothelial carcinoma of the bladder”. *Urol Oncol*. 2013;31(5):718-9.
- [9] Rouprêt M, Neuzillet Y, Masson-Lecomte P, Colin E, Compérat F, Dubosq N, et al. Recommandations en onco-urologie 2016-2018 du CCAFU : tumeurs de la vessie. *Prog Urol*. 2016;27(1):S67-92.
- [10] Shariat SF, Karakiewicz PI, Palapattu GS, et al. Outcomes of radical cystectomy for transitional cell carcinoma of the bladder: a contemporary series from the Bladder Cancer Research Consortium. *J Urol*. 2006;176(6):2414-22.
- [11] Frazier HA, Robertson JE, Paulson DF. Complications of radical cystectomy and urinary diversion: a retrospective review of 675 cases in 2 decades. *J Urol*. 1992;148(5):1401-5.
- [12] Palapattu GS, Shariat SF, Karakiewicz PI, et al. Cancer-specific outcomes in patients with pT0 disease following radical cystectomy. *J Urol*. 2006;175:1645-9.
- [13] Douglawi A, Ghoreifi A, Lee R, Ladi-Seyedian SS, Alsyouf M, Ahmadi H, et al. Recurrence patterns in bladder cancer patients with no residual disease (pT0N0) at radical cystectomy: a 20-year experience. *Urol Oncol*. 2023;41:107.e9-107.e14.

Pour citer cet article :

DS Yonli, B Kabre, A Ouedraogo, T Hafing, P Sama, M Chakroun et al. Pronostic des patients porteurs de tumeurs de vessie et classés pT0 après cystectomie totale. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 34-39

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.006L012201>



Article original

Épidémiologie et facteurs de risque des atteintes du système nerveux périphérique à l'Hôpital Gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala / Cameroun

Epidemiology and Risk Factors of Peripheral Nervous System Disorders at the Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital of Douala, Cameroon

E Gueumekane Bila Lamou^{*1,2}, M Dzobosse¹, AM Magnerou^{2,4}, D Massi Gams^{2,3}, JN Doumbe², SAF Bagnaka Eloumou^{1,2}, C Kuate Tegueu^{4,5}, Y Njankouo Mapoure^{2,3}

Résumé

Introduction : Les atteintes du système nerveux périphérique (SNP) constituent une cause fréquente de handicap neurologique, avec un impact majeur sur la qualité de vie et la productivité des patients. En Afrique subsaharienne, les données épidémiologiques restent limitées, en particulier au Cameroun. Cette étude visait à décrire le profil épidémiologique et à identifier les principaux facteurs de risque associés aux neuropathies périphériques diagnostiquées en consultation de neurologie à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED).

Méthodologie : Nous avons mené une étude rétrospective, descriptive et analytique incluant 200 patients consécutifs reçus en consultation de neurologie entre janvier 2020 et Septembre 2025 avec un diagnostic clinique et/ou électrophysiologique d'atteinte du SNP. Les données recueillies concernaient les caractéristiques sociodémographiques, les antécédents médicaux, les facteurs de risque (diabète, alcool, VIH, carences nutritionnelles,

exposition toxique, antécédents familiaux), le type de neuropathie et l'évolution clinique. Les analyses statistiques incluaient des comparaisons bivariées et une régression logistique multivariée pour identifier les facteurs indépendants associés aux formes sévères (déficit moteur marqué ou incapacité fonctionnelle) et un $P < 0,05$ était considéré statistiquement significatif. **Résultats :** L'âge moyen des patients était de $54,6 \pm 14,2$ ans, avec une prédominance masculine (58 %). Les étiologies les plus fréquentes étaient : neuropathies diabétiques (34 %), neuropathies alcooliques (22 %), neuropathies carencielles (vitamine B12, 15 %), neuropathies liées au VIH (12 %) et polyradiculonévrites inflammatoires (9 %). Les formes cliniques les plus observées étaient les polyneuropathies symétriques distales (62 %), suivies des mononeuropathies (24 %) et des polyradiculonévrites (14 %). La sévérité clinique (déficit moteur ou incapacité fonctionnelle, mRS ≥ 3) concernait 28 % des patients. En analyse multivariée, les facteurs indépendamment associés aux formes

sévères étaient : diabète mal contrôlé (OR 3,1 ; IC95 % 1,6–6,0 ; $p = 0,001$), alcoolisme chronique (OR 2,4 ; IC95 % 1,2–4,8 ; $p = 0,01$) et infection par le VIH (OR 2,7 ; IC95 % 1,1–6,3 ; $p = 0,02$).

Conclusion : Les atteintes du SNP représentent une proportion importante des consultations neurologiques à l'HGOPED. Le diabète, l'alcoolisme et le VIH apparaissent comme les principaux facteurs de risque, avec un impact significatif sur la sévérité clinique. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les stratégies de prévention primaire (contrôle glycémique, lutte contre l'alcoolisme, prise en charge du VIH) et de promouvoir le dépistage précoce des neuropathies périphériques afin de réduire leur fardeau au Cameroun.

Mots-clés : Neuropathies périphériques, Diabète, Alcool, VIH.

Abstract

Background: Peripheral nervous system (PNS) disorders are a frequent cause of neurological disability worldwide, with significant functional and socioeconomic consequences. In sub-Saharan Africa, epidemiological data remain scarce, particularly in Cameroon. This study aimed to describe the epidemiological profile and identify the main risk factors associated with PNS disorders diagnosed in the Neurology Department of the Douala Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital (HGOPED). **Methodology:** We conducted a retrospective, descriptive, and analytical study including 200 consecutive patients seen in neurology consultations between January 2020 and September 2025 with a clinical and/or electrophysiological diagnosis of PNS disorder (polyneuropathies, mononeuropathies, radiculopathies, metabolic or toxic neuropathies). Data collected included sociodemographic characteristics, medical history, risk factors (diabetes, alcohol use, HIV infection, nutritional deficiencies, toxic exposures, family history), type of neuropathy, and clinical severity. Statistical analyses included bivariate comparisons and multivariate logistic regression to identify independent predictors of

severe forms (defined as marked motor deficit or functional disability, mRS ≥ 3), a P-value below 0.05 was deemed statistically significant.

Results: The mean age of patients was 54.6 ± 14.2 years, with a male predominance (58%). The most frequent aetiologies were diabetic neuropathies (34%), alcohol-related neuropathies (22%), nutritional deficiencies, mainly vitamin B12 (15%), HIV-related neuropathies (12%), and inflammatory polyradiculoneuropathies (9%). Clinically, distal symmetric polyneuropathies were the most common presentation (62%), followed by mononeuropathies (24%) and polyradiculoneuropathies (14%). Severe disability (mRS ≥ 3) was observed in 28% of patients. In multivariate analysis, poorly controlled diabetes (OR 3.1; 95% CI 1.6–6.0; $p = 0.001$), chronic alcohol use (OR 2.4; 95% CI 1.2–4.8; $p = 0.01$), and HIV infection (OR 2.7; 95% CI 1.1–6.3; $p = 0.02$) were independently associated with severe forms.

Conclusion: PNS disorders represent a significant proportion of neurology consultations at HGOPED. Diabetes, alcohol use, and HIV infection emerged as the main risk factors, with a strong association with severe disability. These findings highlight the urgent need to strengthen primary prevention strategies, optimize glycemic control, address alcohol misuse, and ensure systematic screening and management of HIV-related neuropathies to reduce the burden of PNS disorders in Cameroon.

Keywords : Peripheral neuropathies, Diabetes, Alcohol, HIV.

Introduction

Les atteintes du système nerveux périphérique (SNP) regroupent un ensemble hétérogène de pathologies incluant les polyneuropathies, les mononeuropathies et les polyradiculonévrites. Elles représentent une cause fréquente de handicap neurologique, avec un impact majeur sur la qualité de vie, la productivité et la participation sociale des patients (1). Leur prévalence mondiale est estimée entre 2 et 7 % dans la population

générale, avec une augmentation significative chez les sujets âgés et les patients porteurs de comorbidités chroniques telles que le diabète sucré ou l'infection par le VIH (2,3).

En Afrique subsaharienne, les neuropathies périphériques constituent un problème de santé publique croissant, mais les données épidémiologiques demeurent limitées et souvent fragmentaires (4). Les principales étiologies rapportées incluent le diabète, l'alcoolisme chronique, les carences nutritionnelles (notamment en vitamine B12), les infections (VIH, hépatites virales), ainsi que les neuropathies toxiques et inflammatoires (5,6). Une revue systématique récente a montré que la prévalence des neuropathies périphériques liées au diabète pouvait atteindre 30 à 40 % dans certains pays africains, avec un risque accru de complications invalidantes (7).

Au Cameroun, les travaux de Mapoure et collaborateurs ont documenté la charge importante des maladies neurologiques, notamment les accidents vasculaires cérébraux et les neuropathies, mais les données spécifiques sur l'épidémiologie des atteintes du SNP en consultation de neurologie restent rares (8). L'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED), en tant que centre de référence, offre une opportunité unique de mieux caractériser ces pathologies dans un contexte urbain camerounais. Dans ce cadre, la présente étude avait pour objectif de décrire le profil épidémiologique et d'identifier les principaux facteurs de risque associés aux neuropathies périphériques diagnostiquées en consultation de neurologie à l'HGOPED entre 2020 et 2025.

Méthodologie

Type et cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective, descriptive et analytique, menée au service de neurologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala (HGOPED), Cameroun, sur la période du 1er janvier 2020 au 31 septembre 2025.

Population d'étude

Tout patient sans distinction de sexe venu en consultation de neurologie à l'hôpital gynéco obstétrique et pédiatrique de Douala, hôpital de référence au Cameroun.

• Critères d'inclusion :

- Âge : ≥ 18 ans.
- Diagnostic d'atteinte du SNP : confirmé cliniquement et/ou électrophysiologiquement (EMG/ENMG) par un neurologue.
- Nature des atteintes : polyneuropathies (sensitives, motrices ou mixtes), mononeuropathies (canal carpien, atteinte fibulaire, radiale), polyradiculonévrites, neuropathies métaboliques/toxiques (diabète, alcool, carences vitaminées), neuropathies liées au VIH.
- Dossier complet : antécédents, examen clinique neurologique, données paracliniques pertinentes.

• Critères d'exclusion :

- Neuropathies héréditaires diagnostiquées sans documentation génétique ou électrophysiologique minimale.
 - Atteintes du système nerveux central prédominantes (myélopathies, AVC, sclérose en plaques) sans neuropathie associée.
 - Dossiers incomplets empêchant la classification étiologique ou la cotation de sévérité.
- Taille de l'échantillon : 200 patients consécutifs vus en consultation et répondant aux critères ci-dessus.

Définitions et classifications

• Catégorisation des neuropathies :

- Polyneuropathies distales symétriques (PDS) : sensitives/motrices, grandes/petites fibres.
- Mononeuropathies focales : compressives (ex. canal carpien), traumatiques.
- Polyradiculonévrites : aiguës/subaiguës (inflammatoires, dysimmunes).
- Neuropathies métaboliques/toxiques : diabétique, alcoolique, carencielle (vitamine B12), urémique, médicamenteuse.

- Sévérité clinique : mauvais pronostic défini par incapacité fonctionnelle mRS ≥ 3 et/ou déficit moteur marqué (force $\leq 3/5$ dans un groupe musculaire au testing manuel).
- Facteurs de risque étudiés : diabète (HbA1c et/ou traitement), alcool (consommation chronique selon seuils OMS), VIH (sérologie confirmée), carences nutritionnelles (B12, folates), exposition toxique (métaux, chimiothérapies), antécédents familiaux de neuropathie.

Données recueillies

- Sociodémographie : âge, sexe, profession, niveau d'instruction.
- Antécédents médicaux : HTA, diabète (durée, HbA1c), insuffisance rénale, hépatopathie, VIH (stade/ARV), hypothyroïdie.
- Facteurs de risque : alcool (quantifié), tabagisme, toxiques/médicaments (exposition documentée), nutrition (vitamine B6, B12, folates).
- Clinique neurologique : mode d'installation, topographie (distale/proximale), douleurs neuropathiques (échelle DN4), testing moteur, sensitif, réflexes, atteinte autonome.
- Paraclinique :
 - Électrophysiologie : ENMG/EMG (axonal ou démyélinisant).
 - Biologie : glycémie, HbA1c, B12, folates, TSH, créatinine/DFG, bilan hépatique, sérologie VIH.
 - Imagerie ciblée : échographie nerveuse ou IRM du plexus.
- Évolution et prise en charge : traitements initiés (contrôle glycémique, vitamine B12, sevrage alcool, immunothérapie), suivi à l'aide du score mRS.

Analyse statistique

Nos données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 26.

- Pour l'analyse bivariée nous avons utilisé le test de χ^2 de Pearson pour les données qualitatives et le test de student pour les données quantitatives.
- Pour l'analyse multivariée (critère principal : formes sévères mRS ≥ 3) nous avons effectué une

régression logistique par sélection des variables avec $p < 0,20$ en bivarié et inclusion forcée des variables cliniquement pertinentes (âge, sexe).

Le Seuil de significativité était un $p < 0,05$ (bilatéral).

Considérations éthiques

Nous avons obtenu le consentement verbal éclairé des patients pour cette étude et les données ont été anonymisées, avec accès restreint, et stockage sécurisé.

Résultats

Caractéristiques générales de la population

Un total de 200 patients a été inclus. L'âge moyen était de $54,6 \pm 14,2$ ans (extrêmes : 18–82 ans). Une prédominance masculine a été observée (58 %, $n = 116$), avec un sex-ratio H/F de 1,4.

Étiologies des atteintes du SNP

Les principales causes identifiées étaient : les neuropathies diabétiques : 34 % ($n = 68$), les neuropathies alcooliques : 22 % ($n = 44$), les neuropathies carencielles (vitamine B12) : 15 % ($n = 30$), les neuropathies liées au VIH : 12 % ($n = 24$), les polyradiculonévrites inflammatoires : 9 % ($n = 18$), et les autres causes (toxicité médicamenteuse, causes indéterminées) : 8 % ($n = 16$).

Présentation clinique

Les formes cliniques observées étaient : les polyneuropathies symétriques distales : 62 % ($n = 124$), les mononeuropathies focales : 24 % ($n = 48$), et les polyradiculonévrites : 14 % ($n = 28$). Pour ce qui concerne la sévérité clinique, un déficit moteur marqué ou une incapacité fonctionnelle (mRS ≥ 3) était présent chez 28 % des patients ($n = 56$).

Analyse bivariée

La sévérité clinique était significativement plus fréquente chez les patients présentant : un diabète mal contrôlé (HbA1c $\geq 6,5$ % valeur standard du laboratoire de l'HGOPED), une consommation chronique d'alcool, et une infection par le VIH.

Analyse multivariée

En régression logistique, les facteurs indépendamment associés aux formes sévères étaient : le diabète mal

contrôlé : OR 3,1 ; IC95 % 1,6–6,0 ; p = 0,001, l'alcoolisme chronique : OR 2,4 ; IC95 % 1,2–4,8 ; p = 0,01, et l'infection par le VIH : OR 2,7 ; IC95 % 1,1–6,3 ; p = 0,02.

Synthèse

Ainsi, dans cette cohorte de 200 patients, les neuropathies périphériques étaient dominées par les formes diabétiques et alcooliques, avec une prédominance des polyneuropathies symétriques distales. La sévérité clinique concernait près d'un tiers des patients, et les déterminants majeurs de gravité étaient le diabète mal contrôlé, l'alcoolisme chronique et l'infection par le VIH.

Tableau I : Analyse bivariée des facteurs associés à la sévérité clinique (mRS $\geq$ 3)

Facteur étudié	OR brut	IC95 %	P
Diabète mal contrôlé (HbA1c $\geq$ 6,5 %)	3,4	1,8–6,5	<0,001
Alcoolisme chronique	2,6	1,3–5,1	0,006
Infection par le VIH	2,9	1,2–6,8	0,015
Carence en vitamine B12	1,4	0,6–3,2	0,42
Sexe masculin	1,1	0,6–2,0	0,78
Âge $\geq$ 60 ans	1,3	0,7–2,5	0,39

Tableau II : Analyse multivariée (régression logistique)

Facteur indépendant	OR ajusté	IC95 %	P
Diabète mal contrôlé	3,1	1,6–6,0	0,001
Alcoolisme chronique	2,4	1,2–4,8	0,01
Infection par le VIH	2,7	1,1–6,3	0,02

Tableau III : Caractéristiques des patients selon la sévérité clinique (mRS < 3 vs mRS $\geq$ 3)

Variables	Forme non sévère (n = 144)	Forme sévère (n = 56)	P
Âge moyen (ans, $\pm$ ET)	53,8 $\pm$ 13,9	56,7 $\pm$ 14,8	0,18
Sexe masculin, n (%)	86 (59,7 %)	30 (53,6 %)	0,42
Diabète, n (%)	52 (36,1 %)	32 (57,1 %)	0,004
HbA1c $\geq$ 6,5 %, n (%)	28 (19,4 %)	24 (42,9 %)	0,001
Alcoolisme chronique, n (%)	28 (19,4 %)	16 (28,6 %)	0,01
Carence en vitamine B12, n (%)	20 (13,9 %)	10 (17,9 %)	0,47
Infection par le VIH, n (%)	12 (8,3 %)	12 (21,4 %)	0,02
Hypertension artérielle, n (%)	68 (47,2 %)	30 (53,6 %)	0,39

Discussion

Dans cette étude portant sur 200 patients suivis en consultation de neurologie à l'HGOPED entre 2020 et 2025, nous avons observé que les atteintes du système nerveux périphérique (SNP) étaient dominées par les neuropathies diabétiques (34 %), suivies des neuropathies alcooliques (22 %), carentielles (15 %), liées au VIH (12 %) et des polyradiculonévrites inflammatoires (9 %). Les polyneuropathies symétriques distales constituaient la forme clinique la plus fréquente (62 %), et près d'un tiers des patients présentaient une incapacité fonctionnelle sévère ($mRS \geq 3$). Les facteurs indépendamment associés à la sévérité étaient le diabète mal contrôlé, l'alcoolisme chronique et l'infection par le VIH.

Comparaison avec les données africaines

Nos résultats sont cohérents avec ceux rapportés par Mapoure et al. au Cameroun, qui avaient déjà identifié le diabète et l'alcool comme causes majeures de neuropathies périphériques dans un contexte hospitalier urbain (8). De même, une revue systématique récente menée en Afrique subsaharienne par Gnonlonfoun et al. a montré que la prévalence des neuropathies périphériques variait de 10 à 46 % selon les populations étudiées, avec une forte contribution du diabète et du VIH (4). Au Bénin, Dupont et al. ont souligné la spécificité des neuropathies en zone tropicale, où les carences nutritionnelles et les infections restent des déterminants importants (9). Ces convergences confirment que les facteurs métaboliques, infectieux et nutritionnels constituent un triptyque majeur dans l'épidémiologie des neuropathies périphériques en Afrique.

Comparaison avec les données internationales

À l'échelle mondiale, les neuropathies diabétiques représentent la première cause de neuropathie périphérique, avec une prévalence estimée entre 30 et 50 % chez les patients diabétiques (3). Nos résultats (34 %) s'inscrivent dans cette tendance. L'alcoolisme chronique est également reconnu comme une cause fréquente, représentant jusqu'à 10–20 % des neuropathies dans les pays occidentaux (10), ce

qui est comparable à nos 22 %. Concernant le VIH, plusieurs études internationales confirment que la neuropathie périphérique est l'une des complications neurologiques les plus fréquentes de l'infection, avec une prévalence variant de 10 à 35 % selon les cohortes (11).

Implications cliniques et de santé publique

La forte proportion de neuropathies sévères (28 %) dans notre cohorte souligne l'importance d'un dépistage précoce et d'une prise en charge multidisciplinaire. Le contrôle glycémique strict, la prévention et le traitement de l'alcoolisme, ainsi que le suivi neurologique des patients vivant avec le VIH devraient constituer des priorités. De plus, la fréquence des neuropathies carentielles met en évidence la nécessité de renforcer les stratégies nutritionnelles et de supplémentation en vitamine B12 dans les populations à risque.

Limites de l'étude

Le caractère rétrospectif et monocentrique limite la généralisation des résultats. L'absence de suivi longitudinal ne permet pas d'évaluer l'évolution fonctionnelle à long terme. Toutefois, la taille de l'échantillon et l'utilisation de critères diagnostiques cliniques et électrophysiologiques renforcent la validité interne de l'étude. La sélection des patients en consultation neurologique d'un hôpital de référence introduit un biais de sélection vers les cas plus sévères ou complexes, ce qui peut surestimer la prévalence des formes graves.

Conclusion

Cette étude, menée sur 200 patients suivis en consultation de neurologie à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Douala entre 2020 et 2025, met en évidence la prédominance des neuropathies diabétiques et alcooliques, suivies des neuropathies carentielles et liées au VIH. Les polyneuropathies symétriques distales constituaient la forme clinique la plus fréquente, et près d'un tiers des patients présentaient une incapacité fonctionnelle

sévère. L'analyse multivariée a montré que le diabète mal contrôlé, l'alcoolisme chronique et l'infection par le VIH étaient des déterminants indépendants de sévérité.

*Correspondance

Eric GUEUMEKANE BILA LAMOU

bilaeric307@gmail.com / bilaeric@yahoo.fr

Disponible en ligne : 22 Janvier 2026

- 1 : Service de Médecine Interne, Hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala
- 2 : Département des Sciences Cliniques, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Douala, Cameroun.
- 3 : Service de Neurologie, Hôpital général de Douala
- 4 : Service de Neurologie, Hôpital Laquintinie de Douala
- 5 : Département de Médecine Interne et Spécialités médicales, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de Yaoundé, Cameroun.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] England JD, Asbury AK. Peripheral neuropathy. *Lancet*. 2004;363(9427):2151-61.
- [2] Hanewinkel R, Ikram MA, van Doorn PA. Peripheral neuropathies. *Handb Clin Neurol*. 2016;138:263-82.
- [3] Callaghan BC, Price RS, Feldman EL. Distal symmetric polyneuropathy: a review. *JAMA*. 2015;314(20):2172-81.
- [4] Gnonlonfoun DD, et al. Epidemiology of peripheral neuropathies in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Neuroepidemiology*.

2025;59(1):12-24. doi:10.1159/000542604.

- [5] Tesfaye S, Boulton AJ, Dyck PJ, et al. Diabetic neuropathies: update on definitions, diagnostic criteria, estimation of severity, and treatments. *Diabetes Care*. 2010;33(10):2285-93.
- [6] Kaku DA, Low PA. Hereditary and acquired neuropathies. *N Engl J Med*. 1994;330(7):518-24.
- [7] Jaiswal M, Divers J, Dabelea D, et al. Prevalence of and risk factors for diabetic peripheral neuropathy in youth with type 1 and type 2 diabetes: SEARCH for Diabetes in Youth Study. *Diabetes Care*. 2017;40(9):1226-32.
- [8] Mapoure YN, et al. Spectrum of neurological diseases in Cameroon: hospital-based data from Douala. *Rev Neurol (Paris)*. 2023;179(3):162-70.
- [9] Dupont S, et al. Specificities of peripheral neuropathies in tropical areas: the example of Benin. *Rev Neurol (Paris)*. 2025;181(2):145-53. doi:10.1016/j.neurol.2025.01.349.
- [10] Koike H, Sobue G. Alcoholic neuropathy. *Curr Opin Neurol*. 2006;19(5):481-6.
- [11] Cherry CL, et al. HIV-associated sensory neuropathy: risk factors and genetics. *Curr Opin HIV AIDS*. 2012;7(6):521-7.

Pour citer cet article :

E Gueumekane Bila Lamou, M Dzobosse, AM Magnerou, D Massi Gams, JN Doumbe, SAF Bagnaka Eloumou et al. Épidémiologie et facteurs de risque des atteintes du système nerveux périphérique à l'Hôpital Gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala / Cameroun. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 40-46 <https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.007L012201>



Éditorial

Le Mythe paradoxal du mérite : souffrir pour produire et galérer pour le prouver... le double défi des jeunes chercheurs africains

The paradoxical myth of merit: suffering to produce and struggling to prove it...
the double challenge for young African researchers

Soumaila BOUBACAR

Introduction

En Afrique, la recherche médicale représente une part infime de l'activité scientifique mondiale (environ 1 % des publications scientifiques) et souffre d'un sous-financement chronique. Les pays d'Afrique subsaharienne consacrent en moyenne seulement 0,2–0,3 % de leur PIB à la recherche, contre 2,4 % dans les pays de l'OCDE [1]. Ce retard de financement se traduit par une faible production scientifique continentale et alimente la fuite des cerveaux vers des horizons offrant de meilleures conditions de travail. Dans ce contexte, les jeunes médecins-chercheurs africains font face à une double difficulté : « souffrir pour produire » (mener des travaux de recherche dans un environnement contraint) et « galérer pour le prouver » (faire reconnaître et valoriser ces travaux sur la scène scientifique). Cet éditorial se penche sur ces deux versants du problème, en illustrant les obstacles structurels à la recherche en Afrique et les barrières à la diffusion des résultats, avec l'appui de publications scientifiques récentes.

Souffrir pour produire : un environnement peu propice à la recherche

Les jeunes chercheurs en médecine en Afrique doivent composer avec des conditions de travail qui entravent leur capacité de produire des travaux scientifiques. D'une part, le manque de financements entraîne un cercle vicieux de pénuries et de surcharge. L'insuffisance des budgets alloués à la recherche se traduit par des infrastructures limitées (laboratoires, équipements, connexions internet) et un effectif réduit de personnels dédiés. Une enquête menée auprès de chercheurs africains dans 27 pays a montré que 73 % d'entre eux identifient le manque de financement comme obstacle principal, plus de la moitié soulignant également le déficit d'équipements adéquats et le manque de temps disponible pour la recherche [3]. La plupart de ces chercheurs cumulent des fonctions cliniques et d'enseignement très prenantes, ne bénéficiant que de peu ou pas de temps protégé pour leurs activités de recherche. La lourdeur des charges cliniques et pédagogiques (nombre élevé de patients à prendre en charge, heures d'enseignement et tâches administratives) laisse peu

d'opportunités de se consacrer à la science [2]. Face à ces contraintes, beaucoup cherchent des stratégies pour avancer tant bien que mal dans leurs projets de recherche. Les jeunes chercheurs africains expriment le souhait de disposer de plus de temps dédié à la recherche et de mieux-être encadrés par des structures de soutien efficaces [2]. Faute de cela, la mobilité internationale apparaît souvent comme un recours pour échapper temporairement aux conditions locales difficiles. Les chercheurs africains ayant pu séjourner à l'étranger récemment ont, en moyenne, obtenu plus de financements et publié davantage que ceux n'ayant pas eu cette opportunité [2].

Galérer pour le prouver: des obstacles à la reconnaissance scientifique

Même lorsque les chercheurs africains parviennent à mener un projet de recherche jusqu'au bout, la valorisation de leurs résultats s'avère être un parcours du combattant. Le premier écueil est souvent linguistique. Sur le continent africain, de nombreux chercheurs s'expriment et publient en français, en portugais ou dans d'autres langues locales, alors que la langue dominante de la science mondiale est l'anglais. Cette situation crée une double exclusion pour les non-anglophones [6]. Un atelier international en 2019 a mis en évidence le profond isolement linguistique des chercheurs francophones d'Afrique, soulignant que leurs préoccupations restent largement inaudibles dans la sphère scientifique anglophone [5]. Le deuxième obstacle majeur tient à la barrière financière de la publication scientifique. L'essor du libre accès s'est accompagné du modèle des frais de publication à la charge des auteurs (APC). Ces APC représentent des montants prohibitifs dans le contexte africain, pouvant aller en moyenne de 800 USD à plus de 11 000 USD par article [4]. Pour un chercheur dont le salaire mensuel dépasse rarement quelques centaines de dollars, il s'agit là d'une somme exorbitante [4]. Enfin, un obstacle plus insidieux compromet la visibilité des travaux des chercheurs africains: la faible notoriété des revues africaines elles-mêmes dans le paysage scientifique

international. Ces revues scientifique africaines ne pourront retrouver une notoriété internationale que si deux conditions essentielles sont réunies.

D'abord, les auteurs africains eux-mêmes doivent faire le choix délibéré de publier dans les revues du continent. Chaque article soumis à une revue africaine renforce sa crédibilité, augmente son impact et contribue à bâtir un écosystème scientifique solide, autonome et durable. Soutenir nos propres revues, c'est investir dans l'avenir de la recherche africaine.

Ensuite, il est indispensable de publier davantage en anglais. Non pas pour renier nos langues, mais pour rendre nos travaux visibles à la communauté scientifique mondiale, qui reste majoritairement anglophone. Le monde a besoin des données africaines : nos réalités épidémiologiques, nos innovations cliniques, nos problématiques de santé publique. Si ces connaissances sont accessibles en anglais, la communauté internationale sera naturellement amenée à consulter et citer les revues africaines.

Autrement dit, publier localement et écrire davantage en anglais. L'union de ces deux choix (Le privilège des revues africaines et l'ouverture linguistique) permettra enfin à la science africaine d'occuper la place qu'elle mérite dans le concert des savoirs mondiaux.

Le monde académique africain reste encore prisonnier d'un héritage colonial tenace, d'un mimétisme scientifique qui bride l'imaginaire et stérilise l'audace. Trop souvent, nos écoles reproduisent des modèles venus d'ailleurs, et nos chercheurs se battent pour exister dans un système qui valorise davantage la conformité que la créativité. Pourtant, l'Afrique n'a jamais eu autant besoin d'une pensée scientifique enracinée, libre et visionnaire. L'autonomie intellectuelle n'est pas un luxe, mais une urgence vitale. Elle suppose d'oser penser en dehors des cadres imposés, de puiser dans nos savoirs endogènes, nos langues, nos réalités, pour bâtir une science qui nous ressemble et qui soit également utile au reste du monde. Investir dans des institutions solides, soutenir nos propres revues et encourager la relève académique, c'est redonner souffle à notre

souveraineté scientifique. Le véritable leadership africain ne consistera pas à suivre, mais à créer, à transformer la souffrance de produire en puissance d'innover [6].

Conclusion

« Publier ou périr »: cet adage bien connu prend une résonance particulière sous les tropiques. Les jeunes chercheurs africains en médecine « périssent » souvent avant même de publier, tant ils doivent se battre pour produire des recherches dans des conditions adverses, puis redoubler d'efforts pour les faire connaître et reconnaître. Les obstacles évoqués (financement dérisoire, surcharge clinique, isolement linguistique, barrières financières à la publication, faible visibilité des revues locales) dressent le portrait d'un système contraignant. Des initiatives émergent toutefois : augmentation progressive des budgets nationaux de Recherche et développement, programmes de mentorat, politiques de science ouverte et efforts pour mieux indexer les revues africaines. L'excellence scientifique ne devrait pas dépendre du passeport ni de la langue. Souffrir pour produire et galérer pour le prouver ne devrait pas être une fatalité, mais un défi collectif à relever pour que la recherche africaine trouve la place qu'elle mérite.

*Correspondance

Soumaila BOUBACAR

abounadjma@yahoo.fr

Disponible en ligne : 22 Janvier 2026

- 1 : Coordonnateur du Repremaf (Réseau de Promotion de la Recherche Médicale en Afrique)
- 2 : Neurologue, Service de Neurologie, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey, Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Campus France, WATHI. Enjeux de la recherche et développement en Afrique de l'Ouest. WATHI – Le bulletin. 2019.
- [2] Coussens A, et al. Des défis pour les jeunes scientifiques africains. *Nature* (éd fr). 2021 Nov 10.
- [3] Conradie A, Duys R, Forget P, et al. Barriers to clinical research in Africa: a quantitative and qualitative survey of clinical researchers in 27 African countries. *Br J Anaesth*. 2018;121(4):813-21.
- [4] Mazouzi R, Longmene Kaze B, Rodrigues M, Massarani L, Badr H. Publication en libre accès : les scientifiques africains « exclus ». *SciDev.Net*. 2021 May 19.
- [5] Roca A, Boum Y, Wachsmuth I. Plaidoyer contre l'exclusion des francophones dans la recherche en santé mondiale. *Lancet Glob Health*. 2019;7(6):e701-2.
- [6] Boubacar S. Le leadership académique en Afrique : entre suivisme scientifique et quête d'originalité. *Rev Int Chercheur*. 2025;6(3):375-82.

Pour citer cet article :

S Boubacar. Le Mythe paradoxal du mérite : souffrir pour produire et galérer pour le prouver...le double défi des jeunes chercheurs africains. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 47-49

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.008L012201>



Article original

Phlegmon péri amygdalien : à propos de 121 cas au service d'ORL et CCF de l'Hôpital National de Niamey

Peritonsillar abscess: a report of 121 cases in the ENT and Head and Neck Surgery Department of Hôpital National de Niamey

AB Djafarou*¹, ML Djangnikpo², A Assoumi Biga², S Amadou Issa¹, N Illa Alhamadou¹, M Boubacar¹, F Kossinda³, HA Bacharou¹, S Ille¹

Résumé

Objectif : Rapporter les résultats de la prise en charge du phlegmon péri amygdalien dans le service d'ORL et CCF de l'HNN.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale, de type descriptif, menée sur une période de 5 ans. Cette étude a inclus tous les patients hospitalisés et traités pour phlegmon péri amygdalien durant la période.

Résultats : Au total, 121 cas de phlegmon péri amygdalien ont été enregistrés. Le sexe féminin était prédominant avec 60,33% des cas. L'âge moyen des patients était de 25,5 ans avec des extrêmes de 7 et 60 ans. Une odynophagie fébrile a été rapportée de manière constante par l'ensemble de la population d'étude. L'atteinte était toujours unilatérale. Un trismus était noté chez 73,55% des patients. La ponction exploratrice a permis de ramener du pus chez 85,95% des patients (n=104). Le phlegmon était fistulisé chez 17 patients (14,05%). L'examen bactériologique du pus réalisé chez 42 patients est revenu positif dans 24 cas, isolant principalement

Streptococcus pneumoniae (10/24) et *Staphylococcus aureus* (8/24). Le phlegmon était compliqué de suppuration parapharyngée dans 21 cas (17,35%) et de cellulite cervicale dans 11 cas (9,10%). Le traitement médical, sous forme d'une bi-antibiothérapie, avait recours à la pénicilline (ceftriaxone dans 42,15% des cas et amoxicilline-acide clavulanique dans 57,85%), toujours associée au métronidazole. Le traitement chirurgical a consisté en une incision-drainage dans 60,33% des cas (n=73) et une amygdalectomie « à froid » dans 59,50% des cas (n=72). La mortalité était de 4,13% (n=5).

Conclusion : Le phlegmon péri amygdalien est une affection courante. Le diagnostic est clinique et la prise en charge médico-chirurgicale.

Mots-clés : Phlegmon péri amygdalien, odynophagie, antibiotiques, incision-drainage.

Abstract

Objective: To Report the results of the management of peritonsillar phlegmon in the ENT and Head and Neck surgery department of HNN.

Methodology: This was a cross-sectional, descriptive study conducted over a 5-year period. This study included all patients hospitalized and treated for peritonsillar abscess during the period.

