

<https://www.jaccrafrica.com>

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

Jaccr Africa

ISSN 1859-5138

<https://www.jaccrafrica.com>

Volume 8, Numéro 2 (Avril, Mai, Juin 2024)



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)

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dombélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye, M Faye, B Ndiaye, M Mboup, I Sall, EGPA Diémé, R Kane, A Ndiaye, K Wade

Evaluation fonctionnelle des hémiplegiques vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouake

A Kaba, YT Koffi, SL Seri, EJS Kouadio, A Oka, B Manhan-Coffie, B Manou

Assessment of the quality of care: the experience of public hospitals in Mali

O Dombélé, B Diallo, AG Diall

Epidemiological and clinical profile of ENT diseases in district hospitals of Borgou in Benin

FA Bouraïma, B Ametonou, A Agbokponto, C Zinsalo, MC Flatin

Adénocarcinome cervical chez une jeune fille de 16 ans à l'Institut Joliot-Curie de Dakar

AI Touré, A Mihimit, YC Diouf, M Bah, J Thiam, Y Mbacke, M Diop

Les fractures de la palette humérale chez l'adulte : l'expérience de deux centres hospitaliers universitaires de N'Djamena (Tchad)

DM Adenjingué, M Dingamadji, S Mingamadji, E Nodjiat, MS Mahamat, L Louna, HN Massissou, T Fangbo, M Rimtebaye

Risk factors and involvement of radiological characteristics of the proximal femur in disassembly of the femoral neck triple screw in seniors

JE Bossa, H Petit, RM Sokolo

Caractéristiques et facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali

D Goita, D Sogoba, M Traore, HH Kassambara, Y Fofana, F Sangare, NN Romuald, A Diarra, BS Keita, I Konate

Avortements provoqués clandestins : une recrudescence inquiétante, des moyens plus sophistiqués ?

M Wade, M Gueye, A Mbodji, MD Ndiaye, JCKA Hounkponou, M Sene, P Sow, M Mbaye

Défis de la prise en charge de la fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : à propos d'un cas

N Zouré, M Koura, NA Guingané, BE Kamboulé, AG Ouédraogo, D Napon-Zongo, A Sawadogo

Qualité de vie des patients suivis pour glaucome primitif à angle ouvert dans le service d'ophtalmologie du CHUD-B/A au Benin

A Alfa Bio Issifou, CRA Assavedo, CAO Abouki, N Aigbe, S Monteiro, MB Moctar N'joya, A Lokossi, S Alamou, L Odoulami

Hémangiome choroïdien de découverte fortuite au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique

D Konaté, H Cissé, S Sogoba, M Yattara, B Mariko, L Dembélé, D Doumbia, CBO Camara, A Napo, F Sylla, L Traoré

Les abcès hépatiques : aspects cliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie au CHU du Point G de Bamako

A Maiga, H Guindo, AA Drago, Y Kassambara, A Konde, O Malle, SD Sanogo Epse Sidibe, G Soumare, M Tall Epse Maiga, MY Dicko, A Konate, MT Diarra, MY Maiga

Lupus Erythémateux Systémique et surdité brutale bilatérale : à propos d'un cas

NB Kollo, A Bamba, S Diallo, R Moktar, A Condé, I Mendo, S Taha, JE Koffi, N Kpami, Y Coulibaly, AK Coulibaly, KJM Djaha, M Diomandé, M Gbané, B Ouattara, E Eti

Accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au Centre Hospitalier et Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori CHUD-B/A à Parakou (Bénin)

FA Bouraïma, CB Ametonou, AR Agbokponto, L Dembele, MC Flatin

Microalbuminurie chez les patients drépanocytaires au service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National Donka

AS Kante, F Kouyate, M Diakite, A Dambakate, M Kaba, TM Barry, M Nabe, MA Soumah, MS Conde, O Keita, AYE Attoungbre

Apport du réentraînement à l'effort après un syndrome coronarien aigu : à propos d'un cas

AA Alfari, HS Ibrahim, D Boubacar, MS Ado Zakari

Bilan préliminaire d'activités de test au HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural, cas du district sanitaire de Fatick

A Mihimit, AI Touré, N Ndiaye, M Bah, A Camara, GM Senghor, R Diallo, O Gassama, B Traore, M Diop

Plaie pénétrante du cou avec section de veine jugulaire interne : à propos d'un cas au service ORL du CHU Gabriel Toure

AM Ganaba, MS Ag Med Elmehdi Elansari, N Konate, I Dicko, H Samake, O Coulibaly, L Dienta, M Sangare, K Traore, M Sidibe, FI Kone, MA Keita

Ostéogenèse imparfaite de découverte fortuite : à propos d'un cas observé au Centre Hospitalier Régional de Maradi

N Hama Aghali, I Boube, OA Pantaleon, A Hama Ibrahim, M Hamadou, I Yaye, Y Mahamane, I Hamani, AS Issa Oumarou, I Hamadou

Prévalence des affections Oto-Rhino-Laryngologiques chez les personnes âgées dans le service ORL du CHU Gabriel Touré (Bamako)

A Haïdara, A Sidibé, L Keïta, S Koné, B Guindo, M Alhousséïni Ag

Torsion de l'hydride de Morgani : à propos d'un cas

OVA Mohamed Habiboullah, R Maguiraga, M Sid Ahmed4, MM M'balla, BN Ebey, C Jdoud

A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child

SJJ Ouattara, R Bonny, YL Aké, KG Midekor, SD Kouassi, M Sounkéré, EN Moh

Aspects épidémio-cliniques et étiologiques des Troubles du bas Appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako

A Berthe, AA Drago, A Maiga, AD Ouattara, B Ballo, O Kone, I Diarra, A Kone, CO Kamissoko, MT Coulibaly

Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas

BA Odo, KKY Kouassi, BPL Nzamba, YL Toure, OPM Sougue, PGLK Toure, NMP Mébiala, AADA Traore-Kouassi, K Samassi, FA Sessegnon, MS Koffi, AMBY Nobou, S Traoré, MK Madiou, M Toure, I Adoubi

Contribution of Patient Satisfaction to Quality of Care: What Methodological Approach?

O Dembélé, B Diallo, AG Diall

Epidémiologie et facteurs de risque des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant

S Nga Nomo, A Kuitchet, C Binam Bikoi, K Kanban Kol, C Iroume, S Ngouatna, J Metogo Mbengono

Erectile dysfunction in HIV patients under treatment at the USAC of the CIV District Hospital of Bamako, Mali

AB Cissoko, B Dembélé, ALK Diarra, M Kanté, C Badiaga, I Diarra, HJG Berthé, ML Diakité, ML Coulibaly

Profil épidémioclinique et pronostique de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali

A Traoré, B Traoré, MB Daou, B Diallo, C Yoroté, M Dembélé, T Traoré, SA Beye, Y Coulibaly

Prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée

MM Diallo, AY Diallo, M Barry, FA Sandouno, KMB Barry, L Diaby, ML Kaba, AO Bah

Facteurs associés à la déperdition vaccinale entre le pentavalent1 et le Pentavalent3 chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la Commune II de Bamako

D Goïta, D Sogoba, A Fofana, O Magassouba, M Traoré, M Koné, DS Coulibaly, BS Keïta, D Samaké, Y Sissoko, I Konaté

Diagnostic échographique du fibromatosis colli : à propos d'un cas

BL Yao, M Soro, SC Sanogo, BDM Kouakou, I Konaté

Lésion inflammatoire pseudotumorale révélant une maladie à anticorps anti-MOG: A propos d'un cas et revue de la littérature

FZ Ben Rouijel, S Bouchal, B Alami, M Maaroufi, F Belahsen

Anomalie du développement sexuel, à propos d'un cas au Laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »

N Hama Aghali, I Hamani, BS Issa Oumarou, I Hamadou, A Yaya, S Djibo, L Yadjji Guero, B Dourahmane, M Hamadou

Hamartoma of the breast. A rare tumour in a 14-year-old

Y Dianessy, M Samaké, BS Dembélé, A Guiré, RR Yusimi, J Koné, A Saye, M Sissoko, S Konaré, BT Dembélé, B Coulibaly

Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of spermatic cord torsion at the Principal Hospital of Dakar about 20 cases

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dembélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye, M Faye, B Ndiaye, M Mboup, I Sall, EGPA Diémé, R Kane, A Ndiaye, K Wade

Facteurs associés de la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou au Bénin

N Agbéssi, G Nouhoumon, C Koudoukpo, O Hougbo, F Akpadjan, B Dégboé, H Adégbidi

Curage axillaire sur un modèle cadavérique chez une population malienne

S Kanté, CAS Touré, I Coulibaly, OI Toure, M Dicko, D Traoré, B Bengaly, A Sanogo, B Togola, D Ouattara, J Saye, A Kanté, N Ongoïba, AK Koumaré

La torsion du cordon spermatique au CHU de KARA, Togo : Aspects cliniques et thérapeutiques

EM Mbuya, HK Sikpa, G Botcho, SM Agbedey, VE Sewa, K Tengue, MT Kpatcha

Concomitant pulmonary embolism and aortic dissection: diagnostic and therapeutic difficulties

E Soya, KJM Boka, L Vy, MPB N'cho-Mottoh, C Gbassi, M Daniogo, A Ekou, H Yao, L Kra, A Ghassani, C Konin

Traitement des sténoses laryngotracheales par voie externe : A propos de 2 Cas cliniques

M Hachemi, R Mansouri, N Oukil, FZ Touarigt , Y Amourache , M Hasbellaoui

Aspect radiologique de pneumonie varicelleuse de l'adolescent immunodéprimé au VIH : à propos d'un cas à Bouake

BL Yao, ASA Kouabenan, I Gue, DMK Bouassa, SC Sanogo, M Soro, MA Sule, K Issa

Brûlure oculaire électrique : à propos d'un cas

D Konaté, A Traoré, M Yattara, D Doumbia, CBO Camara, L Dembélé, K Keita, A Kouma, A Napo

Prise en charge des complications urologiques de la bilharziose urinaire dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré

F Sissoko, MT Coulibaly, MZ Diarra, K Diallo, C Badiaga, M Kanté, B Dembélé, S Sidibé, Z Ouattara

Ischémie oculaire aiguë secondaire à une sténose de l'artère carotide interne : cas d'un patient au CADESSO et revue de la littérature

MS Barry, TM Bah, GYRR Elien, R Baldé, S Diané

Données épidémiologiques des traumatismes de la main au Centre hospitalier et Universitaire de Bouaké

YAGRA Asséré, L Kaba, SDLR Akpro, PG Ochou Jr, I Kamaté, AS Tia, B Traoré, M Kodo

Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiase : à propos d'un cas

MT Coulibaly, Y Tembely, MZ Diarra, AT Diallo, F Sissoko, ML Diakitè, Z Ouattara

Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 à 2021

A Alfa Bio Issifou, N Aigbe, Chakiratou AO Abouki, A Lokossi, CRA Assavedo, S Monteiro, S Alamou, L Odoulami

Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine au service de radiologie du CHU Ignace DEEN

IS Doumbouya, TH Balde, A Sacko, M Kourouma

Association tuberculose urogénitale et mal de Pott : à propos de 2 cas

NB Kollo, A Bamba, NH Ngon, A Condé, KM Ada, I Mendo, JE Koffi, N Kpami, Y Coulibaly, AK Coulibaly, KJM Djaha, M Diomandé, M Gbané, B Ouattara, E Eti

Efficacy and safety of direct-acting antivirals in the treatment of hepatitis C virus infection: Sub-Saharan context

MY Dicko, MS Tounkara, O Mallé, A Simpara, Sow H wife Coulibaly, Doumbia K wife Samaké, Sanogo SD wife Sidibé, G Soumaré, A Maiga, A Konaté, MT Diarra, MY Maïga

Prévalence de l'infection de Helicobacter pylori à Niamey au Niger

M Ali, C Salaou, LH Zara, FG Adamou, G Moustapha, AS Jamila, B Ibrahim, Adehossi O Eric, L Sangare

Aspect épidémiologique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro

F Sidibe, L Cisse, KS Dembele, D Sogoba, Y Toloba

Enquête CAP sur l'hépatite virale B et prévalence de l'antigène HBs chez les étudiants de l'UFR-2S de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (janvier 2019 - juillet 2020)

MEB Diakhaby, A Ba-Diallo, AA Niang, A Dieye, A Kane, M Ndao, A Sy, S Lo

Masse lipomateuse de la nuque géante : Prise en charge au Mali

M Sangaré, MS Ag Med Elmehdi Elansari, L Dienta, N Camara, M Ouattara, TA Traoré, M Konaté, M Diallo, M Maiga, FI Koné, MA Keita

Connaissances et attitudes des lutteurs de la région de Dakar dans la gestion de l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire

EC Diop, MN Diène, A Seck, SO Niang, B Faye

*Article original*

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas

Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of torsion of the spermatic cord at the Dakar Principal hospital: about 20 cases

ST Faye*¹, EHN Diop², MM Sangwa¹, M Dembélé¹, GAV Ntimba¹, AM Ndiaye², M Faye³, B Ndiaye³, M Mboup³, I Sall³, EGPA Diémé³, R Kane¹, A Ndiaye¹, K Wade²

Résumé

Introduction : La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps. L'objectif de notre étude est de rapporter les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des TCS au service d'accueil des urgences (SAU) de l'Hôpital Principal de Dakar.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 56 mois allant du 01er Janvier 2016 au 31 Aout 2020. Étaient inclus les patients reçus au SAU de l'Hôpital Principal de Dakar pour suspicion de torsion du cordon spermatique, qui était confirmée à la scrototomie exploratrice. Les paramètres suivants étaient étudiés : l'âge, la profession, les motifs et délai de consultation, l'examen physique, les résultats de l'échographie Doppler des bourses, le délai d'intervention, l'exploration et les gestes opératoires, les suites opératoires à court et moyen terme et les résultats anatomo-pathologiques des pièces d'orchidectomie.

Résultats : L'âge médian des patients était de 22,85

ans avec des extrêmes de 15 et 40 ans. Les professions d'étudiants et d'élèves étaient les plus représentées avec 70% des patients (n=14). La grosse bourse aigue douloureuse était le motif de consultation chez 14 de nos patients soit 70%. Le délai moyen de consultation était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Le signe du Gouverneur était positif chez 65% des patients (n=13). L'échographie Doppler scrotale était réalisée chez 13 patients (65%). Le diagnostic de TCS était confirmé chez 12 parmi eux. À la scrototomie exploratrice, le testicule était viable chez 13 patients (65%). Trente-cinq pourcent des patients avaient une orchidectomie unilatérale et une orchidopexie controlatérale dans le même temps opératoire.

Conclusion : Dans notre étude, ce retard de prise en charge est dû à un long délai de consultation. Ceci explique le taux élevé d'orchidectomie dans notre contexte.

Mots-clés : torsion du cordon spermatique, urgence, échographie-Doppler, orchidectomie, andrologie.

Abstract

Introduction: Spermatic cord torsion (SCT) is an absolute urological emergency, involving the testicular functional prognosis beyond 06 hours of time. The aim of our study was to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic characteristics of SCT in the emergency department of the Hôpital Principal de Dakar.

Methodology : This was a retrospective and descriptive study design covering a period of 56 months, from January 1, 2016 to August 31, 2020. we included patients admitted in the emergency department for suspected torsion of the spermatic cord, that were subsequently confirmed at exploratory scrototomy. The following parameters were studied : age, profession, reasons for and delay in consultation, physical examination, results of Doppler ultrasound of the bursa, delay in surgery, intraoperative aspects and operative gestures, short and medium-term operative follow-up and anatomical-pathological results.

Results: The mean age of the patients was 23 years with extremes of 15 and 40 years. Students and pupils were the most represented with 70% of the patients in our study (n=14). The acute painful bursa was the reason for consultation in 14 of our patients, i.e. 70%. The average delay in consultation was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. The Gouverneur sign was positive in 65% of patients (n=13). Scrotal Doppler ultrasound was performed in 13 patients (65%). The diagnosis of SCT was confirmed in 12 of them. At exploratory scrototomy, the testicle was viable in 13 patients (65%). Thirty-five percent of the patients had both unilateral orchidectomy and contralateral orchidopexy during the same operation.

Conclusion: In our study, this delay in management is due to a long delay in consultation. This explains the high rate of orchidectomy in our context.

Keywords: Spermatic cord torsion, emergency, ultrasound-Doppler, orchidectomy, andrology.

Introduction

Décrite pour la première fois par Hunter en 1810 [1], suivi par Delasiauve en 1840 [2] chez un patient avec un testicule non descendu, la torsion du cordon spermatique est observée dans tous les groupes d'âge depuis lors [3]. La torsion du cordon spermatique (TCS) ou torsion testiculaire est une rotation du testicule autour de son axe vasculo-déférentiel, entraînant ainsi une interruption plus ou moins complète de la vascularisation du testicule et de ses annexes [4]. C'est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps d'évolution. La TCS présente classiquement deux pics de fréquence à savoir la période néonatale et l'adolescence [3]. En Afrique subsaharienne, le retard diagnostique est le principal problème relevé par les auteurs, avec comme conséquence un taux élevé d'orchidectomie [5, 6]. L'objectif de notre étude est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des TCS au service d'accueil des urgences (SAU) de l'Hôpital Principal de Dakar.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 56 mois allant du 01er Janvier 2016 au 31 Aout 2020. Étaient inclus, les patients âgés de 15 ans et plus, reçus au SAU pour suspicion de torsion du cordon spermatique confirmée à la scrototomie exploratrice et disposant d'un dossier médical complet. Le diagnostic de torsion du cordon spermatique était évoqué devant une grosse bourse douloureuse aiguë avec la présence ou non d'un signe du Gouverneur. L'échographie couplée au Doppler, quand elle était réalisée devant un doute diagnostique, permettait de mettre en évidence un arrêt total ou partiel de la vascularisation testiculaire. L'exploration chirurgicale était réalisée par voie scrotale et permettait de confirmer le diagnostic devant la présence de tours de spire avec ou sans nécrose testiculaire. L'orchidectomie était réalisée

lorsque le testicule n'était pas viable, d'aspect noirâtre et ne se recolorant pas, après détorsion et imbibition de 10 à 15 minutes dans du sérum physiologique tiède. En cas de recoloration, une orchidopexie était réalisée et était bilatérale lorsque l'opérateur jugeait que les conditions locales étaient non risquées pour le testicule controlatéral. Les patients étaient revus en contrôle un mois après la chirurgie pour apprécier la cicatrisation de la plaie opératoire, la taille et la consistance du testicule détordu et aussi pour une éventuelle orchidopexie controlatérale lorsqu'elle n'était pas réalisée immédiatement. Tous les patients étaient pris en charge au service d'accueil des urgences chirurgicales de l'hôpital principal de Dakar puis hospitalisés au service d'urologie pour la poursuite de la prise en charge. Les paramètres suivants étaient étudiés : l'âge, la profession, les motifs et délai de consultation, le parcours thérapeutique, l'examen physique, les résultats de l'échographie Doppler des bourses, le délai d'intervention, l'exploration per opératoire et les gestes opératoires, les suites opératoires à court et moyen terme et les résultats anatomo-pathologiques des pièces d'orchidectomie. Les données étaient recueillies à partir des dossiers médicaux des patients et des registres de comptes rendus opératoires du bloc à l'aide d'une fiche d'exploitation, puis saisies sur Microsoft Word pour Mac 2011 et analysées à l'aide de Microsoft Excel pour Mac 2011 et ses outils statistiques. Au total, nous avons colligé 27 dossiers de TCS durant la période, dont 20 étaient inclus dans l'étude.