Results: A total of 121 cases of peritonsillar abscess were recorded. Females were predominant, representing 60.33% of cases. The mean age of the patients was 25.5 years, with a range from 7 to 60 years. Febrile odynophagia was the reason for consultation in all patients. The condition was always unilateral. Trismus was noted in 73.55% of patients. Exploratory aspiration yielded pus in 85.95% of patients (n=104). The abscess had fistulized in 17 patients (14.05%). Bacteriological examination of the pus, performed in 42 patients, was positive in 24 cases, primarily isolating *Streptococcus pneumoniae* (10/24) and *Staphylococcus aureus* (8/24). PTA was complicated by parapharyngeal suppuration in 21 cases (17.35%) and cervical cellulitis in 11 cases (9.10%). Medical treatment, in the form of dual antibiotic therapy, involved penicillin (ceftriaxone in 42.15% of cases and amoxicillin-clavulanic acid in 57.85%), always combined with metronidazole. Surgical treatment consisted of incision and drainage in 60.33% of cases (n=73) and delayed tonsillectomy in 59.50% of cases (n=72). The mortality rate was 4.13% (n=5).

Conclusion : Peritonsillar abscess is a common condition. Diagnosis is clinical and management is medical and surgical.

Keywords: Peritonsillar abscess, odynophagia, antibiotics, incision-drainage.

Introduction

Le phlegmon péri amygdalien (PPA) correspond au développement d'une collection purulente dans l'espace décollable pari amygdalien, situé entre la capsule fibreuse de l'amygdale et la paroi latérale du pharynx [1]. Première cause de suppurations péri pharyngées, il fait suite dans 90% des cas à une angine non ou mal traitée [2]. Tout retard dans sa prise en charge peut entraîner des complications

potentiellement mortelles, faisant toute sa gravité [3]. D'où la nécessité d'un traitement qui regroupe deux facettes à savoir l'antibiothérapie d'une part et l'évacuation chirurgicale de la collection de l'autre. Deux méthodes thérapeutiques qui font cependant l'objet de controverses [4].

Le but de ce travail était de décrire les caractéristiques épidémiologiques et diagnostiques de cette affection ainsi que les modalités de son traitement dans notre service.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale, de type descriptif, menée dans le service d'Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie Cervico-Faciale (ORL et CCF) de l'Hôpital National de Niamey (HNN), sur une période de 5 ans, allant de janvier 2020 à décembre 2024. Elle a concerné les patients hospitalisés et pris en charge pour PPA. Ceux ayant été pris en charge en ambulatoire ou présentant un dossier médical inexploitable n'ont pas été retenus dans la présente étude. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques (âge, sexe, fréquence), diagnostiques (antécédents, motifs de consultation, données d'examen physique et général, résultats biologiques et bactériologiques) et thérapeutiques (traitement médical et chirurgical). Les données recueillies, à l'aide d'une fiche d'enquête préétablie, ont été saisies, traitées et analysées avec le logiciel Sphinx iQ3. L'anonymat et la confidentialité ont été respectés dans le traitement des informations.

Résultats

• Données épidémiologiques

En 5 ans, nous avons colligé 121 cas de PPA, soit 24 cas/an. Ces cas ont ainsi représenté 1,80 % des hospitalisations (121/6729). Il s'agissait de 73 femmes (60,33%) et 48 hommes (39,67%), soit un sex-ratio de 0,66. L'âge moyen des patients était de 25,5 ans avec des extrêmes de 7 et 60 ans. Les patients âgés de 16 à 31 ans ont représenté 47,93% de l'effectif de la série (n=58).

• Données diagnostiques

La symptomatologie fonctionnelle était dominée par l'odynophagie présente chez tous les patients, suivie de l'hypersialorrhée (76,03%) et de la douleur pharyngée (71,07%) (Tableau I). Le délai moyen de consultation était de 5 jours avec des extrêmes de 2 et 14 jours. Plus de la moitié des patients (56,20%) avait été admise dans un délai de 5 à 10 jours après le début de la maladie. La notion d'angine à répétition était l'antécédent le plus retrouvé chez 72 patients (59,50%) (Tableau II). L'automédication était pratiquée par 57,85% des patients (n=70) et 23,97% avaient suivi un traitement traditionnel avant leur admission. Cette automédication, toujours en monothérapie, était à base d'anti-inflammatoires non stéroïdiens pour 59 patients (48,76%) et de corticoïdes pour les 11 autres (9,09%). L'examen général retrouvait une fièvre chez tous les patients. Celle-ci était associée à une altération de l'état général dans 64,46% (n=78). L'examen physique a permis, quant à lui, de noter un trismus dans 73,55% des cas (n=89). A l'oropharyngoscopie, le phlegmon était unilatéral dans tous les cas. Il était localisé à gauche dans 60,33% des cas (n=73) et à droite dans 39,67% (n=48). Une fistulisation spontanée du phlegmon, avec issue de pus, était notée chez 17 patients (14,05%). Chez les 104 autres patients (85,95%), la ponction exploratrice a permis de ramener du pus. L'examen cervical a retrouvé une tuméfaction latéro-cervicale dont la ponction ramenait également du pus franc, chez 33 patients (27,27%). Sur le plan paraclinique, un syndrome inflammatoire biologique non spécifique, fait d'une hyperleucocytose à l'hémogramme et d'une C-Reactive Protein > 6mg/L, était présent. L'examen

bactériologique du pus de ponction a été demandé chez 42 patients (34,71%) et est revenu positif dans 19,83 % des cas (n=24). Les germes principalement isolés étaient *Streptococcus pneumoniae* (10/24) et *Staphylococcus aureus* (8/24) (Tableau III). Aucun examen d'imagerie médicale à visée diagnostique n'a été réalisé dans cette série. Au terme de l'examen clinique et paraclinique, le diagnostic de PPA isolé a été retenu dans 73,55% des cas (n=89) et, compliqué de suppuration para pharyngée dans 21 cas (17,35%) et de cellulite cervicale dans 11 cas (9,10%).

• Données thérapeutiques

La prise en charge thérapeutique était médico-chirurgicale. Le traitement médical a consisté en une antibiothérapie par voie parentérale chez tous les patients. Il s'agissait toujours d'une bi-antibiothérapie, selon l'habitude du service, associant soit ceftriaxone et métronidazole dans 42,15% des cas (n=51), soit amoxicilline-acide clavulanique et métronidazole dans 57,85% des cas (n=70). Le traitement symptomatique a fait appel aux corticoïdes (100%), au paracétamol (100%) et aux antiseptiques locaux sous forme de bain de bouche chez 98 patients (81%). L'incision-drainage de la collection a été pratiquée chez 73 patients (60,33%), chez qui la ponction ramenait au moins 1cc de pus franc. L'amygdalectomie « à froid », réalisée à distance de l'épisode infectieux, a concerné 72 patients (59,50%), après un délai moyen de 7 semaines (6 à 11 semaines). L'évolution après traitement a été favorable sans séquelle chez 116 patients (95,87%). Nous avons déploré 5 décès (4,13%). Ces décès étaient consécutifs à un choc septique chez des patients ayant développé des cellulites cervicales dont un était diabétique.

Tableau I : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Odynophagie	121	100
Hypersialorrhée	92	76,03
Douleur pharyngée	86	71,07
Otalgie réflexe	65	53,71
Rhinolalie	29	23,97
Halitose	23	19

Tableau II : Répartition des patients selon les antécédents

Antécédents	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Angine à répétition	72	59,50
HTA*	1	0,82
Diabète	1	0,82
Infection au VIH**	1	0,82
Cas similaires dans la famille	27	22,31
Automédication	70	57,85
« Tradithérapie »	29	23,97

*HTA : Hypertension Artérielle

**VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

Tableau III : Répartition selon les germes isolés et leur sensibilité (n=42)

Germes	Sensibilité	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Péni G, Amoxicilline-acide clavulanique, Erythromycine	10	23,81
<i>Staphylococcus aureus</i>	Cotrimoxazole, Vancomycine, Amoxicilline- acide clavulanique,	8	19,05
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Amoxicilline-Acide clavulanique, Ceftriaxone	3	7,14
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Ceftriaxone, Ciprofloxacine, Amoxicilline	3	7,14
Culture stérile	--	18	42,86
Total		42	100,00

Discussion

Le PPA est la suppuration cervicale la plus fréquente [5]. En 5 ans, nous avons noté 121 cas, soit une fréquence hospitalière de 24 cas/an. Ceci est inférieur aux 60 cas/an rapportés par Sidéris [6] en Grèce et aux 30 cas/an de Khammas [7] en Irak. El Abed [8] rapportait quant à lui 10,5 cas/an en Tunisie. Illé [9], dans une étude antérieure menée au Niger, retrouvait 85 cas en 5 ans, soit une fréquence annuelle de 17 cas. Le PPA est une affection de l'adulte jeune avec un pic entre 20 et 40 ans. Cependant, il peut survenir à tout âge avec une atteinte rare aux âges extrêmes [4]. Dans la présente étude, l'âge moyen des patients était de

25,5 ans avec un pic observé entre 16 et 31 ans. Cette prédominance du sujet jeune a également été rapportée par plusieurs auteurs [6-9]. La prédominance masculine constatée par certains auteurs n'est pas la règle [2,6-8,10]. En effet, dans notre série, la prédominance féminine était nette (60,33%), tout comme dans celles de Illé [9] au Niger et Koffi-Aka [11] en Côte d'Ivoire. Ce constat pourrait s'expliquer par la prédominance féminine dans la population générale de nos pays et le fait que leur situation économique souvent précaire ne leur autorise pas toujours l'accès aux soins au début de la maladie. En effet, le PPA fait souvent suite à une angine non ou mal traitée [2]. Cette notion d'angine à répétition a été

retrouvée chez 59,50% des patients de notre série. Par contre Zaghré [12] et El Abed [8] ne retrouvaient cet antécédent que dans 31,4 % et 23,2% des cas respectivement. Certains auteurs rapportent l'influence de certaines comorbidités (diabète, VIH), non comme facteurs de survenue mais d'évolution péjorative du PPA [13]. Aucune étude ne démontre une association significative entre le développement des PPA secondaires à une angine et l'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) [14]. Cependant, nous pensons que l'usage de ces AINS, en monothérapie (48,76% dans la présente étude) pourrait avoir un effet « masque ». En effet, le patient ressent une amélioration clinique subjective pendant que les AINS favorisent la diffusion de l'infection vers les tissus mous. A cela s'ajouterait la « tradithérapie » (23,97% des cas) dont l'effet irritatif, de certaines substances caustiques utilisées, pourrait exacerber l'inflammation locale, sans oublier l'inoculation d'une flore bactérienne exogène par le biais des préparations non stériles. D'autres auteurs rapportent le tabagisme modifiant la flore bactérienne locale et les traumatismes amygdaliens comme facteurs favorisants [3,6]. Le diagnostic de PPA est habituellement évoqué devant une symptomatologie faite d'odynophagie fébrile, de douleur pharyngée avec éventuelle otalgie réflexe, une hypersalivation et une voix modifiée dite de « patate chaude » [15]. La confirmation est apportée par l'examen endobuccal souvent rendu difficile par un trismus. Il montre un bombement du pilier antérieur avec refoulement de l'amygdale vers la ligne médiane et une luette œdématisée et déviée du côté opposé [2,15]. Le phlegmon est ainsi, le plus souvent, unilatéral, bien que des formes bilatérales aient été quelquefois décrites [5]. En cas de doute, la ponction exploratrice au niveau du bombement du pilier antérieur permet de ramener du pus franc. Nous avons pratiqué cette ponction chez 85,95% des patients de cette série et, était toujours positive. Les formes de fistulisation spontanée retrouvées dans notre étude (14,05%), témoignent du retard diagnostique, avec un délai de consultation allant jusqu'à 14 jours pour une

pathologie dont la symptomatologie fonctionnelle est aussi bruyante. Chez l'enfant ou lorsque le trismus rend l'examen physique impossible, l'examen tomodensitométrique peut être réalisé, en particulier si d'autres diagnostics sont suspectés ou en cas de mauvaise réponse au traitement ou lorsqu'il existe une suspicion de complication [16]. La réalisation de cet examen n'a pas été nécessaire au diagnostic dans notre série. El Abed [8] ne l'a demandé que pour 1 patient dans sa série de 95, confirmant que le diagnostic du PPA est essentiellement clinique. Dans notre étude, le diagnostic de PPA était posé devant une complication cervicale dans 26,45% des cas. Zaghré [12] et Sidéris [6] retrouvaient ces formes compliquées dans respectivement 20% et 11,31% des cas. Les complications des PPA sont en effet, dominées par les abcès para-pharyngés [3]. La forte proportion de ces formes compliquées dans notre étude s'explique en partie par la primauté accordée aux traitements traditionnels par les populations, au détriment des structures de soins de santé. Ces complications sont souvent responsables de la mortalité des PPA [3]. Pour réduire celle-ci, la prise en charge doit être immédiate dès que le diagnostic est posé. Elle ne doit pas être retardée par les résultats bactériologiques, isolant le plus souvent des germes aérobies et anaérobies, ne modifiant et n'influençant ni le traitement, ni l'évolution [17]. Comme dans notre série, le streptocoque reste le germe le plus identifié par les auteurs [2,6,8,15,17]. Le traitement du PPA est médico-chirurgical. Le volet médical a recours à une antibiothérapie dirigée contre les germes aérobies et anaérobies les plus souvent rencontrés et son schéma peut varier selon les pays [3,9]. Cependant, la pénicilline reste le traitement de première intention et l'association amoxicilline-acide clavulanique est préférentiellement utilisée en raison de son spectre adapté (streptocoque, staphylocoque et anaérobie) [18]. La pénicilline a ainsi été utilisée pour le traitement de tous nos patients avec une prédilection pour l'association amoxicilline-acide clavulanique, tout comme la plupart des auteurs [6,8,9,15]. En cas d'allergie à la pénicilline, le choix de l'alternative dépendra des disponibilités. D'autres suggèrent

d'associer le métronidazole à la pénicilline pour mieux couvrir les germes anaérobies [19,20]. Cette combinaison avec le métronidazole est systématique dans notre pratique. Le traitement chirurgical du PPA n'est par contre pas systématique, le traitement médical exclusif étant suffisant dans la plupart des cas, en particulier chez les enfants de moins de 7 ans [6]. Ce traitement chirurgical repose sur trois (03) procédés que sont l'amygdalectomie « à chaud », l'incision-drainage et la ponction aspiration à l'aiguille [21]. Ces différentes méthodes restent un sujet de controverses. En effet, Chang [22] suggère que l'incision-drainage pourrait être associée à un risque de récurrence plus faible que la ponction aspiration et, raccourcirait la durée d'hospitalisation par rapport à cette dernière. Dans notre pratique, la ponction aspiration n'est pas retenue comme procédé thérapeutique mais diagnostique. Dans notre pratique, toute ponction ramenant au moins 1cc de pus franc constitue une indication immédiate à une incision-drainage. Hahn [23] soutient quant à lui que l'amygdalectomie pratiquée « à chaud » est un choix thérapeutique de première intention, sûr et efficace tandis que l'incision-drainage reste selon lui une alternative souhaitable pour les patients sans comorbidité. De l'avis d'autres auteurs, l'amygdalectomie « à chaud » devrait plutôt être réservée aux patients présentant un PPA récidivant, bilatéral ou avec risque d'obstruction des voies aériennes supérieures [5,20]. Aucun patient de notre série n'a fait l'objet de ce mode de traitement. Par contre 59,50 % de nos patients ont bénéficié d'une amygdalectomie « à froid », à distance de l'épisode infectieux, lorsque Illé [9] ne la pratiquait que dans 29,41% des cas et Sidéris [6] dans seulement 2%. De toute façon, de l'avis de plusieurs auteurs, cette attitude qui consiste à drainer le phlegmon durant la phase aiguë et à différer l'amygdalectomie, n'est que peu justifiable au regard de la différence non significative en termes de morbidité, entre les deux choix. De plus, pratiquer l'amygdalectomie « à chaud » éviterait par-là même au patient de subir deux épisodes douloureux [3,15,23].

Limites de l'étude

L'étude n'a concerné que les patients hospitalisés, ce qui peut orienter les résultats vers les cas les plus sévères ou compliqués. Le caractère rétrospectif a constitué un biais de perte de données notamment l'absence d'examen bactériologique systématique, ce qui limite la portée des conclusions sur la flore bactérienne.

Conclusion

Le PPA est une affection fréquente au service d'ORL et CCF de l'Hôpital National de Niamey. Il touche surtout l'adulte jeune de sexe féminin présentant des antécédents d'angine à répétition. L'odynophagie fébrile constitue le principal motif de consultation. Le phlegmon est toujours unilatéral, le plus souvent simple, répondant favorablement au traitement médico-chirurgical.

*Correspondance

Djafarou Abarchi Boubé

djafarou82@live.fr

Disponible en ligne : 27 Février 2026

- 1 : Service ORL et CCF de l'Hôpital Général de Référence de Niamey
- 2 : Service ORL et CCF de l'Hôpital National de Niamey
- 3 : Service ORL-CCF du Centre Hospitalier Universitaire Elisabeth Domitien de Bimbo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hagelberg J, Pape B, Heikkinen J, Nurminen J, Mattila K, Hirvonen J. Diagnostic accuracy of contrast-enhanced CT for neck abscesses: a systematic review and meta-analysis of positive predictive value. *PLoS One* 2022;17(10):e0276544.
- [2] Pascual PM, Martinez PP, Friedlander E, Oviedo CM, Yurrita BS. Peritonsillar and deep neck infections: a review of 330 cases. *Braz J Otorhinolaryngol* 2018;84(3):305-10. Doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.03.008
- [3] Klug TE. Peritonsillar abscess: clinical aspects of microbiology, risk factors, and the association with parapharyngeal abscess. *Dan Med J* 2017;64(3):B5333.
- [4] Mejias CD, Hubbard D, Jeong E, Reddy A. CT-guided transcutaneous drainage of peritonsillar abscess after failed ultrasound-guided drainage: a case report. *Radiology Case Reports* 2024;19:654-60. Doi.org/10.1016/j.radcr.2023.11.007
- [5] Alsubaie HM, Alsmadi MB, Aljuaid EF. Bilateral peritonsillar abscess: a case study and literature review. *J Surg Case Reports* 2020;8:1-3. Doi:10.1093/jscr/rjaa112
- [6] Sideris G, Malamas V, Tyrellis G, Maragkoudakis P, Delides A, Nikolopoulos T. Ubi pus, ibi evacua: a review of 601 peritonsillar abscess adult cases. *Irish Journal of Medical Science* 2022;191:1849-53. Doi.org/10.1007/s11845-021-02796-9
- [7] Khammas AH, Dawood MR. Peritonsillar abscess (Quinsy) : cross sectional study in Al Yarmouk teaching hospital. *Mustansiriya Medical Journal* 2013;12(1):49-52.
- [8] El Abed W, Ben Ayed M, Boukattaya I, Gnaba K. Peritonsillar abscess: epidemiology, diagnosis and management. *J.TUN ORL* 2023;49:39-44.
- [9] Illé S, Kadre Alio K O, Timi N, Djafarou Abarchi B, Ibrahim G, Sani R. Le phlegmon péri amygdalien à Niamey (Niger) : épidémiologie et prise en charge. *Annales Série C* 2020:144-53.
- [10] Adegbiji WA, Olajide GT, Adebayo AA. Clinical profile and management of peritonsillar abscess in a Sub Saharan Africa. *Africa International Journal of Innovative Research in Medical Science* 2020;5(01):5-9.
- [11] Koffi-Aka V, Ehouno F, Azagoh KR, Adjoua RP, Kouassi B. Phlegmon péri amygdalien à Abidjan. *Lettre d'ORL et de chirurgie cervico-faciale* 2007;131:26-8.
- [12] Zaghré SE, Zaghré N, Nao EM, Bambara CL, Ouédraogo BP, Sérémé M, et al. Le phlegmon péri amygdalien dans le service d'ORL/CCF du CHU-YO : Aspects diagnostiques et thérapeutiques. *La Revue Africaine d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale* 2021;21(1):11-6.
- [13] Luan CW, Liu CY, Yang YH, Tsai MS, Tsai YT, Hsu CM, et al. The pathogenic bacteria of deep neck infection in patients with type 1 diabetes, type 2 diabetes, and without diabetes from Chang Gung Research Database. *Microorganisms* 2021;9(10):2059.
- [14] Piroulasa C, Devillersa L, Souty C, Sicsic J, Boisenault P, François M. Non-steroids anti-inflammatory drugs and risk of peritonsillar abscess in pharyngitis: a french longitudinal study in primary care. *Family Practice* 2018:1-6.
- [15] Dulguerov P, Landis B, Giger R. Abscess péri amygdalien : mise au point. *Med Hyg* 2004;62:1994-2000.
- [16] Eliason MJ, Wang AS, Lim J, Beegle RD, Seidman MD. Are computed tomography scans necessary for the diagnosis of peritonsillar abscess? *Cureus* 2023;15(2):e34820. Doi 10.7759/cureus.34820
- [17] Bivahagumyea L, Gosseleta V, Cambiere S, Puechmaillea M, Giboldd L, Saroul N. L'examen cytobactériologique du liquide de drainage d'un phlegmon péri-amygdalien est inutile en pratique clinique : analyse STROBE. *Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale* 2024;141:256-61. Doi.org/10.1016/j.aforl.2024.01.005
- [18] Bory C, Bory O, Guelfucci B, Nicollas R, Moreddu E. Deep cervical abscesses in children: efficacy of the cefotaxime–rifampicin

combination. *Eur J Pediatr* 2023;182(5):2315-24.

- [19] Zebolsky AL, Dewey J, Swayze EJ. Empiric treatment for peritonsillar abscess: a single-center experience with medical therapy alone. *Am J Otolaryngol* 2021;42(4):102954. Doi. org/ 10. 1016/j. amjoto. 2021. 102954
- [20] Johnston J, Stretton M, Mahadevan M, Douglas RG. Peri tonsillar abscess: a retrospective case series of 1773 patients. *Clin Otolaryngol* 2018;43(3):940-4. Doi. org/ 10. 1111/ coa. 13070
- [21] Battaglia A, Burchette R, Hussman J, Silver MA, Martin P, Bernstein P. Comparison of medical therapy alone to medical therapy with surgical treatment of peritonsillar abscess. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2018;158(2):280-6.
- [22] Chang BA, Thamboo A, Burton MJ. Needle aspiration versus incision and drainage for the treatment of peritonsillar abscess. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;12(12):CD006287. Doi. org/10.1002/14651858.CD006 287.pub4
- [23] Hahn J, Barth I, Wigand MC. The surgical treatment of peritonsillar abscess: a retrospective analysis in 584 patients [published online ahead of print, 2021 Jun 10]. *Laryngoscope*. Doi. org/ 10. 1002/ lary. 29677

Pour citer cet article :

AB Djafarou, ML Djangnikpo, A Assoumi Biga, S Amadou Issa, N Illa Alhamadou, M Boubacar et al. Phlegmon péri amygdalien : à propos de 121 cas au service d'ORL et CCF de l'Hôpital National de Niamey. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 50-57

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.001L012702>



Article original

Troubles musculo-squelettiques en milieu professionnel en République du Mali : une revue systématique de la littérature

Work-related musculoskeletal disorders in the Republic of Mali: a systematic review of the literature

M Kone^{*1,2}, L Diakite², B Diallo², A Coulibaly², S Sanogo², I Diarra², I Foba², A Koami², I Sacko², S Diallo²,
A Garango², M Koumare², H Kinta², B Mounkoro², SM Doucoure², A Diawara¹, J Saye¹, TB Bagayoko²

Résumé

Introduction : Les troubles musculo-squelettiques (TMS) constituent un problème majeur de santé au travail à l'échelle mondiale et représentent la principale maladie professionnelle. Au Mali, les données relatives aux TMS demeurent limitées, malgré des conditions de travail souvent caractérisées par une forte pénibilité physique et un niveau insuffisant de prévention. Cette revue avait pour objectif de synthétiser les données disponibles sur l'épidémiologie des TMS au Mali et d'identifier les principales orientations permettant d'améliorer leur prévention et leur prise en charge.

Méthodologie : Une revue systématique de la littérature sur les TMS en milieu professionnel au Mali a été réalisée jusqu'en 2024 selon la méthode PRISMA. La recherche a été conduite dans PubMed, Scopus et Google Scholar, complétée par l'analyse des thèses et mémoires des facultés de médecine de Bamako, de la Faculté de médecine de l'Université privée Kankou Moussa, ainsi que par une collecte

directe auprès des médecins du travail. Les études portant sur les TMS en milieu professionnel ont été incluses. Les données relatives aux caractéristiques des études, à la prévalence, aux localisations et aux facteurs associés ont été extraites et analysées à l'aide d'Epi Info 7.2.4.0.

Résultats : Dix études ont été incluses : cinq mémoires de Diplôme d'Études Spécialisées en santé au travail, trois thèses d'exercice en médecine et deux articles originaux. La population totale regroupait 1 170 travailleurs, majoritairement de sexe masculin, issus principalement des secteurs de la santé, des mines et de l'industrie, de l'hôtellerie et du secteur informel. L'âge moyen variait de 31,34 à 43,54 ans. La prévalence des TMS était élevée, allant de 47,7 % à 93,9 % selon les secteurs. Le rachis lombaire constituait la localisation la plus fréquemment atteinte. Les principaux facteurs associés étaient l'âge, l'ancienneté professionnelle, le sexe féminin et le stress.

Conclusion : Les TMS représentent un enjeu majeur de santé au travail au Mali. Le renforcement des actions

de prévention, de l'ergonomie des postes et de la prise en charge médico-légale apparaît indispensable.

Mots-clés : Troubles musculo-squelettiques, Santé au travail, Prévalence, Facteurs de risque professionnels, Mali.

Abstract

Introduction: Musculoskeletal disorders (MSDs) represent a major global occupational health concern and constitute the leading occupational disease worldwide. In Mali, data on MSDs remain limited despite working conditions often characterized by high physical demands and insufficient levels of prevention. This review aimed to synthesize the available evidence on the epidemiology of MSDs in Mali and to identify key directions for improving their prevention and management.

Methodology: A systematic literature review on work-related MSDs in Mali was conducted up to 2024 following the PRISMA methodology. The literature search was performed in PubMed, Scopus, and Google Scholar, and was supplemented by the review of theses and dissertations from the medical faculties of Bamako and the Faculty of Medicine of the Université privée Kankou Moussa, as well as by direct collection of relevant works from occupational health physicians. Studies addressing MSDs in occupational settings were included. Data on study characteristics, prevalence, anatomical locations, and associated factors were extracted and analyzed using Epi Info version 7.2.4.0.

Results: Ten studies were included: five postgraduate dissertations in occupational health, three medical doctoral theses, and two original research articles. The total study population comprised 1,170 workers, predominantly male, mainly from the healthcare, mining, industrial, hospitality, and informal sectors. The mean age ranged from 31.34 to 43.54 years. The prevalence of MSDs was high, ranging from 47.7% to 93.9% depending on the sector. The lumbar spine was the most frequently affected anatomical site. The main associated factors were age, job tenure, female sex, and occupational stress.

Conclusion: MSDs represent a major occupational health challenge in Mali. Strengthening preventive measures, improving workplace ergonomics, and enhancing medico-legal management appear essential.

Keywords: Musculoskeletal disorders, Occupational health, Prevalence, Occupational risk factors, Mali.

Introduction

Les troubles musculo-squelettiques (TMS) sont des atteintes de l'appareil locomoteur. Ils affectent principalement les muscles, les tendons et les nerfs des membres supérieurs et inférieurs. L'activité professionnelle joue un rôle important dans l'apparition, le maintien ou l'aggravation des TMS. Ils se manifestent non seulement par des gênes, des douleurs, mais aussi par de la raideur, une perte de force ou de sensibilité principalement au niveau du cou, des épaules, des coudes et des poignets. Quelle que soit leur localisation, les TMS peuvent devenir irréversibles et entraîner un handicap durable. Tous les secteurs d'activité sont concernés [1].

En France, les TMS constituaient en 2023 la première maladie professionnelle reconnue (87%) avec 2,4 milliards d'euros de cotisations versées chaque année et près de 26 millions de journées de travail perdues [2].

En Afrique, la prévalence des TMS variait de 15 à 93,6% en 2015 [3].

Au Mali, l'absence de statistiques nationales sur les TMS s'explique par leur non-inscription dans les tableaux des maladies professionnelles annexés au Code de prévoyance sociale, ainsi que par la prise en compte encore insuffisante de la liste harmonisée des maladies professionnelles de la Conférence Interafricaine de la Prévoyance Sociale (CIPRES), notamment le tableau N°87 relatif aux TMS. Dans ce contexte, cette revue de la littérature vise à dresser un état des lieux des TMS en République du Mali et à identifier des pistes d'amélioration pour leur prévention.

Méthodologie

L'étude a été réalisée au Mali. Le Mali est un pays de l'Afrique de l'Ouest avec une superficie de 1,24 million de km² et une population estimée à 24,28 millions d'habitants en 2024.

Le secteur informel occupe une place considérable dans la vie économique et sociale. Selon les résultats de « l'Enquête Régionale Intégrée sur l'Emploi et le Secteur Informel », réalisée en 2017 par l'INSTAT, jusqu'à 97,5% des emplois occupés dans le secteur privé sont des emplois informels [4]. Le Mali a ratifié la convention N° 155 de l'OIT sur la sécurité et santé au travail en 2015. En 2025, le Mali a pris le Décret N°2025- 0656/PT.RM du 19 septembre 2025 portant approbation de la PNSST et son plan d'actions 2025-2029.

Il s'agissait d'une revue systématique de la littérature portant sur les troubles musculo-squelettiques (TMS) jusqu'en 2024. La recherche bibliographique a été réalisée à l'aide des mots-clés « troubles musculo-squelettiques » ET « Mali » dans les bases de données PubMed, Scopus, Google Scholar, ainsi que dans les bases de données des thèses et mémoires des facultés de médecine et d'odontostomatologie de Bamako, de la Faculté de médecine de l'Université privée Kankou Moussa. En complément, une collecte directe des mémoires relatifs aux TMS a été effectuée auprès des médecins du travail au Mali.

La méthode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) a été utilisée dans le but d'assurer de la transparence et l'exhaustivité de la revue. Cette méthode admet quatre étapes (Figure 1) :

- La première étape décrit l'identification des références.
- La seconde, permet d'identifier les doublons, puis de les supprimer.
- La troisième porte sur l'identification des articles éligibles d'après la lecture du titre et du résumé.
- La quatrième présente l'éligibilité des articles pour leur inclusion dans la revue sur la base de la lecture entière du manuscrit.

Une vérification de l'absence d'erreurs est présentée pour chaque étape du processus.

Lors de l'extraction des données, nous avons relevé les éléments suivants : les caractéristiques des études (auteurs, année, titre, type de document), les caractéristiques de la population d'étude (taille, sexe ratio, âge moyen et le secteur d'activité), les caractéristiques des TMS (la prévalence, les localisations fréquentes et les facteurs associés).

Ont été incluses toutes les études publiées ou non sur les TMS en milieu professionnel au Mali jusqu'en 2024. Les études sur les TMS hors milieu professionnel ont été exclues.

Les données ont été recueillies sur un Fichier Excel et analysées à l'aide du logiciel Epi Info version. 7.2.4.0.

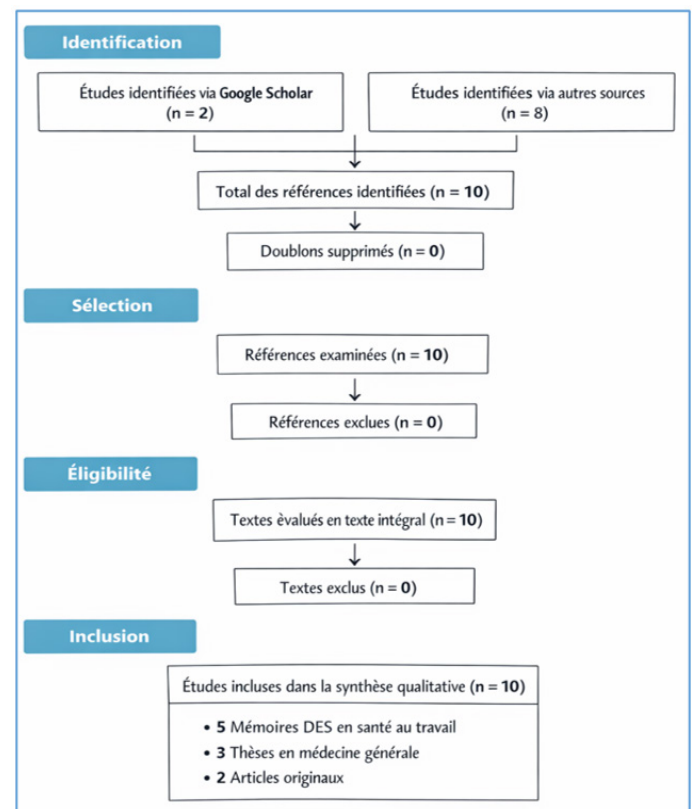


Figure 1 : Diagramme de flux PRISMA – Revue de la littérature sur les TMS en milieu professionnel au Mali.

Résultats

Au total, dix (10) études sur les TMS ont été incluses dans cette étude dont 5 mémoires du diplôme d'études spécialisées (DES) en santé au travail, 3 thèses d'exercice en médecine générale et 2 articles

originaux. La première étude a été réalisée en 2020 et le plus grand nombre d'étude (4) a été réalisé en 2022 (Figure 2).

La population d'étude globale était constituée de 1170 travailleurs, composée majoritairement des hommes et venant des secteurs de la santé (5 études), de mines et d'industrie (3 études), de l'hôtellerie (1 étude) et du secteur informel (1 étude). L'âge moyen

variait de 31,34 à 43,54 ans. La prévalence des TMS variait de 47,7% dans le secteur de l'hôtellerie à 93,90% dans le secteur informel. Le rachis lombaire était la localisation la plus fréquente (6 études). Les facteurs fréquemment associés aux TMS étaient l'âge, l'ancienneté, le sexe féminin et le stress. Ces données sont détaillées dans le Tableau I.

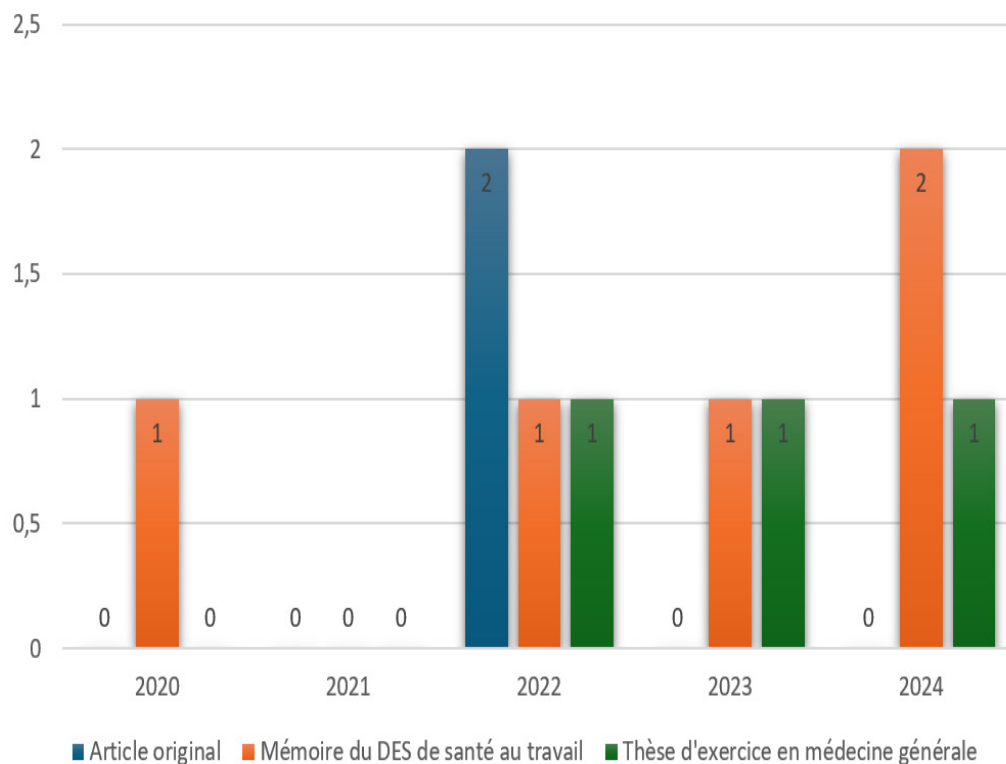


Figure 2 : évolution des études sur les TMS au Mali

Tableau I : synthèse des 10 études sur les TMS au Mali

Auteur, date	Type de document	Population d'étude (secteur)	Taille de l'échantillon	Sexe ratio	Age moyen (année)	Prévalence des TMS	Localisation fréquente	Facteurs associés	Publié
Fofana C, 2020 [5]	Mémoire du DES de santé au travail	kinésithérapeutes du district de Bamako	52 soit 85,2%	2,71 en faveur des hommes	43,54	90,4%	Rachis lombaire		Non
Sacko I, 2022 [6]	Article original	Société générale d'hôtellerie à Bamako	153 soit 100%	3,66 en faveur des hommes	32,4	47,7%	Rachis lombaire		Jaccr Africa 2022
Koné M, 2022 [7]	Article original	Personnel de la cantine dans un secteur minier	31 soit 100%	1,38 en faveur des H	34,49	64,51%	Rachis lombaire	Poste le plus contraignant Ancienneté Sexe féminin	MALI SANTE PUBLIQUE
Abdoulaye S, 2022 [8]	Thèse d'exercice médecine générale	Conducteurs d'engins miniers dans deux sites miniers au Mali	233 soit 100%	232 sur 1 femme	40,59	81%	Rachis lombaire		Non
SOPE H, 2022 [9]	Mémoire du DES de santé au travail	Travailleurs de la manutention Africaine à Bamako	104	5,18 en faveur des hommes	37,47	81,7%	Cou	Stress	Non
Koami A, 2023 [10]	Mémoire du DES de santé au travail	Moto taximen (économie informelle)	246	99,19% des hommes	31,34	93,90%	Rachis lombaire	Stress Soulèvement de charges lourdes Nombre d'heures de travail journalier Se coucher sur sa moto	Non
TOUDJANI I, 2023 [11]	Thèse d'exercice médecine générale	Personnel chirurgical du CHU Gabriel TOURE de Bamako	85	7,47 en faveur des hommes	40,09	93%	Cou	Age Ancienneté Stress Contraintes de temps Fatigue musculaire	Non
Sissoko I, 2024 [12]	Mémoire du DES de santé au travail	Travailleurs des pharmacies de Bamako	103	52,40% en faveur des hommes	34	85%	Rachis lombaire	IMC Stress	Non
Sylla M, 2024 [13]	Mémoire du DES de santé au travail	Chirurgiens du CHU Gabriel TOURE de Bamako	103	3,48 en faveur des hommes	38,07	90,3%	Cou	Age Sexe surtout féminin, Facteurs psychosociaux,	Non
KONE F, 2024 [14]	Thèse d'exercice médecine générale	Chirurgiens du CHU du Point G de Bamako	60	6,5 en faveur des hommes	39,17	80%	Rachis dorsal	-	Non

Discussion

Cette revue de la littérature a permis d'identifier dix études portant sur les troubles musculo-squelettiques (TMS) réalisées au Mali, majoritairement dans le secteur de la santé, ainsi que dans une moindre mesure dans l'économie formelle. Ces résultats sont cohérents avec les données africaines récentes, qui rapportent une forte implication du secteur de la santé en Côte d'Ivoire [15], au Sénégal [16] et au Gabon [17], ainsi que de l'économie informelle au Burkina Faso [18] et au Cameroun [19]. L'accessibilité du secteur de la santé pour les investigations et l'importance des contraintes ergonomiques et psychosociales pourraient expliquer cette prédominance. Par ailleurs, l'informalité expose davantage les travailleurs aux risques professionnels en raison de l'insuffisance des réglementations et des mesures de prévention, justifiant l'intérêt porté à ce secteur.

L'âge moyen variait de 31,34 à 43,54 ans. Nos résultats sont similaires à ceux retrouvés récemment en Afrique allant de $28,4 \pm 4$ ans au Cameroun [19] à $40,6 \pm 8,6$ ans en Côte d'Ivoire [15]. Ces résultats reflètent la jeunesse de la population active africaine et soulignent la nécessité de développer des programmes de prévention des TMS adaptés à ce contexte.

La prévalence élevée des TMS, la prédominance des atteintes lombaires et les facteurs associés observés dans cette revue concordent avec les données africaines disponibles (Tableau II) [15,16,17,18 et 19]. Ces résultats peuvent s'expliquer par la pénibilité des conditions de travail, l'adoption fréquente de postures contraignantes, l'insuffisance des aménagements ergonomiques ainsi que le déficit de formation et de sensibilisation à la prévention des TMS, tant dans le secteur formel que dans le secteur informel en Afrique.

Les TMS ont une origine multifactorielle, impliquant des facteurs biomécaniques, psychosociaux et liés aux ambiances physiques de travail, auxquels s'ajoutent des facteurs individuels tels que l'âge et les antécédents médicaux. Ces facteurs interagissent de manière concomitante, avec des niveaux d'exposition

variables selon les tâches et dans le temps [1].

Dans le contexte africain, la prise en compte des activités extraprofessionnelles apparaît également pertinente dans la genèse des TMS, ce qui plaide en faveur d'un dépistage dès l'embauche afin d'adapter les postes de travail et d'optimiser la surveillance médicale.

La prévention des TMS repose sur une approche globale intégrant une compréhension fine du travail, une vision partagée des risques et la participation de l'ensemble des acteurs de l'entreprise [1].

La réalisation d'études approfondies impliquant des équipes pluridisciplinaires (médecins du travail, des rhumatologues, des ergonomes, des psychologues du travail et des hygiénistes industriels) est nécessaire pour mieux caractériser les déterminants des TMS au Mali et mettre en place une stratégie de prévention intégrée et efficace.

Limites de l'étude

L'absence d'évaluation de la qualité des études, l'hétérogénéité des études et la prédominance des études non publiées constituent des limites de cette revue de littérature.

Conclusion

Cette revue de la littérature met en évidence que les TMS constituent un véritable problème de santé au travail en République du Mali. Leur prévalence varie de 47,7 % dans le secteur de l'hôtellerie à 93,9 % dans le secteur informel, touchant principalement les jeunes hommes. Le rachis lombaire apparaît comme la localisation la plus fréquemment atteinte, avec plusieurs facteurs associés, notamment l'âge, l'ancienneté professionnelle, le sexe féminin et le stress. La prévention et la prise en charge des TMS au Mali nécessitent la mise en œuvre de stratégies concertées impliquant tous les acteurs de la prévention des risques professionnels.

À l'issue de cette revue de littérature, nous formulons les recommandations suivantes :

- Renforcer la gouvernance nationale en matière de prévention des TMS par la création d'un Groupe

Scientifique National de Recherche sur les TMS (GSNR-TMS), afin de structurer la production de données probantes et d'orienter les politiques publiques,

- Mettre en œuvre une étude nationale sur les TMS en milieu professionnel visant à documenter leur prévalence, leurs déterminants et leurs conséquences socio-professionnelles.
- Assurer l'application effective du plan d'actions de la politique nationale de santé et sécurité au travail, notamment en matière de prévention des risques ergonomiques.
- Développer des programmes structurés de sensibilisation et de formation des employeurs, des travailleurs et de leurs représentants sur les facteurs de risque, les mesures de prévention et les bonnes pratiques ergonomiques.
- Renforcer les stratégies de prévention collective en milieu professionnel, incluant l'intégration systématique de la prévention des TMS dans les programmes de santé et sécurité au travail.
- Instituer le dépistage systématique des TMS par les services de santé au travail, accompagné de la mise en œuvre d'actions préventives adaptées en milieu professionnel.
- Promouvoir la déclaration systématique des TMS et garantir leur prise en charge et leur réparation conformément aux dispositions du tableau n°87 de la CIPRES.

*Correspondance

Mahamadou KONE

sstconsulting6@gmail.com

Disponible en ligne : 27 Février 2026

- 1 : Cabinet de consulting « SST Consulting », spécialisé en santé et sécurité au travail,
- 2 : Société malienne de santé et sécurité au travail (SOMASST)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] INRS. Troubles musculosquelettiques (TMS). [En ligne]. 2025 [Consulté le 12/01/2026]. Disponible sur : <https://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>
- [2] Santé publique France. Troubles musculo-squelettiques en France : où en est-on ? [En ligne]. 2024 [consulté le 3 décembre 2025]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/import/prevalence-de-tms-en-france-dans-la-population-generale-et-dans-la-population-des-actifs-occupes-selon-la-categorie-socioprofessionnelle-et-le-sec>
- [3] N.E.N. Wanyonyi, J. Frantz. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders in Africa: a systematic review. WCPT Congress 2015 / Physiotherapy 2015; Volume 101, Supplement 1 eS1238–eS1642. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2015.03.1616>
- [4] INSTAT. Enquête Régionale Intégrée sur l'Emploi et le Secteur Informel (ERI-ESI, 2017-2018), pages 121 – 192.
- [5] C.H. Fofana. Les troubles musculosquelettiques parmi les kinésithérapeutes exerçant à Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2020. 65 pages
- [6] I. Sacko, TB Bagayoko, B Dembélé, S Sanogo, B Diallo, H Kinta et al. Prévalence et facteurs de risques des troubles musculosquelettiques chez les travailleurs dans une société générale D'hôtellerie à Bamako en république du Mali. *Jaccr Africa* 2022 ; 6(3) : 242 – 247
- [7] M Koné, M Diabaté, L Diakité, T.B Bagayoko, S.M Magané, L.T Coulibaly et al. Troubles musculo-squelettiques chez le personnel de la cantine dans un secteur minier au Mali. *MALI SANTE PUBLIQUE*, 2022 ; TOME XII, N°

- 02 : 56 – 60 DOI : <https://doi.org/10.53318/msp.v12i2.2618>
- [8] M. Abdoulaye Sidi. Evaluation des troubles musculosquelettiques chez les conducteurs d'engins dans deux sites miniers au Mali [Thèse d'exercice en médecine générale]. Bamako : FMOS ; 2022. 82 pages
- [9] N.H.M Sope. Troubles musculosquelettiques (TMS) parmi les travailleurs de l'entreprise Manutention Africaine au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2022. 56 pages
- [10] A.Z. Koami. Les troubles musculo-squelettiques dans l'économie informelle : cas des conducteurs de Moto-taxi dans le district de Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2023. 84 pages
- [11] I.M. Toudjani. Evaluation des troubles musculosquelettiques chez le personnel chirurgical du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE [Thèse d'exercice en médecine générale]. Bamako : UNIVERSITÉ KANKOU MOUSSA (UKM) ; 2023. 114 pages
- [12] I Sissoko. Troubles musculosquelettiques (TMS) parmi les travailleurs des pharmacies de Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2024. 68 pages
- [13] M.B Sylla. Etude des troubles musculosquelettiques chez les chirurgiens du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE de Bamako au Mali [Mémoire du DES de santé au travail]. Dakar : FMPO ; 2024. 87 pages
- [14] F. Koné. Les troubles musculo-squelettiques chez les chirurgiens du Centre Hospitalier et Universitaire du POINT G [Thèse d'exercice en médecine générale]. Bamako : FMOS ; 2024. 102 pages
- [15] Kouamé A.A.B, N'guessan L.M.A, Kra A.A.C, Ouattara Y.M, Ouattara A, Guiegui C.P, Aka I.N.A et al. Etude des troubles musculo-squelettiques chez les secrétaires du CHU de YOPOUGON-COTE D'IVOIRE. *MALI MEDICAL*. 2023 ; TOME XXXVIII N°2 : 1 – 5
- [16] Mohamed Lamine Diao et al. Prévalence et facteurs de risques des troubles musculosquelettiques chez les chirurgiens de l'Hôpital Régional de Saint-Louis du Sénégal. *PAMJ Clinical Medicine*. 2020;4(86). 10.11604/pamjcm.2020.4.86.21875, <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com//content/article/4/86/full>
- [17] FL Nguema Enzegue, HM Ekomy, P Landimi, LI Makosso, T Mintsia Bengono, JA Mbandinga Mbandinga. Prévalence et facteurs déterminants les troubles musculosquelettiques chez le personnel du bloc opératoire du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo au Gabon. *Jaccr Africa* 2025 ; 9(3) : 58 – 68 <https://doi.org/10.70065/2593.jaccrAfri.010L012407>
- [18] A. Sawadogo et al. Troubles musculosquelettiques (TMS) chez les tisseuses de pagnes traditionnels dans la ville de Ouagadougou. *Kinesither Rev* (2020), <http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2020.04.011>
- [19] A HAMADOU, K DOSSEH, S M. BOUH, J F. AHOUNOU AÏKPE, C J. NDU DJERAYOM, J D. GBENOU et al. Prévalence des troubles musculo-squelettiques et facteurs de risque chez les conducteurs de motos taxis dans la ville de Yaoundé. *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 2023 ; 17(3): 1072-1083

Pour citer cet article :

M Kone, L Diakite, B Diallo, A Coulibaly, S Sanogo, I Diarra et al. Troubles musculo-squelettiques en milieu professionnel en République du Mali : une revue systématique de la littérature. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 58-65

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.002L012702>



Original article

Astigmatism induced by manual small-incision cataract surgery at the Chad-China friendship University Teaching Hospital in N'djamena (CHU-ATC)

Astigmatisme induit par la phaco-alternative au centre hospitalier universitaire de l'amitié Tchad- Chine de N'djamena (CHU-ATC)

T Ganone^{*1}, T Harba², GR Elien³, M Djimta⁴, M Zenaba⁵, G Koki⁵

Résumé

Introduction : le but de notre étude était d'évaluer les caractéristiques de l'astigmatisme induit par la chirurgie de cataracte par Phacoalternative au service d'ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire de l'Amitié Tchad-Chine de N'Djamena.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude transversale, descriptive et prospective réalisée de septembre 2024 à août 2025. Étaient inclus tous les patients de 40 ans et plus opérés de cataracte, suivis jusqu'à J45. Les cataractes congénitales, post-traumatiques et associées aux pathologies cornéennes astigmatogènes étaient exclues. Les variables socio-démographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives étaient analysées par SPSS18.0.

Résultats : au total, 280 yeux de 224 patients étaient opérés. L'âge moyen des patients était de 60,7±9,9 ans. Le sex-ratio de 1,3 était noté. Les ménagères représentaient 34,8%, au sein des patients majoritairement venus de N'Djamena (86,6%). L'acuité visuelle préopératoire était <1/10 dans 96,4%. Tous les patients étaient opérés en phacoalternative

sous anesthésie loco-régionale. La puissance moyenne de l'implant emmetropisant était de 21,4±3,3D. Les complications per-opératoires étaient dominées par la rupture capsulaire avec issue du vitre (9,8%). L'œdème cornéen (9,6%) et les cataractes secondaires (4,5%) représentaient respectivement les principales complications post-opératoires précoces et tardives. L'acuité visuelle de loin post-opératoire sans correction était ≥ 3/10 dans 77% de cas et 82% avec correction.

L'astigmatisme préopératoire pour l'ensemble des patients était de 1,3±0,97D [0 et -3.50D]. Leur moyenne en postopératoire était de 2,68±1,18D [-0.50 et -6.00D] soit un astigmatisme induit moyen de -1,38D.

Conclusion : la chirurgie de la cataracte par phacoalternative avec incision linéaire supérieure induit un astigmatisme inverse.

Mots-clés : astigmatisme, cataracte, phacoalternative, N'Djamena - Tchad.

Abstract

Introduction:The aim of our study was to evaluate the characteristics of surgically induced astigmatism following manual small-incision cataract surgery (MSICS) at the Ophthalmology Department of the Chad-China Friendship University Teaching Hospital in N'Djamena.

Methodology:This was a cross-sectional, descriptive study with prospective data collection conducted from September 2024 to August 2025. Inclusion criteria comprised all patients aged 40 and over who underwent cataract surgery and were followed up until day 45. Congenital, post-traumatic, and cataracts associated with astigmatic corneal pathologies were excluded. Socio-demographic, clinical, therapeutic, and outcome variables were analysed using SPSS 18.0.

Results:In total, 280 eyes from 224 patients were operated on. The mean age of patients was 60.7 ± 9.9 years, with a sex ratio of 1.3. Housewives represented 34.8% of the cohort, with the majority of patients coming from N'Djamena (86.6%). Preoperative visual acuity was $<1/10$ in 96.4% of cases. All patients underwent MSICS under local anaesthesia. The mean power of the emmetropising intraocular lens was 21.4 ± 3.3 D. Intraoperative complications were dominated by posterior capsule rupture with vitreous loss (9.8%). Corneal oedema (9.6%) and secondary cataracts (4.5%) were the main early and late postoperative complications, respectively. Postoperative unaided distance visual acuity was $\geq 3/10$ in 77% of cases and 82% with correction.

Preoperative astigmatism for all patients was 1.3 ± 0.97 D [0 to -3.50D]. The postoperative mean was 2.68 ± 1.18 D [-0.50 to -6.00D], representing a mean surgically induced astigmatism of -1.38D.

Conclusion:Cataract surgery by MSICS with a superior linear incision induces against-the-rule astigmatism.

Keywords:astigmatism, cataract, MSICS, N'Djamena - Chad.

Introduction

Cataract is the leading cause of curable blindness worldwide, and surgery is the only known effective means of addressing it [1]. According to the World Health Organization (WHO) report of October 2023, 94 million people are affected by cataract worldwide [2]. It constitutes one of the main causes of visual impairment and blindness globally, particularly among the elderly. In Africa, the annual number of new cases of blinding cataract has been estimated at 300,000 [3]. South of the Sahara, it represents the primary cause of blindness with a backlog of more than 16,000 new cases per year [4]. With increasing life expectancy in developing countries, the demand for cataract surgery continues to grow, leading to a high prevalence of cataract-related blindness [5]. To address this, surgery remains the only effective means of combating cataract. Over the years, surgical techniques have gradually evolved towards less invasive methods with a concomitant reduction in complications and follow-up time, making this surgery ambulatory.

Phacoemulsification constitutes the reference technique worldwide, although its cost limits access in developing countries [6,7]. In Africa, surgical techniques have seen improvements in recent years, evolving from intracapsular extraction to extracapsular extraction, leading to manual small-incision cataract surgery [6]. Manual small-incision cataract surgery (MSICS), which emerged around the 1990s, is the most widely used technique [7]. This technique, also called Small Incision Cataract Surgery (SICS) or small-incision cataract surgery, is currently the best option for developing countries due to its financial accessibility [8,9]. It has been practised in our department for about ten years. Despite proper surgical performance and accurate biometry, some patients end up with unsatisfactory visual acuity. Refraction often reveals significant astigmatism. To improve visual comfort and postoperative dependence on optical correction, we conducted this study to evaluate the characteristics of corneal astigmatism

induced by MSICS cataract surgery and to suggest recommendations for improving the quality of this surgery.

Methodology

This was a cross-sectional, descriptive study with prospective data collection conducted from September 2024 to August 2025 at the Ophthalmology Department of CHU-ATC in N'Djamena, Chad. Inclusion criteria comprised all patients aged 40 years and over who underwent MSICS cataract surgery on an outpatient basis, who regularly attended postoperative follow-up visits until day 45, and who consented to the study. Non-consenting patients, those receiving sutures, and those who did not comply with postoperative follow-up were not included. Patients underwent a complete ophthalmological examination including measurement of distance visual acuity using Snellen and/or Monoyer charts, intraocular pressure measurement using a CT1P air-pulse tonometer (Topcon), and corneal curvature measurement using a Tonoref II keratometer (Nidek). Examination of the anterior and posterior segments after maximal pupillary dilation with 5% tropicamide completed the assessment. Patients also underwent preoperative biological testing (fasting blood glucose, prothrombin time, cephalin-kaolin time) and echography using a Vinstar device in A and B modes to eliminate any posterior segment pathology and calculate the power of the emmetropising intraocular lens. Patients were operated on under peribulbar anaesthesia consisting of an average mixture of 6cc of 0.5% Bupivacaine and 2% Xylocaine.

MSICS consisted of making a conjunctival disinsertion at the limbus superiorly of approximately 10mm centred on 12 o'clock, followed by thermocautery haemostasis. A linear scleral pre-incision of approximately 6 to 8mm in length centred on the 12 o'clock meridian, 2mm from the limbus superiorly, was performed. A tunnel was constructed using a Crescent knife up to the corneal thickness. The lateral walls of the tunnel were enlarged, followed by keratotomy

for injection of viscoelastic product into the anterior chamber. Anterior capsulotomy was performed in a can-opener fashion. Hydrodissection was followed by luxation of the lens into the anterior chamber, and then keratotomy was completed. The nucleus was then expelled entirely through the corneo-scleral tunnel after injection of viscoelastic with a double-stream crater technique. Residual masses were extracted by manual irrigation-aspiration using the double-stream Simcoe cannula. A rigid polymethylmethacrylate intraocular lens was introduced into the capsular bag pre-filled with viscoelastic. Rinsing of the viscoelastic product was performed by manual irrigation-aspiration. Reconstitution of the anterior chamber with physiological saline marked the end of intraocular activities. An antibiotic-corticosteroid ointment was applied to the operated eye, followed by a shell dressing to conclude the surgery.

Each patient received postoperative treatment with topical antibiotics and anti-inflammatories. Patients were followed up postoperatively at day 1, day 7, day 30, and day 45 to detect any complications. Keratometry was performed for each patient at day 15, day 30, and day 45 to determine the final astigmatism.

Astigmatism was defined as with-the-rule (direct) when the axis was between 90 degrees $\pm$ 30 degrees and against-the-rule (inverse) for axes between 0 degrees-30 degrees or 150 degrees-180 degrees. To focus the analysis on the impact of the principal meridian axes, oblique astigmatisms (axes between 30 degrees-60 degrees and 120 degrees-150 degrees) were excluded from the analysis. The mean induced astigmatism was calculated by the arithmetic difference between preoperative and postoperative means. Functional outcomes were evaluated on the 45th postoperative day according to WHO directives and recommendations.

The variables studied were: age, sex, occupation, patient residence, lens power, and astigmatism values. Data were analysed using IBM-SPSS version 18.0. Chi-square was used for comparisons with $p < 0.05$ considered significant. The study was conducted in accordance with the ethical principles of the 2024 Helsinki Declaration [10].

Results

In total, 280 eyes from 224 patients were operated on out of 323 during the study period, representing a frequency of 69.34%. The mean age of patients was 60.7 $\pm$ 9.9 years, with extremes of 43 and 88 years. The age group 61-70 years represented 34.8% (n=97) of cases. The male gender represented 58% (n=162) of the sample, with a sex ratio of 1.3. Patients were predominantly housewives (34.8%, n=97) and came from N'Djamena in 85.1% (n=238) of cases. The right eye was operated on in 56.3% (n=156) versus 43.7% (n=124) for the left eye. Decreased visual acuity represented 92% (n=258) of reasons for consultation. Distance visual acuity was less than 1/10 in 96.4% (n=270) of cases. The mean power of the emmetropising intraocular lens was 21.4 $\pm$ 3.3D with extremes of 18 and 26D. All eyes had posterior chamber implantation corresponding to the biometry value.

Early and late postoperative complications were represented by corneal oedema (9.6%, n=27) and posterior capsule fibrosis (7.1%, n=20), respectively. At postoperative day 45, uncorrected visual acuity was greater than or equal to 3/10 in 77% (n=216) and increased to 82% (n=230) with correction.

Preoperatively, mean astigmatism power was less than -2D in 87.8% (n=246) of eyes and 61.1% (n=171) postoperatively.

The mean preoperative astigmatism was -1.30 $\pm$ 0.97D with extremes of 0 and -3.50D. The mean

postoperative astigmatism was -2.68D $\pm$ 1.18 with extremes of 0 and -6.00D. This represents a mean induced astigmatism in absolute value of 1.38D (Table I).

The mean preoperative astigmatism for patients with with-the-rule astigmatism was -1.19 $\pm$ 0.58D with extremes of 0 and -3.00D; their postoperative mean was -2.06 $\pm$ 0.90D with extremes of -1.00 and -5.75D, representing a surgically induced astigmatism in absolute value of 0.87 diopters.

The mean preoperative astigmatism for patients with against-the-rule astigmatism was -1.62 $\pm$ 0.79D with extremes of 0 and -3.50D; their postoperative mean was -2.73 $\pm$ 1.28D with extremes of -1.00 and -6.00D, representing a surgically induced astigmatism in absolute value of 1.11 diopters.

The mean preoperative astigmatism for all patients was -1.30 $\pm$ 0.97 diopters with extremes of 0 and -3.50 diopters. Their postoperative mean was -2.68 $\pm$ 1.18 diopters with extremes of -1.00 and -6.00D. This represents a mean surgically induced astigmatism in absolute value of 1.38 diopters (Table II).

MSICS cataract surgery with superior linear incision induced an against-the-rule astigmatism in absolute value of 1.38D.

Among eyes with residual astigmatism of -1.25 to -2.00 D, 34.3% (n=96) had visual acuity greater than or equal to 3/10.

Visual acuity greater than 3/10 was observed in 56.8% of eyes (n=159) whose postoperative astigmatism was less than -2.00 D (Table III).

Table I: Distribution of eyes according to preoperative and postoperative astigmatism power

Diopter	Preoperative		Postoperative	
	n	%	n	%
0.00 to -1.00	158	56.4	75	26.8
-1.25 to -2.00	88	31.4	96	34.3
-2.25 to -3.00	28	10	36	12.9
-3.25 to -4.00	7	2	32	11.4
-4.25 to -5.00	0	0	25	8.9
> -5.00	0	0	12	4.3
Undetermined	0	0	4	1.4
Total	280	100	280	100

Table II: Distribution of eyes according to preoperative and postoperative astigmatism axis

Axis	Preoperative		Postoperative	
	n	%	n	%
With-the-rule (60 to 120 deg)	137	48.9	56	20
Against-the-rule (0-30 or 150-180 deg)	107	38.2	204	72.9
Oblique (30-60 or 120-150 deg)	36	12.9	20	7.1
Total	280	100	280	100

Table III: Correlation between astigmatism power and postoperative visual acuity

Power	Visual Acuity			Total	OR	95% CI	p-value
	<1/10 n(%)	1 to 2/10 n(%)	> 3/10 n(%)	n(%)			
<0.50	0	2 (0.7%)	25 (8.9%)	27 (9.6%)	1.8	[1.4-2.4]	0.017
-0.50 to -1.00	4 (1.4%)	3 (1.1%)	49 (17.5%)	56 (20%)	1.9	[1.5-2.4]	0.000
-1.25 to -2.00	5 (1.8%)	6 (2.1%)	85 (30.4%)	96 (34.3%)	2.1	[1.0-2.5]	0.000
-2.25 to -3.00	6 (2.1%)	6 (2.1%)	17 (6.1%)	29 (10.4%)	1.2	[0.7-2.1]	0.374
-3.25 to -4.00	3 (1.1%)	8 (2.9%)	18 (6.4%)	29 (10.4%)	1.2	[0.7-2.1]	0.374
-4.25 to -5.00	4 (1.4%)	5 (1.8%)	19 (6.8%)	28 (10.0%)	1.4	[0.9-2.2]	0.165
>- 5.00	6 (2.1%)	4 (1.4%)	1 (0.4%)	11 (3.9%)	2.0	[1.7-2.3]	0.121
Undetermined	1 (0.4%)	1 (0.4%)	2 (0.7%)	4 (1.4%)	2.2	[1.7-2.3]	1.000
Total	29 (10.4%)	35 (12.5%)	216 (77.1%)	280 (100%)	3.3	[2.3-4.8]	0.000

Discussion

Socio-demographic aspects

The mean age of patients was 60.7 $\pm$ 9.9 years with extremes of 43 and 88 years. This figure is comparable to that of Nganga et al. in Brazzaville in 2017 (65 $\pm$ 11 years) [11], Hassane et al. in Guinea in 2023 (62 $\pm$ 12.18 years) [6], and Konan et al. in Conakry in 2023 (66 $\pm$ 9.93 years) [12]. These figures illustrate that cataract is a disease of the elderly.

A male predominance was observed with 58%. This finding is similar to those reported by Nganga et al.

in Brazzaville in 2017 [11] and Diallo et al. in 2015 in Burkina Faso [13], who found 56% and 57.7%, respectively. Conversely, Hassane et al. reported gender equity [6], while Windigmannegde et al. in Burkina Faso [14] found a female predominance (50.38%). This diversity of results would be explained by the fact that cataract is not a sex-related pathology. Housewives were the most represented with 34.8%. This predominance was also reported by Hassane et al. [6] (39%) and Diallo et al. [13] (60%). This high frequency of women would be linked to a financial facility put in place thanks to the Chinese subsidy

that makes cataract surgery accessible to this socio-professional category with limited resources.

The majority of our patients came from N'Djamena (85.1%). This finding was similar to that of Hassane et al. [6] and Diallo et al. [13], who reported 88% and 59% of samples from urban centres, respectively. This urban predominance would be linked to the geographical position of the university hospital for city residents.

Clinical aspects

The right eye was the most operated on in 56.3% versus 43.7% for the left eye. This rate is close to that of Diallo et al. (56.7%) [13]. Conversely, Hassane et al. [6] reported 59% for the left eye. This finding seems to be due to chance.

• Preoperative visual acuity

Visual acuity was less than 1/10 in 96.4% of cases. These results are close to those of Hassane et al. [6] and Diallo et al. [13], who reported visual acuity less than 1/20 in 99% and 70.7%, respectively. This confirms the general trend that cataract patients in developing countries consult and undergo surgery at the stage of blindness or severe visual impairment.

• Postoperative visual acuity

Uncorrected postoperative visual acuity at day 45 was greater than or equal to 3/10 in 77% of cases and in 82% with correction. These data are below WHO standards and recommendations for cataract surgery outcomes [14]. This uncorrected result is lower than that of Hassane et al. [6] and Koman et al. [12], who found 82%, but higher than that of Windigmannegde et al. [15] (57%).

After correction, our result (82%) is lower than that of Koman et al. [12], who found 92%. These results would be linked to the site and shape of the scleral incision, which induces more against-the-rule astigmatism, a source of poor visual acuity, corroborating data from the literature [6,11].

• Preoperative astigmatism

Mean preoperative astigmatism was less than -2.00D in 87.8% of eyes with a mean of -1.3 $\pm$ 0.97D. This mean was similar to results obtained by Nganga et al. [11], who found -1.37D, higher than data from

Hassane et al. [6] and Diallo et al. [13], who reported -1 $\pm$ 1.2D and -1 $\pm$ 0.87D, respectively, and lower than that of Hazra et al. in India in 2021 with 0.8D [16]. Astigmatism was with-the-rule in 48.9% of cases and 38.2% against-the-rule. These data were also found by Hassane et al. [6], namely 57% with-the-rule preoperative astigmatism and 31% against-the-rule. Conversely, Nganga et al. [11] reported a predominance of against-the-rule astigmatism of 78%, corroborating literature data according to which against-the-rule astigmatism is more frequent in elderly subjects [16]. These divergent results would be linked to methodology.

• Postoperative astigmatism

Postoperatively, the number of eyes with with-the-rule astigmatism decreased from 78.2% preoperatively to 38.2% postoperatively, representing a regression of 28.9% of cases. This finding was also reported by Hassane et al. [6], Nganga et al. [11], and Konan et al. [12]. This observation would be explained by the flattening of the vertical axis related to the superior linear incision, which slightly bulges the horizontal meridian, creating astigmatism requiring stronger correction in the horizontal axis.

The number of against-the-rule astigmatism existing preoperatively increased postoperatively, rising from 38.2% to 72.9%, representing a progression of 31.1%. This situation was aggravated by surgery, as it induces against-the-rule astigmatism. This observation was also reported by Konan et al. [12] and Hazra et al. [16], confirming the astigmatogenic nature of the superior scleral incision. Our results show that the superior approach induces significantly higher astigmatism (1.38D) than the temporal approach, as reported by Makayee et al. (0.57 $\pm$ 0.4D) [17] and Tripathi et al. (1.09 $\pm$ 0.42D) [18]. This difference would be explained by the fact that the temporal incision is located further from the visual axis than the superior incision, which minimises central corneal flattening. Functionally, visual acuity was greater than or equal to 3/10 in 56.8% (n=159) of eyes with postoperative astigmatism of less than 2.00D. A significant correlation was observed between astigmatism power

and visual acuity ($p < 0.001$), with acuity decreasing as astigmatism increases (negative association), with a peak from $-2.25D$. This finding is in agreement with results reported by Hazra et al. [16].

The mean postoperative astigmatism was $-2.68D \pm 1.18$ and $-1.30 \pm 0.97D$ preoperatively, for a mean induced astigmatism of $-1.38D$. This result is close to that of Diallo et al. [13] ($1.30D$) but higher than Nganga et al. [11] ($-1.24D$) and lower than that of Hassane et al. [6] ($3.15D$).

The axis of postoperative astigmatism was predominantly against-the-rule in 72.9% of cases. MSICS cataract surgery in our study induced a mean against-the-rule astigmatism in absolute value of $1.38D$.

Although the superior incision provides ergonomic comfort for the surgeon, it generates higher induced astigmatism, justifying the temporal incision approach, which is less astigmatogenic. This approach requires a change of position and readaptation by the surgeon, which in a context of intense surgical activity could slow down the volume of activity in the operating theatre. Therefore, the choice of incision could be made according to preoperative astigmatism, favouring the temporal approach for the majority of elderly patients and complex cases.

Conclusion

This study enabled us to determine the characteristics of astigmatism induced by MSICS cataract surgery in our setting. It confirms that MSICS with superior incision induces against-the-rule astigmatism. It would therefore be necessary to consider a change in incision site and/or shape to reduce the dioptric power of against-the-rule astigmatism, which is a source of visual discomfort for our patients if we wish to improve their quality of life in old age.

Author Contributions

All authors contributed to, read, and approved the final version of the manuscript.

Acknowledgments

We thank the hospital administration of our ophthalmology unit; all the people as well as the patients who made this study possible.