Résultats

Notre étude portait sur une période de 56 mois allant de Janvier 2016 à Aout 2020 durant laquelle 27 cas de suspicion TCS étaient colligés, soit une fréquence de 5,4 cas par an. Durant cette période, 1862 patients étaient opérés dans le service, soit une prévalence de 1,4% pour la TCS. Vingt patients étaient inclus dans l'étude. L'âge médian des patients était de 22,85 ans avec des extrêmes de 15 et 40 ans. Quarante pourcent (n=16) des patients étaient âgés de moins de

25 ans. Les professions d'étudiants et d'élèves étaient les plus représentées avec 70% des patients (n=14). La grosse bourse aigue douloureuse était le motif de consultation chez 14 de nos patients soit 70%. Le délai moyen de consultation était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Cinquante pourcents des patients avaient consulté après 24 heures d'évolution (n=10) (figure 1).

Trente pourcents des patients (n=06) avaient d'abord consulté dans une structure de santé, avant d'être référés au SAU de l'HPD. A l'examen, la grosse bourse douloureuse était présente chez tous les patients. Le signe du Gouverneur était présent chez 65% des patients (n=13) et le signe de Prehn était absent chez 40% des patients (n=08) (Figure 2). La torsion siégeait à droite chez 60% des patients. Il n'y avait pas de cas de torsion bilatérale.

L'échographie Doppler scrotale est réalisée chez 13 patients (65%). Le diagnostic de TCS était confirmé chez 12 parmi eux. Un seul cas de faux-négatif était noté. Entre l'admission des patients au SAU et l'intervention chirurgicale, le délai moyen est de 05 heures et 28 minutes avec des extrêmes de 01 et 48 heures. À la scrototomie exploratrice, le testicule est viable chez 13 patients (65%). Parmi ces derniers, six avaient nécessité une manœuvre de recoloration pour ischémie testiculaire (30%). La figure 3 montre la répartition des patients en fonction des résultats de la scrototomie exploratrice.

Tous les malades vus avant la 6^{ème} heure avaient des testicules viables et bien colorés. Le nombre moyen de tours de spires étaient de 1,75 avec des extrêmes de 1 tour et 3 tours de spires (figure 4). Soixante pourcents des patients avaient au moins 2 tours de spires. Au total, chez les 13 patients avec testicules viables, onze orchidopexies bilatérales étaient faites dans le même temps opératoire et les deux autres avaient une orchidopexie unilatérale. Trente-cinq pourcent des patients avaient une orchidectomie unilatérale et une orchidopexie controlatérale dans le même temps opératoire (figure 5).

Les suites opératoires étaient simples chez tous les patients. La durée moyenne d'hospitalisation était de

2,2 jours avec un minimum de 1 jour et un maximum de 6 jours. L'examen anatomopathologique des 07 pièces d'orchidectomie était en faveur d'un infarctus hémorragique compatible avec une TCS négligée. Tous les patients étaient entre un et deux mois post opératoire, aucun cas d'atrophie testiculaire n'était constaté.

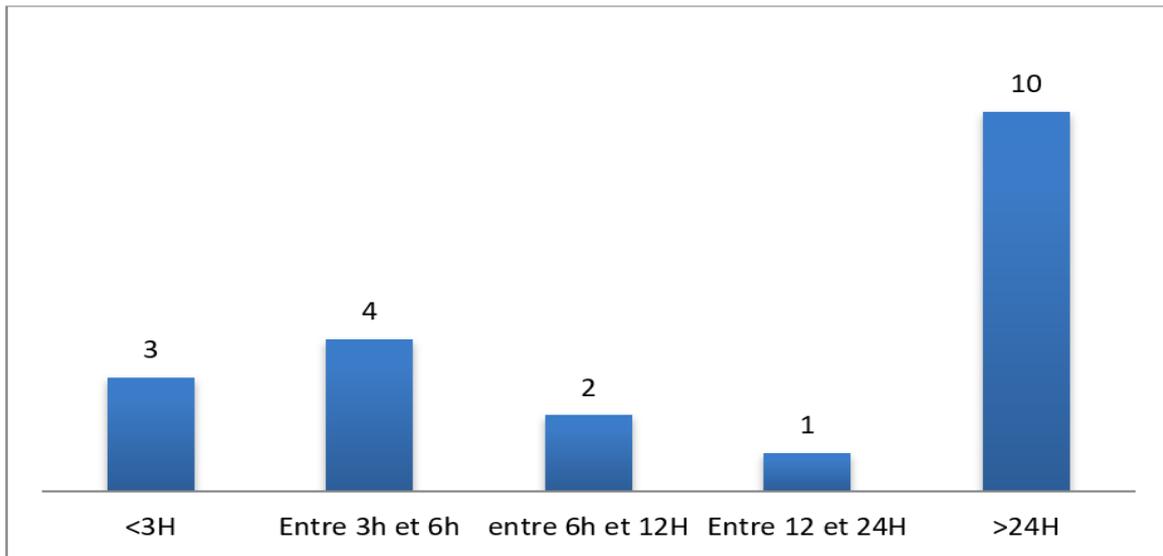


Figure 1 : Répartition des patients selon le délai de consultation

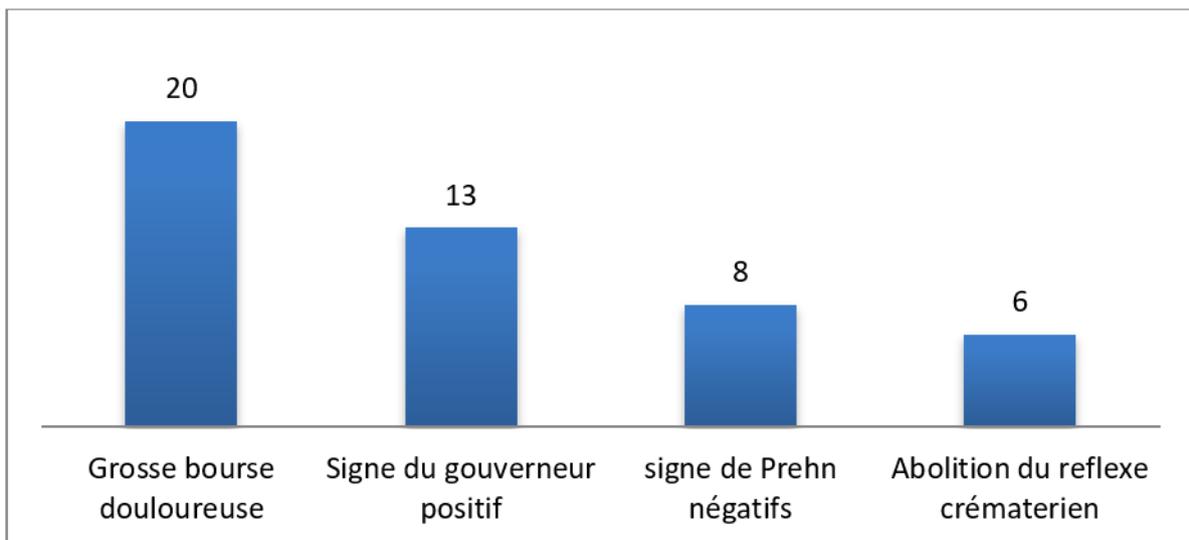


Figure 2 : Répartition des patients selon les signes physiques

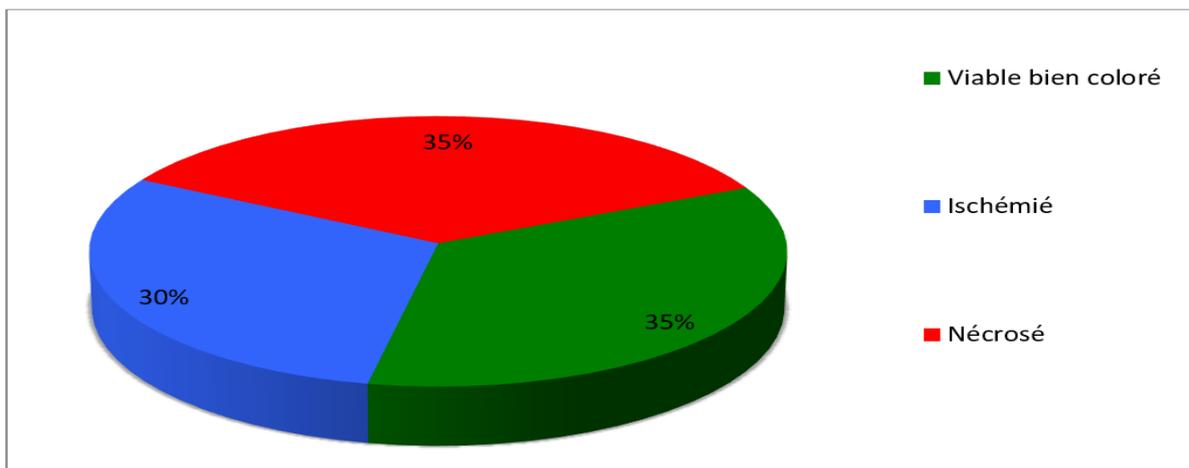


Figure 3 : Répartition des patients selon les aspects du testicule

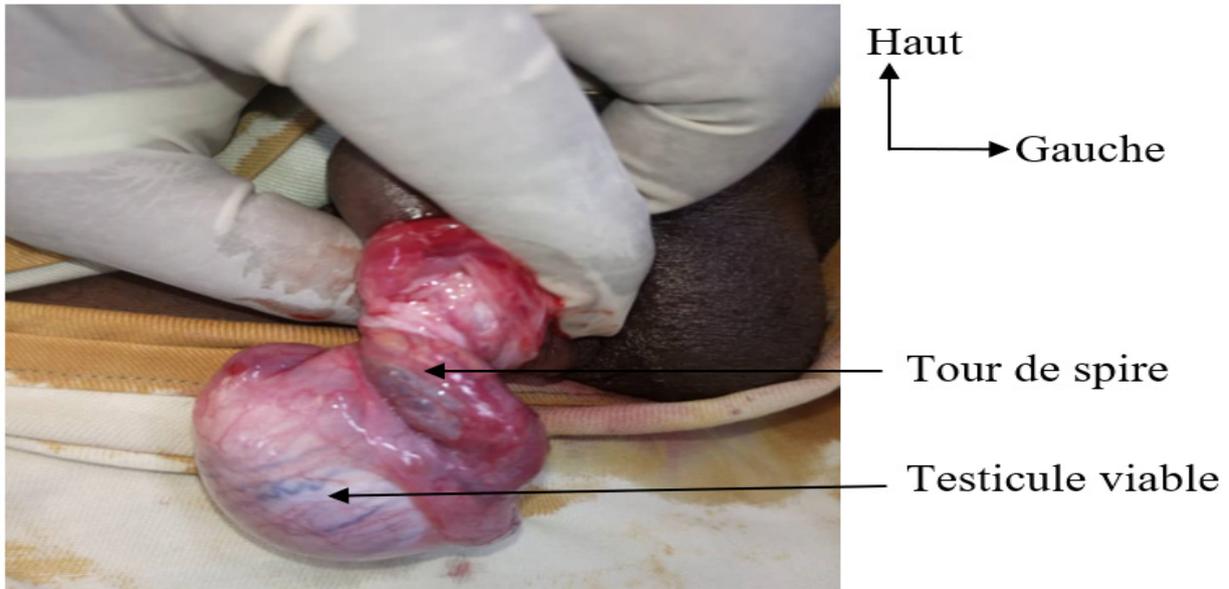


Figure 4 : Torsion du cordon spermatique avec 1 tour de spires à H3 (Image HPD)



Figure 5 : Pièce d'orchidectomie (testicule nécrosé) (image HPD)

Discussion

Le spectre des pathologies affectant le scrotum et son contenu s'étend de lésions bénignes, où il suffit de rassurer le patient, à de graves lésions (tumeur, torsion) dont la prise en charge doit s'effectuer, pour certaines, dans l'extrême urgence [7]. Parmi toutes ces pathologies, la torsion testiculaire est la plus redoutée. L'incidence annuelle est estimée à 3,8 par 100.000 (0,004%) pour les garçons de moins de 18 ans. [8]. C'est une pathologie typique chez l'enfant mais qui se présente également chez l'adulte dans

près de 39% des cas [9]. Il existe deux types de torsion testiculaire, quatre-vingt-quinze pourcents d'entre elles sont intravaginales et surviennent surtout entre trois et vingt ans. Les autres sont extravaginales et surviennent surtout in utero et chez le nouveau-né. La tranche d'âge de nos patients était comprise entre de 15 et 40 ans, et 80% des patients avaient moins de 25 ans. Ces données sont comparables avec celles rapportées au Sénégal par Sarr A. et al. [6] avec quatre-vingts pourcents des patients âgés de moins de 25 ans. Par contre, elles étaient supérieures aux données rapportées par Kaboré et al [10] au Burkina-

Faso et Hodonou et al au Bénin [11], avec respectivement 68% et 70% des patients de moins de 25 ans. Trois patients (15%) étaient âgés de plus de 30 ans. Des données similaires sont rapportées par Lee et al. [12], avec 10 % de TCS chez des patients de plus de 30 ans, dont certains sujets ont plus de 60 ans. La majorité de nos patients (70%) était constituée d'élèves et d'étudiants. La fréquence de la TCS dans cette population peut être expliquée par leur tranche d'âge, compris entre 15 et 25 ans, mais aussi par l'activité physique fréquente et souvent intense dans cette période de la vie. Le rôle de l'activité physique dans la survenue de la TCS n'est pas complètement élucidé, mais les traumatismes scrotaux, les mouvements brusques et le vélo ont été cités parmi les facteurs déclenchants [13]. Le pic de fréquence le plus important, totalisant 65 % des cas, se situe à la puberté, de façon concomitante à l'augmentation rapide de la masse testiculaire. La grosse bourse aiguë douloureuse était le motif de consultation chez 70% de nos patients. Des résultats supérieurs étaient rapportés par plusieurs auteurs, notamment Hodonou [11], Bah [14] et Gnassingbe [5] avec respectivement 79%, 85,1% et 94,11% des cas. L'algie testiculaire isolée était le motif de consultation chez 04 de nos patients (20%). Les malades qui avaient consulté pour ce signe étaient vus dans les toutes premières heures de la TCS. Cependant, le délai moyen de consultation dans notre étude était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Ce délai est inférieur aux 71,43 heures rapportées par Odzébé A et al. [15], et aux 102 heures rapportées par Sarr A et al. [6]. Des délais moyens de consultation beaucoup moins courts étaient cependant rapportés par plusieurs auteurs [5, 10, 16, 17]. Cinquante pourcent (n=10) des patients avaient consulté après 24 heures. Parmi eux, six avaient des testicules nécrosés à l'exploration. Le délai moyen de consultation des patients référés d'autres structures de santé était de 98 heures, quasiment le double de celui des patients venus consulter directement au SAU de l'HPD (57 heures et 48 minutes) dans notre étude. Cette différence était notée dans l'étude d'Odzébé et al. [15] où le délai

moyen de consultation était de 71,43 heures mais chez les 15 patients qui provenaient des autres centres de santé, ce délai moyen de consultation était de 112 heures. En effet la consultation dans un centre de santé ne disposant pas de plateau technique adapté au diagnostic et traitement en urgence d'une TCS est un des principaux facteurs de retard de prise en charge dans notre contexte de pays en développement. Deux situations se présentent à la suite de ces consultations. Le plus souvent un traitement empirique à base d'antalgique et d'antibiotique ou d'anti-inflammatoire est mis en route et le patient est renvoyé chez lui avec une douleur jugulée. Ce n'est que devant la persistance et l'augmentation du volume testiculaire que le malade décide de consulter dans un centre de plus haut niveau pour une meilleure prise en charge, avec souvent un délai de plus de 24 heures. Plus rarement, le diagnostic de TCS est évoqué et le patient est référé vers un SAU chirurgical, se déplaçant avec ses propres moyens, la nuit surtout, et arrive dans un délai tardif bien au-delà de 6 heures de temps [18]. Sarr A et al [6] évoquaient dans leur étude que la prise en charge de la TCS, demeurant majoritairement tardive, était liée, dans leur contexte, aux difficultés d'accès aux centres de soins, à l'information et à des considérations socioculturelles liées au fait que le sexe soit encore tabou. En effet, les pathologies des organes génitaux externes sont entourées d'une grande pudeur en Afrique subsaharienne, et l'insuffisance des structures spécialisées associée au manque de moyens financiers poussent les patients à consulter, en première intention, dans des structures périphériques, où la prise en charge est moins onéreuse [6]. Cependant, s'il est difficile d'influencer sur le délai amenant les patients à consulter, il serait possible d'améliorer celui entre leur arrivée aux urgences et la prise en charge chirurgicale. Dans notre étude, l'échographie-Doppler des bourses était réalisée chez 13 patients (65%) et était contributive chez 12 patients chez qui l'exploration chirurgicale avait confirmé le diagnostic de TCS. Ce qui confirme la haute sensibilité de l'échographie-Doppler des bourses dans le diagnostic de la TCS. Odzébé et al. [15] ont rapporté une

sensibilité de 85,18% de l'échographie-Doppler. Néanmoins, sa réalisation ne doit pas retarder la prise en charge chirurgicale, seule garant d'un diagnostic de certitude [16, 17]. Le taux d'orchidectomie était ainsi de 35% dans notre étude et le délai moyen de consultation était supérieur à 24 heures chez ces patients. Plusieurs facteurs de risques de nécrose testiculaire sont cités dans la littérature à savoir l'âge adulte, le nombre de tour de spires, le délai de consultation [19]. Parmi ces derniers, le délai entre l'apparition des premiers signes et la prise en charge chirurgicale reste le facteur le plus reconnu et le plus important [20]. En effet, Durant les 6 premières heures, le testicule peut être conservé dans 90 % à 100 % des cas [21]. Les taux de conservation du testicule diminuent à 70 % entre 6 et 12 heures d'ischémie et chutent à 20 % entre 12 et 24 heures [21]. Après 24 heures d'ischémie, le testicule est conservé dans moins de 10 % des cas [21]. Classiquement la reperfusion du testicule doit intervenir dans les 6 heures après le début des symptômes, ce qui explique la nécessité d'un diagnostic et d'une prise en charge rapide [13, 21]. Trente-cinq pourcent (n=7) des patients de notre étude étaient reçus avant la 6ème heure et avaient tous des testicules viables. Le délai de six heures est une donnée statistique et non un délai de sécurité, car il existe des cas d'orchidectomie avant la sixième heure bien que la majorité des pertes testiculaires surviennent au-delà de ce délai [22, 23]. Si l'orchidopexie bilatérale dans le même temps opératoire lorsque le testicule est viable s'applique de façon systématique, le choix entre l'orchidopexie controlatérale immédiate ou différée en cas de nécrose testiculaire est toujours débattu dans la littérature [14]. Dans notre étude, les Treize testicules viables étaient fixés avec orchidopexie controlatérale dans 11 cas dans le même temps opératoire. Les deux cas d'orchidopexies unilatérales correspondaient à un cas de TCS sur testicule unique et un autre chez qui l'orchidopexie controlatérale était réalisée dans un second temps opératoire à 1 mois post-opératoire pour une raison non rapportée. Dans notre étude, le long délai de consultation était le principal facteur de

nécrose testiculaire. Ce délai était surtout long chez les patients référés d'une structure sanitaire et chez ceux qui avaient bénéficié d'une échographie Doppler des bourses.

Conclusion

La torsion du cordon spermatique est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps. En Afrique subsaharienne, les données sur la TCS font constater le retard de prise en charge comme principale problématique. Dans notre étude, ce retard de prise en charge est dû à un long délai de consultation. Ce qui explique le taux élevé d'orchidectomie dans notre contexte. Une sensibilisation et information de la population en général, des parents et des jeunes adolescents en particulier sur la nécessité de consulter rapidement un service d'accueil des urgences dans les premières heures précédant une douleur testiculaire aiguë permettrait d'améliorer ce pronostic encore sombre. Actuellement au Sénégal, Le nombre d'urologues est assez important et chaque grande ville en compte au moins un dans son centre de référence. Ceci devrait être un gage pour l'amélioration des pronostics des urgences urologiques, et de la torsion du cordon spermatique en particulier.

Financement : Aucun

Cet article est lu et validé par le comité d'éthique de l'Hôpital Principal de Dakar.

Tous les auteurs ont participé à la prise en charge diagnostique et thérapeutique des patients, à la rédaction et à la correction finale de l'article.

*Correspondance

Samba Thiapato Faye .

thiapatomaleme@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'Urologie de l'Hôpital Principal de Dakar
- 2 : Service d'Accueil des Urgences de l'Hôpital Principal de Dakar
- 3 : Service de Chirurgie Viscérale et Pédiatrique de l'Hôpital Principal de Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hunter J. A treatise on the venereal disease. London: W. Bulmer and Co. for G. and W. Nicol 1810;29-30.
- [2] Delasiauve L. Descente tardive du testicule gauche, prison pour une hernie étranglée. *Rev. Med. Fr.Etrang* 1840;1:363.
- [3] Skoglund RW, McRoberts JW, Ragde H. Torsion of the spermatic cord: a review of the literature and an analysis of 70 new cases. *J Urol* 1970;104:604-7.
- [4] Burgher SW. Acute scrotal pain. *Emerg Med Clin North Am* 1998; 16:781,809.
- [5] Gnassingbe K, Akakpo-Numado KG, Songne-G B, Anoukoum T, Kao M et Tékou H. Les torsions du cordon spermatique chez l'enfant. *Afr J Urol*. 2009; 15(4):263-7.
- [6] Sarr A, Fall B, Mouss B, Sow Y, Thiam A, Diao B, Fall PA, Diagne BA. Aspects diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique au CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar. *Androl*. 2010;20:203-8.
- [7] Douaihy N, Benamran DA, De Gorski A, Poletti PA et Iselin CE. Torsion testiculaire : une urgence piège. *Rev Med Suisse* 2011;7:2404-8.
- [8] Zhao LC, Lautz TB, Meeks JJ, Maizels M. Pediatric testicular torsion epidemiology using a national database: incidence, risk of orchiectomy and possible measures toward improving the

- quality of care. *J Urol*. 2011;186(5):2009-13.
- [9] Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D. Adult testicular torsion. *J Urol* 2002;167:2109-10.
 - [10] Kaboré FA, Zango B, Yaméogo C, Sanou A, Kirakoya B, Traoré SS. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. *Andrologie* 201;21:254-259.
 - [11] Hodonou R, Soumanou-Kaffo R, Akpo C. La torsion du cordon spermatique : facteurs étiopathogéniques, diagnostiques et thérapeutiques à propos de 33 cas au CNHU de Cotonou. *Med Afr Noire* 1999;46:69–74.
 - [12] Lee LM, Wright JE, McLoughlin MG. Testicular torsion in the adult. *J Urol* 1983;130:93–4
 - [13] Chevreau G, Peyromaure M. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine d'urgence 2010;25-180-B-30.
 - [14] Bah OR, Roupret M, Guirassy S, Diallo AB, Diallo MB, Richard F. Aspects thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique : étude de 27 cas. *Prg Urol* 2010; 20:527-31.
 - [15] Odzébé AWS, Banga MRB, Ondziel OAS, Atipo OAM, Damba JJ, Léré WLK et al. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de BRAZZAVILLE. *Uro'Andro* Janvier 2018 ;1(9):433-7.
 - [16] Zini L, Mouton D, Leroy X, Valtille P, Villers A, Lemaitre L, et al. Faut-il déconseiller l'échographie scrotale en cas de suspicion de torsion du cordon spermatique ? *Prog Urol* 2003;13:440–4.
 - [17] Sauvat F, Hennequin S, Ait Ali Slimane M, Gauthier F. Un âge pour la torsion testiculaire ? *Arch Pediatr* 2002;9:1226–9.
 - [18] Diaw EM, Ndiath A, Sine B, Sow O, Ndiaye M, Sarr A et al. Torsion du cordon spermatique : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au Centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec. *Jaccr Africa* 2020;4(4): 56-60.
 - [19] Audenet F. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires : physiopathologie,

diagnostic et principes du traitement. EMC-Urologie April 2012 5(2):1-7.

- [20] Nandwani GM, Anwar A, Singh R, Stewart AB, Forster JA, Addla SK. Assessment of age and duration of symptoms on outcomes of emergency scrotal exploration for acute scrotal pain. *J Coll Physicians Surg Pak* 2020;30(2):201-204.
- [21] Davenport M. ABC of general surgery in children. Acute problems of the scrotum. *BMJ* 1996; 312:435-7.
- [22] Della-Negra E, Martin M, Bernardini S, Bittard H. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte. *Prog Urol* 2000; 10: 265-270.
- [23] Van Glabeke E, Khairouni A, Larroquet M, Audry G, Gruner M. Acute scrotal pain in children: results of 543 surgical explorations. *Pediatr Surg Int* 1999; 15:353-7. .

Pour citer cet article :

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dembélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye et al. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 1-9

*Article original***Evaluation fonctionnelle des hémiplésiques vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouake**

Assesment of functional abilities of stroke patients discharge from Bouake's teaching hospital

A Kaba¹, YT Koffi², SL Seri^{*1,3}, EJS Kouadio¹, A Oka^{1,3}, B Manhan-Coffie¹, B Manou⁴**Résumé**

But : Décrire les capacités fonctionnelles des hémiplésiques vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouaké.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive. Elle a porté sur tous les patients victimes d'AVC suivis au service de neurologie du CHU de Bouaké du 01 Janvier 2022 au 30 Mars 2022. Les patients en transfert vers d'autres services n'ont pas été inclus. Nous avons recueilli et analysé les données épidémiologiques, cliniques et fonctionnelles par des échelles standardisées.

Résultats : Trent deux patients ont été retenus. L'âge moyen était de 58,62 ans avec un sex-ratio de 1,66. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,4 jours. Vingt-quatre patients (75%) présentaient une hémiplégié droite, 10 patients (31,3%) présentaient une aphasie. En fin de séjour hospitalier, l'index moteur de Demeurisse était en moyenne de 23,28/100. Deux tiers des patients étaient incapables de réaliser les transferts couché-assis et la moitié des patients n'avait pas d'équilibre assis. Au niveau de la préhension, 68,7% des patients n'avait aucune

amorce de préhension à l'échelle d'Enjalbert et 62,6% des patients étaient incapables de marcher l'échelle de marche NFAC. Quant à l'autonomie, 81,25% des patients avaient un score de Barthel \leq à 60, incompatible avec un retour sécurisé à domicile.

Conclusion : Le retour à domicile des patients hémiplésiques vasculaires se fait dans des conditions de limitations fonctionnelles importantes en absence de service de soins de suite ou d'hospitalisation de MPR à Bouaké. Ceci indique la nécessité que les familles soient initiées très tôt à la gestion de tels patients.

Mots-clés : AVC, Capacités fonctionnelles, Retour à domicile.

Abstract

Objective: To describe the functional capacities of patients with stroke at the end of hospital stays at the Bouaké's teaching Hospital.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study. It covered all stroke patients followed in the neurology department of the Bouaké's teaching Hospital, from January to March 30, 2022. Patients

transferred to other departments were not included. We collected and analyzed epidemiological, clinical and functional data using standardized scales.

Results: Thirty-two patients were selected. The mean age was 58.62 years with a sex ratio of 1.66. The average length of hospital stay was 7.4 days. Twenty-four patients (75%) had right hemiplegia; 10 patients (31.3%) had aphasia. At the end of hospital stays, the motor index of Demeurisse was on average 23.28/100. Two-thirds of the patients were unable to perform lying-sitting transfers and half of the patients had no sitting balance. At the level of prehension abilities, 68.7% of patients had no prehension on the Enjalbert scale and 62.6% of patients were unable to walk on the NFAC walking scale. As for autonomy, 81.25% of patients had a Barthel score ≤ 60 , incompatible with a safe return to home.

Conclusion: The return home of vascular hemiplegic patients is done in conditions of significant functional limitations in the absence of follow-up care service or hospitalization of PRM in Bouaké. This indicates the need for families to be trained early in the management of such patients.

Keywords: Stroke, Functional abilities, Return to home.

Introduction

L'accident vasculaire cérébral est la troisième cause de mortalité et la première cause de handicap non traumatique de l'adulte dans le monde [1]. Les études ont montré que le système le plus efficace pour réduire la mortalité et diminuer la morbidité était l'admission dans les plus brefs délais dans une structure de soins organisée en unité d'urgence neurovasculaire relayée à partir du 8e-15e jour par une unité de rééducation spécialisée [2]. Ces filières visent à redonner aux patients le maximum d'autonomie avant leur retour à domicile. Ce retour à domicile est un moment attendu et redouté qui exige une préparation s'inscrivant dans un véritable projet de sortie [3-5]. En Côte d'Ivoire, la rareté, voire l'inexistence de telles structures conduit

à effectuer directement le retour au domicile à la sortie du service de neurologie ou de tout autre service ayant assuré la prise en charge initiale [6,7]. Ce retour précoce à domicile laisse présager des difficultés concernant la prise en charge rééducative et la réinsertion du patient dans son milieu familial. Il était important de connaître les conditions fonctionnelles dans lesquelles, les patients font leur retour à domicile. Le but de cette étude était de décrire les capacités fonctionnelles des hémiplegiques vasculaires en fin de séjours hospitaliers au CHU de Bouaké.

Méthodologie

• *Patients et méthode*

Nous avons procédé à une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée dans le service de neurologie du CHU de Bouaké, sur une période de 3 mois, de Janvier à Mars 2022.

• *Population d'étude*

Ont été inclus les patients hospitalisés pour un AVC et chez qui une décision de sortie du service en vue d'un retour à domicile a été prise.

• *Variables et instruments de mesure*

Nous avons recueilli et analysé les variables suivantes :

- Les données sociodémographiques : âge, sexe, profession, statut matrimonial, lieu et le type résidence
- Les données cliniques :
 - Le type d'AVC et la localisation cérébrale de la lésion
 - La présence d'escarres, de troubles orthopédiques, de troubles sensitifs. Les troubles moteurs ont été évalués par l'index moteur de Demeurisse [8] qui permet par un système standardisé de cotation des gestes du patient d'obtenir un score dont le maximum est 100. Nous avons recherché la présence ou non de troubles sphinctériens et d'une aphasia.
- Les capacités fonctionnelles des patients ont été évaluées par :

- Le Trunk control test (TCT) qui évalue les possibilités de gestion des mouvements impliquant le tronc [9].
- La capacité de préhension a été évaluée par l'échelle standardisée d'Enjalbert et Pelissier [10] et la capacité de marche par l'échelle de la New Functional Ambulation Classification (NFAC) [11].
- L'échelle de Barthel [12] a permis d'évaluer le niveau d'autonomie dans les activités de vie quotidienne

(31,3%) présentaient une aphasie motrice et 10 patients (31,3%) des troubles de la sensibilité. Aucun patient n'avait présenté des escarres durant son séjour d'hospitalisation. Aucun patient n'était porteur de sonde à demeure ni de PeniflowTM, mais 12 (37.5%) était nécessitez de couche de protection. Au plan moteur, on notait un score moyen de 23,28/100 (extrêmes comprises entre 0 et 99) à l'index moteur de Demeurisse. Vingt-quatre patients (75%) avaient un index moteur inférieur à 50/100. Au bilan fonctionnel de sortie, on notait pour les Transferts, un score moyen au TCT (trunk control test) de 65,43/100 (extrêmes comprises entre 12 et 100). Au TCT, deux tiers des patients (68,75%) étaient incapables de faire le transfert couché-assis et les retournements sur le côté sain ; la moitié des patients (50%) n'avait pas d'équilibre assis pendant 30 secondes au bord du lit. Au niveau de la préhension, 22 (68,75%) patients étaient au stade 0 de la classification d'Enjalbert.

(Aucune amorce de récupération : préhension nulle). Vingt patients (62,6 %) étaient incapables de marcher même avec une aide humaine (NFAC Classe 0). Le score moyen à l'index d'autonomie de Barthel était de 52,81/100 (extrêmes comprises entre 20 et100). Vingt-deux patients (68,75%) n'avaient pas une autonomie de sécurité (score >60/100) compatible avec un retour à domicile. Le Tableau II résume les caractéristiques fonctionnelles des patients.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques

La population d'étude comprenait 32 patients. L'âge moyen était 58,62 ans ± 13 ans avec des extrêmes de 35 ans et de 82 ans. Le sex-ratio était de 1,66. Les caractéristiques sociodémographiques des patients sont résumées dans le tableau I.

Les patients présentaient un AVC ischémique dans 50 % des cas. La lésion cérébrale se situait dans le territoire sylvien dans 87,50 % des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,4 jours avec des extrêmes comprises entre 3 jours et 19 jours. Vingt-quatre patients (75%) avaient une hémiparésie droite. En fin de séjour hospitalier, six patients (18,70 %) présentaient des douleurs à l'épaule, 25 (78,12%) présentaient une subluxation de l'épaule, 10 patients

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques

Paramètres sociodémographiques		Effectifs	Proportions
Statut matrimonial	Vit en couple	18	56,25%
	Pas de conjoint	14	43,75%
Niveau d'instruction	Non scolarisé	20	62,50%
	Primaire	8	25,00%
	Secondaire	2	6,25%
Lieu d'habitation	Supérieure	2	6,25%
	Urbain	18	56,25%
	Rural	14	43,75%
Type d'habitation	Maison basse	32	100%
	Appartement	0	

Tableau II : caractéristiques fonctionnelles des patients

Capacités fonctionnelles		Effectifs	Proportions	
Classe de préhension Enjalbert	Classe 0 Aucune amorce de préhension	22	68.75%	
	Classe 1 – 2 Amorce sans prise	4	12.5%	
	Classe 3 – 5 Prise avec limitation fonctionnelle	2	6.25%	
	Classe 6 Normale	4	12.5	
	Classe de marche NFAC*	Classe 0 Marche impossible	20	62.5%
		Classe 1 – 3 Marche avec aide humaine	8	25%
		Classe 4 – 7 Marche sans aide humaine sans obstacles	2	6.25%
Classe 8 Marche normale avec ou sans obstacle		2	6.25%	
Classe autonomie à l'index de BARTHEL		Score 0 – 20 Patient grabataire	2	6.25%
		Score 25 – 60 Autonomie intermédiaire	20	62.5%
	Score >60 Autonomie de sécurité à domicile	10	31.25%	

*NFAC : new functional ambulation classification

Discussion

Les particularités épidémiologiques de notre série tiennent d'une part à la faiblesse de notre échantillonnage et d'autre part à la zone géographique de l'étude. En effet la ville de Bouaké présente un caractère partiellement rural. Ceci justifie que les maisons dans notre série, y soit dans la totalité des cas de type plein pied et que les patients soient en majorité non scolarisés. La moyenne d'âge constaté est le reflet d'un rajeunissement de la population des victimes d'AVC. La prise en charge des hémiplegiques vasculaires connaît une relative amélioration en termes de prévention des complications liées à l'immobilité, en témoigne l'absence d'escarre dans notre échantillon. Cette amélioration tient en partie d'une intégration précoce des rééducateurs dans le programme de soins dès l'admission des patients. Ceci contribue d'autre part à réduire le temps de séjour

hospitalier. Le retour au domicile se faisait donc dès la fin des explorations diagnostiques, étiologiques et lorsque les patients présentent une stabilité hémodynamique. Le ratio entre le volume important des demandes d'admissions et le nombre limité de lits disponible obligeait à une réduction du temps d'occupation des lits, en témoigne le délai moyen de séjour plus bas que celui constaté par Datié [13]. Les décisions de sortie ne tenait donc pas compte des capacités fonctionnelles des patients et cela à raison car cela ne constituait pas un objectif du service de neurologie. C'est en absence de lit d'hospitalisation dédié au service de MPR ou de service de soins de suite et de réadaptation (SSR) que le retour direct à domicile se faisait. Les éléments du bilan fonctionnel de sortie témoignaient de la limitation fonctionnelle des patients et préjugeait des difficultés auxquelles les familles devaient faire face. En effet le déficit moteur rapporté par l'index de Demurisse (score moyen

23.258) était de 4 fois en dessous de la normale. L'évaluation des troubles cognitifs se résume bien souvent à celui des troubles du langage de diagnostic aisé. Cependant il existe d'autres troubles cognitifs [14] limitant non seulement les capacités fonctionnelles des patients mais susceptible de le mettre en situation de danger. L'impossibilité de transfert observé chez deux tiers des patients imposait de fait aux aidants familiaux une manutention dont ils ignorent les subtilités qui plus est chez des patients qui avaient des douleurs et une subluxation de l'épaule. Ce défaut de maîtrise de la manutention des patients les exposait à un risque de survenue d'une algodystrophie [14]. La préhension se décompose en trois étapes ; l'approche, la prise et le lâcher. Chez l'hémiplégique elle est évaluée par l'échelle d'Enjanbert. Nous avons procédé de manière empirique à un regroupement des classes selon qu'il n'y avait pas d'amorce de préhension, pas de prise et possibilité de prise avec ou sans limitation. Nous avons constaté l'absence de préhension chez plus de 80% des patients. La marche est une fonction essentielle qui permet le déplacement avec un impératif d'appui, d'équilibre et de propulsion. L'échelle de la NFAC à la particularité de ne s'intéresser qu'à l'autonomie de la marche avec ou sans capacité de gestion d'obstacle. Dans notre série la capacité de marche n'était pas possible chez plus de 60% des patients en fin de séjours hospitalier. Ses limitations justifiaient que plus de deux tiers des patients n'avaient pas une autonomie compatible avec un retour à domicile sécurisé. Cette autonomie est calculé l'index de Barthel. C'est une échelle simple et facile de passation, mais qui pose sur certains de ces items le problème de mise du patient en situation réelle tels que la prise du bain ou la montée des escaliers. Les problèmes d'accessibilité dans notre série ne pouvaient se poser qu'en terme d'aménagement intérieur, car la totalité des habitations étaient de type plein pied.

Conclusion

Le retour à domicile des patients hémiplégiques

vasculaires se fait dans des conditions de limitations fonctionnelles importantes en absence de service de soins de suite ou d'hospitalisation de MPR dans notre contexte. Ceci indique la nécessité que les familles soient initiées très tôt à la gestion de tels patients.