*Correspondence

GANONE Tedang

tedangganone@gmail.com

Available online : February 27, 2026

- 1 : Ophthalmology Department, CHU-ATC, N'Djamena, Chad
- 2 : Ophthalmology Department, CHU Abeche, Chad
- 3 : National University Hospital Center, Bangui, Central African Republic
- 4 : Ophthalmology Department, CHUR N'Djamena, Chad
- 5 : Ophthalmology Department, Mother and Child University Hospital, N'Djamena, Chad
- 6 : Faculty of Medicine and Biomedical Sciences, University of Yaounde I, Cameroon

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflict of interest : None

References

- [1] Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, Kocur I, Pararajasegaram R, Pokharel GP, Mariotti SP. Donnees mondiales sur la deficiance visuelle en 2002. *Bull Org Mond San*. 2004 ;82(11) :844-851.
- [2] Blindness and Vision Impairment Collaborators: Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob*

- Health. 2021 ;9(2):144-160. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7
- [3] The International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB). 2030 In Sight, 2021, 68p. Disponible sur: <https://www.iapb.org/about/2030-in-sight/>
- [4] Sovogui MD, Lama PL, Bah TM, Baide R, Zoumanigui C, Balde AK, Vonor K. Chirurgie de la cataracte par phacoalternative a la clinique Bartimee a Conakry (Guinee). *Mal Med* 2022, 38;(2):1-5.
- [5] OMS (2006) Initiative pour l'elimination de la cecite evitable, plan d'action 2006-11. Rapport d'un groupe de travail de travail de l'OMS Geneve, 2002(OMS.PBH.03.92) <http://docplayer.frfr>.
- [6] Hassane ABT, T Agli, MR N'diaye, I Fofana, A Saley, MO Bah, MO Barry, O Tonouehoua, AM Ketema. Astigmatisme Induit apres Phaco-Alternative: A Propos de 100 Yeux Operes au CHU Donka, Conakry. *Health Res Afr* 2024,2;(8):56-60 Available free at <http://hsd-fmsb.org/index.php/hra>
- [7] Nadio T, Napo A, Balde R, Sidibe MK, Conare I, Traore L, Bamani S, Traore J. Extraction extra capsulaire versus phaco manuelle sans sutures dans le traitement de la cataracte de l'adulte au CHU-IOTA. *Mal Med*. 2017; 32 (3):16-19.
- [8] Maneh N, Ayena DK, Nagbe YE, Amouzou MD, Barry WM, Akakpo AW, Diatewa MB, Awoussi S, Adom WK, Balo KP. Chirurgie gratuite de la cataracte en strategie avancee a Lome (Togo): quel gain visuel. *J Rech Sci Univ Lome* 2017; 19 (1):425-31.
- [9] Ngabou CGFN, Makita C, Ambia RKM, Diatewa B, Nkokolo F. Strategie et chirurgie de la cataracte par petite incision : premiere exterieur a Oyo, Republique du Congo. *Ann Afr Med*.2018 ;12(1):e3122-e3127
- [10] Wise J. Helsinki declaration: Rights of study participants are put at heart of latest update. *BMJ* 2024; 387: q2357. Doi:<https://doi.org/10.1136/bmj.q2357>.
- [11] Ngabou CGFN, Makita C, Ambia RKM, Diatewa B, Nkokolo F. Astigmatisme induit par la chirurgie manuelle de la cataracte par petite incision corneenne en superieur. *Ann Universite Marien Ngouabi*.2017 ;17(1):67-74.
- [12] Koman CE, Agli T, N'da HC, N'diaye MR, Fofana I, Saley A et al. Study of Induced Astigmatism After Cataract Surgery by Phacoalternative. *Euro J Prev Med* 2023; 11(1): 6-10. Available free at <http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ejpm> doi: 10.11648/j.ejpm.20231101.12
- [13] Diallo JW, Meda N, Ahnoux-Zabsonre A, Yameogo C, Dolo M, Sanou J, et al. Resultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte par phacoalternativeavec implantation en chambre posterieure: a propos de 300 cas a Bobo Dioulasso (Burkina Faso). *Pan Afr Med J*. 2015;20(1):230. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4482526/>
- [14] Koffi KF-H, Goule AM, Diabate Z, Bile PEFK, Diomande GF, Gode L, Babayeju RLO, Koffi KAP, Ouattara Y, Diomande IA. Aspects Epidemiologiques et Etiologiques des Cecites Irreversibles a Bouake. *Health Sci Dis* 2025,26;(1):85-89. Available free at www.hsd-fmsb.org
- [15] Windinmanegde P, Diomande I, Ahnoux-Zabsonre A, Koffi K, Meda T, Diomande G, Sanou J, Meda-Hien G, Sankara P, Meda N. Resultats de la chirurgie avancee de la cataracte par tunnelisation : a propos de 262 cas realises au CHR de Banfora. *Pan Afr Med J* 2015; 22 :366. doi:10.11604/pamj.2015.22.366.8416 This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/22/366/full/>
- [16] Hazra S and Saha TK. A comparative study of post-operative astigmatism in superior versus superotemporal scleral incisions in manual small incision cataract surgery in a tertiary care hospital. *Int J Clin Exp Ophthalmol*. 2021; 5:9-15. DOI: 10.29328/journal.ijceo.1001036
- [17] Abdul Aziz Makayee, Nilofar Nazir, Maroof Nabi, Saliya Ayoob. A Prospective Comparative Study of Astigmatism Following Manual Small

Incision Cataract Surgery: Superior Verses. OSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS) e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279-0861. Volume 18, Issue 1 Ser. 16 (January. 2019), PP 01-04. www.iosrjournals.org

- [18] Tripathi, Abhishek Kumar; Joshi, Ajit Kamalakar; Mandlik, Hanumant. Etude comparative de l'astigmatisme induit chirurgicalement dans les incisions sclerales superieures et temporelles chez les patients en chirurgie manuelle de la cataracte de petite incision. Journal medical du Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth [15(5):p 674-681, sept.-oct. 2022.] DOI: 10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_658_21

To cite this article :

T Ganone, T Harba, GR Elien, M Djimta, M Zenaba, G Koki. Astigmatism induced by manual small-incision cataract surgery at the Chad-China friendship University Teaching Hospital in N'djamena (CHU-ATC). *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 66-74

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.003L012702>



Article original

Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte traumatique de l'enfant à la clinique ophtalmologique 5ième CELPA Bukavu en RD Congo

Functional outcomes of traumatic cataract surgery in children
at the 5th Ophthalmology Clinic, CELPA Bukavu, DR Congo

NE Heri^{*1,2}, BG Irengé¹, KF Kulimushi^{2,3}, DDJ Adjibi², MY Kyembwa², J-M Pangodi^{2,4}, NA Nechi¹,
MP Kasereka², MC Bashibagugumba¹, KC Mandela¹, KT Barhwamire¹

Résumé

Introduction : La cataracte traumatique est l'une des principales causes de cécité unilatérale chez l'enfant. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats de la chirurgie de la cataracte traumatique de l'enfant à Bukavu afin de contribuer à leur amélioration.

Méthodologie : Etude rétrospective à visée descriptive et analytique des données des patients âgés de 1 à 15 ans ayant bénéficié d'une chirurgie de la cataracte liée au traumatisme oculaire à la clinique ophtalmologique CELPA Bukavu de 2018 à 2024. Leurs données sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives étaient recueillies sur une fiche préétablie puis traitées dans le logiciel Epi info 7.2. Le test de ficher était utilisé pour comparer les proportions avec comme probabilité (p) significative <0,05.

Résultats : L'âge moyen était de 8,67 ans avec une prédominance masculine de 73,33%. L'atteinte était globalement unilatérale. L'acuité visuelle de loin (AVL) préopératoire et post opératoire était évaluée seulement chez 25 patients parmi lesquels 20, soit

80% présentaient une AVL préopératoire de moins de 1/20e (cécité). La contusion était retrouvée dans 82,22%. L'extraction extra capsulaire avec implant de chambre postérieur (EEC+ICP) était réalisée chez 20% de patients. L'extraction extra capsulaire (EEC) simple était la technique la plus réalisée (80,00 %), elle était associée au mauvais résultat (p=0,0047 au septième jour, p= 0,0024 à 1 mois et p= 0,0001 à 2 mois). Des complications post opératoires étaient retrouvées dans 24,00% de cas. Après traitement, le taux de cécité est passé de 80% à 69,56%.

Conclusion : La chirurgie de la cataracte traumatique de l'enfant pose un défi à Bukavu. L'EEC simple bien qu'associée à des mauvais résultats reste la technique la plus pratiquée.

Mots-clés : Cataracte traumatique, enfant, chirurgie, résultat fonctionnel, Bukavu.

Abstract

Introduction: Traumatic cataract is a leading cause of unilateral blindness in children. The aim of this study

was to evaluate the outcomes of traumatic cataract surgery in children in Bukavu in order to contribute to their improvement.

Methodology: This was a retrospective descriptive and analytical study of data from patients aged 1 to 15 years who underwent cataract surgery related to ocular trauma at the CELPA Bukavu ophthalmology clinic between 2018 and 2024. Their sociodemographic, clinical, therapeutic, and outcome data were collected on a pre-established form and then processed using Epi Info 7.2. The Filer test was used to compare the proportions with a significant probability (p) <0.05 .

Results: The mean age was 8.67 years, with a male predominance of 73.33%. Preoperative and postoperative distance visual acuity was it was rated in only 25 patients, of whom 20 (80%) had a preoperative visual acuity less than 1/20 (blindness). Contusion was found in 82.22% of cases. Extracapsular extraction with posterior chamber intra ocular lens (ECE+PCIOL) was performed in 20.00% of patients. Simple extracapsular extraction (ECE) was the most frequently performed technique (80.00%), but it was associated with poor outcomes ($p=0.0047$ at day 7 ; $p=0.0024$ at 1st month, and $p=0.0001$ at 2nd months). Postoperative complications were found in 24.00% of cases. After treatment, the blindness rate decreased from 80% to 69.56%.

Conclusion: Traumatic cataract surgery in children presents a challenge in Bukavu. ECE+PCIOL improves functional outcomes.

Keywords: Traumatic cataract, child, surgery, functional outcome, Bukavu.

Introduction

Les traumatismes oculaires constituent l'une des principales étiologies de la cataracte et sont associés à un taux élevé de cécité dans le monde. La cataracte traumatique définie par une opacification du cristallin secondaire à un traumatisme reste une cause d'amblyopie chez l'enfant. On estime à 12 à 29% le taux de cécité monoculaire liée à la cataracte

de l'enfant [1], [2], [3].

La cataracte traumatique représente 29 à 57 % des cataractes de l'enfant selon les études [2]. Bien que le traitement de la cataracte reste chirurgical et que la correction de l'aphaïque par l'implantation d'une lentille intraoculaire soit la méthode de choix pour améliorer la fonction visuelle après une chirurgie de la cataracte, les avis divergent en ce qui concerne le moment idéal pour la chirurgie et l'implantation de la lentille [3]. D'autres particularités de la cataracte de l'enfant sont le risque élevé d'inflammation intraoculaire et l'importance des adhérences vitéo-rétiniennes qui doivent être prises en compte dans le traitement de la cataracte traumatique de ce dernier [1], [3]. Du fait de l'altération de l'intégrité de la capsule postérieure, l'implantation de la lentille en chambre postérieure dans le sac capsulaire n'est toujours pas possible dans le contexte traumatique. L'alternative consiste à réaliser l'implantation dans le sulcus ou la chambre antérieure ou alors à faire recours aux lentilles de chambre postérieure à fixation sclérale ou à fixation irienne afin d'améliorer la vision et de prévenir l'amblyopie [2].

Cependant, dans le contexte à ressources limitées, l'accès aux nouvelles techniques de chirurgie de cataracte et aux lentilles appropriées pose un réel problème. L'objectif de cette étude était de décrire les résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte traumatique de l'enfant à Bukavu afin de contribuer à leur amélioration.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive et analytique portant sur les données des enfants âgés de 1 à 15 ans ayant bénéficié d'une chirurgie de la cataracte post traumatique à la clinique ophtalmologique CELPA-Bukavu en République Démocratique du Congo durant la période allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2024.

L'échantillonnage était exhaustif. Tous les patients étaient opérés par le même chirurgien ayant une expérience d'environ 15 ans. L'extraction manuelle

du cristallin était la technique utilisée chez tous les patients. Cette extraction extra capsulaire (EEC) était associée ou non à l'implantation d'un implant standard en chambre postérieure selon les atteintes associées ou selon la disponibilité d'implants intraoculaires.

Les résultats fonctionnels étaient évalués aux 7^{ième}, 30^{ième} et 60^{ième} jours post opératoires. Une acuité visuelle de loin (AVL) avec la meilleure correction à l'échelle de Monoyer $\geq 3/10e$ était considérée comme un bon résultat, celle $< 3/10e$ et $\geq 1/20e$ comme un résultat intermédiaire et celle $< 1/20e$ était considéré comme mauvais résultat. Par défaut de matériels, l'acuité visuelle n'était pas évaluée chez certains enfants. Le test de fichier a été utilisé pour étudier la comparaison ; une probabilité (p) de 0,05 était considérée comme statistiquement significative. Notons cependant que cette étude avait comme limites le caractère rétrospectif, la petite taille de l'échantillons, la courte période de suivi des patients et l'absence d'évaluation de l'acuité visuelle chez certains patients.

Cette étude a observé les principes relatifs au bien-être du patient selon la déclaration d'Helsinki relative aux droits du patient et la loi du 7 mai 2004 sur les expérimentations sur la personne humaine.

Résultats

• Données sociodémographiques

Durant notre période d'étude, 45 yeux ont été opérés d'une cataracte traumatique chez 45 patients dont l'âge moyen était de 8,67 ans avec des extrêmes de 1 et 15 ans. La tranche d'âge de 11 à 15 ans était la plus touchée (37,77%). Une prédominance masculine de 73,33% était observée avec un sex ratio garçon / fille de 2,75 (Tableau I).

• Données cliniques

L'atteinte était globalement unilatérale mais l'œil gauche (OG) était plus touché (55,55%) par rapport à l'œil droit (OD) (44,44%). Le traumatisme était à globe fermé dans 82,22% de cas. L'acuité visuelle n'était évaluée que chez 25 patients par manque d'échelles spécifiques pour l'âge. En préopératoire,

elle était entre $< 1/10e$ et $\geq 1/20e$ dans 20% et de $< 1/20e$ dans 80% de cas (Tableau II).

• Technique chirurgicale

Tous les patients avaient bénéficié d'une EEC associée à l'implant de chambre postérieur (ICP) dans 20% de cas et sans ICP (EEC simple) dans 80,00% de cas. (Tableau III).

• Traitement et résultats fonctionnels

Au 7^e jour post opératoire, le résultat fonctionnel était mauvais (AVL $< 1/20e$) chez 15/25 patients (60,00%) ; tous ayant bénéficié d'une EEC simple. Il était intermédiaire (AVL $< 1/10e$ et $\geq 1/20e$) chez 10/25 patients (40,00%) dont 5 ayant bénéficié d'une EEC simple et 5 d'une EEC+ICP). L'EEC simple était associée au mauvais résultat (p=0,0047).

Au 30^{ième} jour post opératoire, le résultat fonctionnel était mauvais chez 15/25 patients parmi lesquels 13 (52,00%) avaient bénéficié d'une EEC simple et 2 (8,00%) d'une EEC+ICP). Il était intermédiaire chez 4 patients (16,00%) dont 2 ayant bénéficié d'une EEC simple et 2 d'une EEC+ICP. Il était bon (AVL $3/10e$) chez 6 patients (24,00%) tous ayant bénéficié d'une EEC + ICP. L'EEC simple était associée au mauvais résultat fonctionnel (p=0,0024).

AU 60^{ième} jour, 23 patients avaient répondu au rendez-vous parmi lesquels 16/23 patients (69,56%) avaient un mauvais résultat dont 14 ayant bénéficié d'une EEC simple et 2 d'une EEC+ICP. Les résultats étaient intermédiaires chez 1 patient soit 4,34% ; ce dernier ayant bénéficié d'une EEC+ICP. Ils étaient bons chez 6 patients (26,08%) tous ayant bénéficié d'une EEC+ICP. L'EEC simple était associé au mauvais résultat fonctionnel (p=0,0001) (Tableau IV).

• Complications post opératoires

Les complications post opératoires étaient rencontrées chez 16 patients ; soit 35,55%. La cataracte secondaire était rencontrée dans 24,44% de cas, alors que l'endophtalmie et l'uvéite étaient rencontrées dans 4,44% et 6,66% de cas respectivement (Tableau V).

Tableau I : Données sociodémographiques

Variable	N=45	%
Age (Age moyen : 8,67ans ; extrêmes : 1 et 15 ans)		
1 - 5 ans	15	33,33%
6 - 10 ans	13	28,88%
11 - 15 ans	17	37,77%
Sexe (sex ratio : 2,75)		
Masculin	33	73,33%
Féminin	12	26,66%

N=Effectif

Tableau II : Données cliniques

Variables	N	%
Œil atteint	45	
OG	25	55,55
OD	20	44,44
Type de traumatisme	45	
Traumatisme à globe fermé	37	82,22
Traumatisme à globe ouvert	8	17,77
AVL préopératoire	25	
<1/10° et ≥1/20°	5	20%
<1/20°	20	80%

OD : œil droit

OG : œil gauche

AVL : Acuité visuelle de loin.

Tableau III : Technique chirurgie cale

Variables	N	%
EEC simple	36	80,00
EEC + ICP	9	20,00
Total	45	100,00

EEC : Extraction extra capsulaire du cristallin

ICP : Implant de chambre postérieur

Tableau IV : Corrélation entre technique chirurgicale et résultat fonctionnel post opératoire.

Résultat fonctionnel post opératoire				
Technique	Mauvais	Intermédiaire	Bon	TOTAL
7^{ème} jour post opératoire (P=0,0047)				
EEC simple	15(60,00%)	5(20,00%)	0(0,00%)	20(80,00%)
EEC+ICP	0(0,00%)	5(20,00%)	0(0,00%)	5(20,00%)
Total	15(60,00%)	10(40,00%)	0(0,00%)	25(100,00%)
30^{ème} jour post opératoire (P=0,0024)				
EEC simple	13(52,00%)	2(8,00%)	0(0,00%)	15(60,00%)
EEC+ICP	2(8,00%)	2(8,00%)	6(24,00%)	10(40,00%)
Total	15(60,00%)	4(16,00%)	6(24,00%)	25(100,00%)
60^{ème} jour post opératoire (p=0,0001)				
EEC simple	14(60,86%)	0(0,00%)	0(0,00%)	14(60,87%)
EEC+ICP	2(8,69%)	1(4,34%)	6(26,08%)	9(39,13%)
Total	16(69,56%)	1(4,34%)	6(26,08%)	23(100,00%)

Probabilité (P) significative si <0,05%

Tableau V : Complications post opératoires

Complication	Effectif	%
Cataracte secondaire	11	24,44
Endophtalmie	2	4,44
Uvéite	3	6,66
Aucune	29	64,44
Total	45	100,00

Discussion

La cataracte traumatique est fréquente chez l'enfant et constitue l'une des principales causes de cécité unilatérale chez ce dernier. Toutes les tranches d'âges peuvent être touchées. Notre étude a trouvé un âge moyen de 8,67 ans avec des extrêmes de 1 et 15 ans. D'autres auteurs ont rapporté des résultats proches ; Kamiar et collaborateurs [4] ont trouvé un âge moyen de 7,6 ans $\pm$ 3,9 et Asferaw et al. [5] un âge moyen de 9,8 ans avec des extrêmes de 4 à 15 ans. Les deux sexes sont touchés par la cataracte

traumatique de l'enfant mais avec à des proportions différentes selon les études. Notre étude a rapporté une prédominance masculine de 73,33% avec un sex ratio garçon/fille de 2,75. Comparativement à notre étude, Howe et al. [7] avaient rapporté une prédominance masculine de 83%. Par contre, Asferaw et al. [5] ont rapporté une prédominance féminine de 71%. La cataracte traumatique est généralement unilatérale, dans notre étude, l'atteinte était globalement unilatérale mais l'œil gauche (OG) était plus touché (55,55%). En préopératoire l'acuité visuelle était de <1/20e (cécité) dans 80% de cas. Cela concorde avec

la littérature selon laquelle la cataracte traumatique est l'une des principales causes de cécité unilatérale chez l'enfant [1]. Feti [8] a également rapporté une atteinte unilatérale chez tous les patients dont 81% présentant une cécité avant l'opération. De même, Çiloğlu [2] a rapporté une atteinte globalement unilatérale.

Dans notre étude, dans 82,22% de cas, le traumatisme oculaire était une contusion. Burgos-Elías VY et al. [9] ont rapporté 57,4 % de cas de contusion. Par contre, Zimmermann et al. [6] rapportèrent 90% de cas de traumatisme perforant et Çiloğlu et al. [2] dans leur série ont trouvé 100% de plaies pénétrantes.

Il a été démontré que l'implantation d'un implant intraoculaire associée ou non à une vitrectomie antérieure présente des bons résultats, ce qui permet de prévenir l'amblyopie et la formation des synéchies pouvant empêcher l'implantation secondaire de l'oeil aphaque. Par ailleurs, l'implantation n'est toujours pas possible suite à la fréquence des lésions du soutien capsulaire secondaire au traumatisme et à l'importance de la réaction inflammatoire post opératoire observée chez l'enfant. En revanche, dans le contexte à ressources limitées, les matériels nécessaires ne sont pas toujours accessibles [3].

La technique d'extraction extra capsulaire du cristallin (EEC) de façon manuelle est la technique de recours dans notre contexte. Seulement 20% des patients avaient bénéficié d'une mise en place d'un ICP et 80 avaient bénéficié d'une EEC simple. Cela était lié à l'absence de disponibilité d'implants d'une part et aux lésions du soutien ligamentaire associées au traumatisme.

Contrairement à notre étude, Kharbouch et collaborateurs [10] ont rapporté que 94,6 % des patients étaient implantés et que des lentilles de contact étaient posées dans 5,3 % de cas. De même, Saoudi et al. [11] ont rapporté un taux d'implantation de 95% chez des enfants de moins de 16ans ; l'EEC+ICP avec implants PMMA étant technique la plus réalisée et la phacoémulsification avec mise en place d'implants pliables étant réalisée dans 40,5%.

Tenant compte de ces facteurs sus-décrits, les résultats fonctionnels de la chirurgie de cataracte traumatique

de l'enfant varient selon les études. Notre étude révèle qu'au 7ième jour, les résultats étaient mauvais dans 60% de patients et intermédiaires chez 40,00%. Au 30ième jour, seulement 16,00% des patients avaient des résultats intermédiaires et 24,00% des bons résultats. Au 60ième jour, 1 patient (4,34%) avait des résultats intermédiaires et 6 patients (26,08%) des bons résultats. Il a été constaté qu'au 60ième jour post opératoire, le taux de mauvais cécité (AVL corrigée $<1/20e$) était passé de 80 avant opération à 69,56%. L'EEC simple était associée aux mauvais résultats fonctionnels post opératoires avec $p=0,0047$ au septième jour post opératoire, $0,0024$ à 1 mois post opératoire et $p=0,0001$ à 2 mois post opératoires.

Féti et al. [8] ont rapporté seulement 23,80 % de cécité trois mois après l'intervention. Muhammad et al [12] ont rapporté une AVL corrigée $\geq 3/10e$ dans 85,5% à la 6e semaine post opératoire et Daoudi et al. [11] une AVL corrigée post opératoire de $\geq 3/10$ chez 30 % et de $\leq 1/10e$ chez 33 %.

Des complications post opératoires sont fréquentes au cours de la chirurgie de la cataracte traumatique de l'enfant. Notre étude a rapporté des complications post opératoires dans 24,00%. La cataracte secondaire était rencontrée dans 12% de cas alors que l'endophtalmie et l'uvéite étaient rencontrées dans 8,00% et 4,00% respectivement. Shekhar et al.[13] et Kharbouch et al. [10] avaient respectivement rapporté la cataracte secondaire dans 15,2% et 21,4 % de cataracte secondaire. Sen et al. [14] ont rapporté l'uvéite fibrineuse comme complication postopératoire plus fréquente.

Conclusion

La chirurgie de cataracte traumatique de l'enfant pose un réel problème à Bukavu. Les résultats montrent que l'EEC+ICP permet d'améliorer la vision des enfants présentant une cataracte traumatique et que la plupart d'enfant opérés sans implantation (EEC simple) gardaient une déficience visuelle profonde allant jusqu'à la cécité malgré la chirurgie. Ainsi, nous suggérons aux ophtalmologistes de

privilégier l'implantation dans la mesure du possible pour maximiser les résultats fonctionnels de la chirurgie. Dans le contexte à ressources limitées, l'EEC+ICP reste une technique exploitable permettant l'amélioration des résultats fonctionnels. D'autres types d'implants et l'implantation secondaire restent une alternative. Nous recommandons aux structures fonctionnant dans ce contexte particulier de renforcer les plateaux techniques en implants adaptés au contexte traumatique. Des études sur des grandes populations avec un suivi long des patients s'avèrent nécessaires dans la région.

Source de financement

Cette étude n'a bénéficié d'aucun financement.

*Correspondance

Heri Nabuloho Erick

herinabuloho@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Mars 2026

- 1 : Faculté de médecine, Université Officielle de Bukavu, ville de Bukavu, République Démocratique du Congo
- 2 : Faculté des sciences de la santé, Université d'Abomey Calavi, ville de Cotonou, République du Bénin
- 3 : Faculté de Médecine, Université catholique de Bukavu ville de Bukavu, République Démocratique du Congo
- 4 : Université de Gbadolite, ville de Gbadolite, République Démocratique du Congo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mulja L, Wahyu M, Irfani I, Oktarima P. Management of pediatric traumatic cataract with an open globe injury. *Ophthalmol Indones*. 2023;48(2):97-104. doi:10.35749/journal.v48i2.100669
- [2] Çiloğlu E, Ünal F. Surgical approach to pediatric traumatic cataract. *Cukurova Med J*. 2018;43(Suppl 1):80-85. doi:10.17826/cumj.401046
- [3] Shah M, Shan S, Agrawal J, Khanna R, Rathod C. Controversies of traumatic cataracts in children. *EC Paediatr*. 2018;7:35-47
- [4] Yardley AKM, Ali A, Najm-Tehrani N. Refractive and visual outcomes after surgery for pediatric traumatic cataract. *J Cataract Refract Surg*. 2018;44(1):86-90. doi:10.1016/j.jcrs.2017.09.033
- [5] Asferaw M, Mekonen Y, Woodruff G, Gilbert CE, Tesfaye S. Outcome of paediatric cataract surgery in Northwest Ethiopia: a retrospective case series. *Br J Ophthalmol*. 2019;103(1):112-118. doi:10.1136/bjophthalmol-2017-311513
- [6] Zimmermann A, Magalhães IH, Tanaka HA, Zimmermann IT, Arieta CEL. Pediatric traumatic cataract review: origin of the trauma. *Rev Bras Oftalmol*. 2019;78(2):103-106. doi:10.5935/0034-7280.20180105
- [7] Howe Q, Nathan A, Jennifer LP, Jung J, Jasleen KS. Frequency of pediatric traumatic cataract and simultaneous retinal detachment. *J AAPOS*. 2018;22(6):429-432
- [8] Memed FK, Mariska D, Wahyu MS, Irfani I, Oktarima P, Caesarya S. Pediatric traumatic cataracts at a tertiary eye center in Indonesia. *Open J Ophthalmol*. 2020;10(4):332-340. doi:10.4236/ojoph.2020.104036
- [9] Burgos-Elías VY, Marroquín-Sarti MJ, Zimmermann-Paiz MA, Ordoñez Rivas AM, Quezada-del Cid NC. Traumatic cataract surgery in pediatric patients: experience in a site. *Arch Argent Pediatr*. 2018;116(3):216-219. doi:10.5546/aap.2018.eng.216
- [10] Kharbouch H, Benchrifia H, Mellal Z, Loudghiri

MA, Berraho A. La cataracte traumatique de l'enfant. *J Fr Ophtalmol.* 2009;32(1 Suppl):S118-S119

- [11] Daoudi R, Ouazzani KEC, Salhi Y, Ayadi CE, Boutimzine N, Ouazzani B. Résultats fonctionnels et complications post-opératoires chez les enfants opérés de cataracte post-traumatique. *J Fr Ophtalmol.* 2007;30(2 Suppl):S292
- [12] Muhammad MCA, Shahzad M, Adnan AM, Bibi RT, Sanja A. Visual outcome of cataract surgery in children with traumatic cataract: a cross-sectional study. *J Dow Univ Health Sci.* 2025;19(1):23-29
- [13] Shekhar S, Parasar V, Bhaskar G. A study to evaluate the visual outcomes and complications of surgical management in traumatic cataract cases. *Int J Pharm Res Technol.* 2025;15:585-590. doi:10.31838/ijprt/15.01.88
- [14] Sen PMA, Shah C, Sen A, Jain A. Primary versus secondary intraocular lens implantation in traumatic cataract after open-globe injury in pediatric patients. *J Cataract Refract Surg.* 2018;44(12):1446-1453. doi:10.1016/j.jcrs.2018.07.061

Pour citer cet article :

NE Heri, BG Irengé, KF Kulimushi, DDJ Adjibi, MY Kyembwa, J-M Pangodi et al. Résultats fonctionnels de la chirurgie de la cataracte traumatique de l'enfant à la clinique ophtalmologique 5^{ème} celpa Bukavu en RD Congo. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 75-82

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.001L013003>



Article original

Particularités de la fibrillation atriale en gériatrie au Sénégal

Particularities of atrial fibrillation in geriatrics in Senegal

BA Massamba*^{1,2}, M-J Ntsama Essomba^{3,4}, A Sall¹, CI Ngom¹, R Djajhete¹, D Ba¹,
NN Diop¹, AA Sarr¹, A Faye^{1,2}, M Coume^{1,2}

Résumé

Introduction : La fibrillation atriale (FA) constitue le trouble du rythme cardiaque le plus fréquent chez la personne âgée. Elle se caractérise par sa gravité liée à ses complications notamment thrombo-emboliques pouvant engager le pronostic vital. L'objectif de notre étude était de décrire les particularités de la fibrillation atriale chez les patients âgés hospitalisés en milieu gériatrique.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive sur une période de 3 ans (2020-2023) menée sur une population de personnes âgées de 65 ans et plus hospitalisées au service de gériatrie du Centre Hospitalier National Universitaire de FANN. Etaient inclus tous les dossiers de patients présentant une fibrillation atriale.

Résultats : Sur 738 patients hospitalisés, 51 présentaient une fibrillation atriale, soit une prévalence hospitalière de 6,9%. L'âge moyen des patients était de 79 ans $\pm$ 3 (extrêmes 65 et 100 ans). Une prédominance féminine (69%) était retrouvée (sex-ratio 0,4). Les principales comorbidités étaient l'hypertension artérielle 69%, les cardiopathies 41

% et le diabète 33%. Les syndromes gériatriques les plus fréquemment retrouvés étaient la fragilité 33% des patients, la perte d'autonomie fonctionnelle 23% et la dénutrition 23 %.

Chez 37% des patients la FA était connue de longue date et chez 31% elle était paroxystique. A l'électrocardiogramme, la FA était rapide chez 57% des patients et à petite maille chez 77%. L'étiologie était principalement cardiaque (92%), dominée par les cardiomyopathies hypertensive (51%) et mixte (20%).

Sur le plan thérapeutique l'évaluation des risques thrombo-emboliques retrouvait un risque thrombogène élevé chez 96% des patients alors que seuls 72% étaient sous traitement anticoagulant dont 62% sous anticoagulant direct. Vingt-deux pour cent (22%) des patients était sous aspirine et 6% n'avaient aucun traitement. Le risque hémorragique était très élevé chez 78% des patients. Concernant le contrôle du rythme cardiaque, 62% étaient sous bêtabloquant, 20% sous digoxine et 12% sous antiarythmique de classe III. L'accident vasculaire cérébral ischémique était la complication la plus fréquente (53%) des

patients. Une létalité de 5,9 % était retrouvée.

Conclusion : La fibrillation atriale reste une pathologie sous diagnostiquée et grave chez la personne âgée. Les directives devraient être plus axées sur le respect des recommandations thérapeutiques chez les praticiens.

Mots-clés : Fibrillation atriale, Personnes âgées, Dakar-Sénégal.

Abstract

Introduction: Atrial fibrillation (AF) is the most common heart rhythm disorder in older people. It is characterised by its severity, linked to complications, particularly thromboembolic complications, which can be life-threatening. The aim of our study was to describe the specific characteristics of atrial fibrillation in older patients hospitalised in geriatric wards.

Methodology: This was a retrospective, descriptive study covering a period of three years (2020-2023) conducted on a population of people aged 65 and over hospitalised in the geriatric department of the FANN National University Hospital Centre. All patient records presenting atrial fibrillation were included.

Results: Of 738 hospitalised patients, 51 had atrial fibrillation, representing a hospital prevalence of 6.9%. The mean age of patients was 79 ± 3 years (range 65 to 100 years). There was a predominance of women (69%) (sex ratio 0.4).

The main comorbidities were high blood pressure (69%), heart disease (41%) and diabetes (33%). The most common geriatric syndromes were frailty (33% of patients), loss of functional autonomy (23%) and malnutrition (23%).

In 37% of patients, AF was long-standing and in 31% it was paroxysmal. On electrocardiogram, AF was rapid in 57% of patients and small-mesh in 77%. The main etiology was cardiac (92%), dominated by hypertensive cardiomyopathy (51%) and mixed cardiomyopathy (20%).

In terms of treatment, the assessment of thromboembolic risks revealed a high thrombogenic risk in 96% of patients, while only 72% were receiving anticoagulant therapy, 62% of whom were receiving direct anticoagulants. Twenty-two percent (22%) of

patients were on aspirin and 6% were not receiving any treatment. The risk of haemorrhage was very high in 78% of patients. With regard to heart rate control, 62% were on beta-blockers, 20% on digoxin and 12% on class III antiarrhythmics. Ischemic stroke was the most common complication (53%) among patients. The mortality rate was 5.9%.

Conclusion: Atrial fibrillation remains an underdiagnosed and serious condition in the elderly. Guidelines should focus more on compliance with treatment recommendations among practitioners.

Keywords : Atrial fibrillation; Elderly people; Dakar, Senegal.

Introduction

Le vieillissement de la population mondiale est une réalité. Selon les données des Nations Unies, une personne sur onze avait 65 ans ou plus en 2019 (9 %), ce ratio devrait atteindre une sur six en 2050 (16 %) et près d'une personne sur quatre en 2100 (23 %) [1]. Cette dynamique est également observée au Sénégal avec une croissance de la population âgée plus rapide que celle de la population générale [2].

Cette transition démographique rapide en Afrique s'accompagne d'une augmentation de la prévalence des pathologies chroniques non transmissibles, dont la fibrillation atriale (FA). La FA est une arythmie supra-ventriculaire caractérisée par une activité électrique atriale anarchique et chaotique à l'origine d'une altération de la fonction mécanique des oreillettes [3]. Elle constitue le trouble du rythme le plus fréquent chez la personne âgée. Son incidence augmente avec l'avancée en âge et l'accumulation des comorbidités, notamment l'hypertension artérielle, le diabète et les cardiopathies. À cela s'ajoutent l'impact des syndromes gériatriques, tels que la fragilité, la dénutrition, la polymédication et la dépendance fonctionnelle, qui conditionnent le pronostic sur ce terrain [4].

La FA se caractérise également par sa gravité, liée à ses complications, en particulier thromboemboliques,

pouvant engager le pronostic vital. Elle représente une cause majeure d'accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique, avec un impact important sur la qualité de vie et le devenir fonctionnel [5].