*Correspondance

SERI Serge Landry

seri_serje@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de médecine physique et de réadaptation CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)
- 2 : Service de neurologie CHU de Bouaké
- 3 : Université Alassane Ouattara Bouaké (Côte d'Ivoire)
- 4 : Service de Médecine Physique et de Réadaptation CHU de Yopougon

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Cowppli-Bony P, Sonan-Douayoua T, Akani F, Datié AM, Assi B, Aka-Diarra E, et al. Epidémiologie des patients hospitalisés en neurologie : expérience du centre hospitalier universitaire de Cocody à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Afr J Neurol Sci* 2004 ;23(2) :16–23. <https://ajns.paans.org/epidemiologie-des-patients-hospitalises-en-neurologie-experience-du-centre-hospitalier-universitaire-de-cocody-a-abidjan-cote-divoire/>
- [2] Daviet JC, Dudognon PJ, Salle JY, Munoz M, Lissandre JP, Rebeyrotte I, et al. Rééducation des accidentés vasculaires cérébraux : *Encycl Méd Chir* (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier

- SAS, Paris, tous droits réservés), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-455-A-10, 2002, 24 p.
- [3] Retour au domicile des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral. Stratégies et organisation. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) décembre 2003 [consulté le 27 novembre 2022]. Disponible sur https://www.has-sante.fr/jcms/c_272305/fr/retour-au-domicile-des-patients-adultes-atteints-d-accident-vasculaire-cerebral-strategies-et-organisation
- [4] Candice Osborne, Molly Trammell, Marlene Vega. Managing the transition from hospital to home after stroke : A patient and care partner guide to facilitate discharge planning, Arch Phys Med Rehabil. 2022 ; 29(22) :01609-4. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.09.008>
- [5] Wirotius JM, Bourges C, Geraud F, Lighezzolo M, Loubeyre S. Le sens de la sortie en réadaptation. J Readapt Med 2003 ;2 :66–73.
- [6] Datié AM, Nandjui BM, Assi B, Ses E, Manou B, Sonan-Douayoua T, et al. Problèmes liés à la prise en charge rééducative des hémiplésies à Abidjan (Côte d'Ivoire). Afr J Neurol Sci 2002 ; 21 : 15–9.
- [7] Guindo C. L'hémiplégié en Afrique noire. Réadaptation 2003 ; 503 :55–8
- [8] Demeurisse G, Demol O, Robaye E. Motor evaluation in vascular hemiplegia. Eur Neurol 1980 ;19 :382–9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7439211/>
- [9] Collin C, Wade D. Assessing motor impairment after stroke : a pilot reliability study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1990 ;53 :576–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC488133/>
- [10] Enjalbert M, Pdlissier J, Blin D. Classification fonctionnelle de la préhension chez l'hémiplégié adulte. In: Hémiplégié vasculaire de l'adulte et médecine de rééducation. Paris: Masson; 1988. p. 212-23.
- [11] Brun V, Mousbeh Z, Jouet-Pastre B, Benaim C, Kunnert JE, Dhoms G et al. Évaluation clinique de la marche de l'hémiplégié vasculaire : proposition d'une modification de la functional ambulation classification. Ann Readapt Med Phys 2000 ; 43 : 14-20
- [12] Mahoney F, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index. Md State Med J 1965 ;14 :61–5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14258950/>
- [13] Daté AM, Bony KE, Diomandé G, Ouattara S, Datié-Bla AE, Kouassi B. fin de séjour hospitalier et les conditions du retour à domicile de l'hémiplégié vasculaire à Abidjan (Côte d'Ivoire) : problèmes et opportunités J Reapt Med 2011 ; 31 :65 – 70
- [14] Datié A-M, Seri SL, Diomandé G, Karidioula HA, Yao AS, Diop P. Troubles neuropsychologiques de l'hémiplégié vasculaire gauche : évaluation et impact sur la rééducation. Rev Col Odontostomatol Afr Chir Maxillo-Fac 2011 ;18(4) :49–58. https://www.revues-ufhb-ci.org/fichiers/FICHIR_ARTICLE_1576.pdf
- [15] Geurts AC, Visschers BA, Van Limbeek J, Ribbers GM. Systematic review of aetiology and treatment of post-stroke hand oedema and shoulder-hand syndrome. Scand J Rehabil Med 2000 ; 32 : 4-10 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10782934/>

Pour citer cet article :

A Kaba, YT Koffi, SL Seri, EJS Kouadio, A Oka, B Manhan-Coffie et al. Evaluation fonctionnelle des hémiplésies vasculaires en fin de séjour hospitalier au CHU de Bouake. Jaccr Africa 2024; 8(2): 10-15



Original article

Assessment of the quality of care: the experience of public hospitals in Mali

Assesment of functional abilities of stroke patients discharge from Bouake's teaching hospital

O Dembélé*¹, B Diallo², AG Diall³

Résumé

Introduction : L'évaluation de la qualité des soins garantit à chaque patient des soins de qualité conformément à l'état actuel des connaissances médicales. Elle permet de réduire le risque iatrogène et l'analyse cout/efficacité des procédures diagnostics et thérapeutique

Objectif : Déterminer le niveau de la qualité des soins dans les hôpitaux publics du Mali.

Méthodologie : Pour déterminer le niveau de la qualité des soins, une fiche de collecte et un questionnaire de satisfaction ont été utilisés comme matériels.

Concernant, les méthodes, certains indicateurs ont été calculés pour déterminer le niveau des normes professionnelles. Le niveau de la satisfaction des usagers a été déterminé à travers un progiciel conçu à cet effet.

La qualité étant la résultante des normes professionnelles et la satisfaction des usagers, une grille synthétique a été élaborée pour quantifier la qualité des soins. Il s'est agi d'attribuer des points à chaque composante des normes professionnelles et de la satisfaction des usagers.

Ainsi, la sommation des points résultant de

l'appréciation des différentes composantes a permis de quantifier les normes professionnelles et la satisfaction des usagers.

Résultats : Sur l'ensemble de ses composantes, les normes professionnelles ont totalisé dans l'ordre pour les hôpitaux évalués, 97 points, 109 points, 123 points, 107 points, 88 points, 104 et 128 points sur les 180 points mis en jeu.

La sommes des points obtenus pour les normes professionnelles et la satisfaction des usagers rapporté sur 360 points a donné un niveau de qualité de 77,28% à HKS et 55,28 à HM.

Discussion : La disponibilité du plateau technique est un déterminant important de la qualité des soins. Selon plusieurs études, le lien entre plateau technique et qualité et sécurité des soins est bien établi. Par exemple, une étude a montré que les patients polytraumatisés hospitalisés dans des centres de traumatologie avec un plateau technique disponible 24 heures sur 24 et permettant toute chirurgie orthopédique ou neurochirurgie, disposant de la radiologie interventionnelle et d'un service de réanimation, avaient une mortalité hospitalière inférieure à 20 % à ceux hospitalisés dans des établissements de santé

n'ayant pas de plateau technique accessible 24 heures sur 24 et disposant uniquement d'accords avec des centres plus équipés pour faciliter les transferts.

Conclusion : L'évaluation a permis de faire l'état des lieux des hôpitaux évalués en matière de qualité des soins. Les moyens de production, les processus, les résultats des soins et la satisfaction des usagers ont été appréciées. Le niveau de la qualité des soins a été déterminé ; les recommandations ont été formulées pour corriger les insuffisances relevées

L'intérêt de cette approche est d'avoir une vue d'ensemble sur les déterminants de la qualité au sein d'un hôpital. Il permet de disposer d'une liste de déterminants dont la prise en compte représente un enjeu d'amélioration de la qualité des soins.

Mots-clés : évaluation, soins, expérience, Mali.

Abstract

Introduction: The assessment of the quality of care guarantees each patient quality care in accordance with the current state of medical knowledge. It makes it possible to reduce the iatrogenic risk and the cost/effectiveness analysis of diagnostic and therapeutic procedures.

Objective: Determine the level of quality of care in public hospitals in Mali.

Methodology: To determine the level of quality of care, a collection sheet and a satisfaction questionnaire were used as materials.

Concerning the methods, certain indicators were calculated to determine the level of professional standards. The level of user satisfaction was determined using a software package designed for this purpose.

As quality is the result of professional standards and user satisfaction, a summary grid has been developed to quantify the quality of care. This involved assigning points to each component of professional standards and user satisfaction.

Thus, the summation of the points resulting from the assessment of the different components made it possible to quantify professional standards and user satisfaction.

Results: Across all of its components, the professional standards totaled in order for the hospitals evaluated, 97 points, 109 points, 123 points, 107 points, 88 points, 104 and 128 points out of the 180 points involved.

The sum of the points obtained for professional standards and user satisfaction reported out of 360 points gave a quality level of 77.28% at HKS and 55.28 at HM.

Discussion: The availability of the technical platform is an important determinant of the quality of care. According to several studies, the link between technical platform and quality and safety of care is well established. For example, a study showed that polytrauma patients hospitalized in trauma centers with a technical platform available 24 hours a day and allowing any orthopedic surgery or neurosurgery, with interventional radiology and an intensive care unit, had a lower mortality rate. less than 20% of those hospitalized in health establishments that do not have a technical platform accessible 24 hours a day and that only have agreements with centers that are more equipped to facilitate transfers.

Conclusion: The evaluation made it possible to take stock of these hospitals in terms of quality of care. The means of production, processes, results of care and user satisfaction were assessed. The level of quality of care was determined; the recommendations were made to correct the deficiencies noted.

The benefit of this approach is to have an overview of the determinants of quality within a hospital. It provides a list of determinants whose consideration represents a challenge for improving the quality of care.

Keywords: assessment, care, experience, Mali.

Introduction

Nowadays, hospitals pay particular attention to the satisfaction of users of health care services. This is a major indicator of the evaluation of performance and performance of care [1,2].

The assessment of the quality of care ensures that each patient receives quality care in accordance with the current state of medical knowledge. It reduces iatrogenic risk and the cost-effectiveness analysis of diagnostic and therapeutic procedures [3]. Good quality care must be accessible, equitable, effective, safe, efficient and patient-centred. The health services offered must meet the satisfaction of patients and take into account the needs of the latter. Satisfaction is a subjective quantity that reflects patients' personal preferences and expectations and may be different from the objective reality of the hospitalization experience. For this reason, a system should have a culture of evaluating itself in order to improve the quality of care provided to patients [4,5,6].

Several phenomena contribute to the interest in quality of care:

- Advances in medicine have made it more effective, but also more complex and dangerous, and stories of mishaps, mistakes and other adverse results are multiplying.
- Rising costs of care inevitably attract the attention of payers and families.
- Medicine has lost its prestige, and a critical public attitude towards medicine is now seen as legitimate. Today's patients question their doctors' decisions, change them if they are not happy, demand availability and results, form associations to defend their interests, in short, behave like clients [1].

There are several definitions of quality of care. For some authors, "quality" is an overall assessment, equivalent to "excellence", "compliance with expectations", "zero defects" or "customer satisfaction". Others believe that quality of care is multidimensional, and that it involves notions such as: equity, accessibility, safety, effectiveness, efficiency, "being patient-centered". Donabedian, a pioneer in this field, speaks of quality in relation to care that "maximizes the well-being of patients after considering the benefit/risk balance at each stage of the care process" [2]. The WHO [3] defines quality as the ability to "guarantee each patient a range of

therapeutic procedures... ensuring the best outcome in terms of health, in accordance with the current state of science, at the best cost for the same result, at the least iatrogenic risk, for the highest satisfaction in terms of procedures, results, contacts

Human... ». The most widely used definition comes from the U.S. Institute of Medicine (IOM), which states that quality is "the ability of health services for individuals and populations to increase the likelihood of achieving desired health outcomes, in accordance with current professional knowledge" [4].

Some remarks flow from this definition. The term "health services" encompasses all services offered in the various health disciplines. The definition applies to all types of caregivers (physicians, nurses, paramedics, etc.). Similarly, the definition states that good quality care increases the "likelihood" of desired outcomes, which respects the principle of non-obligation of results for the physician because quality care cannot always produce the desired outcome, it recognizes that there is always an undefined aspect to health. However, the emphasis is on the obligation of means for the health professional. The latter must provide relevant care (technical competence) taking into account the patients' expectations. Finally, the "professional knowledge of the moment" requires that health professionals keep up with good training and that they must use their knowledge appropriately. The flexibility and adaptability of this definition led us to choose Hervé Lafarge's definition of quality of care to operationalize this evaluation. According to him, "Care is said to be of quality when the factors of production of care (materials, skills, products used); the care processes and outcomes achieved are in line with professional standards and satisfy care consumers."

For example, LAFARGE's definition of quality of care was used to assess the quality of care in Mali's public hospitals.

Objective:

Determine the level of quality of care in Mali's public hospitals.

Methodology

To determine the level of quality of care, a collection sheet and a satisfaction questionnaire were used as materials.

The Professional Standards Data Collection Sheet included the following data:

- Buildings;
- Facilities;
- Materials and equipment existing in the services;
- Garbage cans for waste collection;
- Computer and office equipment;
- Inpatient beds;
- Consultation material;
- Medicines and consumables;
- Basket of medicines and consumables;
- Fluid basket;
- Kit for common surgical pathologies;
- Human resources;
- Medical staff;
- Paramedical staff;
- Administrative staff;
- Support staff;
- Humanitarian personnel;
- Documentation;
- Staff establishment plan;
- Activity reports;
- Information system support;
- Process;
- Staff motivation;
- Planning;
- Organization;
- Hospital hygiene;
- Emergency management;
- Equipment maintenance;
- Keeping patient records;
- Mechanisms for equity in care;
- In-hospital mortality;
- In-hospital maternal death;
- Hospital stays;
- Occupancy of hospital beds;
- Referrals/evacuations received;
- Care for the underprivileged;

The questionnaires for the user satisfaction survey cover the following points:

- Reception;
- Affordability;
- Availability of staff;
- Confidentiality during services;
- Patient Safety;
- Cleanliness in the hospital;
- Outcomes of care.

With regard to the methods, the following indicators were calculated to determine the level of professional standards:

- *Adequacy of buildings and facilities:*

The functionality of buildings and facilities was assessed through the adequacy rate, which is the ratio between the number of functional buildings or facilities and the total number of buildings or facilities;

- *Adequacy of equipment and materials:*

The equipment and materials were assessed in each department through the adequacy rate, which is the ratio between the number of functional equipment and materials and the total number of existing equipment and materials in the department;

- *Availability of medicines, consumables and medical fluids:*

The availability of medicines and consumables was assessed on the basis of a basket of forty (40) medicines and consumables agreed with the hospital, while the availability of fluids concerned all existing fluids at the hospital. This availability is measured through the average breakage rate, which is the result of the breakage rate of each basket item or fluid during the reference period;

- *Availability of laboratory and medical imaging tests:*

The availability of laboratory and medical imaging examinations was assessed by comparing the available laboratory and medical imaging examinations with those provided for by the standards.

- *Human Resource Capacity:*

Human resource capacity was assessed by comparing the number of existing staff in terms of profile with

that provided for in the national hospital map, and by calculating the staff qualification rate, which is the ratio between the number of qualified staff and the total number of staff in the department. The qualification rate was calculated in each department.

- *The convenience of hospitality:*

The convenience of the hotel industry was assessed through the inpatient inpatient convenience rate, which is the ratio between the number of compliant wards and the total number of inpatient wards;

- *The adequacy of the laundry room:*

The suitability of the laundry room was assessed through the functionality rate of the laundry room, which is the ratio between the number of suitable elements and the total number of elements of assessment (premises, staff, means of protection and installations).

- *The adequacy of good management and organizational practices:*

The adequacy of good management and organizational practices was assessed through:

Planning Process Adequacy Rate, which is the ratio of the number of adequate processes to the total number of planning processes (development of the establishment project, development of the annual operational plan).

The Organization Process Adequacy Rate, which is the ratio of the number of adequate processes to the total number of organizational processes.

- *The adequacy of hospital hygiene:*

The adequacy of hospital hygiene was assessed through the adequacy rate of hygiene processes (Decontamination, Sterilization, Waste Management) which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of hygiene processes.

- *Adequacy of staff motivation mechanisms:*

Motivational mechanisms were assessed through the adequacy rate, which is the ratio between the number of formal motivations with formal criteria and the total number of motivations;

- *Adequacy of emergency management:*

The management of emergencies was assessed through the adequacy rate of the emergency management

process, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (dispensing kits for common surgical pathologies, management of emergency cabinets, emergency management procedure);

- *Adequacy of equipment maintenance:*

The maintenance of the equipment was appreciated through:

the adequacy rate of equipment maintenance processes, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (preventive maintenance, repairs, reform, external service contract);

The average downtime of key equipment, which is the ratio of the sum of downtime days to the total number of assets.

- *Adequacy of patient record keeping:*

The keeping of patient records was assessed through the adequacy rate of patient record keeping, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (opening the file, filling in the file, numbering the file, archiving the file, using the file);

- *The adequacy of the equity mechanism to care:*

Equity in care was assessed through the rate of adequacy of equity-to-care processes, which is the ratio between the number of adequate processes and the total number of processes (pricing, care for the poor by the hospital, categorization of inpatient wards).

The assessment of professional standards was supplemented by the calculation of certain result indicators, which are:

- In-hospital mortality rate per year;
- In-hospital maternal death rate;
- Average length of stay;
- Bed occupancy rate;
- Reference/Evacuation Rate Received;
- Rate of care for the poor.

As for user satisfaction, its level was determined through the satisfaction rate, which is the ratio between the number of satisfied users and the total number of users interviewed. The user satisfaction

was processed using a software package designed for this purpose.

Since quality is the result of professional standards and user satisfaction, a synthetic grid was developed to quantify the quality of care. The aim was to assign points to each component of professional standards and patient satisfaction.

Thus, the summation of the points resulting from the assessment of the different components made it possible to quantify professional standards and user satisfaction.

Finally, quality was calculated by assuming that each of the two components (professional standards and user satisfaction) contributes 50%.

Results

The following table shows the results by hospital and quality of care component:

Points Earned	Professional Standards (180 points)				User satisfaction (180 points)	Quality of care (360 points)
	Hospitals	Means	Process	Result			Total
HK	31	35	31	97	104	201
HSK	46	35	28	109	169	278
BROKEN	46	54	23	123	133	256
HM	40	40	27	107	92	199
HG	42	25	21	88	144	232
HT	41	37	26	104	133	237

The means of production scored 31 points, 46 points, 46 points, 40 points, 42 points and 41 points respectively for the hospitals of HK, HSK, HS, HM, HG and HT. For care processes, these hospitals successively obtained 35 points, 35 points, 54 points, 40 points, 25, and 37 points out of 66 points at stake. As for the results of the treatments, they obtained respectively 31 points, 28 points, 23 points, 27 points, 21, and 31 points of the 48 at stake. Of the 180 points at stake, the professional standards totalled 97 points, 109 points, 123 points, 107 points, 88 points, 104 and 128 points out of the 180 points at stake for these same hospitals.

The sum of the scores for professional standards and user satisfaction out of 360 points resulted in a quality score of 77.28% for HKS and 55.28% for HM.

Discussion

The evaluation protocol did not provide standards for equipment and materials by service. Only the functionality of the existing equipment and materials in the departments was assessed. A service may have 100% functionality while some key equipment is non-existent. This is a limitation because it does not make it possible to assess the needs of the services in terms of equipment and materials essential for the quality of care.

The hospitals evaluated have the advantages in terms of quality of care. These are:

- the functionality of buildings and facilities;
- availability of medications;
- the functionality of materials and equipment;
- availability of laboratory tests;

- the convenience of hospitality.

These assets contribute to improving the quality of care in terms of infrastructure, equipment, medicines and patient care. Compared to medicines and consumables, a correct and complete regular refill ensures proper management of medicines and consumables and further minimizes shortages.

However, shortcomings remain in terms of:

- management of medical fluids (no support);
- adequacy of hospital hygiene;
- adequacy of maintenance;
- adequacy of patient record keeping;
- adequacy of staff motivation mechanisms;
- adequacy of the organizational process.

These shortcomings are handicaps for the quality of care in terms of medical fluid supply, patient rights, patient safety, patient care, continuity of care and hospital governance. This situation constitutes a major obstacle to the full exercise of the institution's role as a reference.