Plusieurs études sur la FA [6 ; 7] ont été réalisées en milieu cardiologique, mais elles ne prennent pas suffisamment en compte les dimensions gériatriques qui conditionnent la présentation clinique, les décisions thérapeutiques et le pronostic. Dans ce contexte, nous avons mené ce travail dans le premier service de gériatrie hospitalo-universitaire du Sénégal, afin de mieux cerner ses spécificités. L'objectif était de déterminer les particularités épidémiologiques notamment la prévalence, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques de la fibrillation atriale sur une population de patients âgés hospitalisés au service de gériatrie du Centre Hospitalier National Universitaire de FANN.

Méthodologie

• *Cadre d'étude*

Notre étude s'est déroulée dans le service de gériatrie du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann (CHNU de Fann). Ce dernier est un hôpital de référence de niveau III au sommet de la pyramide sanitaire du Sénégal. Il a une vocation de soins médicaux, de recherche et de formation médicale. Plusieurs spécialités y sont représentées. Il dispose aussi d'un centre de diagnostic et d'imagerie médicale et d'une pharmacie centrale.

Le service a été créé en 2015 mais il n'a disposé de ses propres locaux qu'en 2019. Il offre à ce jour une capacité d'accueil de 15 lits en hospitalisation de court séjour gériatrique. En plus des hospitalisations, d'autres activités sont menées. Il s'agit de consultations, d'avis gériatriques dans les différents services de l'hôpital, de visites à domicile pour le suivi des patients en perte d'autonomie et d'activités pédagogiques d'encadrement des étudiants.

Un nouveau bâtiment d'une capacité de 60 lits entièrement rénové respectant les normes internationales de prise en charge hospitalière des

personnes âgées est en cours de finition. Ce bâtiment abritera le nouveau service de gériatrie avec des unités d'hospitalisation de court séjour, d'hospitalisation de jour, de réanimation, de soins médicaux et de réadaptation, d'hospitalisation en médecine interne, de consultation externe et un bloc administratif.

Le service est sous la direction d'un Professeur titulaire en gériatrie de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD). C'est le premier Maître de Conférences agrégé du Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) dans la discipline en Afrique. Il dirige une équipe composée d'un Professeur agrégé en médecine interne spécialiste en gériatrie, d'un Maître-assistant en gériatrie, de trois médecins gériatres anciens internes des hôpitaux, de trois médecins gériatres, de médecins en spécialisation, d'un personnel paramédical (infirmiers, assistant social et aide-soignant) et de personnel administratif.

• *Patients et Méthode*

Nous avons effectué une étude transversale, à visée descriptive et à recueil rétrospectif sur une période de trois (3) ans allant du 21 mai 2020 au 20 avril 2023 sur des dossiers de patients âgés de 65 ans et plus hospitalisés au service de gériatrie du CHNU de FANN.

Etaient inclus tous les dossiers des patients âgés de 65 ans et plus, admis dans le service durant la période d'étude et qui présentaient une FA connue ou découverte en cours d'hospitalisation confirmée par un ECG avec 12 dérivations. Les dossiers incomplets ou inexploitable n'ont pas été inclus.

• *Recueil des données*

Les données ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête. Les variables suivantes ont été étudiées : les données épidémiologiques dont la prévalence hospitalière; les antécédents, comorbidités et traitements habituels ; les données cliniques et de l'évaluation gériatrique standardisée ; les particularités diagnostiques de la FA ; les données thérapeutiques et évolutives.

• *Définition de variables*

- Le poids des comorbidités a été évalué par le Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics

(CIRS-G) [8] qui est un outil d'évaluation globale de la morbidité chez les personnes âgées. Il permet d'estimer la charge globale des comorbidités en tenant compte de leur nombre et de leur sévérité, réparties par systèmes organiques.

Les syndromes gériatriques ont été objectivés par une évaluation gériatrique multidimensionnelle utilisant des échelles validées chez les personnes âgées. Les domaines évalués étaient :

- l'autonomie : échelle des activités de la vie quotidienne (ADL) de Katz [9].
- la fragilité : critères de Rockwood [10].
- la dénutrition : Mini Nutritional Assessment (MNA) [11].
- le syndrome confusionnel : Confusion Assessment Method (CAM). [12].
- le risque de chute : test de l'appui unipodal chez les patients capables de se tenir debout sans aide, dans des conditions de sécurité [13].
- le syndrome d'immobilisation : recherche de complications associées (hypotension orthostatique, maladie thrombo-embolique, escarres, infections, constipation, anorexie, amaigrissement, douleur, etc.).

Le type de FA a été défini selon la classification de l'European Society of Cardiology (ESC) [14] :

- FA de premier diagnostic : FA non diagnostiquée auparavant, quelle que soit sa durée ou la présence/la gravité des symptômes liés à la FA.
- FA paroxystique : FA qui se termine spontanément ou avec intervention dans les 7 jours suivant son apparition.
- FA persistante : FA persistante au-delà de 7 jours, y compris les épisodes terminés par cardioversion (médicamenteuse ou électrique) après plus de 7 jours.
- FA de longue date persistante (chronique) : FA continue d'une durée > 12 mois lorsqu'il a été décidé d'adopter une stratégie de contrôle du rythme.
- FA permanente : FA acceptée par le patient et le médecin, et aucune autre tentative de rétablissement/maintien du rythme sinusal ne

sera entreprise

Le risque thrombotique a été évalué par le score CHA₂DS₂-VASc [15] et le risque hémorragique par le score HAS-BLED [16], permettant d'identifier les patients à risque de saignement et de corriger les facteurs modifiables..

• *Saisie et analyse des données*

Les données collectées ont été saisies et analysées grâce au logiciel Epi info version 7.2.6.0 pour Windows. Dans l'étude descriptive les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne avec l'écart type. Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage.

• *Considérations éthiques*

Cette étude n'a pas été soumise à un comité d'éthique. Nous avons eu le consentement du chef de service pour le recueil des données. La confidentialité des données et l'anonymat ont été respectés.

Résultats

• *Caractéristiques épidémiologiques*

Durant la période d'étude sur 738 patients hospitalisés, 51 présentaient une fibrillation atriale soit une prévalence hospitalière de 6,91%.

L'âge moyen des patients était de 79 ans $\pm$ 3 avec des extrêmes de 65 ans à 100 ans. La tranche d'âge la plus représentative était celle comprise entre 70 et 75 ans (24%) (figure 1). Une prédominance féminine était notée (69%) avec un sexe-ratio de 0,4. Près des trois quarts (74%) des patients admis provenaient du service d'accueil des urgences, 18% de la consultation externe et 8% directement du domicile suite à une visite de l'équipe mobile du service.

• *Antécédents, comorbidités et traitements habituels*

L'accident vasculaire cérébral ischémique était le principal antécédent, retrouvé chez le tiers (33,3%) des patients. Les chutes à répétition (11,76%) et la maladie veineuse thrombo-embolique (6%) étaient aussi retrouvées.

Les comorbidités les plus fréquentes étaient l'hypertension artérielle 69%, les cardiopathies 41% et le diabète 33% (Tableau I). L'évaluation du poids

global des comorbidités selon le CIRS-G montrait que plus de la moitié des patients (58%) n'avaient aucun problème. Seuls 9% des patients avaient un problème sévère et 3% un problème très sévère. (Figure 1). L'analyse plus fine montrait que l'appareil cardiovasculaire était plus touché avec une atteinte cardiaque sévère à grave dans 51% des cas et une hypertension artérielle sévère à grave dans 20% des cas. Suivaient les appareils neurologique, rénal et endocrino-métabolique avec des atteintes sévères à très sévères respectives de 35,3%, 21,4% et 11,8% (Figure 2).

Les classes médicamenteuses les plus utilisées étaient les antihypertenseurs, représentant 41,4% des traitements, suivis des anticoagulants 15,9% et des antiagrégants plaquettaires 11,7%. Les bêtabloquants, les diurétiques et l'acide acétyl salicylique, étaient les médicaments les plus utilisés dans la même proportion (29,4%) (Tableau I).

• *Manifestations cliniques*

Les motifs d'hospitalisation avec symptomatologie cardiaque étaient la dyspnée (14%) et les précordialgies (8%). Les autres motifs d'hospitalisation étaient les déficits neurologiques aigus (35%), le refus de s'alimenter (29%), la perte d'autonomie aiguë (24%) et le syndrome confusionnel (10%).

Les signes généraux 40% et physiques 37% étaient prédominants. Les signes fonctionnels (23%) les plus fréquents étaient les palpitations 33,3%, la dyspnée 23,5% et l'angoisse 23,5%. Les principaux signes généraux étaient : l'altération de l'état général 64,7%, la déshydratation 35,3% et la tachycardie 35,3%. Le déficit neurologique aigu 47%, l'arythmie cardiaque 47% et le syndrome de condensation pulmonaire 35% étaient les signes physiques les plus retrouvés (Tableau II).

La fragilité était le syndrome gériatrique le plus fréquent avec 33%. Les autres syndromes gériatriques étaient par ordre de fréquence la dénutrition 23% des cas, la perte d'autonomie fonctionnelle 23%, le syndrome d'immobilisation 15% et le risque de chute 3%.

• *Caractéristiques diagnostiques*

La FA était diagnostiquée de novo (lors de l'hospitalisation) chez 12% des patients. Chez 37% la FA était connue de longue date (> 12 mois), chez 31% elle était paroxystique et chez 16% permanente (Tableau III).

A l'électrocardiogramme la FA était rapide chez 53% des patients et très rapide chez 4%. Les fibrillations atriales à petites mailles représentaient 76% des cas et les troubles conductifs associés étaient dominés par les extrasystoles ventriculaires dans 8% des cas (Tableau III).

La quasi-totalité des étiologies était d'origine cardiaque 92%, dominées par les cardiomyopathies hypertensives 51% et mixtes (ischémique et hypertensive) dans 20% des cas (Tableau III).

'échographie cardiaque rapportait une altération de la fonction systolique du ventricule gauche chez 16% des patients.

• *Caractéristiques thérapeutiques et évolutives*

La quasi-totalité des patients (96%) avaient un risque thrombogène élevé (score CHA₂DS₂-VASc $\geq$ 2). Le risque hémorragique était très élevé (score HAS-BLED $\geq$ 3) chez 78% des patients. (Tableau VI)

Seuls 72% des patients étaient sous traitement anticoagulant dont 33% sous anticoagulant oral direct, 29% sous héparine de bas poids moléculaire et 10% sous antivitamine K. L'aspirine seule était utilisée chez 22% des patients. Six pour cent (6%) n'avaient aucun traitement antithrombotique. (Tableau VI)

Les bêtabloquants étaient le traitement le plus utilisé pour le contrôle de la fréquence cardiaque, 62% des patients. Vingt pour cent (20%) des patients étaient sous digoxine et 12% sous antiarythmiques de classe III (amiodarone ou sotalol). (Tableau VI)

Les complications étaient principalement les AVC ischémiques diagnostiqués chez 53% des patients et les états de choc et collapsus cardiovasculaire retrouvés chez 16%. (Tableau VI)

Le taux de décès était de 5,9%.

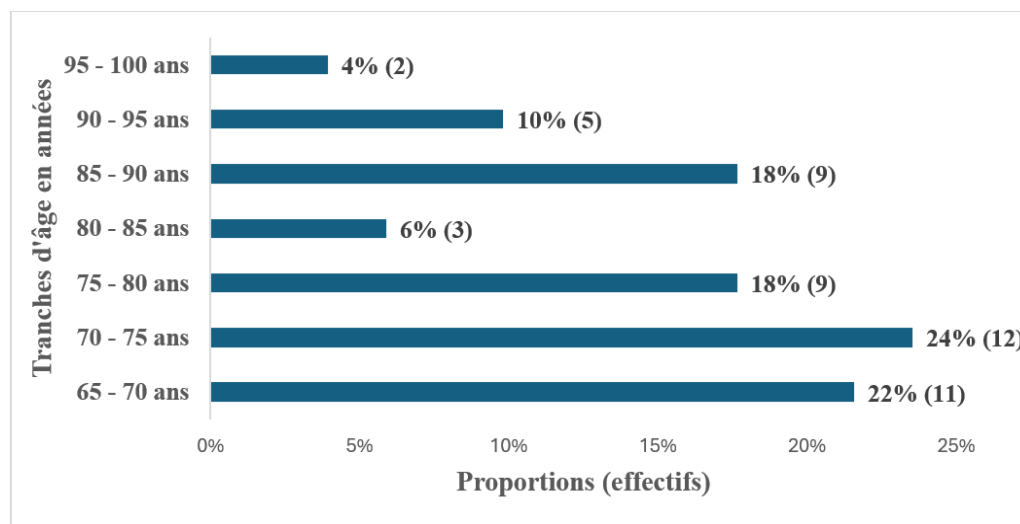


Figure 1 : Répartition de la population selon la tranche d'âge

Tableau I : Répartition des patients selon les comorbidités et les traitements habituels

Variables			Effectifs (n=51)	Pour cent (%)
Comorbidités	Hypertension artérielle		35	68,6
	Cardiopathies		21	41,2
	Diabète type 2		17	33,3
	Troubles neurosensorielles		12	23,5
	Pathologies ostéo-articulaires		8	15,7
	Pathologies digestives		8	15,7
	Maladie rénale chronique		7	13,7
	Troubles neurocognitifs majeurs		6	11,7
	Dyslipidémie		5	9,8
	Pathologies respiratoires		4	7,8
	Artériopathie membre inférieur		3	5,9
	Hyperthyroïdie		2	3,9
	Myélome multiple		2	3,92
	Pathologies prostatiques		2	3,92
Traitements habituels *	Antihypertenseurs (41,4%)	Béta bloquants	15	29,4
		Diurétiques	15	29,4
		Inhibiteurs SRAA	13	25,5
		Inhibiteurs calciques	10	19,6
		Autres anti HTA	7	13,7
	Anticoagulants (15,9%)	Anticoagulants directs	11	21,5
		Antivitamine K	7	13,7
		Enoxaparine	5	9,8
	Anti-agrégants plaquet- taires (11,7%)	Aspirine	15	29,4
		Clopidogrel	2	3,9
	Hypolipémians (9%)	Statines	13	25,4
	Anti-diabétiques (7,6%)	Metformine	9	17,6
		Glimépiride	2	3,9
	Autres traitements		14	27,5

* NB : Chaque patients disposaient d'au moins deux médicaments.

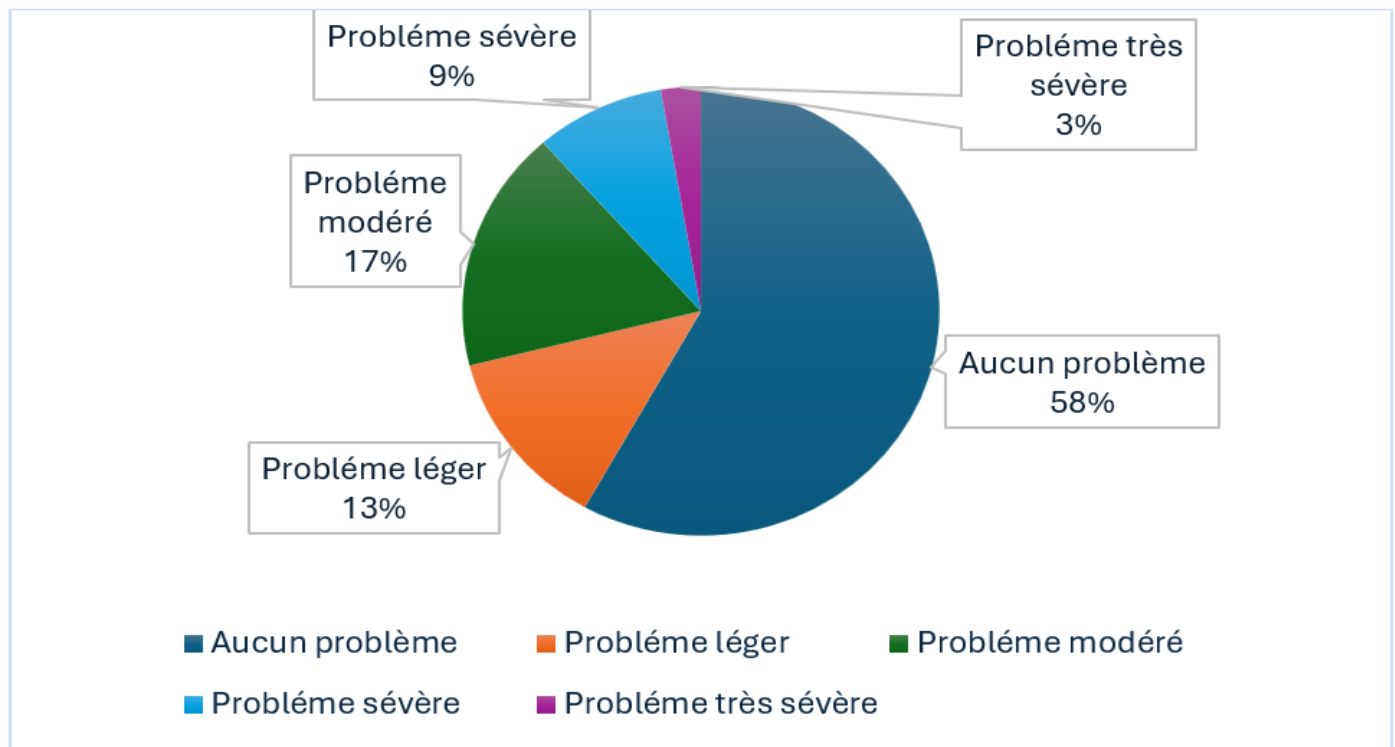


Figure 2 : Poids global des comorbidités selon score CIRS G

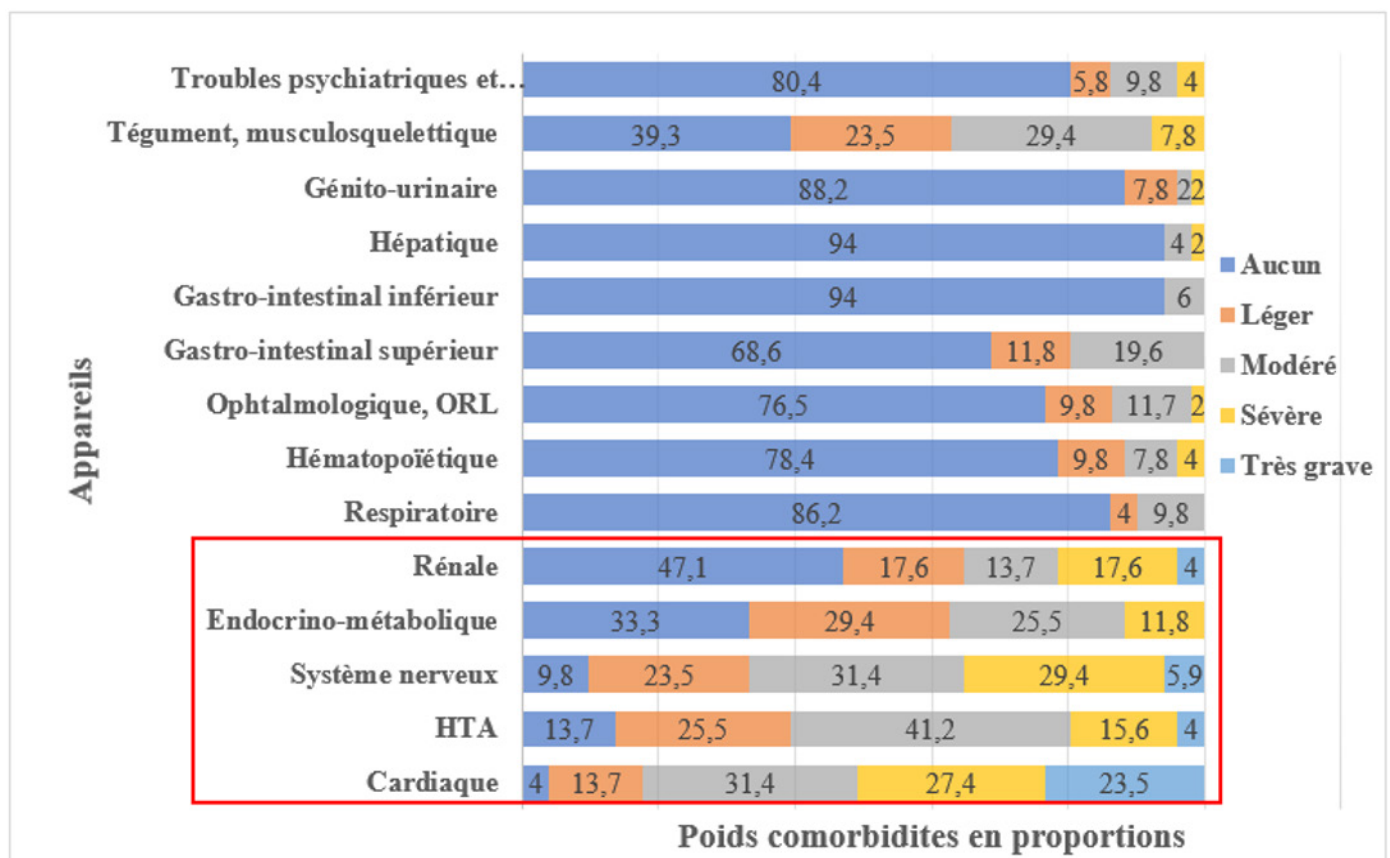


Figure 3 : Poids des comorbidités par appareil selon le score du CIRS-G

Tableau II : Répartition des patients selon les manifestations cliniques

Manifestations cliniques		Effectifs N=51	Pourcentage (%)
Signes fonctionnels N=65 ; (23%)	Palpitations	17	33,3
	Angoisse	12	23,5
	Dyspnée	12	23,5
	Vertiges	10	19,6
	Précordialgies	6	11,8
	Céphalées	5	9,8
	Syncopes	3	5,9
Signes généraux N=112 ; (40%)	Altération état général	33	64,7
	Déshydratation	18	35,3
	Tachycardie	18	35,3
	Hypotension	14	27,5
	Poussée hypertension artérielle	12	23,5
	Hyperglycémie	10	19,6
	Hypothermie	5	9,8
	Bradycardie	2	3,9
Signes physiques N=102 ; (37%)	Déficit neurologique aigu	24	47,1
	Arythmie cardiaque	24	47,1
	Sd de condensation pulmonaire	18	35,3
	Sd anémique	10	19,6
	Paresthésie	10	19,6
	Sd confusionnel	7	13,7
	Fécalome	5	9,8
	Détresse respiratoire	4	7,8

Tableau III : Répartition selon caractéristiques diagnostiques de la FA

Caractéristiques diagnostiques de la FA			Effectif (N=51) ; Pourcentage (%)
Type selon caractère évolutif	Premier diagnostic		6 (11,7)
	Paroxystique		16 (31,4)
	Persistante		2 (3,9)
	Longue date		19 (37,3)
	Permanente		8 (15,7)
Cartères à l'élec-tro-cardiogramme	Fréquence cardiaque	FA non rapide	22 (43,1)
		FA rapide	27 (52,9)
		FA très rapide	2 (3,9)
	Taille des mailles	Petite maille	39(76,5)
		Grande maille	9(17,6)
	Troubles conductifs associés	Extrasystole ventriculaire	4(7,8)
		Bloc de branche complet	3(5,9)
		QT long	2(3,9)
		Hemibloc antérieur	2(3,9)
	Etiologies	Cardiaques (N=47 ;P 92%)	Cadiopathie hypertensive
Cadiopathie mixte *			10(19,6)
Cardiopathie ischémique			8(15,7)
Cadiopathie restrictive			2(3,9)
Rétrécissement mitral			1(1,9)
Extra cardiaques (N=4 ; P 8%)		Hyperthyroïdie	2(3,9)
		Embolie pulmonaire	2(3,9)

Mixte* : désigne ischémique et hypertensive

Discussion

• *Epidémiologie*

Dans notre série, la prévalence de la fibrillation atriale chez les sujets âgés était de 6,9 %. Cette prévalence est comparable à celle rapportée par Diop et al. en 2017 dans une étude multicentrique dans trois services de cardiologie au Sénégal, qui retrouvaient une fréquence de 5,9% chez des patients hospitalisés [7]. Au Burkina Faso Mandi et al [17] rapportaient aussi une prévalence de 5,9% chez des patients. Dans

les pays développés cette prévalence est beaucoup plus importante atteignant 15% après 85 ans [14 ; 18]. Ceci est lié à un vieillissement de la population plus important, ainsi qu'à une meilleure performance des outils diagnostiques, tels que l'Holter ECG de longue durée ou les enregistreurs implantables [19]. L'âge moyen de nos patients était de 79 ans $\pm$ 3. Plusieurs études ont montré que la prévalence de la FA augmente de manière exponentielle avec l'âge, notamment après 75 ans [18]. Ce constat est appuyé par les données de la cohorte Vital-Af, qui a montré

une augmentation significative de la détection de la FA chez les personnes âgées de 65 ans et plus [46]. Dans les études de Diop au Sénégal [7] et de Mandi au Burkina [17] réalisées dans des services de cardiologie incluant les adultes l'âge moyen des patients était plus bas respectivement de 63 ans et 66 ans. Avec le vieillissement, le tissu myocardique subit une perte de myocytes remplacée par une fibrose tissulaire altérant les propriétés électrophysiologiques du tissu nodal avec désorganisation de l'activité électrique favorisant la survenue de la FA [20 ; 21].

Une prédominance féminine (69%) était retrouvée (ratio de 0,4). Ce résultat est aussi en phase avec plusieurs études de Diop [7] et Mandi [17]. L'espérance de vie plus élevée des femmes au Sénégal [2] et la grande fréquence de certains facteurs de risque comme l'hypertension et l'hyperthyroïdie pourraient expliquer ce constat [6].

• *Antécédents, comorbidités et traitements habituels*

L'hypertension artérielle (69 %) représentait la comorbidité la plus fréquente, suivie des cardiopathies (41 %) et du diabète (33 %). Nos patients étaient à risque cardiovasculaire, le tiers (33,3%) avait un antécédent d'accident vasculaire cérébral, témoignant d'un risque thrombo-embolique élevé. Ces données reflètent le profil typique du sujet âgé présentant une fibrillation atriale (FA) ; elles sont en concordance avec celles retrouvées dans d'autres études menées au Sénégal par Diop et al [7], en Afrique du sud par Sliwa K et al [22], au Nigéria par Jacobs et al [23].

L'évaluation du poids des comorbidités montrait que plus de la moitié (58 %) des patients n'avaient aucun problème. Cependant le système cardiovasculaire était touché de façon importante avec une atteinte cardiaque sévère à grave dans 51% des cas et une hypertension artérielle sévère à grave dans 20% des cas. Ceci traduit un risque cardiovasculaire important chez nos patients. D'autres appareils étaient aussi sévèrement touchés, notamment le système neurologique (35% des cas) et le système rénal (21% des cas). Ce profil comorbide est associé à un risque important de complications et de mortalité [6].

Les classes médicamenteuses les plus utilisées chez nos patients étaient les antihypertenseurs représentant 41% des traitements, ce qui est en adéquation avec le fait que l'hypertension artérielle touchait 69% des patients. Les anticoagulants n'étaient utilisés que chez 16% des patients. La FA est une pathologie hautement thrombogène, c'est la première cause d'AVC ischémique chez la personne âgée [14]. Sa prise en charge médicamenteuse impose un contrôle de la fréquence cardiaque mais aussi du risque thrombogène. Lorsque ce risque est élevé (score CHA₂DS₂-VASc $\geq$ 2) un traitement anticoagulant efficace est indiqué. Même en présence d'un risque hémorragique élevé le traitement doit être envisagé en l'absence de risque immédiat sur le pronostic vital. La crainte d'un saignement ne doit pas primer sur le risque thromboembolique bien plus redoutable [14 ; 24].

• *Manifestations cliniques*

Sur le plan clinique, les manifestations étaient non spécifiques dominées par les signes généraux 40% et physiques 37%. Chez la personne âgée, la symptomatologie générale est souvent au premier plan et les signes fonctionnels sont peu évocateurs. L'examen clinique doit être rigoureux et méthodique, il sera complété par l'évaluation gériatrique multidimensionnelle. Chez les patients âgés, à fortiori ceux à haut risque cardiovasculaire, des signes comme les palpitations 33% dans notre série, la tachycardie 35%, l'arythmie auscultatoire 47% ou encore un déficit neurologique aigu 47% doivent alerter et amener à la réalisation urgente d'un électrocardiogramme (ECG) qui peut poser le diagnostic. Du fait de cette symptomatologie souvent pauvre chez les sujets âgés, plusieurs auteurs comme Guenancia [25] et Vital-Af [26], soulignent l'intérêt d'un dépistage systématique par ECG.

La fragilité était le syndrome gériatrique le plus fréquent, identifiée chez un tiers de nos patients. Elle était suivie de la dénutrition 23% des cas, de la perte d'autonomie fonctionnelle 23% et du syndrome d'immobilisation 15%.

Dans notre série, la fragilité 33%, la dénutrition 23% et la perte d'autonomie fonctionnelle 23% étaient les syndromes gériatriques les plus fréquents. La dénutrition est un des déterminants de la fragilité, ces deux syndromes étroitement liés conditionnent souvent le pronostic chez la personne âgée hospitalisée [27]. L'évaluation gériatrique standardisée, méthode de diagnostic multidimensionnel interdisciplinaire, permet de cerner ces grandes fonctions qui conditionnent la prise en charge et le pronostic chez la personne âgée fragile. Elle est incontournable en gériatrie [27].

• *Caractéristiques diagnostiques*

Seuls 12% des patients étaient diagnostiqués de novo. Parmi les cas connus, 37% étaient de longue durée (> 12 mois), 31% paroxystiques et 16% permanentes. Cette distribution reflète la complexité évolutive de la FA chez le sujet âgé, avec une progression fréquente vers des formes chroniques. Ces résultats concordent avec les données du registre européen Euro Observational Research Programme [14], dans lequel, les formes de longue durée et permanentes prédominaient chez les patients âgés de plus de 75 ans, représentant plus de 60 % des cas. Ces données suggèrent l'importance de stratégies diagnostiques renforcées, en particulier le dépistage par Holter ou ECG prolongé chez les sujets âgés à risque, afin de détecter précocement les formes paroxystiques.

Plus des $\frac{3}{4}$ des patients (76 %) présentaient à l'électrocardiogramme une fibrillation atriale à petites mailles. Ces formes sont classiquement associées à une mauvaise tolérance, notamment sur le plan hémodynamique, surtout chez des sujets âgés porteurs de cardiopathie ou d'atteinte de la fonction systolique. Seize pour cent (16%) de nos patients avaient une altération de la fonction systolique du ventricule gauche à l'échographie cardiaque.

La quasi-totalité des étiologies étaient d'origine cardiaque 92%, dominées par les cardiomyopathies hypertensives 51% et mixtes (ischémique et hypertensive) 20% des cas. Ces résultats sont en concordance avec ceux de la série de Diop [7] au

Sénégal qui rapportaient aussi une prédominance des cardiopathies hypertensives (41 %) et ischémiques (20 %) et ceux de Mandi [48] au Burkina Fasso qui concluaient que 52 % des cas de FA étaient associés à une cardiopathie hypertensive (25 %). Dans les pays du nord, l'étiologie ischémique est plus fréquemment rapportée. Benjamin et al [28], dans la Framingham Study, mettaient en évidence une forte association entre maladie coronarienne et survenue de FA chez les personnes âgées.

• *Caractéristiques thérapeutiques et évolutives*

La quasi-totalité des patients (96%) avaient un risque thrombogène élevé (score CHA₂DS₂VASc ≥ 2). Cela indiquait une anticoagulation selon les recommandations internationales [14]. Seuls 6% des patients n'avaient reçu aucun traitement antithrombotique. Parallèlement, le risque hémorragique était très élevé (score HASBLED ≥ 3) chez plus de trois quarts (78%) des patients. Cependant un risque hémorragique élevé ne constitue pas une contre-indication à l'anticoagulation, mais un appel à la prudence dans les prescriptions, l'administration de médicaments et la surveillance clinique. Plusieurs facteurs peuvent expliquer la sous-utilisation des anticoagulants chez les personnes âgées. La crainte d'événements hémorragiques constitue l'un des principaux freins, d'autant plus qu'elle est accentuée par la polypathologie fréquente et le risque accru de chutes [29]. En Afrique, cette utilisation non optimale est également favorisée par le coût élevé de certains traitements comme les anticoagulants oraux directs.

Les anticoagulants oraux directs étaient les traitements antithrombotiques les plus prescrits, 33% des patients. Ce choix s'explique en partie par leur disponibilité sous forme orale, leur simplicité d'utilisation (pas de surveillance biologique), leur efficacité et leur moindre risque hémorragique comparé aux antivitaminiques K [5]. Cependant, leur coût encore élevé constitue un frein majeur à leur accessibilité dans les systèmes de santé africains. Toutefois, le recours à l'aspirine seule dans 22 % des cas illustre une persistance des pratiques sous-optimales, car

l'aspirine n'apporte qu'une efficacité marginale en prévention des accidents emboliques de la FA, tout en comportant un risque hémorragique comparable aux anticoagulants [30].

Les bêtabloquants étaient le traitement le plus utilisé pour le contrôle de la fréquence cardiaque, 62% des patients. Cette approche, recommandée chez les patients âgés fragiles, repose sur une stratégie plus réaliste que celle du contrôle strict du rythme, qui est souvent difficile à maintenir dans cette population [14]. La digoxine, utilisée chez 20% des patients, doit être prescrite avec prudence, en raison de sa marge thérapeutique étroite et de son élimination rénale, la fonction rénale étant souvent altérée chez les patients âgés. Le recours à l'amiodarone (8 %) et au sotalol (4 %), bien que limité, reste problématique en gériatrie. L'amiodarone, prise au long cours, est associée à un risque d'effets secondaires notamment au niveau pulmonaire, thyroïdien, rénal, ou encore cardiaque. Alors que le sotalol comme beaucoup d'autres antiarythmiques est pro-arythmogène [17]. Leur utilisation doit donc être strictement encadrée, avec une surveillance rapprochée, surtout en présence d'un terrain fragile.

Chez nos patients 53% ont présenté une complication à type d'AVC ischémique. La FA constitue la cause d'environ 15 à 20 % des AVC ischémiques dans la population générale et cette proportion augmente nettement chez les sujets âgés [19]. Le taux de décès était de 6%. Ces résultats montrent toute la gravité de la FA chez le sujet âgé.

Conclusion

La fibrillation atriale (FA) est le trouble du rythme cardiaque le plus fréquent chez la personne âgée. Dans notre cohorte, sa prévalence, estimée à près de 7 %, pourrait toutefois être sous-estimée, en raison de moyens diagnostiques encore limités dans notre contexte. L'âge avancé, associé au poids des comorbidités cardiovasculaires (hypertension artérielle, diabète, cardiopathies) et aux syndromes gériatriques (fragilité, dénutrition), contribue à

l'augmentation de son incidence et conditionne largement le pronostic.

Nos résultats suggèrent une présentation clinique souvent atypique, avec une proportion élevée de formes chroniques « à petites mailles », réputées d'une moins bonne tolérance. Les étiologies demeurent principalement dominées par l'hypertension artérielle et la maladie coronarienne. La fréquence des complications thrombo-emboliques souligne la gravité de la FA dans cette population. Malgré un risque thrombo-embolique élevé, le recours aux anticoagulants reste insuffisant, mettant en évidence la nécessité de renforcer l'adhésion aux recommandations et d'améliorer les pratiques de prescription.