The hospital hygiene process is characterized by the absence of a validated decontamination and sterilization procedure, inadequacies in waste sorting and the production, transport and treatment of biomedical waste. However, training on infection prevention and control in the context of waste management, decontamination and sterilization is an asset in terms of safety of care. This advantage must be reinforced by good monitoring of the decontamination, sterilization and waste management processes, especially from waste sorting to production. To achieve this, all healthcare services must be equipped with adequate decontamination and waste management products, equipment and equipment. Similarly, the sorting process must be monitored daily in order to correct the problem at the source.

It should be noted that hygiene is the 1st link in the chain of quality of care. The consequences of a lack of hygiene are multiple:

- risk of contamination of staff, patients and visitors;
- spread of hospital-acquired infections;
- environmental pollution;
- etc.

The maintenance process is marked by the absence of a fact sheet, a dashboard and a written reform procedure. The scorecards, the dashboard and the reform procedure are essential tools to prevent certain breakdowns and ensure the replacement of equipment. Among other things, the dashboard specifies the rate at which spare parts and consumables are replaced according to the workload. Similarly, the reform procedure specifies the conditions for reforming equipment according to the depreciation regime.

The availability of the technical platform is an important determinant of the quality of care. According to several studies, the link between the technical platform and the quality and safety of care is well established. For example, one study showed that polytrauma patients hospitalized in trauma centers with a technical platform available 24 hours a day and allowing any orthopedic surgery or neurosurgery, with interventional radiology and an intensive care unit, had a hospital mortality rate of less than 20% compared to those hospitalized in health facilities that do not have a technical platform accessible 24 hours a day and have only agreements with centres that are better equipped to facilitate transfers [7]

Cases are only opened for hospitalized patients. There is no single numbering system, nor is there an archiving system to find them. It should be remembered that the opening of a file for all patients is a legal requirement in accordance with article 31 of Law 02-050 of 22 July 2002, as amended, on the Hospital Act, which stipulates: "A medical file must be compiled for each patient treated. This file shall be filed and kept by the institution for a period of 10 years." Similarly, it is important to set up an organization to ensure that the information collected on patients can be used to improve the quality of their care. To do this, a unique numbering mechanism must be put in place to find the file if necessary.

The maintenance of medical records, registers and other media in the hospital information system is an important lever for improving the quality of care. A review published in 2017 shows that of the 17 studies analysed, 16 reported improved processes and

outcomes after implementing registries [8]. Recent studies in different countries and fields have confirmed these results: traumatology in the Netherlands [9], out-of-hospital cardiac arrest in Japan [10], joint prostheses in Australia [11]. Registries have the advantage of being designed by professionals to evaluate their performance [12,13].

The poor adequacy of staff motivation mechanisms, corroborated by the fact that all respondent providers say they are not satisfied with their motivation, may affect their ability to provide satisfaction to the hospital's clients (users). Indeed, according to Jean Brillman, if companies are interested in value for staff, it is not because of a sudden generosity of modern capitalism, but because many studies in the United States have shown that customer satisfaction is closely correlated with staff satisfaction, especially those in contact with customers [14]. It is therefore important to establish formal and fair criteria for all forms of motivations in force. Equally, these motivations must satisfy the staff.

The advantage of this approach is to have an overview of the determinants of quality within a hospital. It provides a list of determinants whose consideration represents a challenge for improving the quality of care.

Measuring the quality of care is a prerequisite for defining the actions to be implemented and objectively assessing progress in order to improve the service provided to patients. The process of improving the quality and safety of care begins with the implementation of indicators and regulations relating to care structures and care processes. It should be noted that quality and regulatory indicators are oriented towards the outcomes of care [15, 16,17].

Conclusion

The evaluation made it possible to take stock of the quality of care of the hospitals evaluated. The means of production, the processes, the results of the care and the satisfaction of the users were appreciated. The level of quality of care has been determined;

Recommendations were made to address the deficiencies identified.

Across all of its components, the professional standards averaged 104.66 out of 180 points at stake. As for patient satisfaction, the average is 129.16 out of 180 points for all the hospitals evaluated.

The average level of quality of care in the 06 hospitals is 64.95, it remains below the standard of 80% generally accepted by the World Health Organization. It is affected by a number of shortcomings in professional standards, including:

- the lack of support for the management of medical fluids;
- inadequate hospital hygiene;
- inadequate equipment maintenance;
- inadequate patient record keeping;
- inadequate staff motivation mechanisms;
- the inadequacy of the organizational process.

The implementation of the recommendations made will make it possible to correct the shortcomings and thus improve the quality of care.

*Correspondence

Oumar Dembélé .

oumar_dembele@yahoo.fr

Available online : April 05, 2024

- 1 : Research Laboratory of the National Institute for Training in Health Sciences, Bamako
- 2 : Research Laboratory of the National Institute for Training in Health Sciences, Bamako
- 3 : Research Laboratory of the National Institute for Training in Health Sciences, Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Chouaïd C, Hejblum G, Guidet B, Valleron AJ. De l'évaluation de la qualité des soins à la performance des soins. *Rev Mal respir* 2006; 23 :13S87-13S98 ;
- [2] Gregory D. et al. Is there a relationship between patient satisfaction and favorable outcomes ? *Ann Surg* 2014; 260 (4): 592 600 ;
- [3] Rachid A, Amina AB. Patient satisfaction as a tool towards quality improvement. *Oman Medical journal* 2014 ; 29 (1) :3-7
- [4] Hanae I.H, Mohamed L, Noureddine R. Quality of care between Donabedian model and ISO9001V2008. *International journal for quality research* 2013;7(1)17 30
- [5] Kirstin W. Scott, M.Phil. Ashish K. Jha. Putting Quality on the Global Health Agenda. *N Engl j med* 2014 ; 371;1-2
- [6] Bougmiza I, Gardallou M, Chekib Z, Lahouimel H, Thouraya NA, Rida G et al. Evaluation de la satisfaction des patients hospitalisés au service de gynécologie de Sousse Tunisie. *Pan Afr Med Journal* 2011 ; 8 :44-55
- [7] MacKenzie EJ, Rivara FP, Jurkovich GJ, Nathens AB, Frey KP, Egleston BL, et al. A National Evaluation of the Effect of Trauma-Center Care on Mortality. *N Engl J Med* 2006;354(4):366-78
- [8] Hoque DME, Kumari V, Hoque M, Ruseckaite R, Romero L, Evans SM. Impact of clinical registries on quality of patient care and clinical outcomes: A systematic review. *PLoS ONE* 2017;12(9):e0183667.
- [9] Hietbrink F, et al. The evolution of trauma care in the Netherlands over 20 years. *Eur J trauma Emerg Surg* : 2020;46(2):329-35.
- [10] Nakahara S, et al. Task-shift model in pre-hospital care and standardized nationwide data collection in japan: improved outcomes for out-of-hospital cardiac arrest patients. *JMA journal* 2021;4(1):8-16.
- [11] De Steiger RN, Graves SE. Orthopaedic registries: the Australian experience. *EFORT open reviews* 2019;4(6):409-15.
- [12] Litton E, Guidet B, de Lange D. National registries: Lessons learnt from quality improvement initiatives in intensive care. *J Crit Care* 2020;60:311-8.
- [13] Wellner UF, Keck T. Quality indicators in pancreatic surgery: lessons learned from the german DGAV StuDoQ|Pancreas Registry. *Visceral medicine* 2017;33(2):126-30.
- [14] Jean Brilman, Les meilleures pratiques de management, Editions d'organisation, Paris 2005
- [15] Rochaix L, Grenier C, May-Michelangeli L. De la mesure de la qualité à son usage dans la régulation des systèmes de santé. *J Gest Econom Santé* 2020;4:221-41.
- [16] Porter ME. What is value in health care? *N Engl J Med* 2010;363(26):2477-81.
- [17] Godlee F, Cabarrot P, Desplanques A, Smith J, Degos L. Foreword. *Qual Saf Health Care* 2010;19(1):A1-A2. .

To cite this article :

O Dembélé, B Diallo, AG Diall. Assessment of the quality of care: the experience of public hospitals in Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 16-24



Original article

Epidemiological and clinical profile of ENT diseases in district hospitals of Borgou in Benin

Profil épidémiologique et clinique des affections ORL dans les hôpitaux de zone du Borgou au Bénin

FA Bouraïma*^{1,2}, B Ametonou², A Agbokponto², C Zinsalo¹, MC Flatin^{1,2}

Résumé

Objectif : Décrire le profil épidémiologique et clinique des affections ORL dans les hôpitaux de zone du Borgou en 2023.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale à visée descriptive et analytique avec collecte prospective des données. Elle était menée de Mars à Juin 2023 dans les hôpitaux de zone du Borgou.

Résultats : Sur les 163 patients consultés, 161 présentant une affection ORL ont été colligés. L'âge moyen était de 34,45 ±21,60ans avec les extrêmes de 1mois et 80ans. La tranche d'âge de 0 à 10ans était prédominante, soit 23,60%. Le sex-ratio était de 1,15. Dans 27% des cas, le délai écoulé entre l'apparition des symptômes ORL et la consultation foraine des patients était supérieur à 5 ans. Les patients qui avaient une connaissance de la spécialité ORL représentaient 13,04%. Les affections diagnostiquées étaient otologiques (52,79%), rhinologiques (18,01%), cervicales (11,18%) et pharyngées (9,94%). Les affections otologiques étaient dominées par la surdité à tympan normal (17,39%) et les otites moyennes chroniques (13,66%). Parmi les affections rhinosinusiennes, la rhinite allergique était majoritairement

représentée dans 11% des cas. Concernant les affections pharyngées, la rhinopharyngite était la plus représentée dans 8% de cas. Le goitre était le diagnostic prédominant pour les affections cervicales dans 6% des cas.

Conclusion : Dans les hôpitaux de zone du Borgou, plusieurs affections en ORL ont été diagnostiquées. Elles sont dominées par les affections otologiques et rhinologiques.

Mots-clés : profil épidémiologique, clinique, affections ORL, Borgou.

Abstract

Objective: To describe the epidemiological and clinical profile of ENT conditions in Borgou area hospitals in 2023.

Methodology: This was a descriptive and analytical, cross-sectional study with prospective data collection. It was conducted from March to June 2023 in hospitals in the Borgou area.

Results: Of the 163 patients consulted, 161 with an ENT condition were collected. The mean age was 34.45 ±21.60 years with the extremes of 1 month and 80 years. The 0-10 age group was predominant,

at 23.60%. The sex ratio was 1.15. In 27% of cases, the time between the onset of ENT symptoms and the mobile consultation of patients was more than 5 years. Patients who had knowledge of the ENT specialty accounted for 13.04%. The conditions diagnosed were otologic (52.79%), rhinological (18.01%), cervical (11.18%) and pharyngeal (9.94%). Otologic disorders were dominated by normal eardrum deafness (17.39%) and chronic otitis media (13.66%). Among rhinosinus diseases, allergic rhinitis was the majority of cases in 11% of cases. Regarding pharyngeal diseases, nasopharyngitis was the most represented in 8% of cases. Goiter was the predominant diagnosis for cervical conditions in 6% of cases.

Conclusion: In the hospitals of the Borgou area, several ENT conditions have been diagnosed. They are dominated by otological and rhinological disorders.

Keywords: epidemiological profile, clinical, ENT diseases, Borgou.

Introduction

Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery (ENT-CCF) is a medical-surgical specialty treating conditions of the ears, nose, throat, neck and face. The clinical and evolutionary characteristics of these diseases vary from one region to another depending on epidemiological, climatic and even cultural factors. The frequency of ENT diseases varies from country to country. In fact, in Mali, ENT conditions accounted for 8.36% of all consultations according to Sacko and Iy. [1]. In 2014, the ENT team at the Moroccan field hospital in Guinea Conakry found an incidence of 8.14% for ENT conditions [2]. The onset of ENT diseases can be favoured by sociodemographic, economic, clinical and behavioural factors. Knowledge of the regional or even national particularities of ENT diseases would help to guide specific research work and for the implementation of management strategies for certain identified conditions. In sub-Saharan Africa and particularly in Benin, there are few data on ENT conditions. It

is with this in mind that our study focuses on the epidemiological and clinical profile of ENT diseases in hospitals in the Borgou area. The objective of this study is to describe the epidemiological and clinical profile of ENT conditions in hospitals in the Borgou area in 2023.

Methodology

The study took place in the hospitals of the Borgou area, namely the Saint Martin Hospital of Papané, Saint Jean de Dieu Hospital of Boko, Sounon Sero Hospital of Nikki and the Evangelical Hospital of Bembèrèkè during the mobile consultations organized by the ENT department of the CHUD-B/A with the support of the Departmental Directorate of Health of Borgou. This was a cross-sectional, descriptive and analytical study with prospective data collection. It concerned patients with an ENT condition and residing in the department of Borgou during the period March to June 2023.

Included in the study were subjects of any age and sex, who had given their free and informed consent, residing in the survey areas mentioned above and presenting with an ENT condition at the time of the mobile consultation.

Subjects who were absent from the site on the day of collection and who did not have any ENT conditions at the time of the consultation were not included in our study. Comprehensive enrollment was carried out including all patients meeting the inclusion criteria .

The dependent variable was the presence of ENT disease. The variables studied were: socio-demographic characteristics and clinical data of patients. The analysed data were collected using a survey sheet. They were processed with Epi info 7.2.5.0. A multivariate analysis was performed using binary logistic regression to adjust for factors associated with delay in the management of these ENT conditions. A p-value threshold of less than 5% was considered statistically significant.

Results

A total of 161 subjects were selected for this study. The mean age of patients was 34.45 ± 21.60 years with the extremes of 1 month and 80 years. About a quarter of the patients were between 0 and 10 years old. The sex ratio was 1.15 with 53% males and 47% females. Out-of-school patients accounted for 42% of the series. Pupils and students were mostly represented in 22% of cases. The ENT specialty was known by only 13% of patients. In the majority of cases, patients had no medical, surgical or family history, 14% of patients consumed alcohol and 11% used tobacco. Patients living in the commune of Bembèrèkè and Parakou predominated in the present study in 30% and 24% respectively.

Table I shows the distribution of patients with ENT disease according to distance from the management centre. More than half of the patients (54.66%) travelled more than 10 km to reach the treatment centres.

Regarding the reasons for consultation, hearing loss and otalgia were the predominant complaints among patients with an otological condition in 45% and 38% respectively. For rhinosinus disorders, nasal obstruction and rhinorrhea were the predominant reasons for consultations in 72% and 38 of cases, respectively. Cervical swelling was the predominant reason for consultation among patients with neck disease in 40% of cases. For those with pharyngeal and laryngeal disorders, the predominant reasons are odynophagia in 22% and dysphonia in 7%, respectively. In 27% of cases, the time between the onset of ENT symptoms and the mobile consultation

of patients was mostly more than 5 years.

The time between the onset of ENT symptoms and the mobile consultation of patients was mostly more than 5 years (26.71%). The breakdown of this period is detailed in Table II below.

About 23% of the patients had subsequently consulted and 39% were receiving treatment with a doctor's prescription. In the present study, ENT diseases predominated in the ear (52.17%), followed by rhinosinus diseases (18.01%). Table III shows the distribution of patients with ENT disease according to the topography of the condition.

Normal eardrum hearing loss was the predominant diagnosis among otologic conditions (17%). Among rhinosinus diseases, allergic rhinitis was the majority of cases in 11% of cases. Regarding pharyngeal diseases, nasopharyngitis is by far the most represented in 8% of cases. Goiter was the predominant diagnosis for cervical disorders (6%).

According to the topography, ENT diseases predominated in the ear in 53% and are infectious in 55% of cases. In the present study, 86% of patients were late in their care, with a delay in consultation for more than 1 month, and 13% had complications associated with the ENT condition.

After multivariate analysis, it was noted that the distance between the place of residence and the care center was significantly associated with the delay in care with a p-value of 0.04. Similarly, prior treatment was associated with delayed management of ENT conditions with a p-value of 0.02 and patients who had undergone treatment on medical prescription would run 4 times the risk of a delay in specialized management.

Table I: Distribution of patients with ENT disease according to distance from the care center (Borgou, 2023; N=161)

Distance from the residence to the centre of the JEP	Staff	%
0-10Km	73	45,34
10-20Km	42	26,09
20-30Km	14	8,70
30-40Km	3	1,86
40-50Km	12	7,45
>50Km	17	10,56

PEC: Supported

Table II: Distribution of patients with ENT disease according to the duration of symptoms (Borgou, 2023; N=161)

Duration of symptoms	Staff	%
[0 - 1 month]	23	14,29
]1 month - 6 months]	14	8,70
]6 months - 1 year]	36	22,36
]1 year - 2 years]	20	12,42
]2 years - 5 years]	25	15,53
> 5 years	43	26,71

Table III: Distribution of patients with ENT disease according to the topography of the condition (Borgou, 2023; N=161)

Topography of the lesion	Staff	%
Ear	84	52,79
Nose-sinus	29	18,01
Neck	18	11,18
Pharynx	16	9,94
Larynx	4	2,48

Discussion

In this series, the mean age was 34 years and the 0 to 10 year age group was predominant with a proportion of 24%. This result is similar to that found by several authors. Zounon et al., after a study in Dan in southern Benin, also reported that children aged 0 to 9 years accounted for 31% [3]. Tall in Senegal had also found a frequency of 20% in children aged 0 to 10 years [4]. This high frequency of children could be explained by the immaturity of the immune system, poor environmental hygiene conditions and overcrowding, especially in school environments. In this study, the sex ratio was 1.15 with a male predominance. On the other hand, Attifi et al. in Guinea, Conakry had regained a female predominance in their series [2]. The ENT specialty was known by only 13% of patients. Flatin et al. found a proportion of 6.5% of subjects in Zou/Collines (Benin) with knowledge of ENT. [4]. Diallo et al. observed that 33% of patients were aware of attitudes or practices harmful to ENT health [6]. This low level of knowledge of the ENT

specialty in this study could be explained by the lack of an ENT service in the vicinity of the population. Indeed, the majority of patients were more than 10 km away from the treatment center. It also reflects the difficulty of access to health care due to the lack of availability of specialized consultations. The most frequent reasons for consultation were nasal obstruction (71.88%), hearing loss (45.24%), cervical swelling (40.00%), odynophagia (22.24%) and dysphonia (6.67%). These results vary from one study to another. In the study of Zounon and ly. in Benin, the patterns were dominated by facial pain, cervicofacial swelling, and rhinorrhea [3]. In the analysis conducted by Diallo and ly. [7] in Guinea Conakry, the main reasons for patients seeking medical attention were otalgia and fever. More than a quarter of patients have waited more than 5 years (26.71%) before consulting for otorhinolaryngology (ENT) symptoms since their onset. This delay is significantly higher than that found by Flatin and ly. (in South Benin) who had reported in its series a duration of more than 1 year

between the onset of symptoms and the day of the mobile consultation [5]. This long delay in this study could be explained by the low level of education of the patients. Patients in these classes are likely to delay seeking medical attention due to a lack of knowledge about the disease. The lack of financial means as well as the non-availability of an ENT service close to the population could also be at the origin of this delay in the use of care.

This study found that the most common conditions were normal eardrum hearing loss (17.39%), chronic otitis media (13.66%), allergic rhinitis (11.18%) and nasopharyngitis (8.07%). The distribution of ENT conditions varies from study to study. That of Zounon and ly. (in southern Benin) noted a predominance of multinodular goiter (18.86%), pharyngitis (17.58%), otitis externa (15.48%) and otitis media (12.09%) [3]. The study of Diallo and ly. (in Guinea Conakry) found a predominance of rhinosinusitis (30.85%) and otitis (20.14%) [6]. Merino-Galvez (Spain) reported that the most common diagnoses were upper respiratory tract infection (21.3%), pharyngitis (15.8%) and vertigo (13.7%) [8]. We can therefore conclude that commonly diagnosed ENT conditions vary from one region to another and also depend on the way patients are recruited.