En définitive, la prise en charge de la FA chez les personnes âgées doit être consolidée par une approche multidimensionnelle et personnalisée, intégrant l'évaluation gériatrique, le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires et une stratégie antithrombotique adaptée. Une telle démarche permettrait de réduire l'incidence des accidents vasculaires cérébraux ischémiques. Des travaux complémentaires sont nécessaires pour évaluer l'impact du dépistage précoce et des interventions thérapeutiques sur les résultats cliniques à long terme.

*Correspondance

Massamba BA

maseyba@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Mars 2026

- 1 : Service de gériatrie, Centre hospitalo-universitaire Fann/Dakar (Sénégal)
- 2 : Faculté de médecine pharmacie et d'odontostomatologie, université Cheikh Anta DIOP Dakar, Sénégal
- 3 : Hôpital Central de Yaoundé (Cameroun)
- 4 : Faculté de médecine et des sciences biomédicale,

université de Yaoundé I Cameroun

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sandron F. Vieillissement de la population mondiale et développement. Paris: CEPED; 2020 Aug. (Working Paper du Ceped #47). p. 25. [cited 2024 Dec 4].
- [2] Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD). SENEGAL – Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage 2013 [Internet]. [cited 2024 Nov 7]. Available from: <https://anads.ansd.sn/index.php/catalog/51>
- [3] Da Costa A, Roméyer-Bouchard C, Bisch L, Khris L, Isaaz K. Fibrillation atriale : enjeux épidémiologiques, définition, nosologie, médico-économie. *Ann Cardiol Angéiologie*. 2009;58:S3-S5.
- [4] Vogel T, Geny B, Kaltenbach G, Lang P-O. L'anticoagulation dans la fibrillation atriale du sujet âgé : point de vue du gériatre avec un focus sur les anticoagulants oraux directs. *Rev Médecine Interne*. 2015;36(1):22.
- [5] Césari O. Fibrillation atriale : qui anticoaguler ? *Presse Médicale*. 2010;39(6):669.
- [6] Mbaye A, Pessinala S, Bodian M, Ndiaye MB, Mbaye F, Kane A, et al. La fibrillation atriale: fréquence, facteurs étiologiques, évolution et traitement dans un service de cardiologie de Dakar, Sénégal. *Pan Afr Med J*. 2011; 6(1).
- [7] Diop KR, Samb CAB, Kane A, Mingou JS, Beye SM, Diouf Y, et al. Atrial fibrillation in three cardiological reference centers in Dakar: Senegal data from the AFRICA register survey. *Pan Afr Med J*. 2022.
- [8] Miller MD, Paradis CF, Houck PR, et al. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Res*. 1992;41(3):237-248
- [9] Katz S. Assessing self-maintenance : Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *J Am Geriatr Soc*. 1983 Dec;31(12):721-7.
- [10] Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. «A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people.» *CMAJ*, 2005; 173(5): 489-495
- [11] Vellas B, Guigoz Y, Garry P. J. et al. «The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients». *Nutrition* 1999; 15: 116-122
- [12] Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the Confusion Assessment Method. A new method for detection of delirium. *Annals of Internal Medicine*. 1990;113(12):941–948
- [13] Vellas B. J, Wayne S. J, Romero L, et al. «One-leg balance is an important predictor of injurious falls in older persons.» *Journal of the American Geriatrics Society, J Am Geriatr Soc*. 1997 Jun ; 45(6):735-8
- [14] Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2021;42(5):373.
- [15] Lip GYH, Nieuwlaat R, Pisters R, Lane DA, Crijns HJGM. Refining Clinical Risk Stratification for Predicting Stroke and Thromboembolism in Atrial Fibrillation Using a Novel Risk Factor-Based Approach: The Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. *Chest*. 2010;137(2):263.
- [16] Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, de Vos CB, Crijns HJ, Lip GY. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: the Euro Heart Survey. *Chest*. 2010;138(5):1093-1100
- [17] Mandi DG, Bamouni J, Naïbé DT, Yaméogo RA, Kaboré E, Kambiré Y, et al. Epidemiology and

- long-term prognosis of atrial fibrillation in rural African patients. *Egypt Heart J.* 2019;71(1):6.
- [18] Khurshid S, Ashburner JM, Ellinor PT, McManus DD, Atlas SJ, Singer DE, et al. Prevalence and Incidence of Atrial Fibrillation Among Older Primary Care Patients. *JAMA Netw Open.* 2023;6(2):e2255838.
- [19] Halimi F, Sabouret P, Huberman JP, Ouazana L, Guedj D, Djouadi K, et al. Atrial fibrillation detection with long-term continuous Holter ECG recording in patients with high cardiovascular risk and clinical palpitations: the prospective after study. *Clin Res Cardio.* 2023;112(6):807.
- [20] Leenhardt A, Messali A, Moubarak G, Extramiana F. Physiopathologie de la fibrillation atriale : applications à la thérapeutique. *Ann Cardiol Angéiologie.* 2009;58:S6
- [21] Mialet-Perez J, Douin-Echinard V, Cussac D, Bril A, Parini A. Vieillesse - Une question de cœur ? *médecine/sciences.* 2015;31(11):1006.
- [22] Sliwa K, Carrington MJ, Klug E, Opie L, Lee G, Ball J, et al. Predisposing factors and incidence of newly diagnosed atrial fibrillation in an urban African community: insights from the Heart of Soweto Study. 2010 ; 96 (23) <https://heart.bmj.com/content/96/23/1878.short>
- [23] Jacobs MS, Van Hulst M, Adeoye AM, Tieleman RG, Postma MJ, Owolabi MO. Atrial Fibrillation in Africa—An Under-Reported and Unrecognized Risk Factor for Stroke: A Systematic Review. *Glob Heart.* 2019;14(3):269.
- [24] Ogilvie IM, Newton N, Welner SA, Cowell W, Lip GYH. Underuse of Oral Anticoagulants in Atrial Fibrillation: A Systematic Review. *Am J Med.* 2010;123(7):638 e4.
- [25] Guenancia C, Garnier F, Mouhat B, Béjot Y, Maillot N, Fichot M, et al. Dépistage et implications cliniques de la fibrillation atriale silencieuse. *Rev Médecine Interne.* 2018;39(7):574.
- [26] Lubitz SA, Atlas SJ, Brûleur de cendres JM, Lipsanopoulos ATT, Borowsky LH, Guan W, et al. Screening for Atrial Fibrillation in Older Adults at Primary Care Visits: VITAL-AF Randomized Controlled Trial. *Circulation.* 2022;145(13):946.
- [27] Hanon O, Assayag P, Belmin J, Collet J, Emeriau J, Fauchier L, et al. Expert consensus of the French society of geriatrics and gerontology and the French society of cardiology on the management of atrial fibrillation in elderly people. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil.* 2013;11:117.
- [28] Benjamin EJ, Levy D, Vaziri SM, D'Agostino RB, Belanger AJ, Wolf PA. Independent Risk Factors for Atrial Fibrillation in a Population-Based Cohort. *Jama.* 1994;271;(11):840-844.
- [29] Bin Bashir M, Dhevenbu J, Wang Z.Q. Bridging the gap: Addressing anticoagulation underutilization in elderly atrial fibrillation patients post-fall. *cardioclinics ;sept 2025.* 60(3) :185-192.
- [30] Zhao X-Y, Li J-X, Tang X-F, Xu J-J, Song Y, Jiang L, et al. Validation of Predictive Value of Patterns of Nonadherence to Antiplatelet Regimen in Stented Patients Thrombotic Risk Score in Chinese Population Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: A Prospective Observational Study. *Chin Med J (Engl).* 2018;131(22):2699.

Pour citer cet article :

BA Massamba, M-J Ntsama Essomba, A Sall, CI Ngom, R Djajhete, D Ba et al. Particularités de la fibrillation atriale en gériatrie au Sénégal. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 83-96

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.002L013003>



Article original

Profil épidémiologique et thérapeutique des patients du service de réanimation de l'Hôpital de Référence de Maradi - Niger

Epidemiological and therapeutic profile of patients in the intensive care unit of the Reference Hospital of Maradi – Niger

M Maikassoua^{*1,2}, MB Abdoulaye^{1,2}, MB Alassane^{1,2}, ML Hassane³, A Magagi³, M Gagara⁴, R Mahaman Garba², N Hamissou², L James Didier^{2,4}, MS Chaibou⁴, M Boukari Bawa⁴

Résumé

Objectif : le but de ce travail était de faire un état de lieux des patients admis dans le service de la réanimation polyvalente de l'hôpital de référence de Maradi durant la période de notre étude.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, transversale et descriptive sur une durée de 3 ans allant du 14 Juillet 2021 au 31 Aout 2024 dans le service de réanimation de l'Hôpital de Référence de Maradi. Ont été inclus dans notre étude tous les patients admis au service de réanimation de l'HRM quelle qu'en soit la cause et ayant un dossier médical exploitable.

Résultats : La série comportait 485 patients. L'âge moyen était de 37,23 +/- 22,71 an avec des extrêmes de 1 jour et 90 ans et une prédominance masculine avec un sex-ratio de 2,46. Les motifs d'admission étaient dominés par les patients nécessitant une prise en charge post opératoire spécifique avec 42,06 % des cas. Les pathologies traumatiques étaient au premier rang des admissions dans 45,57% des cas et étaient dominées par des traumatismes crâniens dans

20,20% des cas, suivies des pathologies chirurgicales (25,35%) et des pathologies médicales (22,49%). Une intubation a été faite chez 42,27% et les vasopresseurs ont été administrés chez 36,91% de cas. La mortalité était de 48 % de cas avec une durée moyenne d'hospitalisation de 2,1 jours.

Conclusion : les traumatismes et la surveillance postopératoire étaient les principales causes d'admission. L'amélioration de la prise en charge passe par l'équipement adéquat du service et la formation continue du personnel.

Mots-clés : Epidémiologie, Pronostic, Réanimation, Hôpital de Référence de Maradi.

Abstract

Objective: To take stock of patients admitted to the multipurpose intensive care unit of the Maradi Reference Hospital during the period of our study.

Methodology: This was a retrospective, cross-sectional, and descriptive study over a period of 3 years, from 14July 2021 to 31August 2024, in the

intensive care unit of the Maradi Reference Hospital. All patients admitted alive to the intensive care unit of the HRM, regardless of the cause, and with a usable medical record, were included in our study.

Results: The series included 485 patients. The mean age was 37.23 +/- 22.71 years, with extremes of 1 day and 90 years and a male predominance with a sex ratio of 2.46. The reasons for admission were dominated by patients requiring specific postoperative care with 42.06% of cases. Traumatic pathologies were the leading admissions in 45.57% of cases and were dominated by head injuries in 20.20% of cases, followed by surgical pathologies (25.35%) and medical pathologies (22.49%). Intubation was performed in 42.27% and vasopressors were administered in 36.91% of cases. Mortality was 48% with an average hospital stay of 2.1 days

Conclusion: This study shows that the majority of patients were postoperative trauma patients. Improving care requires adequate equipment for the department and ongoing staff training.

Keywords: Epidemiology. Prognosis. Resuscitation. Maradi Reference Hospital.

Introduction

La réanimation est une spécialité ayant pour mission de prendre en charge les patients dont le pronostic vital est immédiatement menacé par une ou plusieurs défaillances d'organes graves et consécutives à des pathologies diverses. De ce fait, elle assure une surveillance accrue des malades [1]. Elle a pour objectifs de prévenir et de pallier les différentes défaillances viscérales aiguës. Elle s'adresse aux malades graves et est actuellement considérée comme un élément normal de l'arsenal thérapeutique. Pour cela, il faut quelques prérequis à savoir l'utilisation de techniques et de matériels spécifiques, la surveillance continue et un personnel qualifié. Cependant le système de la réanimation polyvalente comme on le voit dans les pays en voie de développement, a des moyens très limités [1]. Par ailleurs, notre société a

connu plusieurs changements socioéconomiques et démographiques, ce qui implique de nouveaux défis en matière de santé publique surtout avec l'amélioration relative de notre système sanitaire et le développement de la médecine notamment la réanimation. Cet état de fait a eu pour conséquences, l'augmentation de l'utilisation du service de réanimation. Mais ce constat, bien que réel, reste timide dans les pays en voie de développement. C'est ainsi qu'en France, entre 2014 et 2022 environ 244 000 patients ont été admis dans un service de réanimation [2]. Alors qu'à Brazzaville au Congo, Otiobanda a enregistré en 2014, 1121 patients sur deux ans [3], Chaibou à Niamey au Niger a trouvé 1157 patients sur quatre ans [4]. Le service de réanimation polyvalente de l'hôpital de référence de Maradi n'échappe pas à ce constat. Cependant, étant jeune, aucune étude de ce genre n'a été réalisée, ce qui motiva cette étude afin d'étudier le profil des patients dans ce service.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective, transversale et descriptive sur une durée de 3 ans allant du 14 juillet 2021 au 31 Aout 2024 dans le service de réanimation de l'Hôpital de Référence de Maradi (HRM). Ont été inclus dans notre étude tous les patients admis au service de réanimation de l'HRM quelle qu'en soit la cause et ayant un dossier médical exploitable.

Les patients non inclus étaient ceux arrivés décédés, ceux avec un dossier médical incomplet et ceux dont les dossiers n'ont pas été retrouvés.

Les variables étudiées étaient : les ressources matérielles, les ressources humaines, les aspects socio-épidémiologiques (âge, sexe, provenance), les paramètres vitaux, les motifs d'admission, le diagnostic d'admission, l'utilisation ou pas de la ventilation mécanique, l'utilisation ou non des vasopresseurs, les aspects évolutifs.

Les données ont été collectées sur une fiche d'enquête préétablie. Les sources de données sont les registres d'hospitalisations de service et les dossiers des malades.

La collecte des données a été faite sur une fiche d'enquête préétablie. Les données ont été saisies sur EXCEL 19 et analysées sur le logiciel MBI SPSS version 27.

En ce qui concerne les aspects éthiques, une autorisation d'étude a été octroyée par le doyen de la FSS de Maradi et l'administration de l'Hôpital de Référence de Maradi. Au cours de cette étude, nous avons suivi strictement les considérations éthiques de confidentialités, du respect d'intégrité physique et morale des patients et droits humains. L'anonymat des patients été préservé.

Comme toute étude rétrospective, des difficultés ont été rencontrées au cours de ce travail. Il s'agit entre autre de : mauvais enregistrement des dossiers et des dossiers manquants.

Résultats

• *Les ressources matérielles*

Pendant la période de cette étude, les matériels suivants étaient disponibles dans le service.

• *Les ressources humaines*

L'évolution du personnel de notre service au cours de la période de l'étude est présentée sur la figure 1.

Ces infirmiers, agents de santé de base (ASB) exerçaient pour la première fois dans un service de réanimation.

• *Aspects épidémiologiques*

Durant la période de notre étude 485 patients ont été admis en réanimation sur un total de 12795 patients admis à l'hôpital soit une fréquence hospitalière de 3,79%. Ils sont de sexe masculin dans 71,13% soit un sex ratio de 2,46. L'âge moyen des patients était 37,23 ans avec des extrêmes allant de 1 jour à 90 ans. La tranche d'âge [15-30[était la plus représentée suivie de la tranche d'âge [30-45[avec une place non négligeable des patients pédiatriques. La majorité de nos patients provenait de la région de Maradi, soit 83,09%. La figure 2 nous donne la répartition des patients selon la provenance.

• *Aspects cliniques*

Le principal mode d'admission des patients dans

notre service était le transfert intra hospitalier. En effet, 95,46% des patients proviennent des services hospitaliers de l'hôpital et seuls 4,54% étaient admis directement. Les patients étaient admis en réanimation pour des causes diverses. Le tableau ci-dessous nous résume les différents motifs d'admission des patients en réanimation durant la période de notre étude.

Les pathologies traumatiques étaient au premier rang des admissions dans 45,57% des cas et étaient dominées par des traumatismes crâniens dans 20,20% des cas, suivies des pathologies chirurgicales (25,35%) et des pathologies médicales (22,49%). Le tableau IV explique ce fait en détail.

L'examen neurologique à l'admission avait trouvé 42,68% des patients avec un score de Glasgow entre 3/15 et 8/15, 3,51% entre 9 et 12, 10,72% étaient obnubilés. Aussi, 43,09% des patients étaient sous l'effet de l'anesthésie car venant du bloc opératoire mais dont la plupart était extubée sur table d'opération. Un déficit moteur était notifié chez 36 patients, une mydriase bilatérale chez 16 patients et une anisocorie chez 14 autres.

Sur le plan hémodynamique, 248 patients présentaient une instabilité faite d'une hypotension artérielle, une tachycardie ou une bradycardie, diurèse effondrée.

Sur le plan respiratoire, 92% des patients présentaient une désaturation à l'air ambiant ($SpO_2 < 90\%$) et une fréquence respiratoire supérieure à 25 cycles par minute. L'auscultation avait mis en évidence des encombrements bronchiques (30%), des râles crépitants (23%), des sibilants (3%) et elle était normale dans 44% des patients.

• *Caractéristiques de la prise en charge*

La prise en charge des patients admis le service comprenait les éléments suivants, faits au cas par cas :

- les apports des besoins de base,
- la prévention de la maladie thromboembolique veineuse,
- la prévention de l'ulcère gastrique,
- les soins bucco-oculaires,
- la prévention des complications de décubitus,
- des traitements spécifiques ont été conduits,
- l'oxygénothérapie aux lunettes, masque facial

simple ou au masque à haute concentration,

- la ventilation mécanique avec intubation orotrachéale chez 42,27% des patients,

- le décubitus ventral pratiqué chez 21 patients.

Environ 47% des patients ont bénéficié d'un

- le remplissage vasculaire à base de cristalloïdes (47%),

- l'administration des vasopresseurs types noradrénaline (96%), adrénaline (4,3%) et dobutamine (0,7%) chez 179 patients, soit 36,91%,

- la transfusion sanguine faite chez 61,2% des patients,

- les manœuvres de réanimation cardiorespiratoire,

- l'insulinothérapie chez 13 patients. Quatre patients ont bénéficié d'une

- l'héparinothérapie curative (4 patients),

- les antihypertenseurs type Nicardipine au pousse seringue électrique (32 patients).

• **Pronostic**

L'évolution a été marquée par la survenue de plusieurs types des complications. Un total de 198 complications était enregistré. Il faut noter qu'on peut trouver chez un seul patient plusieurs complications.

Le tableau ci-dessous nous donne le détail des différentes complications survenues chez nos patients au cours de leur séjour en réanimation.

L'ACR était la complication la plus retrouvée chez 9,07%, suivi de choc septique (5,36%) puis des pneumopathies.

Le pronostic était mauvais chez 233 patients, soit un taux de mortalité de 48,04 %. Cependant, 51% de nos patients étaient sortis vivants et 1% référés par insuffisance du plateau technique.

• **Les causes des décès**

Les patients étaient décédés des causes très diversifiées. Ceux admis pour une altération de la conscience représentaient 33,07% des décédés. Le tableau V nous donne plus de détail sur la répartition des patients selon la cause de leur décès.

• **Durée de séjour**

La durée moyenne d'hospitalisation était de $2,1 \pm 2$ jours avec des extrêmes allant de 14 min à 28 jours. Près de la moitié (48,04%) de nos patients ont duré entre 1 à 3 jours.

Cependant 18,35% des patients n'ont pas excédés les 24H en réanimation.

• **Analyse multivariée**

A la fin de cette analyse, nous avons constaté l'implications des plusieurs éléments dans la survenue du décès des patients. Ceci est élucidé dans le tableau VI.

Il ressort que le sexe n'influait pas la mortalité et que la pratique d'une intubation, le type de pathologie, le score de Glasgow à l'admission ainsi que l'âge constituaient des facteurs significativement associés à la mortalité.

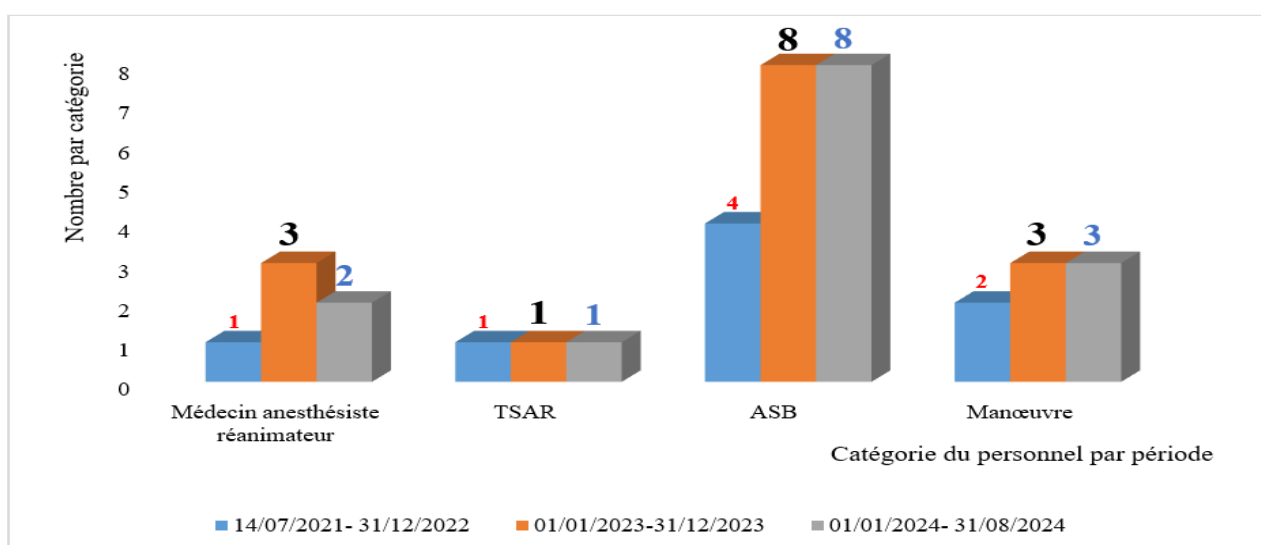


Figure 1 : évolution des agents du service pendant la période de l'étude

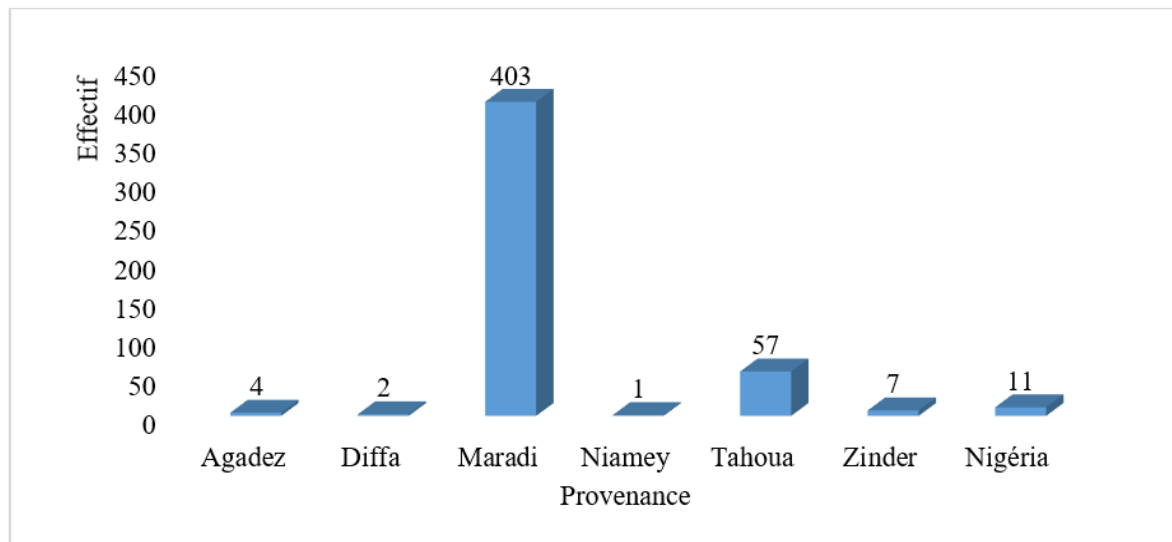


Figure 2 : Répartition des patients selon la provenance

Tableau I : liste des matériels du service

Matériels	Nombre	Etat
Lit	16	Bon
Prise murale d'oxygène	16	Bon
Vide mural	16	Non fonctionnel
Respirateur	09	Bon
Moniteur multiparamétrique	10	Bon
Pousse seringue électrique	9	Bon
Pompe à perfusion	9	Bon
Laryngoscope	2	Bon
Vidéo laryngoscope	1	Bon
Aspirateur mobile	4	Bon
Défibrillateur	2	Bon
Chariot d'urgence	1	Equipé
Gazomètre	1	Non fonctionnel
Ambu	8	Bon
Matelas anti-escarre	4	Bon
Concentrateur d'oxygène	1	Bon
Bouteille d'oxygène	2	Bon
Appareil ECG	1	Bon
Réfrigérateur	1	Bon

Tableau II : Répartition des patients selon le motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
Surveillance postopératoire	204	42,06
Altération de la conscience	93	19,17
Polytraumatisme	43	8,86
Détresse respiratoire	36	7,42
Prise en charge état de choc	25	5,15
Brulure	22	4,54
Surveillance post ACR	18	3,71
Trouble ionique	16	3,30
Cellulite cervico-faciale	8	1,65
Retard de réveil	6	1,24
Désaturation	6	1,24
Crises convulsives	2	0,41
Dénutrition	2	0,41
Intoxication médicamenteuse	1	0,21
PEC poly malformation	1	0,21
Traumatisme thoracique	1	0,21
Trouble de l'hémostase post op	1	0,21
Total	485	100,00

Tableau III : Répartition des patients selon le type de pathologies.

Pathologies	Type de pathologies	Fréquence (N)	Pourcentage (%)
Chirurgicales	Neurochirurgicales	12	2,47%
	Cellulite maxillo-faciale	44	9,07%
	Vasculaires	9	1,86%
	Viscérales	58	11,95%
Traumatiques	Brulure	18	3,71%
	Trauma crânien	98	20,20%
	Trauma vertébral	13	2,69%
	Trauma maxillo-facial	29	5,98%
	Trauma des membres	63	12,99%
Médicales	Cardiovasculaires	26	5,36%
	Digestives	10	2,06%
	Infectieuses	14	2,89%
	Neurologiques	31	6,39%
	Métaboliques	13	2,69%
	Hydro électrolytiques	8	1,64%
	Hématologiques	7	1,46%
Tumorales		26	5,36%
Gynéco-obstétricales		6	1,23%
Total		485	100,00%

Tableau IV : Répartition selon les différentes complications

Complications	Fréquence	Pourcentage (%)
ACR	44	22,22
Choc septique	26	13,13
Pneumopathies	21	10,60
Hypotension	21	10,60
Anémie	12	6,06
Mort cérébrale	11	5,55
Engagement cérébral	10	5,05
Désaturation	9	4,54
Hyperthermie	7	3,53
Dégradation de la conscience	6	3,03
Défaillance multi viscérale	6	3,03
Trouble ionique	6	3,03
Escarres	5	2,52
Choc hémorragique	3	1,51
CIVD	3	1,51
Choc cardiogénique	2	1,01
Embolie pulmonaire	1	0,50
Encéphalopathie métabolique,	1	0,50
Hyperglycémie	1	0,50
Hypoglycémie	1	0,50
Méningo-encéphalite probable	1	0,50
Syndrome de loge	1	0,50
Total	198	100,0

Tableau V : répartition des patients selon la cause du décès

Causes	Effectif	Pourcentage (%)
Altération de la conscience	77	33,07
Traumatisme cranio-encéphalique	44	18,88
Suites opératoires	44	18,88
Polytraumatisme	21	9,01
Détresse respiratoire	17	7,3
Brûlure	15	6,44
Surveillance post ACR	10	4,29
Troubles ioniques	4	1,71
syndrome poly malformatif	1	0,42
Total	233	100

Tableau VI : Répartition des patients selon les facteurs associés à la mortalité

Facteurs associés	Mortalité			
	OR	IC	P-value	
Sexe	1,18	[0,8-1,7]	0,22	-
Type de pathologie	0,23	[0,13-0,37]	0,00	Risque
Intubation	2,61	[1,84-3,87]	0,00	Risque
Age	Non défini	Non défini	0,0061	Risque
Score de Glasgow	Non défini	Non défini	0,00	Risque
Complication	23,49	13,56-40,69	0,001	Risque

Discussion

• Les ressources humaines et matérielles

La réanimation représente un espace très performant en moyens matériels et personnels mis au service de certains malades ressortissant de discipline médico-chirurgicale nombreuse.

Ces malades, si diversifiés, ont en commun de révélant, par la gravité actuelle ou potentielle de leur état et la réversibilité raisonnablement étendue des troubles qui les affectent ou les menacent, qu'une surveillance et des soins d'une technicité particulière et d'une spéciale diligence leur soit appliqués.

Ces considérations expliquent que, dans les pays anglo-saxons, cette discipline soit appelée « médecine des soins intensifs » [2].

• Epidémiologie

- Fréquence

Le service de réanimation de l'Hôpital de Référence de Maradi est très jeune et que la référence vers un service de réanimation n'est pas du quotidien des agents de santé de la région. Ainsi, la fréquence hospitalière durant ses trois premières années d'activité n'était que de 3,79%.

- Sexe

La prédominance masculine représentait 71,13% de cas, soit un sex-ratio de 2,46. Nos résultats sont similaires à ceux de Magagi. et al.[5] au Niger en 2021, Chaibou et al. [4] au Niger en 2014, Diouf. E. et al. [6] au Sénégal en 2014 et Konan. K. et al.

[7] en Côte d'Ivoire en 2013 qui avaient rapporté respectivement une pré dominance masculine avec un sex-ratio de 1,27, 1,6, 1,2 et 1,15. Ceci pourrait s'expliquer par la plus grande activité du service de traumatologie où le sexe masculin est plus exposé aux traumatismes suite à un accident de la voie publique. Les femmes étant confinées au domicile et sont donc moins exposées.

- Âge

L'âge moyen des patients était de 37,23 ans. La tranche d'âge la plus retrouvée était celle de [15-30[. Les études de Chaibou. M.S. et al. [4] au Niger en 2014, Diouf. E. et al. [6] au Sénégal en 2014 et Konan. K. et al. [7] en Côte d'Ivoire en 2013 avaient rapporté un âge moyen similaire dans respectivement 34,63 ans, 30,47 ans et 34,30 ans. Cependant, Misset. B. et al. [8] en France en 1997 avait retrouvé un âge moyen avec une proportion plus élevée, soit 56 ans. Ceci s'expliquerait par le caractère jeune de la population de Maradi. Cette tranche d'âge est plus exposée aux traumatismes lors de la traversée de la route et au civisme.

• Aspects cliniques

- Mode d'admission

La majorité des patients provenaient des services inter-hospitaliers, soit 95,46%. Ceci peut se justifier par le fait que tous les patients ayant manifesté une complication peropératoire (anesthésique ou chirurgicale), ceux ayant fait l'objet de chirurgie lourde ou d'altération de conscience et ceux ayant

été victimes d'un accident de la voie publique sont admis en réanimation pour une surveillance continue et adéquate.

- Motif d'admission

Dans notre étude, le motif d'admission le plus fréquent était la surveillance post-opératoire dans 42,06%. L'altération de la conscience et le polytraumatisme viennent en 2^e et 3^e position avec respectivement 18,19% et 6,80%. Nos résultats sont similaires à ceux de Chaibou M.S. et al. [4] au Niger en 2014, Roussel. M [9] au Mali en 2024 et Chater. M.[10] au Maroc en 2012, qui avaient rapporté une surveillance post-opératoire au premier rang dans respectivement 58,77%, 45,3 % et 67% cas.

Par contre, Mangare SDM [11] au Mali en 2012 avait rapporté une altération de la conscience comme étant le principal motif d'admission. Ceci pourrait s'expliquer dans notre contexte par l'absence de salle de réveil correctement équipée et fonctionnelle au niveau des blocs des urgences et des chirurgies programmées. Il est aussi dit dans la littérature que les patients chirurgicaux en particulier ceux des chirurgies programmées, sont globalement plus acceptés en réanimation, car ils ont été préalablement sélectionnés par l'anesthésiste réanimateur [12].

- Etat neurologique des patients

A l'admission, 43,09% étaient sous anesthésie et 207 patients étaient dans un état comateux, soit 42,68%. Cette proportion élevée de patients sous anesthésie pourrait s'expliquer par une activité chirurgicale importante, avec des patients admis directement en postopératoire nécessitant une anesthésie. Par ailleurs, la proportion aussi importante de patients dans le coma pourrait s'expliquer par la fréquence des urgences vitales (traumatismes crâniens) nécessitant une prise en charge en réanimation.

- Les pathologies d'admission

Les pathologies traumatiques étaient au premier rang des admissions dans 45,57% des cas et étaient dominées par des traumatismes crâniens dans 20,20% des cas, suivies des pathologies chirurgicales (25,35%) et des pathologies médicales (22,49%).

Les études de Chaibou M.S. et al. [4] au Niger en

2014 ; Konan.K.J.et coll.[5] en Côte d'Ivoire en 2013 et Ouédraogo N. et al.[13] au Burkina Faso avaient rapporté les pathologies chirurgicales comme étant les principales pathologies d'admission dans respectivement 73,37%, 53,50% et 70,05% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les traumatismes occupent une place particulière de par leur fréquence et leur gravité dans notre contexte du fait de l'accident de la voie publique assez fréquent. Ainsi, les causes d'admission en réanimation à travers le monde sont multiples et variées. C'est d'ailleurs ce qui a conduit à la nécessité de catégoriser les services de réanimation en polyvalente, médicale, chirurgicale, neurochirurgicale, traumatique et pédiatrique.

• *Caractéristiques de la prise en charge*

- Intubation et ventilation

Une intubation a été faite chez 205 patients, soit 42,27%. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Roussel M [9] au Mali en 2024 et Mangané SM [11] au Mali en 2012 qui avaient rapporté une intubation orotrachéale dans respectivement 35,5 % et 36,8 %. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité de nos patients étaient victime d'un traumatisme crânien et sont admis en réanimation avec un pronostic vital menacé. Ces derniers ont donc besoin soit d'une assistance ventilatoire soit d'une sédation afin de diminuer leur métabolisme cérébral ou basal.

- Utilisation de vasopresseurs

Les vasopresseurs ont été administrés chez 179 patients, soit 36,91%. L'étude de Chaibou M.S. et al. [4] au Niger en 2014 avait rapporté un taux de 5,79% d'utilisation des vasopresseurs. Ceci pourrait s'expliquer par la gravité des pathologies prises en charge et par la fréquence des retards de prise en charge préhospitalière qui aggravent l'état circulatoire des patients à l'admission.

• *Pronostic*

- Evolution des patients

Dans notre étude, au cours du séjour en réanimation, les complications observées étaient dominées par l'arrêt cardio-respiratoire survenu chez 9,07% des patients. Ce taux pourrait s'expliquer par la sévérité des états critiques pris en charge dans le service et

reflète à la fois la gravité des pathologies initiales (TC, détresses respiratoires, etc.) et les limites des moyens techniques disponibles pour la surveillance et la réanimation.

- Devenir des patients

La mortalité était de 48,04 % des cas. Ce taux de mortalité est supérieur à ceux retrouvés par Chaibou M.S. et al. [4] au Niger en 2014 et Ben Yacoub et al. [14] au Maroc en 2011 qui avaient rapporté respectivement 28,34% et 30% des cas. Cependant, les études de Roussel M [9] au Mali en 2024 et Bekoin-Abhé [15] en Côte d'Ivoire en 2023 avaient retrouvé un taux de mortalité plus élevé dans respectivement 65,8% et 54,7%. Cela se comprend par la gravité des cas admis en réanimation, par la pénurie en matériel de réanimation dans nos pays en voie de développement où la plupart des patients ne disposent pas d'assurance maladie.

• *Durée de séjour*

La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,1 jours. Les études de Chaibou M.S. et al. [4] au Niger en 2014, Roussel M [9] au Mali en 2024 et Chater M. [10] au Maroc en 2012, avaient retrouvé respectivement une durée moyenne d'hospitalisation de 4,45 jours, 4,2 jours et 5 jours. Cette durée relativement courte de séjour d'hospitalisation pourrait s'expliquer par la diversité des situations cliniques rencontrées dans le service : certains patients très instables ou admis tardivement, décèdent rapidement.

Conclusion

De cette étude rétrospective, il ressort que le service de réanimation prend en charge une population jeune, de sexe masculin provenant majoritairement des services intra-hospitaliers. Les pathologies traumatiques touchant plus la population jeune (traumatismes crâniens), les pathologies chirurgicales et les pathologies médicales étaient les principales causes d'admission. Au cours du séjour des patients en réanimation, les complications observées étaient dominées par l'arrêt cardio-respiratoire. Un taux élevé de décès comparable dans la sous-région malgré le sous équipement a été enregistré. Par ailleurs il a été

notifié un manque crucial en personnel qualifié. Tous les infirmiers n'avaient aucune notion de réanimation avant leur affectation dans ce service. Malgré l'absence des certains moyens de réanimation, nous pouvons affirmer que c'est l'un des mieux équipés du pays. L'amélioration de cette situation passe d'abord par la sensibilisation sur la prévention des traumatismes, puis la modernisation de l'unité et aussi un accent particulier sur la formation du personnel.

Contributions des auteurs : chaque auteur, en ce qui lui concerne, a contribué à la réalisation de ce manuscrit.

*Correspondance

MAIKASSOUA Mamane

maikassouamamane@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Mars 2026

- 1 : Faculté des sciences de la santé, Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi
- 2 : Hôpital de Référence de Maradi
- 3 : Faculté des sciences de la santé, Université André Salifou de Zinder
- 4 : Faculté des sciences de la santé, Université Abdou Moumouni de Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ordre National de Médecins, Conseil National de l'Ordre : Référentiel de compétences et d'aptitudes du médecin réanimateur, Adopté par le Conseil National – Session du 31 mars 2017.
- [2] Diane Naouri, Matthieu Jamme (DREES), Alexandre Demoule et al. : L'évolution des

séjours en réanimation entre 2014 et 2022 marquée par l'apparition du Covid-19, Etudes et résultats, juillet 2024, n°1308

du CHU Gabriel Touré. Thèse de Médecine, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2012.

- [3] Otiobanda GF et al. Profil of patients admitted on intensive care unit at University Hopsital of Brazzaville, RAMUR Tome 22 n°2 2017.
- [4] Chaibou MS et al. Epidemiological aspects of patients admitted in the intensive care unit of Niamey National Hospital. RAMUR Tome 19 n°3, 2014.
- [5] Magagi A., Egbohoun P., Maikassoua M., Boukari M.B. (2021). Epidémiologie De La Mortalité En Réanimation Polyvalente De l'Hôpital National De Zinder Au Niger. *European Scientific Journal*, ESJ, 17(21), 142.
- [6] Diouf. E, Leye. P.A, Bah. M.D, Ndiaye. P.I, Fall. M.L, Traoré. M.M et coll. Modalités d'admission des patients dans un service de réanimation en Afrique et conséquences sur l'évolution. *Rev Afr Anesth Med Urgence*. 2014 ; 19 : 79-84.
- [7] Konan. K.J, Babo. C.J, Ayé. Y.D, Bouh.K.J, Kouamé.Y.S, Soro.L et coll. Aspects épidémiologiques des admissions dans le service de réanimation du CHU de Yopougon au cours du conflit armé post électoral en Côte d'Ivoire. *Rev Afr. Anesth Med urgence*. 2013 ; 18 : 33- 38.
- [8] Misset. B, Naiditch. M, Saulnier.F et al. Construction d'une classification diagnostique pour le groupage médico-économique des patients de réanimation. *Informatique et Santé. Informatique et Gestion Médicalisée*. 1997 ; 9 : 39-46.
- [9] Mekontchou Tankeu Roussel. Admission des personnes âgées en réanimation polyvalente du CHU Gabriel Touré. Thèse de Médecine, Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie, Bamako Mali 2024.
- [10] Chater Meryem. La mortalité chez le sujet âgé en réanimation étude rétrospective à propos de 200 cas. Thèse de Médecine, Université Mohammed V. Rabat, 2012.
- [11] Mangané SDM. Motifs d'admission des personnes âgées au Service de Réanimation du CHU Gabriel Touré. Thèse de Médecine, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2012.
- [12] Guidet B, Boumendil A, Garrousteorgeas M, Pateron D. Admission en réanimation du sujet âgé à partir du service des urgences. *État des lieux. Réanimation* 2008;17:790–801. <https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2008.09.004>.
- [13] Ouédraogo. N, Ali. N, Andre. S, Svetlana. B, Hamade.O, Joahim.S. : Pronstic des patients dans le service de réanimation du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou Burkina Faso. *Cahier d'étude et de recherche francophone/santé*, Numero12, volume 4, 375-82, Octobre – Décembre 2002.
- [14] Ben Yacoub, Loukilih, Akkaoui. M, Chikhaoui H. Etude de la mortalité dans le service de réanimation polyvalente au CHR de l'hôpital Mohamed V de Meknès. *Rev Afr. Anesth Med urgence*. 2011 ; 28 : 13-15.
- [15] Bekoin-Abhé MJ, Mobio MP, Coulibaly KT, Olama EM, Coulibaly M, Tetchi YD. : Profil épidémiologique, clinique et évolutif des personnes âgées admis en réanimation au CHU de Cocody (Abidjan-Côte d'Ivoire). *Ann Afr Med* 2023; 16 (2): p5039-p5045. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v16i2.3>.

Pour citer cet article :

M Maikassoua, MB Abdoulaye, MB Alassane, ML Hassane, A Magagi, M Gagara et al. Profil épidémiologique et thérapeutique des patients du service de réanimation de l'Hôpital de Référence de Maradi - Niger. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 97-107

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.003L013003>



Article original

Prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de plus 15 ans dans les districts sanitaires en cours d'élimination du trachome du Niger

Prevalence of trachomatous trichiasis among individuals aged 15 years and older in health districts undergoing trachoma elimination in Niger

A Nouhou Diori^{*1}, L Laminou², H Tyau-Tyau³, H Abdou Moussa¹, H Bouba Traoré⁴,
N Beido⁵, I Almou⁵, Y Abba Kaka Hadjia⁶, A Amza¹

Résumé

Introduction : le trachome, maladie tropicale négligée causée par *Chlamydia trachomatis*, demeure la principale cause infectieuse de cécité dans le monde. Des épisodes répétés d'infection entraînent des lésions conjonctivales évolutives pouvant conduire au trichiasis trachomateux (TT) et à la cécité irréversible. Au Niger, malgré la mise en œuvre de la stratégie CHANCE depuis 2002, certains districts restent en cours d'élimination, justifiant des enquêtes de surveillance ciblées.

Méthodologie : une étude descriptive transversale à visée évaluative a été réalisée du 6 au 20 décembre 2023 dans six districts sanitaires subdivisés en huit unités d'évaluation (UE). La population étudiée comprenait les personnes âgées de 15 ans et plus. Un échantillonnage en grappes à deux degrés a été utilisé. Les données ont été recueillies avec l'application Tropical Data après consentement verbal et anonymisation des informations.

Résultats : sur les huit UE étudiées, seules deux

(Bagaroua et Illéla 02) ont présenté une prévalence de TT ajustée à l'âge et au sexe inférieure au seuil de 0,2 % (0,15 % et 0,11 %). Les autres UE ont conservé des niveaux supérieurs au seuil d'élimination. La proportion de cas de TT inconnus des services de santé variait de 64,29 % à 87,50 % dans six UE. Les femmes étaient globalement plus touchées, et dans certaines UE, tous les cas dépistés concernaient des femmes.

Conclusion : le TT demeure un problème de santé publique dans plusieurs districts du Niger. Le renforcement du dépistage communautaire, de la prise en charge chirurgicale et du suivi des cas est indispensable pour atteindre les objectifs d'élimination du trachome.

Mots-clés : maladie tropicale négligée, Trachome, trichiasis, Niger.

Abstract

Introduction: Trachoma, a neglected tropical disease caused by *Chlamydia trachomatis*, remains the leading

infectious cause of blindness worldwide. Repeated episodes of infection cause progressive conjunctival lesions that can lead to trichomatous trichiasis (TT) and irreversible blindness. In Niger, despite the implementation of the CHANCE strategy since 2002, some districts are still in the process of elimination, warranting targeted surveillance surveys.

Methodology: A descriptive cross-sectional evaluation study was conducted from December 6 to 20, 2023, in six health districts subdivided into eight evaluation units (EU). The study population included individuals aged 15 years and older. Two-stage cluster sampling was used. Data were collected using the Tropical Data application after verbal consent and anonymization of information.

Results: Of the eight EUs studied, only two (Bagaroua and Illéla 02) had an age- and sex-adjusted TT prevalence below the 0.2% threshold (0.15% and 0.11%). The other UAs remained above the elimination threshold. The proportion of TT cases unknown to health services ranged from 64.29% to 87.50% in six UAs. Women were generally more affected, and in some UAs, all cases detected were in women.

Conclusion: trichiasis remains a public health problem in several districts of Niger. Strengthening community screening, surgical care, and case follow-up is essential to achieve trachoma elimination goals. **Keywords:** neglected tropical disease, trachoma, trichiasis, Niger.

Introduction

Le trachome, une maladie tropicale négligée, est la principale cause infectieuse de cécité dans le monde. Il est dû à une infection conjonctivale par des sérovars particuliers de la bactérie *Chlamydia trachomatis*. L'infection s'accompagne de modifications inflammatoires de la conjonctive, appelées « trachome évolutif ». Des épisodes répétés de trachome évolutif peuvent entraîner le trichiasis et une cécité irréversible en l'absence de traitement [1]. La

communauté internationale s'est engagée à éliminer le trachome en tant que problème de santé publique à l'horizon 2030. Pour ce faire, il a été demandé à tous les pays dont les districts déclarés endémiques, aient une faible prévalence du trachome actif (TF < 5%) et une prévalence de trichiasis trachomateux (TT) inconnus des services de santé inférieure à 0,2% chez les personnes de 15 ans et plus. Ces deux principaux indicateurs constituent l'essentielle des variables suivis après la mise en œuvre des activités de la stratégie CHANCE soutenue par une enquête de post validation de l'endémicité du trachome en tant que problème de santé publique [2]. Malgré les efforts déployés, le trachome reste endémique dans plus de 42 pays dans le monde en 2022. Selon l'organisation Mondiale de la Santé (OMS), environ 1,9 million de personnes sont aveugles ou souffrent de déficiences visuelles modérées à graves imputables au trachome et la charge mondiale totale du trichiasis trachomateux (TT) a été estimée à 1,7 million de cas au 1er juin 2022 [2,3]. Le Niger fait partie des pays africains endémiques de trachome. La lutte contre cette maladie y est menée depuis l'année 2002. Cependant la situation endémique est très variable selon les régions et les districts. On distingue des districts qui n'ont jamais connu l'endémie, des districts ayant éradiqués le trachome, des districts en cours d'élimination, des districts ayant connu une récurrence et des districts qui restent toujours endémiques. Les districts sanitaires de Illéla, Bagaroua, Birni Konni, Tibiri, Dioundiou, Dogondoutchi 2 font partie des districts en cours d'élimination du trachome. Ils ont une prévalence de TF en dessous du seuil de 5% chez les enfants de 1 – 9 ans, mais celle de TT supérieure à 0,2% chez les personnes de 15 ans et plus et ce depuis plus de 5 ans au moins. Ces districts ont bénéficié dans les années antérieures, d'intervention qui consistait en mise en œuvre de la stratégie CHANCE [4].

Ce travail consiste en une enquête de surveillance qui a pour but d'évaluer la prévalence de trichiasis trachomateux uniquement (TT-Only) dans ces districts.

Méthodologie

Ces enquêtes de trichiasis se sont déroulées dans les districts sanitaires de Illéla, Bagaroua, Birni Konni, Tibiri, Dioundiou, Dogondoutchi UE 2. Ces districts ont été subdivisés en unités d'évaluation (UE) comprenant une population de 100 000 à 250 000 habitants selon leur population à couvrir et comme le préconise l'alliance Mondiale de lutte contre le trachome

La population d'étude a été celle des personnes âgées de 15 ans et plus des districts sanitaires à enquêter. L'étude était menée du 06 au 20 Décembre 2023. Il s'est agi d'une étude descriptive transversale à visée évaluative du trichiasis trachomateux.

Il s'est agi d'un échantillonnage en grappe à deux degrés au sein de chaque unité d'évaluation. Le premier degré a consisté à tirer par la méthode de probabilité proportionnelle à la taille (PPS) des localités qui nous ont servi de grappes. Et le second quant à lui a visé à tirer par une méthode aléatoire simple les ménages à enquêter après avoir établi la liste exhaustive de tous ménages de la localité.

- Un total de 08 Unité d'Evaluation (UE) sur 08 prévues a été visité ;
- 30 grappes par UE ont été visitées ;
- Le nombre de ménages visités par grappes a varié de 901 à 905 dans les UE de Dioundiou ; Douchi 2 ; Tibiri 1 (Région de Dosso) ;
- Et de 899 à 901 dans celles de Bagaroua; Birni konni 1 et 2 et Illéla 1 et 2 (Région de Tahoua).

Ont été inclus dans cette étude, toutes personnes résidentes des ménages échantillonnés quel que soit le sexe, âgées de 15 ans et plus et présentes dans la grappe durant la présence de l'équipe d'enquête dans la l'unité d'évaluation. N'y ont pas été inclus, toutes les personnes d'âge inférieur à 15 ans. Ont été exclus de l'étude, les personnes ayant refusé d'y participer malgré l'intervention des responsables coutumiers ou des leaders d'opinion.

Au niveau de la communauté, l'étude a été expliquée aux chefs, aux chefs de ménages et aux sujets. Un consentement verbal a été recherché auprès des

responsables de la communauté et des familles. Un consentement éclairé verbal en vue de l'examen sera demandé à chaque participant à l'enquête ou à son parent ou tuteur, s'il s'agit d'enfants, et enregistré dans le logiciel (application) Tropical Data. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel R conformément aux procédures standardisées de Tropical Data. La prévalence du trichiasis trachomateux a été estimée chez les personnes âgées de 15 ans et plus, avec un ajustement pour l'âge et le sexe afin de tenir compte de la structure démographique de la population. L'ajustement a été effectué par pondération selon les groupes d'âge et le sexe, en utilisant la distribution de la population de référence. La prévalence ajustée a ensuite été calculée pour chaque unité d'évaluation. Les intervalles de confiance à 95 % (IC95%) des estimations de prévalence ont été obtenus en tenant compte de la structure en grappes de l'échantillonnage, à l'aide de méthodes de rééchantillonnage (bootstrap). Les résultats ont été présentés sous forme de prévalence ajustée avec leurs intervalles de confiance à 95 %.

Les informations sur le statut de chaque sujet en relation avec le trachome sont anonymes.

Résultats

La proportion des sujets couverts par rapport à la taille de l'échantillon prévue par le protocole varie de 84,07% dans l'UE de Birni Konni1 à 106,96% au niveau de celle de Illéla2.

La participation a varié de 85,07% dans l'EU de Tibiri1 à 98,28 dans celle de Dioundiou (Tableau I). D'une façon générale, sur les 08 UE enquêtées, seulement 02 ont une prévalence de TT ajustée à l'âge et au sexe inférieur au seuil de 0,2%. Ce sont les UE de Bagaroua et de Illéla 02 (Région de Tahoua) avec des taux de prévalence respectif de 0,15% (IC95% : 0,02% - 0,32%) et 0,11% (IC95% : 0,00% -0,25%). Les autres UE ont présenté des taux de prévalence supérieurs au seuil de 0,2%. Illela 1 est de 0,22% avec (IC95% : 0,05% -0,40%) ; Tibiri 1 est de 0,3% avec (IC95% : 0,08% -0,57%) ; Douchi 2 est de 0,25%

avec (IC95% : 0,00% - 0,68%) ; Dioundou est de 0,22% avec (IC95% : 0,02% - 0,57%) ; Birni Konni1 est de 0,27% avec (IC95% : 0,10% - 0,47%) ; Birni Konni2 est de 0,5% avec (IC95% : 0,16% - 1,00%) (figure1).

La proportion des cas trichiasis dépistés au cours de cette d'enquête sont de 64,29% à 87,50% des cas inconnus du système de santé dans six (6) des huit (8) unités d'évaluation enquêtés. Ce constat inclus même les UE de Bagaroua et de Illéla 2. Dans 02

UE (Dioundiou et Birni Konni 1), cette fréquence des cas de TT non recensés par le système de santé représentait moins de la moitié des cas trichiasis totaux de trichiasis dépistés (fig.2).

Les résultats issus des rapports femme/homme concernant les cas de TT inconnus des services de santé indique de façon générale une prévalence plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Quant aux UE de Illéla 01 et Illéla 02, tous les cas TT dépistés sont des femmes (fig.3).

Tableau I : évaluation de la participation des sujets à l'enquête TT - Only par UE

District	UE	# 15+ ans recensés	# 15+ ans examinés	Couverture		
				Nbre Prévue	% réalisée	% Participation
Dioundiou	Dioundiou	2 672	2 626	2818	94,82	98,28
Doutchi	Doutchi 2	2 703	2 417	2818	95,92	89,42
Tibiri (Doutchi)	Tibi-ri(Doutchi1)	2 854	2 428	2818	101,28	85,07
Bagaroua	Bagaroua	2 381	2 295	2818	84,49	96,39
Birnin' Konni	Birnin' Konni 1	2 369	2 220	2818	84,07	93,71
Birnin' Konni	Birnin' Konni 2	2 833	2 541	2818	100,53	89,69
Illela	Illela 1	2 954	2 744	2818	104,83	92,89
Illela	Illela 2	3 014	2 800	2818	106,96	92,90

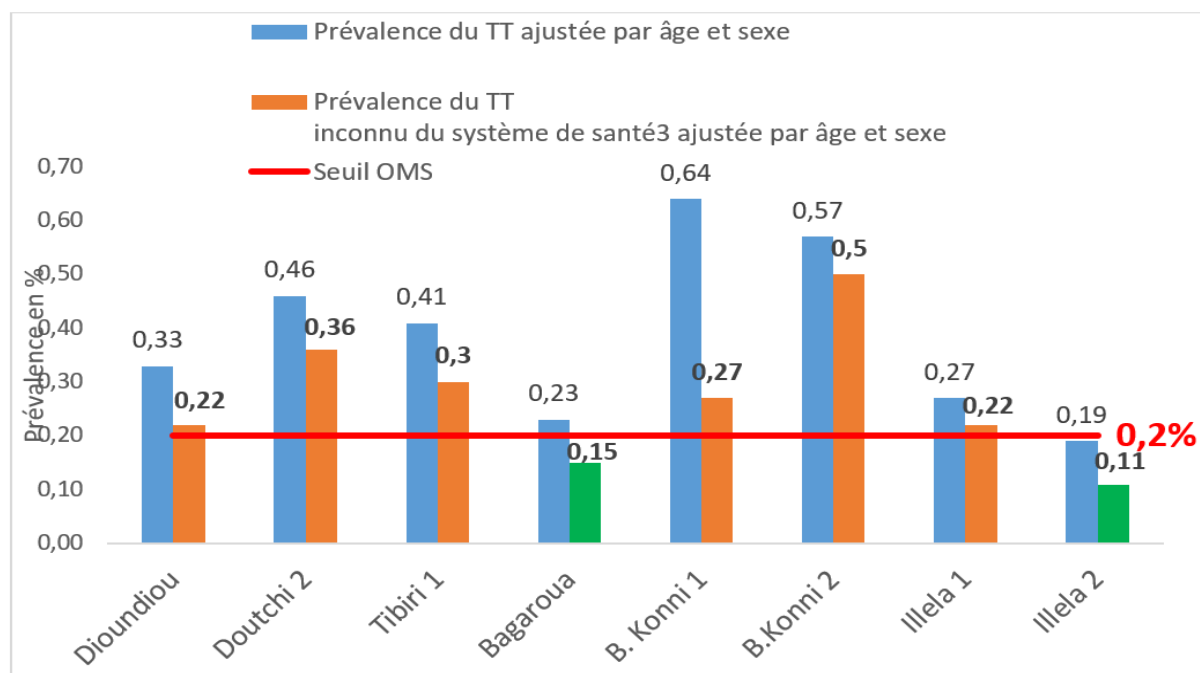


Fig.1 : Prévalence du trichiasis total et de celui inconnu du système de santé ajustée par sexe et par âge selon les UE enquêté

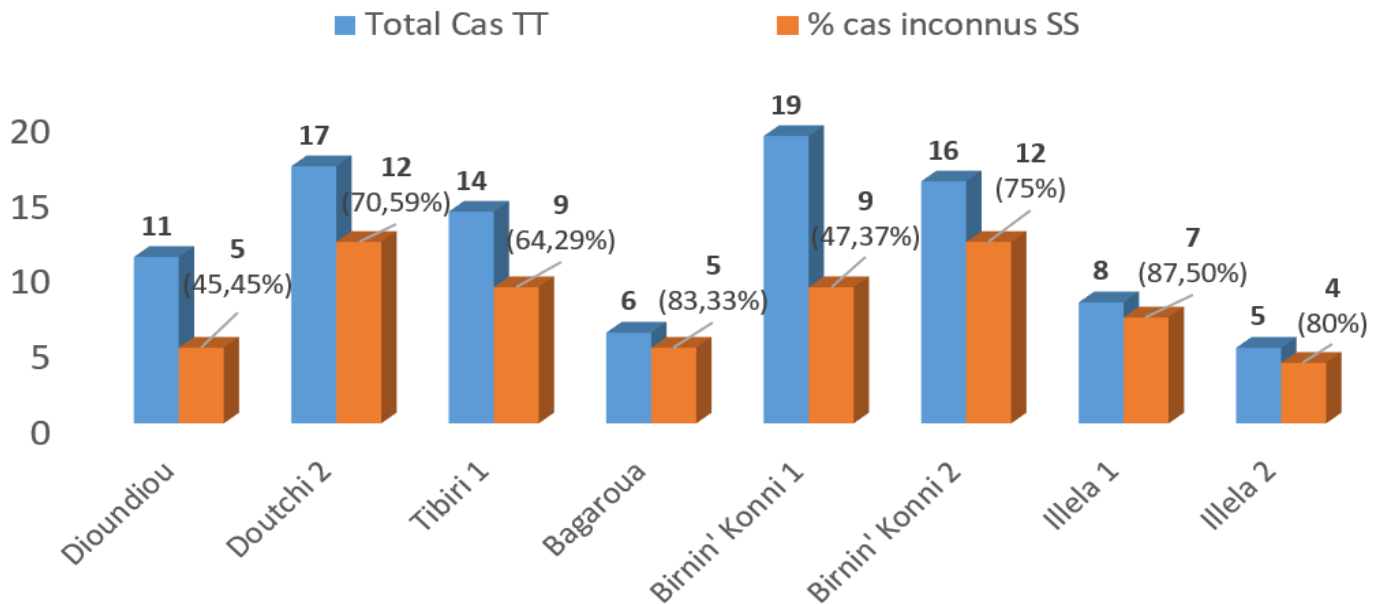


Fig.2 : répartition des patients selon les cas de Trichiasis inconnus du système de santé par rapport au total des cas dépisté

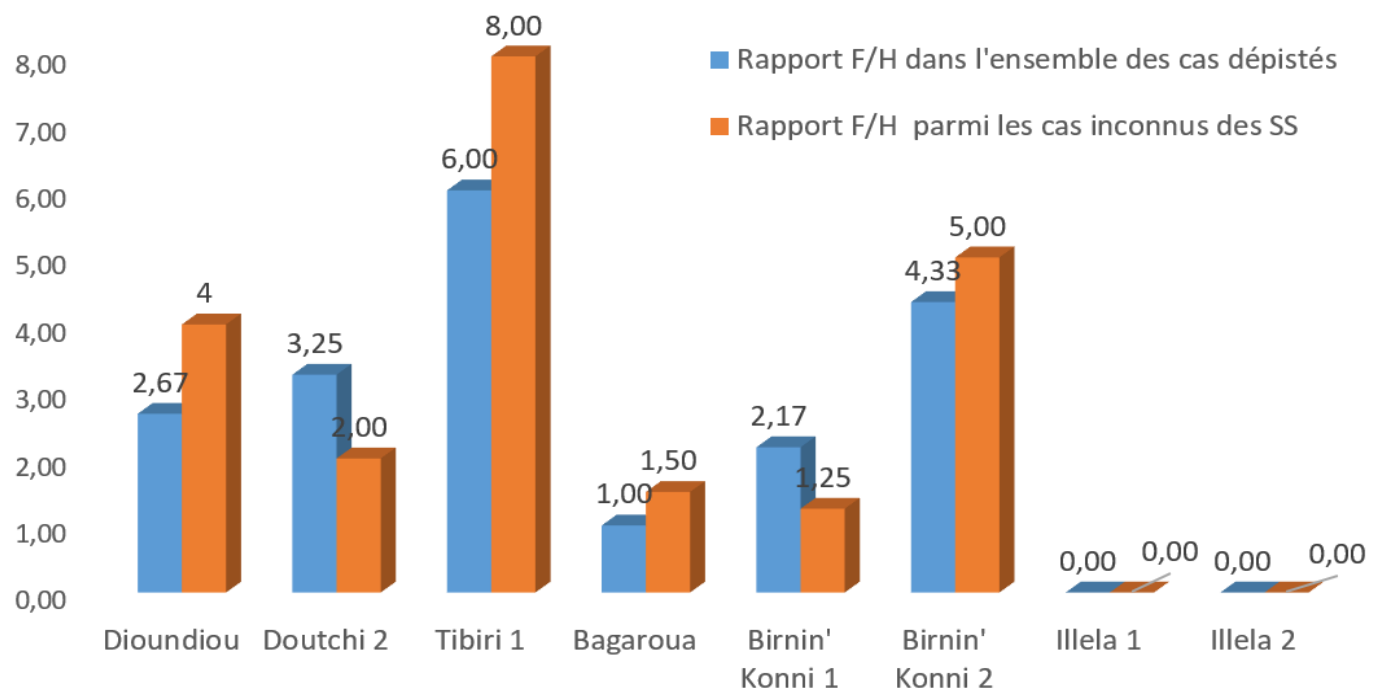


Fig.3 : Rapport de féminité parmi les cas dépistés selon les UE

Discussion

Limites de l'étude

La méthodologie d'enquête mise en œuvre, comme est celle de Tropical Data/OMS. Il s'agissait d'une étude transversale donc ne permettant pas d'établir des relations de causes à effet entre les variables. La couverture de l'échantillon non effective observée au niveau des UE de Dioundiou (94,82%) ; Douthi 2 (95,92%) ; Bagaroua (84,49%) et Birni Konni 1 (84,07%) par à la prévision de 2818 sujets à enrôler, serait due probablement à la taille populationnelle de ces aires initialement fournie par les données démographiques du districts sanitaires d'origine. Il est précisé que les données démographiques utilisées sont celle du recensement général de la population de l'année 2012 qui a été actualisé. Quant au taux de participation à l'enquête qui varie de de 85,07% dans l'EU de Tibiri 1 à 98,28% dans celle de Dioundiou, il exprime un absentéisme des populations au moment des passages des équipes de collecte des données. Or, les UE enquêtées sont dans la plupart des cas des zones économiquement forte (agriculture, commerce...) ainsi ces taux inférieurs à 90% trouveraient leur explication. Par rapport à l'ampleur du trichiasis, seulement les UE de Bagaroua et de Illéla 2 ont montré un taux de prévalence en dessous du seuil de 0,2%. Les autres UE en sont au-delà. Cette situation de persistance de l'endémicité évoquerait :

- Soit une limite de la stratégie qui ne permettait pas d'atteindre la couverture des cas autochtones des aires de UE car le backlog a semblé avoir été résorbé ;
- Soit une hypothétique couverture des aires déjà ratissées où il n'existe plus de cas.

Malgré les limites ses enquêtes ont permis d'apprécier l'ampleur du trichiasis au niveau des différentes unités d'évaluation.

Selon les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'élimination du trichiasis en tant que problème de santé publique est définie par une prévalence inférieure à 0,2 % chez les personnes âgées de 15 ans et plus [5].

Dans la présente enquête, seules 02 UE sur 08 (Bagaroua et Illéla 02) présentent des prévalences ajustées à l'âge et au sexe inférieures à ce seuil (0,15 % et 0,11 %), tandis que les autres UE demeurent au-dessus. Cette situation traduit la persistance d'un réservoir de cas nécessitant une prise en charge chirurgicale. Ces résultats sont comparables à ceux observés dans plusieurs pays africains où les enquêtes d'impact ont montré des disparités intra-district importantes, certaines unités atteignant le seuil OMS et d'autres restant endémiques [6,7]. En Éthiopie, au Mali et au Burkina Faso, des prévalences de TT supérieures au seuil ont été rapportées dans plusieurs districts ruraux malgré la mise en œuvre de la stratégie SAFE [8,9]. À l'échelle mondiale, bien que la charge du trichiasis ait diminué, l'Afrique subsaharienne concentre encore la majorité des cas, avec une persistance de poches d'endémicité [10].

L'un des résultats majeurs est la proportion élevée de cas non connus des services de santé : 64,29 % à 87,50 % dans 06 UE sur 08. Ce constat est largement décrit dans la littérature africaine. Plusieurs études communautaires ont montré que la majorité des cas de trichiasis restent non opérés ou non recensés par les systèmes de santé [11,12]. En Éthiopie et au Soudan du Sud, des proportions supérieures à 70 % de cas non pris en charge ont été rapportées, liées notamment à l'accessibilité limitée aux services chirurgicaux et aux barrières socioculturelles [13]. L'OMS souligne que le principal obstacle à l'élimination du trichiasis est désormais le « backlog » de cas non opérés, souvent méconnus des programmes nationaux [5,10].

Plusieurs facteurs expliquent cette situation :

- Accès géographique limité aux services de santé,
- Insuffisance du dépistage communautaire,
- Manque d'information des populations,
- Coûts indirects des soins,
- Peur de la chirurgie.

Le fait que ce phénomène soit observé même dans des UE sous le seuil d'élimination suggère que la prévalence seule ne reflète pas toujours la charge réelle de la maladie dans la communauté L'analyse des rapports femme/homme montre une prédominance

féminine, avec dans certaines UE (Illéla 01 et Illéla 02) tous les cas dépistés chez des femmes.

Cette observation concorde avec les données internationales montrant que les femmes ont un risque de TT deux à quatre fois plus élevé que les hommes [14,15]. Cette différence est constante dans les études menées en Afrique (Éthiopie, Niger, Tanzanie, Mali) [16].

Les facteurs explicatifs incluent : Les femmes sont plus exposées au trachome actif du fait de leur rôle dans la garde des enfants, principal réservoir de l'infection [17]. Les femmes consultent moins souvent pour la chirurgie en raison de contraintes socioculturelles et économiques [18]. La répétition des épisodes infectieux au cours de la vie favorise l'évolution vers le trichiasis [15]. L'OMS recommande ainsi des stratégies spécifiques orientées vers les femmes pour améliorer l'accès à la chirurgie et au dépistage [5].

Ces résultats ont plusieurs implications pour les programmes d'élimination : La persistance de prévalences supérieures au seuil OMS indique la nécessité de maintenir des campagnes chirurgicales ciblées et de renforcer la qualité des interventions [5]. La forte proportion de cas inconnus confirme l'importance des relais communautaires et du recensement actif des cas [19]. Des stratégies spécifiques pour améliorer l'accès des femmes à la chirurgie sont nécessaires [14]. Même dans les UE sous le seuil, la surveillance doit être maintenue afin d'éviter la reconstitution du stock de cas [10].

Conclusion

Le trachome reste la première cause de cécité d'origine infectieuse au Niger. Six des huit unités d'évaluation enquêtées demeurent endémiques pour le trichiasis trachomateux. Il est nécessaire de renforcer le dépistage communautaire et de cibler prioritairement les femmes pour la prise en charge chirurgicale. Des actions urgentes doivent être intensifiées pour atteindre l'objectif d'élimination du trachome comme problème de santé publique d'ici 2027.

*Correspondance

NOUHOUE DIORI Adam

adamslalou@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Mars 2026

- 1 : Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey (Niger)
- 2 : Hôpital National de Zinder (Niger)
- 3 : Faculté des Sciences de la Santé de l'Université Adam Barka d'Abéché (Tchad)
- 4 : Centre hospitalier Régional de Maradi (Niger)
- 5 : Programme National de santé oculaire du (Niger)
- 6 : Hôpital National De Niamey (Niger)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale de la Santé : Relevé épidémiologique hebdomadaire, N.26, 2017, 92, P357 – 368
- [2] Alliance de l'OMS pour l'élimination mondiale du trachome. Rapport de situation sur l'élimination du trachome, 2021. 2022 ; 31 :353-364
- [3] OMS. Élimination du trachome : l'OMS annonce des progrès durables. [En ligne] <https://www.who.int/fr/news/item/27-06-2019-eliminating-trachoma-who-announcessustained-progress-with-hundreds-of-millions-of-people-no-longer-at-risk-of-infection>.
- [4] Ministère de la Santé Publique-Niger/PNSO : Tableausynoptique de la situation épidémiologique du trachome au Niger, Mise à jour Aout 2023.
- [5] World Health Organization. WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2030: progress report. Geneva: WHO; 2022.