Infectious or inflammatory conditions (55.28%) are the majority represented in this study. Zounon and ly. Attifi and ly. all reported a similar result with proportions of 68.04% and 54.51% respectively [2, 3]. This predominance of infectious or inflammatory diseases could result from hygienic conditions, the tropical climate that favors the spread of germs, and self-medication that can encourage the emergence of infectious diseases by reducing the effectiveness of antibiotics. The high prevalence of children in this study may also explain why infectious diseases are so common. This is because children often have predisposing factors to infectious conditions such as nasopharyngitis and ear infections. Predisposing factors are: immaturity of the immune system, short-term breastfeeding, passive smoking, gastroesophageal reflux disease, allergy, adenoid hypertrophy [9,10].

Approximately 86% of patients were late in their care with a delay in consultation for more than 1 month in this study. Thirteen percent (13%) of patients were already at the complication stage. The same observation was made by Hounkpatin in Parakou in 2015 who reported that 73% of the patients in his series had a consultation time of more than 15 days [12]. This long consultation period in this study could be justified by the absence of an ENT service in the vicinity and also by the low level of education and monthly income. This delay could also be explained by self-medication, the primary use of traditional therapists, and initial care by community health centres that do not refer patients to a specialized centre in time. According to Sérémé and ly. The complications are mainly due to late consultations of our patients at very advanced stages of infection and also due to the inappropriate initial treatment, prescribed at the lower rungs of the care pyramid [12]. Zounon et al. in its study on ENT self-medication in southern Benin reported that self-medication is one of the main causes of delayed diagnosis [13]. These data are also confirmed by the multivariate analysis of this study, which revealed that previous treatment ($p = 0.0167$) and distance between place of residence and management centre ($p = 0.0448$) were significantly associated with delayed management of ENT conditions.

Conclusion

This epidemiological and clinical profile reflects the needs for ENT care of populations in disadvantaged areas of northern Benin. The conditions encountered were mainly inflammatory and chronic. Otologic diseases were the most frequent, followed by nasal sinus disorders. These conditions require our populations to be informed and made aware of the need to contact specialized medical centers without waiting for complications.

***Correspondence**

BOURAÏMA Fatiou A.

bouraimfat@yahoo.fr

Available online : April 05, 2024

1 : Faculty of Medicine of the University of Parakou,
BP 123 Parakou Benin

2 : University and Departmental Hospital of Borgou
and Aliborie. BP 02 Parakou, Benin

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

[1] Sacko H.B., Boire S , Guindo O.et al. Connaissances, attitudes et comportements des patients face aux affections ORL dans le centre de sante de référence de la commune iv du district de Bamako. *Revue Malienne de Science et de Technologie*. 2021;2(26):1-10.

[2] Attifi H, Hmidi M, Boukhari A.,Touihem M et al. Expérience oto-rhino-laryngologique de l'hôpital marocain de campagne en Guinée Conakry. *Pan Afr Med J*. 2014;19(40):1-8.

[3] Zounon D. S., Njifou Njimah, A., Bouraima, F. A., Vodouhe, U. B et al . Panorama des Pathologies ORL en Situation d'Activité Médicale Gratuite à Dan (Benin). *Health Sci Dis*. 2020;21(5): 26-29.

[4] Tall H, Lamarti I, Ndiaye M, Diallo BK. Pathologie otorhinolaryngologique (ORL) au Centre hospitalier régional de Louga (Sénégal°profil épidémiologique et clinique. *Rev int sc méd -RISM-2017*; 19(2): 135-138

[5] Flatin M.C., Vodouhe U.B., Hounkpatin S.H.R., Zohoun S. et al,. Profil épidémiologique des affections ORL dans les hôpitaux de zone du ZOU et des COLLINES, Bénin. *Les annales de l'Université de Parakou*. 2013; 3(2): 23-25.

[6] Diallo AO, Diallo OR, Fadegnon SH et al. Attitudes and practices regarding ENT pathologies in a tertiary health care facility in West Africa. *International Journal of Otolaryngology and Head & neck surgery*. 2021;10 (3):164-72.

[7] Diallo AO, Keita A., Itiere O., et al. Les corps étrangers en otorhinolaryngologie : analyse de 192 cas au centre hospitalier universitaire de Conakry. *Health sci dis*. 2018;19 (2):61-4.

[8] Merino-Galvez et al. Epidemiology of otorhinolaryngologic emergencies in a secondary hospital: analysis of 64,054 cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2019; 276(3):911-7.

[9] Njifou Njimah A, Ondoua Messi AL, Mbanyamsig Ndam ASR, Njock LR, et al. Les otites moyennes aiguës à douala : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à propos de 120 cas. *Health Sci Dis*. 2019;20(1):82-86.

[10] Heinrichs V, Frère J. Otite moyenne aigue chez l'enfant. *Rev Med Liege*. 2018;73(4):167-72.

[11] Hounkpatin et al. Itinéraire thérapeutique des patients orl dans un centre Hospitalier régional du nord-Bénin. *La revue africaine d'ORL et chirurgie cervico-faciale*. 2015; 15(2): 47-52

[12] Sérémé M, Tarnagda S, Guiguimde P et al. Les urgences infectieuses ORL. *Pan Afr Med J*. 2016;25:1-5.

[13] Do Santos Zounon AAW., Vodouhe UB, Flatin MC et al. Caractéristiques de l'automédication en ORL à l'Hôpital d'Instruction des Armées-Cotonou au Bénin. *JTun ORL chir cerv-fac*. 2022; 47:48-52

To cite this article :

FA Bouraïma, B Ametonou, A Agbokponto, C Zinsalo, MC Flatin. Epidemiological and clinical profile of ENT diseases in district hospitals of Borgou in Benin. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 25-30



Cas clinique

Adénocarcinome cervical chez une jeune fille de 16 ans à l'Institut Joliot-Curie de Dakar

Cervical adenocarcinoma in a 16-year-old girl at the Institut Joliot-Curie in Dakar

AI Touré*^{1,2}, A Mihimit¹, YC Diouf², M Bah³, J Thiam², Y Mbacke², M Diop²

Résumé

Le cancer du col de l'utérus est le premier cancer chez la femme dans les pays en développement, avec près de 1400 décès par an au Sénégal, toutefois elle est exceptionnelle chez la jeune adolescente. Nous rapportons le cas d'une jeune adolescente de 16 ans qui a eu ses premiers rapports sexuels à l'âge de 10 ans, diagnostiquée d'un adénocarcinome du col de l'utérus hémorragique classé stade IIA de FIGO et après concertation pluridisciplinaire, elle a eu une colpohystérectomie totale inter-annexielle avec les suites simples suivie d'une chimiothérapie à base de sels de platine et taxanes avec une mauvaise tolérance clinique. Elle décède des suites de complications secondaires à la chimiothérapie. Ce cas rare nous permet de souligner l'importance de la vaccination contre le HPV dans la prévention primaire.

Mots clés : Cancer du col utérin ; Adolescente ; Vaccination, Dakar.

Abstract

Cervical cancer is the leading cancer among women in developing countries, with nearly 1,200 deaths per year in Senegal, however it is exceptional among young

adolescents. We report the case of a young 16-year-old adolescent who had her first sexual intercourse at the age of 10, diagnosed with hemorrhagic adenocarcinoma of the cervix classified as FIGO stage IIA and after multidisciplinary consultation, she had a total inter-adnexal colpohysterectomy with simple follow-up followed by chemotherapy based on platinum salts and taxanes with poor clinical tolerance. She died from complications secondary to chemotherapy. This rare case allows us to highlight the importance of vaccination against HPV in primary prevention.

Keywords: Cervical cancer; Adolescent; Vaccination, Dakar.

Introduction

Le cancer du col de l'utérus (CCU) représente la quatrième cause de cancer et de décès par cancer chez les femmes dans le monde [1].

Selon les estimations de l'International Agency for Research on Cancer (IARC) en 2020, l'incidence mondiale est évaluée à 604 127 nouveaux cas par an

dont plus de 80% surviennent dans les pays en voie de développement[2] .

Ce fléau, avec plus de 341 831 décès par an, représente l'une des plus graves menaces qui pèse sur la vie des femmes dans les pays aux ressources limitées, en comparaison avec les pays riches qui ont mis en place des programmes de dépistage ayant conduit à une réduction considérable de l'incidence du CCU et du taux de mortalité due à ce cancer[1]

Le facteur de risque principal de la maladie est l'infection par le papilloma virus humain (HPV), dont la prévalence en Afrique varie entre 21 % et 35 % selon les régions [3, 4]

Dans les pays en voie de développement, en plus d'une incidence plus élevée, on observe une apparition de la maladie à un stade avancé et à un âge plus précoce (avec un pic entre 30 et 40 ans), liée à la recrudescence des facteurs de risque comme les mauvaises conditions socio-économiques, la précocité des rapports sexuels, le multipartenariat sexuel, les infections sexuellement transmissibles et la multiparité [1]. Au Sénégal, le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique, influant négativement sur la morbi-mortalité des femmes, avec une incidence standardisée de 36,3 pour 100000 femmes et une mortalité de 1400 décès annuels en 2020 [5]

L'objectif de cette était de rapporter la prise en charge d'un cas d'adénocarcinome cervical chez une adolescente.

Cas clinique

Il s'agissait d'une jeune adolescente MC âgée de 16 ans, admise pour métrorragies capricieuses.

Sur le plan gynécologique, elle a eu sa ménarche à l'âge de 10 ans et les premiers rapports sexuels au même âge avec le même partenaire.

Sur le plan vaccinal: elle n'avait pas bénéficié de vaccination contre le HPV.

A l'examen clinique, l'état général était conservé avec indice de performance OMS à 2, les muqueuses étaient pâles

A l'inspection vulvaire, la vulve était souillée de sang provenant du vagin. L'examen au speculum montrait une tumeur ulcéro-bourgeonnante et nécrotique du col de l'utérus de 10 cm, infiltrait le tiers supérieur du vagin saignant au contact

Au toucher vaginal, on notait une tumeur ulcéro-bourgeonnante et nécrotique infiltrant le tiers supérieur du vagin et les paramètres proximaux étaient souples Au toucher rectal, on notait une souplesse des paramètres distaux et la paroi rectale était sans anomalie.

L'examen étendu aux autres appareils était sans particularité

Une biopsie fût réalisée et l'analyse histologique de la pièce a confirmé un adénocarcinome indifférencié et infiltrant du col de l'utérus.

L'imagerie par résonance magnétique pelvienne en bilan d'extension locorégional montrant une masse exophytique prolabée dans le vagin de 10 cm, sans extension paramétriale ni adénomégalie ilio obturatrice, sans envahissement des organes de voisinage ni obstruction des voies urinaires (Figure 1).

• Bilan d'extension

La tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne était négative

Le cancer était classé stade IIA de FIGO avec une anémie de 4,9g/dL

Compte tenu de l'hémorragie, de la taille tumorale et l'absence d'atteinte des organes de voisinage, une indication de colpohystérectomie totale suivie de radiochimiothérapie a été proposée à la RCP.

La colpohystérectomie totale inter-annexielle a été réalisée avec les suites post-opératoires simples et l'analyse de la pièce opératoire a confirmé un adénocarcinome infiltrant du col de l'utérus avec les marges de résection saine (Figure 2).

Une chimiothérapie à base de sels de platine et de taxanes a été entamée avec une mauvaise tolérance clinique, elle décède des suites de complications secondaires à la chimiothérapie.

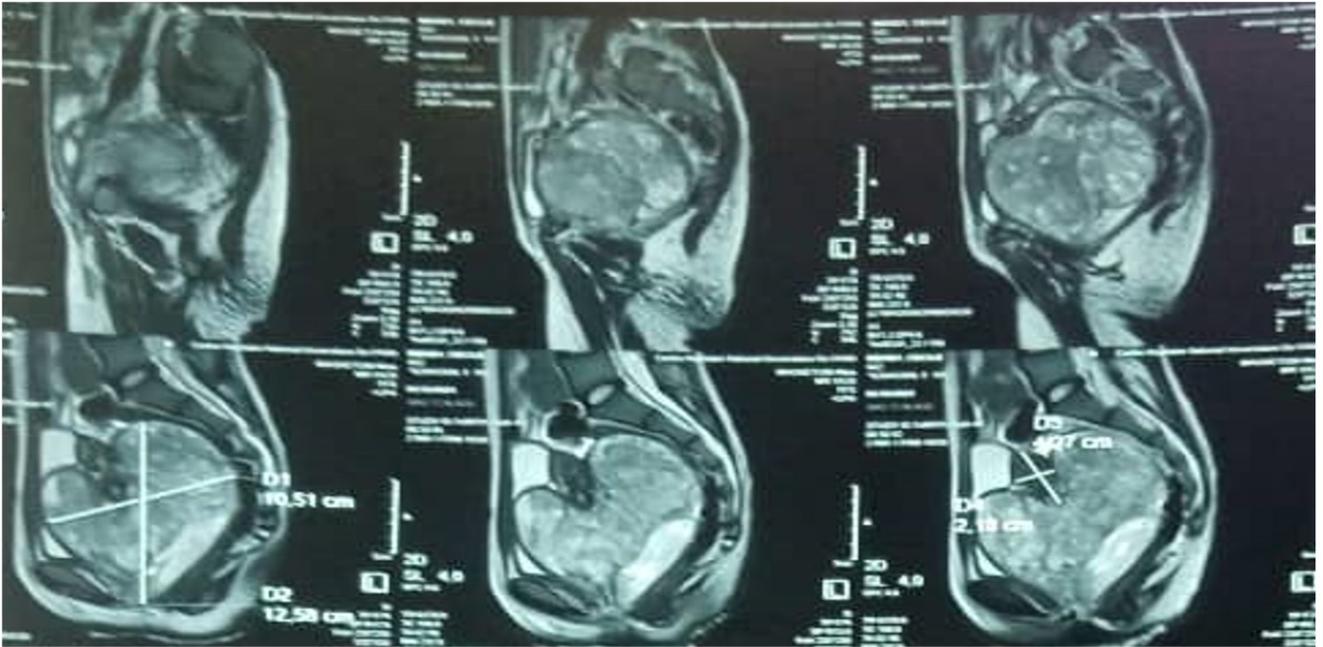


Figure 1 : IRM pelvienne : masse exophytique prolabée dans le vagin de 10 cm, sans extension paramétriale ni adénomégalie ilio obturatrice, sans envahissement des organes de voisinage ni obstruction des voies urinaires.



Figure 2 : la pièce opératoire après colpohystérectomie totale inter-annexielle.

Discussion

En Afrique, le diagnostic du cancer du col de l'utérus intervient souvent tardivement, expliquant ainsi le taux élevé de mortalité imputée à celui-ci [6]

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), les taux élevés de prévalence et de mortalité de la maladie dans les pays en voie de développement s'expliquent par des enjeux multiples, notamment l'absence de politique, de stratégies et de programmes efficaces de dépistage et de traitement, impliquant que la plupart des femmes consultent à des stades avancés du cancer.

Il existe également une insuffisance de données récentes et complètes due à la faiblesse des systèmes de santé en général et des systèmes nationaux d'informations sanitaires. En outre, tant la population, ignorant l'accès aux services disponibles, que les prestataires de soin, manquent d'informations sur les méthodes de prévention et de prise en charge, adoptant des protocoles médicaux inappropriés et utilisant de manière inefficace les ressources déjà limitées. À cela viennent s'ajouter les contraintes financières tant dans les méthodes de vaccination contre le HPV que dans les options thérapeutiques et de dépistage[4].

Ce cas rare de cancer du col de l'utérus chez la jeune adolescente dans notre contexte confirme que les rapports sexuels précoces sont un facteur de risque déterminant dans la survenue du cancer du col de l'utérus qui corrobore avec les données de la littérature [1]

D'autre part, il faut noter qu'il s'agit d'une jeune adolescente qui est exclue de la cible du dépistage du cancer du col de l'utérus et qui n'avait pas bénéficié de vaccination contre le HPV s'expliquant par une absence de programme efficace de lutte contre le cancer du col de l'utérus (l'accès aux services de prévention et de dépistage de qualité reste limité, d'une part, par manque d'information et de connaissance de la maladie de la part des femmes et d'autre part, par contraintes financières et manque d'infrastructure) responsable du diagnostic tardif de la maladie, des contraintes de la prise en charge thérapeutique ainsi que d'une mortalité élevée.

Pour inverser cette tendance l'organisation mondiale de la Santé (OMS) a lancé en 2020, une stratégie d'élimination du CCU d'ici 2030 [7]. Elle a donc incité chaque Etat membre de s'inscrire dans cette initiative pour éliminer progressivement le CCU et exécuté à la lettre les stratégies suivantes:

- La vaccination contre le HPV,
- Le dépistage des lésions précancéreuses intra-épithéliales et leur traitement,
- Le diagnostic précoce et le traitement approprié du CCU [7].

Conclusion

Le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé mondiale, sa survenue chez la jeune adolescente est exceptionnelle, toutefois ce cas met en lumière dans notre contexte le manque de programme efficace de vaccination contre le HPV et le diagnostic tardif de la maladie. En outre il mène à cette interrogation : l'âge de dépistage des lésions précancéreuses du col de l'utérus doit-il être plus précoce ?

***Correspondance**

Touré Alhassane Ismael .

tourealhassane@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Unité d'oncologie digestif et Gynécologue, Hôpital Régional de Fatick, Sénégal
- 2 : Service de cancérologie, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal
- 3 : Unité de chirurgie oncologique, Hôpital National Donka, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2021; 71: 209–249.
- [2] Key Cancer Data and Key Figures on IARC: 2020–2021, <https://www.iarc.who.int/biennial-report-2020-2021web> (accessed 24 December 2023).
- [3] De Vuyst H, Alemany L, Lacey C, et al. The Burden of Human Papillomavirus Infections and Related Diseases in Sub-Saharan Africa. *Vaccine* 2013; 31: F32–F46.
- [4] Kajimina Katumbayi J-C, Muyulu NP, Zakayi PK, et al. Caractéristiques épidémiologiques et histopathologiques de 1280 cancers du col utérin à Kinshasa. *Gynécologie Obstétrique Fertilité & Sénologie* 2022; 50: 53–61.
- [5] Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136: E359-386.
- [6] Profils de pays sur le cancer du col de l’utérus, <https://www.who.int/fr/publications/m/item/cervical-cancer-country-profiles> (accessed 14 October 2023).
- [7] Stratégie mondiale en vue d’accélérer l’élimination du cancer du col de l’utérus en tant que problème de santé publique, <https://www.who.int/fr/publications-detail/9789240014107> (accessed 14 October 2023).

Pour citer cet article :

AI Touré, A Mihimit, YC Diouf, M Bah, J Thiam, Y Mbacke et al. Adénocarcinome cervical chez une jeune fille de 16 ans à l'Institut Joliot-Curie de Dakar. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 31-35

*Article original*

Les fractures de la palette humérale chez l'adulte : l'expérience de deux centres hospitaliers universitaires de N'Djamena (Tchad)

Fractures of the humeral pallet in adults: experience of two universities hospitals of N'Djamena (Chad)

DM Adenjingué*¹, M Dingamadji¹, S Mingamadji², E Nodjiat¹, MS Mahamat³, L Louna¹,
HN Massissou¹, T Fangbo¹, M Rimtebaye¹

Résumé

Introduction : Les fractures de la palette humérale sont définies par les fractures situées entre l'insertion distale du muscle brachial et l'interligne articulaire du coude. La complexité anatomique a longtemps conditionné la diversité de leurs traitements et leur prise en charge demeure encore très difficile. Le but de ce travail est de présenter notre expérience dans la prise en charge de ces lésions.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique, bi-centrique sur une période de 5 ans allant de janvier 2015 à décembre 2020 aux services de chirurgie orthopédique et traumatologique des deux centres hospitaliers universitaires (centre hospitalier universitaire la Référence Nationale et centre hospitalier universitaire la Renaissance). La population d'étude a été faite des patients opérés pour fracture de la palette humérale. Les variables étaient sociodémographiques, clinico-radiologiques thérapeutiques et évolutives. L'analyse a été faite par le logiciel SPSS V18.