- [6] Courtright P, West SK. Contribution of sex-linked biology and gender roles to disparities with trachoma. *Emerg Infect Dis*. 2004;10(11):2012-6.
- [7] Global Trachoma Mapping Project. Methodology and baseline results. *Ophthalmic Epidemiol*. 2016;23(sup1):1-142.
- [8] Burton MJ, Ramadhani A, Weiss HA, Hu VH, Massae P, Burr SE, et al. Active trachoma in Africa: epidemiology and control. *Lancet Infect Dis*. 2011;11(7):515-26.
- [9] Harding-Esch EM, Edwards T, Sillah A, Sarr-Sissoho I, Aryee EA, Snell P, et al. Risk factors for trachomatous trichiasis in The Gambia. *PLoS Negl Trop Dis*. 2013;7(6): 2259.
- [10] World Health Organization. Trachoma fact sheet. Geneva: WHO; 2023.
- [11] Ngondi J, Matthews F, Reacher M, Brayne C, Emerson P. Associations between active trachoma and community intervention coverage. *PLoS Negl Trop Dis*. 2008 ;2(9): 321.
- [12] Rabiou MM, Alhassan MB, Ejere HO, Evans JR. Environmental sanitary interventions for preventing trachoma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;2:CD004003.
- [13] Rajak SN, Habtamu E, Weiss HA, Bedri A, Gebre T, Bailey RL, et al. The clinical phenotype of trachomatous trichiasis in Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis*. 2011;5(7): 1352.
- [14] Cromwell EA, Courtright P, King JD. The excess burden of trachomatous trichiasis in women: a systematic review and meta-analysis. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2009;103(10): 985-92.
- [15] West SK, Munoz B, Mkocha H, Holland MJ. Gender and trachoma: risk factors and prevention. *Ophthalmic Epidemiol*. 2005;12(5):279-86.
- [16] Emerson PM, Burton M, Solomon AW, Bailey R, Mabey D. The SAFE strategy for trachoma control. *Lancet*. 2006;368(9548):1942-4.
- [17] Bailey R, Lietman T. The SAFE strategy for trachoma control: a review of the evidence. *Community Eye Health*. 2001;14(39):68-70.
- [18] Bowman RJ, Soma OS, Alexander N, Milligan P, Rowley J, Faal H, et al. Should trichiasis surgery be offered in the village? *Lancet*. 2000;356(9223):190-3.
- [19] King JD, Ngondi J, Gatpan G, Lopidia B, Becknell S, Emerson PM. Trachoma control in South Sudan: results of local interventions. *Am J Trop Med Hyg*. 2008 ;78(3) :375-80.

Pour citer cet article :

A Nouhou Diori, L Laminou, H Tyau-Tyau, H Abdou Moussa, H Bouba Traoré, N Beido et al. Prévalence du trichiasis trachomateux chez les sujets de plus 15 ans dans les districts sanitaires en cours d'élimination du trachome du Niger. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 108-115

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.004L013003>



Article original

Aperçu des traumatismes oculaires pénétrants en milieu rural

Overview of penetrating eye injuries in rural areas

A Boro^{*1}, I Kourekama¹, F Keita², D Tera¹, FT Sidibé³, B Mariko³, I Bamanta⁴, F Sylla³

Résumé

Introduction : Les traumatismes oculaires pénétrants constituent une urgence ophtalmologique grave, particulièrement en milieu rural où l'accès aux soins est souvent retardé. Ils représentent une cause majeure de cécité monoculaire, notamment chez l'enfant.

Objectif : Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques des traumatismes pénétrants du globe au centre de santé de référence de Kita.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur les patients reçus pour traumatisme oculaire pénétrant de janvier 2023 à décembre 2024.

Les données sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques ont été analysées.

Résultats : Sur 7730 consultations, 85 patients présentaient un traumatisme pénétrant (1,1 %). L'âge moyen était de 15 ans, avec une prédominance masculine (64,7 %). Les enfants de moins de 15 ans représentaient 69,4 % des cas. Le principal agent traumatisant était le bout de bois (42,4 %). L'hypotonie (85,9 %) et la hernie de l'iris (35,3 %) étaient les signes cliniques les plus fréquents. Selon la classification OTC, 71,8 % des plaies étaient

localisées en zone 1 (cornée). Les complications tardives étaient dominées par l'astigmatisme (81,2 %) et l'opacité cornéenne (81,2 %).

Conclusion : Les traumatismes oculaires pénétrants en milieu rural touchent principalement les enfants de sexe masculin et sont souvent causés par des objets en bois. Leur pronostic visuel est réservé en raison du retard de prise en charge et des complications cornéennes. La prévention reste l'approche la plus efficace.

Mots-clés : traumatisme oculaire pénétrant, milieu rural, enfant, prévention.

Abstract

Introduction: Penetrating eye injuries are a serious ophthalmic emergency, particularly in rural areas where access to care is often delayed. They are a major cause of monocular blindness, especially in children. **Objective:** To describe the epidemiological, clinical, therapeutic, and prognostic aspects of penetrating globe injuries at the Kita reference health center.

Methodology: This was a retrospective study of patients treated for penetrating eye injuries from January 2023 to December 2024. Sociodemographic,

clinical, and therapeutic data were analyzed. Results: Out of 7,730 consultations, 85 patients presented with penetrating trauma (1.1%). The mean age was 15 years, with a male predominance (64.7%). Children under 15 years accounted for 69.4% of cases. The main causative agent was a wooden stick (42.4%). Hypotony (85.9%) and iris prolapse (35.3%) were the most frequent clinical signs. According to the OTC classification, 71.8% of wounds were located in zone 1 (cornea). Late complications were dominated by astigmatism (81.2%) and corneal opacity (81.2%).

Conclusion: Penetrating eye injuries in rural areas mainly affect male children and are often caused by wooden objects. Visual prognosis is poor due to delayed management and corneal complications. Prevention remains the most effective approach.

Keywords: penetrating eye injury, rural area, child, prevention.

Introduction

Les traumatismes pénétrants forment l'ensemble des plaies de pleine épaisseur de la paroi cornéosclérale. Deux catégories sont distinguées : la rupture du globe oculaire et la lacération. Les traumatismes oculaires graves représentent environ 55 millions de cas dans le monde, parmi ceux-ci 200.000 soit 1,3% sont des traumatismes pénétrants. [1]

Les traumatismes pénétrants de l'œil peuvent avoir des conséquences graves avec un risque majeur d'infection, d'amblyopie de l'œil atteint, de perte de la vision binoculaire, de la vision du relief et même la perte anatomique du globe oculaire. Plus de 1,6 million de personnes dans le monde seraient aveugles à la suite d'un traumatisme [2]. En Afrique les données sont recueillies des fréquences hospitalières et diffèrent selon le pays ; 8,9% en milieu militaire au Cameroun en 2015 [3], 4% en milieu hospitalier au Mali en 2022 [4].

Dans l'enfance, les traumatismes oculaires constituent un motif fréquent de consultation en ophtalmologie et représentent une des principales causes de cécité

monoculaire chez l'enfant. [5-7]. Environ 90 % des traumatismes pénétrants surviennent chez des adolescents et des jeunes adultes de sexe masculin [8].

Le but de cette étude est de décrire les aspects épidémio-cliniques, pronostics et thérapeutiques des traumatismes pénétrants du globe au centre de santé de référence de Kita.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur deux ans allant de Janvier 2023 à décembre 2024. Les critères d'inclusion étaient tout patients se présentant avec une plaie ouverte du globe oculaire selon l'Ocular Trauma Classification Group (OTC). Un consentement éclairé du patient ou de son accompagnant était obtenu après explication du but de l'étude en langue locale. Les variables étudiées étaient les données socio démographiques, les aspects cliniques, thérapeutiques ainsi que les résultats fonctionnels. L'évaluation de la vision concernait sur la poursuite des objets et de la perception lumineuse pour les enfants pré-verbaux.

Résultats

Pour un total de 7730 consultations durant la période d'étude, la fréquence de l'ensemble des traumatismes oculaires était de 2,17%. Les traumatismes pénétrants représentaient 50,60% de l'ensemble des traumatismes oculaires et 1,1% des motifs de consultation au centre de santé de référence de Kita. La moyenne d'âge était de 15 ans avec des extrêmes de 15 mois et 54 ans. Environ 66,41% des patients étaient des enfants de moins de 15 ans dont les plus touchés, 22,88% avaient moins de 5 ans (tableau I). L'atteinte oculaire était unilatérale et la prédominance était masculine 55 patients avec un taux de 64,71% soit un sex-ratio 1,83. Au total, 54,12% des patients s'étaient présentés en consultation d'urgence avant les premières 24h du traumatisme dont 23,53% les six premières heures (fig.1). L'acuité visuelle initiale était inférieure à 1/10 dans 91,76% des cas.

Les traumatismes oculaires sont majoritairement représentés chez les enfants de moins de 15 ans avec une fréquence de 69.41%.

Répartition selon la durée du traumatisme

Les patients se présentant les 24 heures qui suivent l'accident étaient seulement de 54.12%. Il fut noté que certains patients, 3.59% se sont présentés au-delà de 10 jours de leur traumatisme et avaient déjà une panophtalmie.

Les blessures par tige de bois en campagne étaient les plus fréquentes 42,35% suivi des aiguilles de tresse et des barres de fer 8,24% chacun.

Les signes majeurs suite au traumatisme étaient l'hypotonie 89,41%, la hernie de l'iris et l'athalamie

35,29% chacune.

La principale lésion anatomique était la plaie cornéenne centrale et périphérique respectivement 41,18% et 22,35%.

Alongtermetouslesenfantsontprésentéuneamblyopie plus ou bien profonde, 67,05%, l'opacification cornéenne post traumatique et l'astigmatisme étaient aussi important, 81,18% chacun.

La majorité des lésions, 71,77% était localisée dans la zone 1 selon la classification OTC.

Tous les patients ont subi une chirurgie consistant à explorer les structures anatomiques afin d'évaluer les lésions, de rechercher d'éventuels corps étrangers et à faire un parage soit sous anesthésie locale ou générale.

Tableau I : répartition selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Fréquence	
0 à 5 ans	22	25,88%	69,41%
6 à 10 ans	19	22,35%	
11 à 15 ans	18	21,18%	
16 à 25 ans	12	14,12%	
26 à 35 ans	6	7,06%	
36 à 45 ans	3	3,53%	
45 ans et plus	5	5,88%	
Total	85	100,00%	

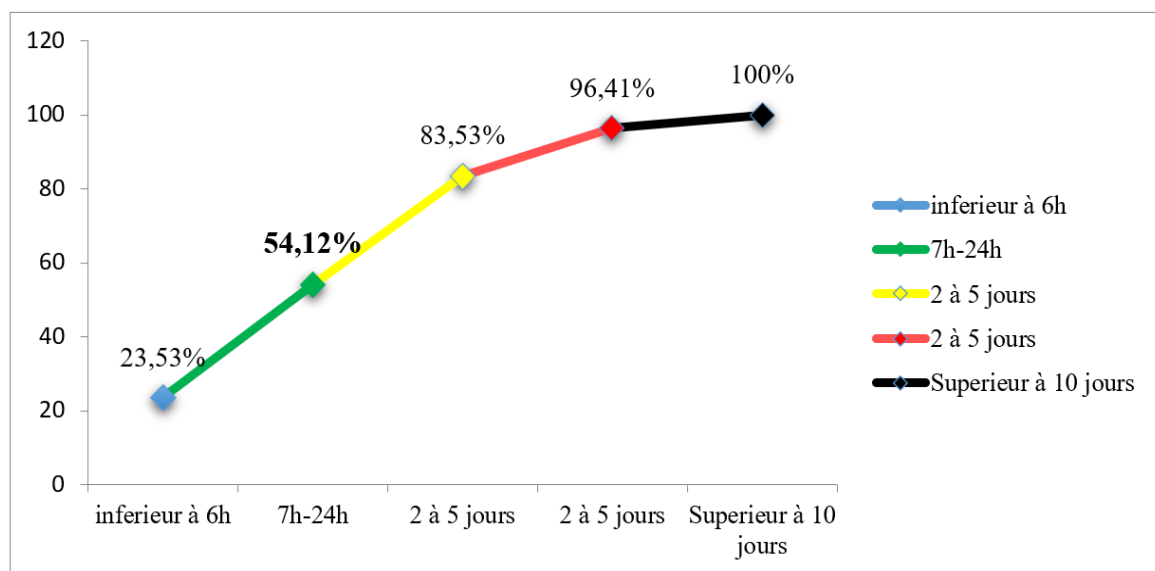


Fig.1 : répartition selon la durée du traumatisme.

Tableau II : répartition selon la nature de l'agent traumatisant

Nature de l'agent traumatisant	Effectif	Pourcentage
Bout de bois	36	42,35
Aiguille de tresse	7	8,24
Barre de fer	7	8,24
Coup de fouet	5	5,88
Bâton	5	5,88
Fleche	4	4,70
Couteau	2	2,35
Clou	2	2,35
Aiguille de seringue	1	1,18
Eclat de verre	1	1,18
Explosion de batterie	1	1,18
Accident de voie publique	1	1,18
Corne de vache	1	1,18
Sabot d'âne	1	1,18
Non identifiés	11	12,94
Total	85	100

Tableau III : répartition selon le signe clinique initial

Signe clinique initial	Effectif	Pourcentage
Hypotonie	73	85,88
Athalamie	30	35,29
Hernie de l'iris	30	35,29
Rupture de la capsule antérieure	28	32,94
Issue du vitré	23	27,06
Hémorragie intra vitréenne	14	16,47
Hernie du corps ciliaire	12	14,12
Hyphéma	10	11,76
Synéchie irido-cristallinienne 360°	4	4,71
Hypopion	2	2,35
Synéchie irido-cristallinienne sectorielle.	1	1,18

Tableau IV : répartition selon l'atteinte anatomique

Lésion anatomique	Effectif	Pourcentage
Plaie cornéenne centrale	35	41,18
Plaie cornéenne périphérique	19	22,35
Plaie sclérale	5	5,88
Plaie cornéosclérale	13	15,29
Corps étrangers en chambre antérieure	7	8,24
Corps étrangers vitréen	2	2,35
Expulsion du cristallin	2	2,35
Iridodyalyse	1	1,18
Décollement de rétine	1	1,18

Tableau V : répartition selon les complications tardives des plaies pénétrantes

Complications Tardives	Effectif	Pourcentage
Amblyopie	57	67,06
Astigmatisme	69	81,18
Opacité et/ou cicatrice cornéenne	69	81,18
Synéchies antérieures	1	1,18
Synéchies postérieures	5	5,88
Cataracte secondaire	7	8,24
Aphaquie	2	2,35
Ophtalmie sympathique	1	1,18

Tableau VI : répartition selon la classification OTC (Ocular Trauma Classification)

Groupe OTC	Effectif	Pourcentage
OTC 1 (plaie cornéenne isolée à la cornée ou au limbe)	61	71,77
OTC 2 (plaie n'allant pas au-delà de 5 mm du limbe)	19	22,35
OTC 3 (plaie s'étendant au-delà des 5 mm du limbe)	5	5,88
Total	85	100

Discussion

Les traumatismes oculaires sont courants en consultation ophtalmologique, les traumatismes pénétrants sont peu fréquents, 1,10%. Ils constituent cependant d'une gravité extrême menaçant la fonction visuelle et souvent responsable la perte anatomique du globe. La fréquence des traumatismes pénétrants était de 50,60% de l'ensemble des traumatismes oculaires. Bien que grave et fréquents, nous avons eu des limites dans la prise en charge à cause du retard du traitement, d'un nombre élevé de pertes de vue avant le premier moi de suivi mais aussi de la nature rétrospective de l'étude. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Limaïem R et al en 2008 qui avaient retrouvé 27,5% du nombre total de patients hospitalisés pour traumatismes oculaires [9]. Ceci pourrait être expliqué par le fait que dans notre cas, les enfants des localités rurales passent la plupart de leur temps au dehors à l'abri de la surveillance des parents.

Le sex-ratio dans notre étude était de 1,83 ; inférieur à celui de Limaïem R (5,85). Cette différence est liée au fait qu'il y avait pas de limite d'âge dans notre étude. Certains auteurs, Soylyu et al. [10] et Thompson et al. [11] ont montré que le sex-ratio diminuait avec l'âge. Dans notre étude, les acuités visuelles se limitant à la perception lumineuse et/ou à l'absence de perception lumineuse ont tous eu un mauvais pronostic malgré leurs prises en charge chirurgicale. Selon Williams D.F. et al. [12], après un traumatisme pénétrant, les patients de mauvais pronostic sont généralement ceux qui ont une mauvaise vision à l'admission ($<5/200$). Les objets traumatisants sont très différents d'une localité à l'autre. Ainsi dans notre étude, les plaies par bout de bois sont de loin les causes fréquentes (42,35%) suivi des aiguilles de tresse (8,24%) et les barres de fer (8,24%). Cependant, dans l'étude de Thompson CG, il y'avait une nette prédominance des objets domestiques pointus ou tranchants. Nos résultats diffèrent de ceux-ci à l'instar des pays chaud, les enfants qui jouent à l'extérieur avec les bois et les fléchettes en bois.

La disposition anatomique antérieure de la cornée l'expose aux lésions traumatiques, ainsi la majorité des lésions, 71,77% était localisée dans la zone 1 selon la classification OTC. Nos résultats sont proches à cette étude menée au CHU-IOTA en milieu urbain en 2014 sur les traumatismes oculaires par aiguille de tresse [13], qui avait retrouvée 45,5% pour les plaies centrales et 31,8% pour les plaies périphériques (soit un cumul de 77,3%).

Les complications tardives étaient marquées par les opacités jusqu'à 81,18% des cas ; responsable du mauvais pronostic visuel dans les traumatismes pénétrants. Il ressort ici que les lésions de la zone 1 de l'OTC ont fait l'objet d'un mauvais pronostic à cause de ces opacités cornéennes. La non disponibilité de greffe de cornée dans notre contexte est une des principales causes des baisse définitive de l'acuité visuelle. Des complications redoutable dont le décollement de rétine, l'hémorragie intra vitréenne et l'ophtalmie sympathique étaient aussi présent et se répercutaient sur le résultat fonctionnel.

Les acuités visuelles étaient stables chez 19 patients, améliorées chez 5 patients et chutées chez un patient. Ceci pourrait être dû à la nature de l'agent traumatisant, majoritairement les blessures par bout de bois accompagné parfois de plaie déchiquetée ou de perte anatomique de tissu cornéen.

Conclusion

Les traumatismes oculaires pénétrants sont des atteintes graves pouvant être responsable d'une altération de la fonction visuelle et même une cécité monoculaire. Le meilleur traitement reste la prévention en évitant tout travaux à risques sans port de lunettes de protections et mettre les objets pointus à l'écart des enfants tels que les bouts pointus de bois, les barres de fer et les aiguilles de tresse.

*Correspondance

AMADOU BORO

amadouboro95@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Mars 2026

- 1 : Centre de Santé de Référence de Kita (CSRéf Kita)
- 2 : Centre de Santé de Référence de Niono (CSRéf Niono)
- 3 : CHU-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)
- 4 : Centre Hospitalier Régional Sominé Dolo de Mopti

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiol.* 1998;5:143-169.
- [2] Saib N, Bourges JL. Plaies du globe, corps étrangers intra-oculaires. In: Urgences ophtalmologiques. Rapport SFO; 2018. p. 228.
- [3] Koki G, Epée E, Ombwa A, Eballe E, Ntyame E, Mbogoh Nsoh CM, Bella AL, Ebana Mvogo C. Les traumatismes oculaires en milieu urbain camerounais: à propos de 332 cas évalués selon l'Ocular Trauma Score. [Revue non précisée]. 2015;38(8):735-742.
- [4] Parcours des traumatismes oculaires chez les enfants de 0 à 15 ans au CHU-IOTA de Bamako [thèse de médecine]. Bamako: FMOS, USTTB; 2022.
- [5] Strahlman E, Elman M, Daub E, Baker S. Causes of paediatric eye injuries. *Arch Ophthalmol.* 1990;108:603-606.
- [6] Rudd MC, Jaeger EA, Freitag SK, Jeffers JB. Traumatically ruptured globes in children. *J*

Pediatr Ophthalmol Strabismus. 1994;31:307-311.

- [7] MacEwen CJ, Baines P, Desai P. Eye injuries in children: the current picture. *Br J Ophthalmol.* 1999;83:933-936.
- [8] Al-Thowaihi A, Kumar M, Al-Matani I. An overview of penetrating ocular trauma with retained intraocular foreign body. *Saudi J Ophthalmol.* 2011;25:203-205.
- [9] Limaïem R, El Maazi A, Mnasri H, Chaabouni A, Merdassi A, Mghaieth F, El Matri L. Traumatismes oculaires pénétrants de l'enfant en Tunisie. *J Pediatr Pueric.* 2009;22(3):97-101.
- [10] Soyulu M, Demircan N, Yalaz M, Isiguzel I. Etiology of pediatric perforating eye injuries in southern Turkey. *Ophthalmic Epidemiol.* 1998;5:7-12.
- [11] Thompson CG, Kumar N, Billson FA, Martin F. The aetiology of perforating ocular injuries in children. *Br J Ophthalmol.* 2002;86:920-922.
- [12] Williams DF, Mieler WF, Abrams GW, Lewis H. Results and prognostic factors in penetrating ocular injuries with retained intraocular foreign bodies. *Ophthalmology.* 1988;95(7):911.
- [13] Sidibe M, Dembele A, Napo A, Diallo O, Conare I, Fomba S, Ba K, Sylla F, N'diaye F, Traore J. Traumatisme oculaire par aiguille de tresse à l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (IOTA). *Rev SOAO.* 2014;(1):13-18.

Pour citer cet article :

A Boro, I Kourekama, F Keita, D Tera, FT Sidibé, B Mariko et al. Aperçu des traumatismes oculaires pénétrants en milieu rural. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 116-122

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.005L013003>



Clinical case

Value of Fundus Examination in Screening for HIV Infection

Intérêt de l'examen du fond d'œil dans le dépistage de l'infection par le VIH

RA Rajaona*¹, AL Rachid², OL Raharimanantsoa¹, OTV Rasoanirina³, L Raobela¹

Résumé

La microangiopathie rétinienne est l'une des manifestations connues de l'infection par le VIH, parfois trompeuse car elle ressemble beaucoup à celle observée dans la rétinopathie diabétique ou hypertensive. Elle reflète une microangiopathie systémique pour laquelle la rétine offre une véritable fenêtre sur la microcirculation. Elle peut révéler une infection jusqu'alors méconnue ou permettre un suivi évolutif. Nous rapportons deux observations où la découverte de signes de microangiopathie rétinienne a conduit au diagnostic de séropositivité VIH.

Le premier cas est celui d'un homme de 34 ans, sans antécédent d'hypertension artérielle, de diabète ni de séropositivité connue, se présentant pour une rougeur oculaire gauche correspondant à une hémorragie sous-conjonctivale temporale et inférieure. L'examen du fond d'œil a révélé quelques rares taches cotonneuses, des microanévrismes et des hémorragies punctiformes au pôle postérieur. La pression artérielle et la glycémie étaient normales, et la sérologie VIH était positive. Le patient, adressé en consultation spécialisée, a été perdu de vue.

Le second cas concerne une femme de 26 ans, sans

antécédent particulier, adressée pour un ptérygion de stade 2 de l'œil droit. L'examen systématique du fond d'œil a mis en évidence quelques taches cotonneuses au pôle postérieur, sans hémorragie rétinienne. La pression artérielle et la glycémie étaient normales, la sérologie VIH était positive. Elle a également été perdue de vue.

Ces observations soulignent l'importance de l'examen du fond d'œil comme outil de dépistage précoce. Toute microangiopathie rétinienne inexpliquée, en particulier chez le sujet jeune sans facteurs de risque cardiovasculaire, doit faire rechercher une infection par le VIH.

Mots-clés : examen du fond d'œil, hémorragie rétinienne, microangiopathie rétinienne, tache cotonneuse, VIH.

Abstract

Retinal microangiopathy is one of the known manifestations of HIV infection, sometimes misleading as it closely resembles that observed in diabetic or hypertensive retinopathy. It reflects a systemic microangiopathy for which the retina offers a true window into the microcirculation. It may

reveal a previously unknown infection or allow for evolutionary monitoring. We report two observations where the discovery of signs of retinal microangiopathy led to the diagnosis of HIV seropositivity. The first case is that of a 34-year-old man, with no history of arterial hypertension, diabetes, or known seropositivity, presenting with left ocular redness corresponding to a temporal and inferior subconjunctival hemorrhage. Fundus examination revealed a few rare cotton-wool spots, microaneurysms, and punctate hemorrhages at the posterior pole. Blood pressure and blood glucose were normal, and HIV serology was positive. The patient, referred for specialized consultation, was lost to follow-up. The second case concerns a 26-year-old woman, with no particular history, referred for a stage 2 pterygium of the right eye. Systematic fundus examination revealed a few cotton-wool spots at the posterior pole, without retinal hemorrhage. Blood pressure and blood glucose were normal, HIV serology was positive. She was also lost to follow-up. These observations highlight the importance of fundus examination as a tool for early screening. Any unexplained retinal microangiopathy, particularly in young subjects without cardiovascular risk factors, should prompt investigation for HIV infection.

Keywords: Fundus examination; Retinal hemorrhage; Retinal microangiopathy; Cotton-wool spot; HIV.

Introduction

Infection with the Human Immunodeficiency Virus (HIV) remains a systemic pathology with polymorphous manifestations. While major opportunistic infections have declined thanks to antiretroviral treatments, microvascular involvement remains of significant clinical relevance. Among these, retinal microangiopathy occupies a singular place: it often constitutes the earliest and most frequent ocular manifestation of the disease [1]. From a semiological standpoint, this involvement is characterized by the presence of cotton-wool spots, microaneurysms, or

retinal hemorrhages. Although often asymptomatic for the patient, it represents a true diagnostic “window” on the state of systemic microcirculation [2]. Its appearance can, however, be misleading, sometimes simulating early diabetic or hypertensive retinopathy, which may delay etiological diagnosis. The interest in recognizing these early signs is twofold: they may reveal previously unknown seropositivity or testify to the degree of immunosuppression of the patient [3]. Through two clinical observations, we emphasize the crucial importance of fundus examination as a screening tool, allowing for the diagnostic orientation of HIV infection in patients without particular systemic history.

Clinical cases

Case n°1

A 34-year-old patient, with no notable medical or surgical history, consulted for sudden onset left ocular redness, without decreased visual acuity or pain.

Ophthalmological examination revealed visual acuity of 20/20 in both eyes. Anterior segment examination revealed an extensive subconjunctival hemorrhage in the temporal and inferior sectors of the left eye, without signs of trauma. Intraocular pressure was normal (14 mmHg). Posterior segment examination after pupillary dilation revealed the presence of three peripapillary cotton-wool spots, associated with a few microaneurysms and punctate retinal hemorrhages disseminated along the vascular arcades. The vitreous was quiet, without any inflammatory reaction.

Faced with this picture of retinal microangiopathy, an etiological workup was initiated. Blood pressure (120/70 mmHg) and fasting blood glucose (0.92 g/L) were normal. Biological workup, however, revealed moderate lymphopenia ($1,100/\text{mm}^3$; normal: $1,500\text{--}4,000/\text{mm}^3$). HIV serology returned positive, while other workups, particularly syphilis serology, were negative. Although informed of the diagnosis and referred to an infectious disease unit for immunological workup and therapeutic management, the patient did not attend follow-up appointments and was declared lost to follow-up.

Case n°2

A 26-year-old female patient was referred by a colleague for surgical management of a stage 2 pterygium of the right eye, causing aesthetic discomfort and induced astigmatism. History-taking revealed no history of systemic pathology, chronic medication use, or cardiovascular risk factors.

Visual acuity was 20/25 in the right eye and 20/20 in the left eye. Systematic fundus examination, performed as part of the preoperative workup, fortuitously revealed the presence of four small cotton-wool spots, localized at the posterior pole of the right eye, without hemorrhage or papilledema. Examination of the left eye also showed two isolated cotton-wool spots.

Cardiovascular (blood pressure, auscultation) and metabolic (blood glucose, lipid profile) workup was strictly normal. Due to the patient's age and the unexplained nature of these retinal signs, an etiological investigation was conducted. HIV serology proved positive and syphilis serology was negative. After the diagnosis was announced, the patient was referred for specialized consultation. Despite social mediation efforts, she did not return for her immunological extension workup or treatment, illustrating the difficulty of post-diagnostic follow-up for some asymptomatic patients.

Discussion

HIV-related retinal microangiopathy is a major clinical entity, affecting between 50% and 70% of infected patients at an advanced stage of the disease [4]. In the pre-antiretroviral era, this prevalence was even higher, reaching nearly 70% to 80% of patients with CD4 counts below 200 cells/mm³. Since the introduction of highly active antiretroviral therapies (HAART), the frequency and severity of retinal microangiopathy have significantly decreased in high-resource countries [3]. However, in contexts with limited access to ARVs—such as Madagascar where our observations were collected—this pathology retains all its clinical relevance. Our two observations

illustrate the inaugural and often fortuitous nature of this involvement, reminding us that the eye constitutes a privileged “window” on the vascular disorders induced by the virus.

The hallmark sign of this pathology is the cotton-wool spot. Histologically, it corresponds to an infarct of the retinal nerve fiber layer by occlusion of pre-capillary arterioles, leading to blockage of axoplasmic flow and accumulation of cellular debris called cytoid bodies [5]. While in elderly subjects these signs immediately suggest hypertensive or diabetic retinopathy, their discovery in our 34 and 26-year-old patients, without systemic history, constitutes a major serological warning sign. Several mechanisms explain this vascular aggression:

- Direct infection of the endothelium by the virus
- Deposition of immune complexes
- Increased plasma viscosity [6].
- It is now established that retinal microangiopathy is only the ophthalmological manifestation of a systemic vasculitis. The literature emphasizes a close correlation between retinal lesions and other target organs:
- Central Nervous System: As the retina and brain share a similar blood-tissue barrier, the presence of retinal microangiopathy may reflect underlying cerebral microangiopathy. It may precede the appearance of HIV-associated neurocognitive disorders [6].
- Renal and Cardiac Function: Similarities have been noted between retinal capillary involvement and the glomerular lesions of HIV-associated nephropathy (HIVAN) [7]. Similarly, persistent immune activation induces coronary microvascular dysfunction, increasing the risk of ischemic events [8].

The presence of these lesions is also a marker of severity. It is statistically correlated with CD4 T-lymphocyte counts below 200 cells/mm³ [3,9]. Although our patients were lost to follow-up before their immunological workup, the severity of the signs (particularly the microaneurysms in the first case) suggested advanced immunosuppression.

Unlike Cytomegalovirus (CMV) retinitis, which is a devastating necrotizing retinitis, microangiopathy does not immediately threaten visual acuity (20/20 in our patients). However, it announces an imminent risk of major opportunistic complications and requires urgent management [9].

The outcome of our two observations highlights a public health problem in developing countries: the rupture of care after the announcement of a positive diagnosis. The ophthalmologist finds themselves on the front line for announcing seropositivity to a patient believing themselves to be in good health. This requires not only diagnostic rigor but also immediate referral to a multidisciplinary care circuit to guarantee therapeutic adherence [10].

From an ethical and psychosocial standpoint, the ophthalmologist's position as the bearer of seropositivity news is particularly delicate. In our two cases, the patients were lost to follow-up after diagnosis, illustrating well-documented obstacles in the literature: social stigmatization, fear of community rejection, geographic and financial difficulties in accessing care structures, and lack of knowledge about the disease. The announcement of fortuitous seropositivity during a routine ophthalmological consultation represents a psychological shock that can lead to a denial mechanism. To improve adherence to follow-up, it is recommended to immediately integrate a social worker or health mediator into the care circuit, and to schedule a short follow-up consultation within 48-72 hours after the announcement [11].

From a practical standpoint, we propose the following algorithm for any ophthalmologist confronted with unexplained cotton-wool spots in a young subject without cardiovascular risk factors: measurement of blood pressure and fasting blood glucose; prescription of a biological workup including complete blood count, and screening for syphilis and HIV; in case of HIV positivity, immediate referral to an infectious disease unit for immunological workup (CD4 count, viral load) and initiation of antiretroviral treatment; implementation of a psychosocial support device from the announcement of the diagnosis; in case of

negativity, orient exploration toward the search for connective tissue diseases and other vasculitides. This simple algorithm, applicable even in limited-resource contexts, would reduce diagnostic delay and improve retention in care.

Conclusion

HIV-associated retinal microangiopathy constitutes a first-order clinical marker. The interest extends beyond the ocular framework: the retina acts as a true mirror of systemic vasculitis, potentially signaling subclinical involvement at the cerebral, renal, or cardiac level. The ophthalmologist thus occupies a strategic «sentinel» position in the care pathway, a role all the more crucial in limited-resource countries where access to systematic immunological workups remains insufficient. Systematic practice of fundus examination in any young subject presenting with unexplained microangiopathy should be integrated as a diagnostic reflex, including during routine or preoperative consultations. However, diagnosis is only the first step. The high rate of patients lost to follow-up after fortuitous discovery underscores the urgency of close multidisciplinary collaboration between ophthalmologists, infectious disease specialists, and social workers. Formalized collaboration protocols between ophthalmology departments and HIV care units are necessary to guarantee continuity of care. Only comprehensive, immediate, and humane management can guarantee adherence to antiretroviral treatment and prevent progression to severe opportunistic complications.

*Correspondence

RAJAONA Ranto Andriatsilavina

onjalalaina.ophtalmo@gmail.com

Available online : March 30, 2026

- 1 : Joseph Ravoahangy Andrianavalona University Hospital Center, Department of Ophthalmology, Antananarivo, Madagascar
- 2 : Place Kabary University Hospital Center, Department of Ophthalmology, Antsiranana, Madagascar
- 3 : P Za Ga Androva University Hospital Center, Department of Ophthalmology, Mahajanga, Madagascar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2026

Conflict interest : None

References

- [1] Jabs DA. Ocular manifestations of HIV infection. *Trans Am Ophthalmol Soc.* 1995;93:623-683.
- [2] Kestelyn PG, Cunningham ET Jr. HIV/AIDS and blindness in the developing world. *Arch Ophthalmol.* 2001;119(11):1703-1704.
- [3] Kozak I, Vaideanu D, Cook CP, Bartsch DU, Freeman WR. Retinal microvascular signs of HIV-infected patients in the era of highly active antiretroviral therapy. *Ophthalmology.* 2005;112(7):1265-1271.
- [4] Freeman WR, et al. Prevalence and significance of AIDS-related retinal microangiopathy. *Am J Ophthalmol.* 1989;107(3):229-235.
- [5] Pepose JS, et al. Pathogenic mechanisms of ocular disease in AIDS. *Ophthalmology.* 1985;92(4):472-484.
- [6] Deschamps R, et al. Microangiopathie rétinienne et cérébrale au cours de l'infection par le VIH. *Rev Neurol (Paris).* 2008;164(2):135-142.
- [7] Shah SP, et al. HIV-associated microangiopathy. *HIV Med.* 2005;6(3):120-125.
- [8] Tarantini G, et al. HIV-associated coronary microvascular dysfunction. *Int J Cardiol.* 2013;168(4):4201-4205.
- [9] Kuppermann BD, et al. Correlation between CD4+ counts and HIV-related retinal vasculopathy. *Am J Ophthalmol.* 1993;115(5):575-582.

- [10] Wang L, et al. New insights into ocular complications of human immunodeficiency virus infection. *Curr HIV Res.* 2021;19(6):476-487. doi :10.2174/1570162X19666210812113137.
- [11] Nachega JB, et al. Adherence to antiretroviral therapy and patient retention in care in sub-Saharan Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2011;57(Suppl 1):S30-S39.

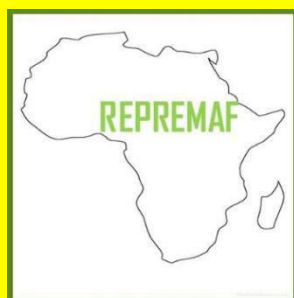
To cite this article :

RA Rajaona, AL Rachid, OL Raharimanantsoa, OTV Rasoanirina, L Raobela. Value of Fundus Examination in Screening for HIV Infection. *Jaccr Africa* 2026; 10(1): 123-127

<https://doi.org/10.70065/26101.jaccrAfri.006L013003>

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.