Résultats : Nous avons enregistré 61 cas sur 975 soit

une fréquence de 6,3%. Ils étaient des sexes masculins dans 47(77%). L'âge moyen était de 35,3±13,3 ans. L'étiologie était l'accident de voie publique dans 37(60,7%) des cas. Le membre thoracique droit était atteint dans 32(52,5%) des cas. Les motifs de consultation étaient dominés par la douleur plus impotence fonctionnelle dans 50 (82%) des cas. Les fractures étaient classées type C de l'AO dans 36(59%) des cas. L'ostéosynthèse par plaque visée simple était réalisée dans 25(45,5%) des cas. La complication était dominée par la raideur du coude dans 11(18%) des cas. Les résultats fonctionnels étaient jugés excellents dans 32(52,5%) des cas et mauvais dans 6(9,8%) des cas.

Conclusion : Les fractures de la palette humérale restent fréquentes chez l'adulte. Elles touchent surtout le sexe masculin et sont le plus souvent dues aux accidents de voies publiques. Le principal problème réside sur le choix thérapeutique et surtout la qualité de l'ostéosynthèse.

Mots-clés : Fracture, Palette, Humérale, N'Djamena/Tchad.

Abstract

Introduction: Humeral paddle fractures are defined by fractures located between the distal insertion of the brachialis muscle and the joint line of the elbow. The anatomical complexity has long conditioned the diversity of their treatments and their management still remains very difficult. Our aim was to determine the frequency, describe the clinico-radiological profiles, describe the therapeutic modalities and evaluate the functional prognosis of the patients.

Methodology: This was an analytic, bi-centric retrospective study over a period of 5 years from January 2015 to December 2020 in the orthopedic and traumatological surgery departments of the two university hospitals (the National Reference University Hospital Center and the University Hospital Center the Renaissance). The study population was made up of patients operated on for fracture of the humeral paddle. The variables were socio-demographic, clinico-radiological, therapeutic and evolutionary. The analysis was performed using SPSS V18 software.

Results: We recorded 61 cases out of 975, a frequency of 6.3%. They were male in 47(77%). The mean age was 35.3 ± 13.3 years. The etiology was the road accident in 37 (60.7%) of the cases. The right thoracic limb was affected in 32 (52.5%) of cases. The reasons for consultation were dominated by pain plus functional impotence in 50 (82%) of cases. Fractures were classified as AO type C in 36 (59%) of cases. Simple targeted plate osteosynthesis was performed in 25 (45.5%) of cases. The complication was dominated by elbow stiffness in 11 (50%) of cases. Functional results were considered excellent in 32 (52.5%) of cases and poor in 6 (9.8%) of cases.

Conclusion: Fractures of the humeral paddle remain frequent in adults. They mainly affect the male sex and are most often due to accidents on public roads. The main problem lies in the therapeutic choice and especially the quality of the osteosynthesis.

Keywords: Fracture, Pallet, Humeral, N'Djamena/Chad.

Introduction

Les fractures de la palette humérale sont définies par les fractures situées entre l'insertion distale du muscle brachial et l'interligne articulaire du coude [1]. Elles représentent 2% de l'ensemble des fractures et 30% de celui des fractures humérales [2]. Ces fractures peuvent être secondaires à des traumatismes à haute énergie avec des complications cutanées, plus fréquentes chez le sujet jeune, ou suite à des traumatismes à faible énergie en raison d'une ostéoporose touchant les sujets âgés [3]. Leur habituelle complexité anatomique a longtemps conditionné la diversité de leurs traitements et leur prise en charge demeure encore très difficile [4]. Les fractures articulaires complexes de l'extrémité distale de l'humérus (FEDH) ont toujours posé des problèmes thérapeutiques [5]. Si le traitement orthopédique reste parfois de mise pour les fractures non déplacées, ou exceptionnellement, pour les grands fracas, la chirurgie est considérée aujourd'hui comme le traitement privilégié [6]. La précocité de la prise en charge permettra une mobilisation précoce et d'éviter les complications [7,8].

Le but de ce travail est de déterminer la fréquence, de décrire les profils clinico-radiologiques et les modalités thérapeutiques, et d'évaluer le pronostic fonctionnel des patients admis en chirurgie orthopédique et traumatologique des deux centres hospitaliers universitaires (Centre Hospitalier Universitaire la Référence Nationale (CHURN) et Centre Hospitalier Universitaire la Renaissance (CHURN)).

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et analytique, bi-centrique sur une durée de 5 ans allant de janvier 2015 à décembre 2020. Le service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU-RN et l'unité d'Orthopédie Traumatologie du CHU-R nous ont servi de cadre d'étude. La population d'étude a été faite des patients admis dans le service pour une fracture de la palette humérale. Était inclus dans l'étude, tous les

patients d'au moins 15 ans opérés et suivis pour une fracture de la palette humérale et ayant un dossier médical complet. N'était pas inclus, ceux opérés pour autres types de fractures ou admis pour des lésions non fracturaires. Les patients dont le dossier médical incomplet était incomplet ou ceux perdus de vue ont été exclus de l'étude. La collecte des données a été faite sur une fiche d'enquête préétablie contenant les variables ci-après : sociodémographiques, clinico-radiologiques, thérapeutiques et évolutives. Les registres d'admission, d'hospitalisation, de comptes rendus opératoires, d'anesthésie et les dossiers médicaux nous ont servi de sources données.

Le pronostic fonctionnel est évalué selon le score de performance du coude de la Mayo [9]

L'analyse des données a été faite par le logiciel SPSS V18. Le test de corrélation de Pearson a été utilisé avec un seuil de significativité de 0,05 ($p \leq 0,05$).

Résultats

Aspects sociodémographiques

Durant la période d'étude, nous avons colligé 61 cas de fractures de la palette humérale dont 47 hommes (77%) et 14 femmes (23%) avec un sex-ratio de 3,3. L'âge moyen était de 35,3 ans avec des extrêmes de 18 et 70 ans. Les fonctionnaires et les élèves/étudiants

étaient les couches socio-professionnelles les plus retrouvées dans respectivement 31,1% (n=19) et 27,9% (n= 17) des cas.

Aspects clinico-radiologiques

Le motif de consultation était dominé par la douleur associée à une impotence fonctionnelle absolue dans 50 (82%) des cas. Le mécanisme lésionnel dominant était le choc indirect avec 60,7% (n=37) des cas. L'étiologie principale était l'accident de la voie publique dans 60,7% (n=37) des cas. Le membre thoracique droit était le plus touché avec 52,5% (n=32) des cas. Les fractures étaient fermées dans 80,3% (n=49) des cas. Nous avons utilisé la classification de l'AO (Association de l'Ostéosynthèse) pour typer les lésions osseuses. Ainsi nous avons obtenu : type A 21,3% (n=13), type B 19,7%(n=12) et type C 59% (n=36)

Aspects thérapeutiques

Les données thérapeutiques et évolutives ont été représentées dans le tableau I. Les figures 1 et 2 représentent respectivement la répartition des patients en fonction des complications et du pronostic fonctionnel. Les Tableau II et III représente dans l'ordre la répartition des patients selon la classification AO en fonction de l'évolution des lésions et du pronostic fonctionnel.

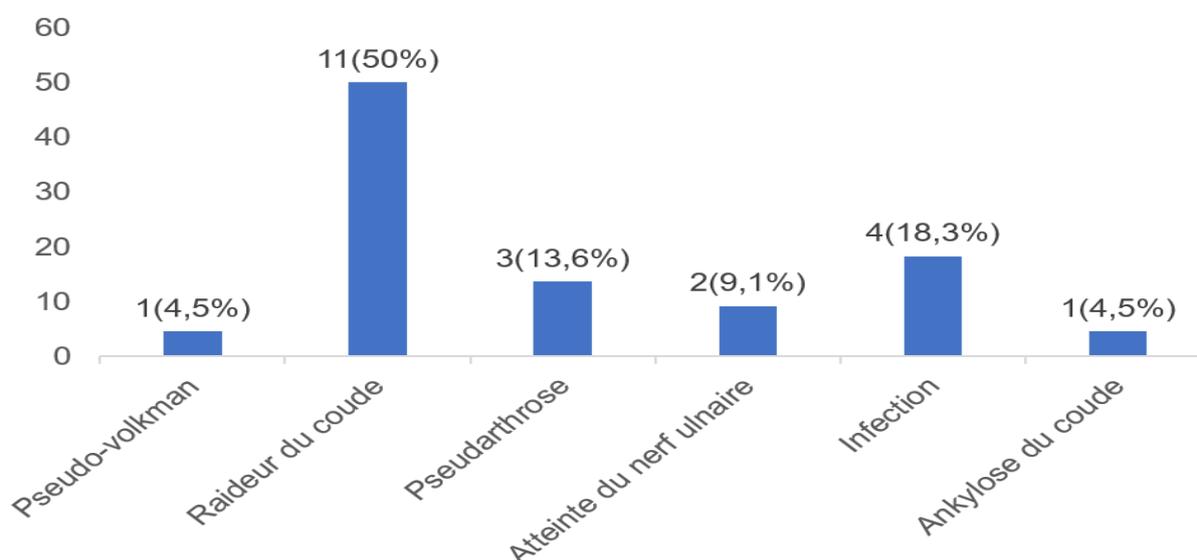


Figure 1 : repartition des patients selon le type de complications.

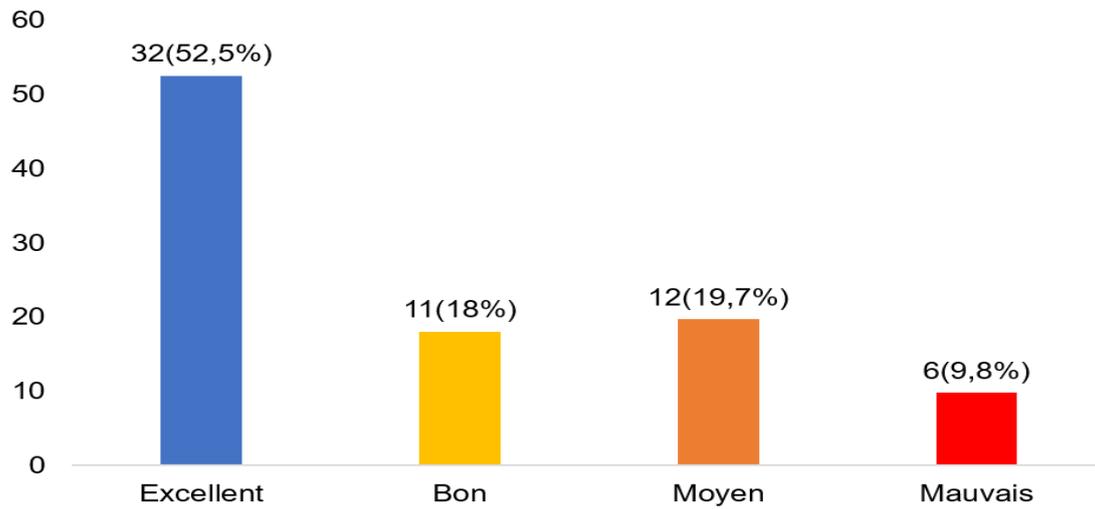


Figure 2 : repartition des patients selon le pronostic fonctionnel.

Tableau I : Répartition des patients selon les aspects thérapeutiques

Paramètres		n	%
Type de traitement	Chirurgical	55	90,2
	Orthopédique	6	9,8
Voie d'abord	Postérieure transolécraniennne	29	52,7
	Latérale	8	14,5
	Médiale	7	12,7
	Latérale et médiale	5	9,1
	Postérieure paracipitale	6	11
Matériels	Plaque visée simple	25	45,5
	Plaque de Lecestre	9	16,4
	Broches	2	3,6
	FESSA	6	10,9
	Plaque + broches	4	7,3
	Double plaque	2	3,6
	Vis	3	5,5
	Plaque AO	2	3,6
	Broche + vis	2	3,6
Évolution	Favorable	39	63,9
	Complicquée	22	36,1

Tableau II : Classification AO et évolution

Type AO/Évolution	Simple	Compliquée	Total
Type A	9 (15%)	4 (6,5%)	13 (21,5%)
Type B	7 (11%)	5 (8%)	12 (19,5%)
Type C	23 (38%)	13 (21,5%)	36 (59%)
Total	39 (64%)	22 (36%)	61 (100%)

$p=0,018 < 0,05$

Tableau III : Classification AO et pronostic fonctionnel

Type AO/Pronostic	Excellent	Bon	Moyen	Mauvais	Total
Type A	7 (11%)	3 (5%)	2 (3,5%)	1 (1,5%)	13 (21,5%)
Type B	5 (8%)	3 (5%)	4 (6,5%)	0	12 (19,5%)
Type C	23 (38%)	6 (9,5%)	5 (8%)	2 (3,5%)	36 (59%)
Total	35 (57%)	12 (19,5%)	11 (18%)	3 (5%)	61 (100%)

$p=0,372 > 0,05$

Discussion

Aspects sociodémographiques

Les fractures de la palette humérale représentent 1 à 2% des fractures de l'adulte [1] et 30% des fractures du coude [2]. Dans notre série, nous avons colligé 61 cas de fractures de l'humérus distal parmi 975 lésions traumatiques du membre thoracique soit une fréquence de 6,3%. L'étude du registre national Ecossais nous apporte des données épidémiologiques très intéressantes par l'importance de la population étudiée (595 000 personnes) [4]. L'incidence globale retrouvée des fractures de l'humérus distal est de 5.7/100000/an

Il est retrouvé un âge moyen de 35,3 +/-13,3 ans dans cette série avec des extrêmes de 18 et 70ans. Ce résultat corrobore avec ceux des auteurs marocains [7,8]. Par contre, Proust [10] trouve un âge moyen de 77,6 ans. Cette différence d'âge pourrait s'expliquer par la jeunesse de notre population avec une courte espérance de vie contrairement au caractère vieillissant et une longue espérance de vie de la population occidentale.

Il ressort de l'étude que le sexe masculin est prédominant dans 77% des cas soit un sex-ratio de 3,3. Le même constat est fait par plusieurs auteurs [4,7,8,11].

Les aspects clinico-radiologiques

Pour les circonstances du traumatisme, on note la prédominance des accidents de la voie publique dans notre étude avec 60,7% des cas, alors que l'étiologie principale dans les autres séries est représentée par la chute [4,8]. La croissance du parc automobile et des engins à deux roues servant de moyens de transport pour la majorité de la population expliquerait nos résultats mais aussi, le non-respect des normes de visite technique des engins et du code de la route.

Le membre thoracique droit était touché dans 52,5% des cas. Ce constat a été rapporté par Bah et al. [12] dans 75% des cas. Ce résultat diffère de celui de Tarik et al. [13] qui rapporte une atteinte majoritaire du membre thoracique gauche (70%). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'au moment du déséquilibre, il se produit un geste reflexe qui tente de minimiser la chute par appui de la main au sol avec la main dominante (droite pour la plupart des

personnes). Par ailleurs, il existe une discordance entre les résultats de différents auteurs concernant la prédominance du côté droit ou gauche. [11,12]

On constate que dans toutes les séries étudiées, les fractures sus et inter-condyliennes (type C) sont les plus fréquentes des fractures de la palette humérale, suivies des fractures supra-condylienne (type A) [6–8,10]. Aussi, nos résultats sont en accord avec ceux décrits par ces différentes séries.

Aspects thérapeutiques

La complexité anatomique de l'extrémité distal de l'humérus, la communion souvent fréquente de ces fractures, la proximité des nerfs radial et ulnaire associées à la multiplicité des formes anatomopathologiques sont autant de raisons qui font que ces fractures posent un réel problème thérapeutique pour le chirurgien traumatologue. Si le traitement orthopédique reste parfois de mise pour les fractures non déplacées, ou exceptionnellement, pour les grands fracas, la chirurgie est considérée aujourd'hui comme le traitement privilégié. Elle doit préférer l'ostéosynthèse la plus stable possible, afin d'éviter tout démontage et permettre une mobilisation précoce, seul moyen d'éviter une raideur du coude, complication la plus fréquente. Les ostéosyntheses par broches ou vis isolées ou l'association des deux ont été progressivement abandonnées du fait de leur précarité. Depuis le consensus de la table ronde de la SOFCOT de 1979 [5], les montages par plaques vissées sont reconnus comme étant le traitement de choix.

Ainsi, le traitement chirurgical est pratiqué dans 90,2% des cas dans cette série corroborant ceux d'autres auteurs [4,6,7].

La voie postérieure est utilisée dans 63,7% (n=35) et sa composante trans-olécranienne représente 52,7% des cas. Chmali et al. [14] et Tarik et al.[12] rapportent l'usage de la voie d'abord postérieure dans 75% et 100% de cas respectivement. La voie d'abord postérieure [15] est la seule qui permet par une seule incision le contrôle des deux colonnes interne et externe, le respect des nerfs sous cutanés, et la possibilité de réaliser tous les gestes techniques. Ce,

surtout après l'ostéotomie de l'olécrane, ce qui lui vaut la qualification de la voie d'abord universelle « Universal approach des anglo-saxons » [16,17].

La plaque vissée simple représentait 45,5% du matériel d'ostéosynthèse utilisé. Hani et Ouzaa rapportent l'ostéosynthèse par plaque de LECESTRE dans respectivement 82,5% et 84% des cas. Cela pourrait se traduire par le fait que la plaque vissée soit un matériel d'ostéosynthèse très accessible et bien adapté à la corticale osseuse. Vingt-deux cas de complications ont été enregistré soit 36,1%. La raideur du coude était le type complication la plus fréquente dans cette étude soit 50% des cas. La kinésithérapie a permis la récupération de l'amplitude articulaire dans 6 cas sur 9 tant dis que deux patients ont bénéficié d'une arthrolyse du coude. S'agissant de l'infection, dans cette série, le taux était de 18,3% (n=4) dont 3 cas d'infection postopératoire. L'évolution était favorable sous antibiothérapie à large spectre et un cas marqué par un retard de consolidation a été noté. Le score moyen de la Mayo Clinic était de 78,5 points $\pm 17,7$ avec des extrêmes de 40 et 100. Les résultats étaient excellents dans 52,5% des cas (n=34) et mauvais dans 9,8% des cas (n=6). Un taux qui rejoint les résultats trouvés par Saragaglia [10] d'excellent dans 57,8% et mauvais dans 0,8% des cas. Sane et al. [18] notent 36% de résultats excellents et 28% de résultats mauvais tandis que Bah et al. [11] note 50% de résultats excellents et 4,1% de mauvais résultats. Ce qui confirme en accord avec la littérature l'intérêt d'une prise en charge chirurgicale des fractures de la palette humérale dont le pronostic fonctionnel repose sur la restitution anatomique parfaite et les possibilités de mobilisation précoce.

Nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre le type de fracture selon AO et l'évolution ($p=0,018 < 0,05$). Plus la lésion est grave, plus la complication est élevée. Cependant, il n'existe pas un lien entre le type de fracture selon AO et le score de performance du coude de la Mayo-clinic ($p=0,372 > 0,05$). La rééducation pourrait jouer un rôle dans l'amélioration du pronostic fonctionnel mais vue no

tre échantillon, une étude à grande échelle nous donnerait une meilleure appréciation.

Conclusion

Les fractures de la palette humérale sont de plus en plus fréquentes, ceci est en rapport avec l'augmentation des accidents de la voie publique et leur violence touchant le plus souvent l'adulte jeune. Le traitement chirurgical, par un abord postérieur avec ostéotomie de l'olécrane permet d'avoir une bonne exposition des surfaces articulaires pour une bonne réduction des fractures dites articulaires. Une ostéosynthèse solide permet d'entreprendre de façon précoce la rééducation et obtenir des bons résultats tant fonctionnels.

*Correspondance

Valentin ANDJEFFA

andjeffavalentin@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre hospitalier universitaire de référence nationale de N'Djamena/Tchad
- 2 : Centre hospitalier universitaire la Renaissance de N'Djamena/Tchad
- 3 : Hôpital militaire d'instruction de N'Djamena/Tchad

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Daniel Marcireau, Christophe Oberlin. Fractures de la palette humérale de l'adulte. EMCElsavier Masson SAS 1995;[14-041-A-10].
- [2] Amir S, Jannis S, Daniel R. Distal humerus fractures: a review of current therapy concepts.

Curr Rev Musculoskelet Med 2016;9:199–206. <https://doi.org/10.1007/s12178-016-9341-z>.

- [3] Judet T. Fracture du coude de la personne âgée. In: Terver S, Martins-Condé F, Leblanc B, editors. *Orthopédie-Traumatol. Pers. Âgée Fragile*, Paris: Springer; 2013, p. 219–27. https://doi.org/10.1007/978-2-8178-0377-7_18.
- [4] H. Taouili, M. Rafai, A. Bendriss, M. Abdelouadoud, A. Garch, A. Largab. Traitement chirurgical des fractures de la palette humerale (a propos de 50 cas). *Rev Maroc Chir Orthop Traumatol* 2008;34:27–31.
- [5] Charissoux J-L, Mabit C, Fourastier J, Beccari R, Emily S, Cappelli M, et al. Fractures articulaires complexes de l'extrémité distale de l'humérus chez le sujet âgé. *Rev Chir Orthopédique Réparatrice Appar Mot* 2008;94:36–62. <https://doi.org/10.1016/j.rco.2008.03.005>.
- [6] Lemsanni M, Chafik R, Madhar M, Elhaoury H, Najeb Y. Fractures sus et inter-condyliennes de l'humérus distal chez l'adulte. *Pan Afr Med J* 2020;36:346. <https://doi.org/10.11604/pamj.2020.36.346.24516>.
- [7] Hani R, Nekkaoui M, Kharmaz M, Ouadghiri ME, Lahlou A, Lamrani MO, et al. Le traitement chirurgical des fractures de la palette humérale chez l'adulte. *Pan Afr Med J* 2017;26:79. <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.26.79.10781>.
- [8] Ouzaa MR, Bennis A, Zaddouk O, Zine A, Tanane M, Benchakroun M, et al. Les fractures de la palette humérale : a propos de 45 cas. *PAMJ - Clin Med* 2020;4. <https://doi.org/10.11604/pamj-cm.2020.4.84.26450>.
- [9] Marcireau D. *Traité d'appareil locomoteur*. EMC tome. 1999;2-14041-A-10.
- [10] Proust J, Oksman A, Charissoux J-L, Mabit C, Arnaud J-P. Résultats de l'ostéosynthèse des fractures articulaires de la palette humérale chez le sujet âgé. *Rev Chir Orthopédique Réparatrice Appar Mot* 2007;93:798–806. [https://doi.org/10.1016/S0035-1040\(07\)78463-5](https://doi.org/10.1016/S0035-1040(07)78463-5).
- [11] Saragaglia D, Rouchy RC, Mercier N. Fractures de l'humérus distal ostéosynthésées par plaque

Lambda® : à propos de 75 cas au recul moyen de 9,5 ans. *Rev Chir Orthopédique Traumatol* 2013;99:586–92. <https://doi.org/10.1016/j.rcot.2013.05.007>.

Pour citer cet article :

DM Adenjingué, M Dingamadji, S Mingamadji, E Nodjiat, MS Mahamat, L Louna et al. Les fractures de la palette humérale chez l'adulte : l'expérience de deux centres hospitaliers universitaires de N'Djamena (Tchad). *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 36-43

[12] Bah Mohamed Lamine, Sidibe Mohamed, Donamou Joseph, Tekpa Soleil Beverly, Ndiaye Amadou Tidiane, Soumah Mohamed Tafsir. Le Traitement chirurgical des fractures de l'extrémité distale de l'humérus chez l'adulte et son évaluation. *Rev Int Sc Méd Abj -RISM* 2019;2:135–8.

[13] Messaoudi T, Errhaimini M, Ghoubach M, Chafik R, Madhar M, Elhaoury H, et al. Le vissage rétrograde dans les fractures basses de la palette humérale, une nouvelle technique. *Chir Main* 2015;34:386. <https://doi.org/10.1016/j.main.2015.10.157>.

[14] Chmali k, Elayoubi A, Elidrissi M, Elibrahimi A, Elmrini A. Traitement chirurgicale des fractures de la palette humérale (À propos de 78 cas). *Rev Marocaine Chir Orthopédique Traumatol* 2018:23–6.

[15] Hoppenfeld S, deBoer P, Buckley R. *Surgical exposures in Orthopedics. The anatomic approach*. Philadelphia: Wolter Kluwer Ed; 2009.

[16] Morrey B.F. and Sanchez-Sotelo J. *The Elbow and Its Disorders*. Elsevier Limited, Oxford, 4 editions, 2009.

[17] Peach C. and Stanley D. Surgical approaches to the elbow. *Orthopaedics and Trauma*, 2012;26 :297 302.

[18] Sané AD, Dakouré PWH, Diémé CB, Kinkpé CVA, Dansokho AV, Ndiaye A, et al. [Olecranon osteotomy in the treatment of distal humeral fractures in adults: anatomical and functional evaluation of the elbow in 14 cases]. *Chir Main* 2009;28:93–8. <https://doi.org/10.1016/j.main.2008.12.004>.



Original article

Risk factors and involvement of radiological characteristics of the proximal femur in disassembly of the femoral neck triple screw in seniors

Facteurs de risque et implication des caractéristiques radiologiques du fémur proximal dans le démontage de la triple vis du col du fémur chez les personnes âgées

JE Bossa*^{1,2}, H Petit², RM Sokolo¹

Résumé

Objectif de l'étude : L'objectif est de prédire le démontage postopératoire de la fixation par triple vis du col fémoral à l'aide d'indices radiologiques du fémur proximal, afin d'améliorer la prise en charge.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude de cohorte observationnelle rétrospective de 3 ans. Nous incluons les patients âgés de 65 ans ou plus présentant une fixation par triple vis du col du fémur dont l'indication opératoire a été classée comme Jardin 1 ou 2.

Résultats : Au total, 65 patients ont été opérés, dont 45/65 (69,2%) femmes, avec un sex-ratio de 2,2 F/M.

L'âge moyen était de $84,9 \pm 8,9$ ans. L'IMC moyen était de $23,4 \pm 5,04$ kg/m², la majorité (39/65, 60 %) avait un score ASA de 3, la fracture du jardin 1 étant plus représentée (50/65, 76,9 %). Nous avons identifié

11 cas (16,9 %) de retrait de vis postopératoire. Les échecs étaient plus fréquents chez les femmes (7/4) ($p = 0,045$), avec une force d'association 1,4 fois plus élevée [OR = 1,4 (0,3-5,2)]. Pour les scores ASA de 3 à 4 ($p = 0,019$), ce risque a été multiplié par 1,7 [OR = 1,7 (0,2-6,6)]. Les fractures du jardin

1 étaient moins sujettes à l'échec du traitement [OR = 0,7 (0,13-3,7)] que celles du jardin 2 ($p = 0,05$). L'indice moyen d'évasement canalaire (CFI) et l'indice d'épaisseur corticale (CTI) étaient de $4,02 \pm 0,9$ et $0,53 \pm 0,08$. Pour les cas d'échec thérapeutique, l'ICT était de $0,528 \pm 0,101$ ($p=0,218$) et l'ICC de $3,91 \pm 1,09$ ($p=0,168$), par rapport à un simple suivi opératoire. Conclusion : nous n'avons pas trouvé de corrélation entre le démontage postopératoire et les indices radiologiques. Le sexe féminin, le score élevé de l'ASA et le degré de déplacement initial du cou étaient associés au démantèlement postopératoire, mais n'étaient pas déterminants.

Mots-clés : Caractéristiques radiologiques, fracture du col du fémur, triple vissage.

Abstract

Aim of the study: The aim is to predict postoperative dismantling of triple screw fixation of the femoral neck using radiological indexes of the proximal femur, in order to improve management.

Methodology: This is a 3-year retrospective

observational cohort study. We including patients aged 65 or over with triple screw fixation of the femoral neck whose operative indication was classified as Garden 1 or 2.

Results: A total of 65 patients underwent surgery, including 45/65 (69.2%) women, with a sex ratio of 2.2 F/M. Mean age were 84.9 ± 8.9 years. Mean BMI was 23.4 ± 5.04 Kg/m², the majority (39/65, 60%) had an ASA score of 3, with Garden 1 fracture more represented (50/65, 76.9%). We identified 11 cases (16.9%) of postoperative screw removal. Failures were more common in women (7/4) ($p=0.045$), with a 1.4-fold higher strength of association [OR=1.4 (0.3-5.2)]. For ASA scores of 3 to 4 ($p=0.019$), this risk was multiplied by 1.7 [OR=1.7 (0.2-6.6)]. Garden 1 fractures were less prone to treatment failure [OR=0.7(0.13-3.7)] compared with Garden 2 ($p=0.05$). The mean canal flare index (CFI) and cortical thickness index (CTI) were 4.02 ± 0.9 and 0.53 ± 0.08 . For cases of therapeutic failure, the CTI was 0.528 ± 0.101 ($p=0.218$) and the CFI 3.91 ± 1.09 ($p=0.168$), compared with simple operative follow-up.

Conclusion: we did not find any correlation between postoperative disassembly and radiological indices. Female gender, high ASA score and degree of initial neck displacement were associated with postoperative dismantling but were not determinant.

Keywords: Radiological characteristics, femoral neck fracture, triple screwing.

Introduction

The problem Fractures of the proximal femur in elderly patients (over 65 years of age) are generally the consequence of a fall from its height, or may occur spontaneously as a result of the state of the bone, weakened by a medical condition. They are subdivided into intra-capsular fractures (capital, sub-capital and trans-cervical) and extra-capsular fractures (basi-cervical and trochanteric mass) [1, 2]. Intracapsular fractures are those in which the

fracture line is located in the joint capsule, with a risk of cephalic necrosis and secondary displacement that varies according to the initial displacement of the femoral head (assessed by the Garden score) and the orientation of the fracture line, reflecting fracture stability (assessed by the Pauwels score) in the case of true cervical fractures [2]. The treatment of these fractures and the prevention of these risk factors in the elderly represent a major challenge for orthopaedic surgeons, geriatricians, rheumatologists and physiotherapists. Collegial management is therefore essential to ensure patient autonomy and limit the complications associated with prolonged bed rest [3]. For intracapsular fractures, the recommendations of the French National Authority for Health are as follows:

- Before age 65, osteosynthesis for all fracture types.
- After age 65, osteosynthesis for Garden 1 and 2 fractures, and hip arthroplasty for Garden 3 and 4 fractures [4].

Several types of osteosynthesis are available, including double, triple or screw-plate fixation. They all ensure reduction of the fracture site, but the durability of the materials depends on the mechanical quality of the bone capital, which may deteriorate as a result of a pathological or physiological process [1, 5]. In our institution, we apply the recommendations of the Haute Autorité de Santé in the management of Garden 1 and 2 fractures in patients aged 65 or over. Despite this, 10% of Garden 1 and 2 neck fractures treated by osteosynthesis become displaced postoperatively [6]. The aim of this study is to determine risk factors and predict post-operative disassembly of triple screw fixation of the femoral neck using radiological characteristics of the proximal femur in patients aged at least 65 years.

Identify cases of triple femoral neck screw fixation failure in the study population;

Methodology

- *Study design and sitting:*

This is a 3-year retrospective observational cohort study, carried out in the orthopaedic surgery and traumatology department of CH EMILE-ROUX / Puy en Velay from May, 2020 to April, 2023.

- *Study participants:*

We including patients aged 65 or over with triple screw fixation of the femoral neck whose operative indication was classified as Garden 1 or 2 and whose clinical and radiological parameters of interest were clearly established in their digital file.

- *Data sources, study variables and measurement*

The clinical and radiological data were collected using a form, and the following variables were collected:

- Socio-demographic characteristics: marital status, age at osteosynthesis;
- circumstances of fracture occurrence
- Clinical characteristics: body mass index, ASA score (American Society of Anesthesiology), fracture type according to Garden (1 and 2), follow-up time in days (time from day of surgery to last appointment), occurrence of complications.

All our patients were followed for 3 months and the failure of triple screw fixation (complication) was defined by disassembly of the material. In the event of a complication, the patient was managed correctly according to the recommendations of the french society of orthopédic and trauma surgery in force [5]. We studied preoperative radiographs of the front pelvis in order to detect cases of disassembly, relating it to clinical data. We measured the following parameters on the contralateral femur [7, 8]:

- Do: outside diameter (outside diameter of the diaphysis at 10 cm below the lesser trochanter) ;
- Di: inner diameter (inner diameter of the shaft at 10 cm below the lesser trochanter, measured at the same level as Do);
- CW: canal width (canal width measured 2 cm above line a);
- Line a: a line drawn perpendicular to the femoral shaft through the midpoint of the lesser trochanter;

- Line b: a line parallel to the diaphysis, used as a reference for drawing line a;
- Line c: a 10 cm line drawn perpendicular to line a, used to identify the interior and Do measurement levels of the shaft.

We calculated the following indices on each patient's preoperative face radiographs (using Telemis software 4.96), currently recognized as a predictive factor for the risk of proximal femur fracture [9] (Figure 1) :

The proximal femoral cortical thickness index (CTI) knowing that :

$$CTI = (Do - Di) / Do$$

The proximal femoral canal flare index (CFI) knowing that :

$$CFI = CW / Di$$

- *Biais*

Radiological measurements were carried out using Telemis software 4.96, by an orthopaedic surgeon, but without counter-expertise.

- *Study size*

During our study period, we reviewed 77 records of patients operated on in the operating theatre of the Centre Hospitalier Emile Roux by triple screw fixation of the femoral neck, of whom we excluded 4 because their radiological records were not very informative and 8 others because they were less than 65 years old.

- *Statistical analysis*

Data were entered on the computer using Microsoft Office Excel 2010 and all statistical calculations were performed using SPSS software version 21.0 for Windows. For statistical analysis, a value of $p < 0.05$ was taken as significant for the interpretation of results. Qualitative data were compared with qualitative data using ANOVA followed by Student's paired test, qualitative data were studied using Pearson's Chi-square test.

- *Ethical considerations*

This study was carried out anonymously and in compliance with medical ethics. We certify that no human experimentation took place during the course of this work. We have collected data from our patients' medical records with strict respect for anonymity and with the consent of the person concerned.

Results

Our sample consisted of 65 patients who had undergone triple screwing of the femoral neck, the majority of whom were female, with a number of 45/65 (69,2%) and males were represented at 20/65 (30,8%). The sex ratio was 2,2 F/M. The mean age of our study population was 84.9 ± 8.9 years, with a predominance of people over 75 (52/65 ; 80%) (Table 1). In our study population, 28 patients had a normal BMI, with a mean of 23.4 ± 5.04 kg/m², the majority (39 patients, 60%) had an ASA 3 score, Garden 1 fracture was more common, with 50/65 (76.9%), and 55.4% (36/65) involved on the right side. Most patients had a fall from height as the mechanism of injury (51/65 ; 78.4%) (Table 2). The average of CFI and CTI varied respectfully from $4,02 \pm 0,9$ and $0,53 \pm 0,08$ (Table 3).

We identified 11 cas of dismantling of aquipment post-operatively, or 16,9% (Table 4).

Therapeutic failure was more frequent in female subjects (7 f/ 4 h), with a statistically significant difference ($p=0.045$) and a strength of association with therapeutic failure calculated at 1.4 times greater than in men in univariate analysis: [OR=1.4 (0.3-5.2)]. For patients with an ASA score of 3 and 4 ($p=0.019$), the risk of failure was multiplied by 1.7 [OR=1.7 (0.2-6.6)]. On the other hand, patients with a Garden 1 score [OR=0.7 (0.13-3.7)] were at much lower risk of treatment failure than Garden 2 patients, with a borderline p-value in univariate analysis ($p=0.05$). In multivariate analysis, no variable was retained (Table 5).

The table 6 provides information on the different patient averages according to operative outcome. The mean CTI for patients with therapeutic failure was 0.528 ± 0.101 and the mean CFI was 3.91 ± 1.09 , with no statistically significant difference when compared to patients with uncomplicated operative sequelae.

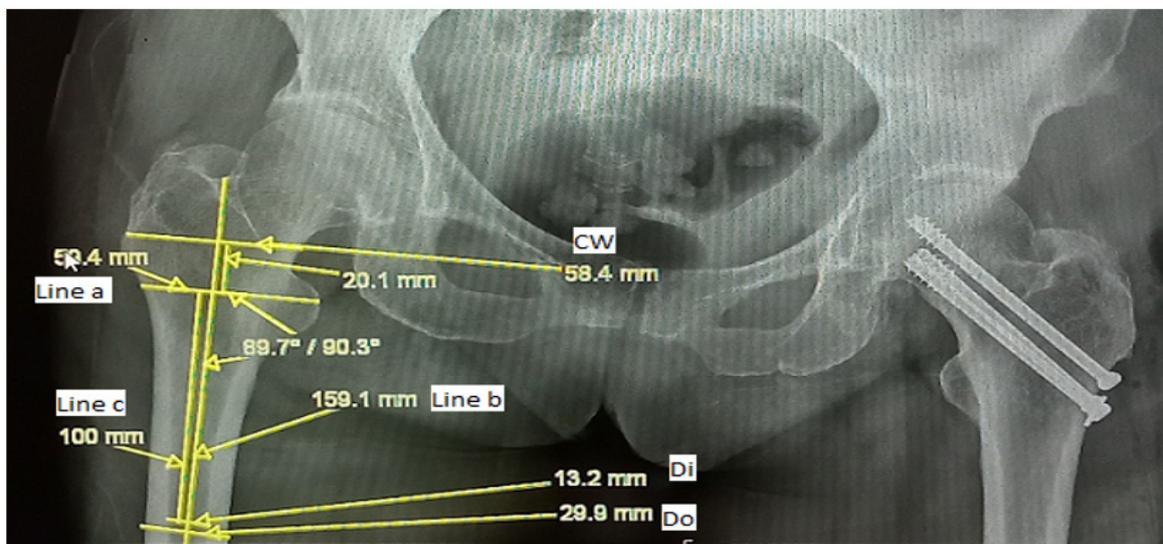


Figure 1. Measurement of the CTI and CFI index on a anteroposterior radiograph of a normal hip (Telemis software). Do: outer diameter (the shaft's outer diameter at 10 cm below the lesser trochanter), Di: inner diameter (the shaft's inner diameter at 10 cm below the lesser trochanter, measured at the same level as Do), CW: canal width (the canal width measured at 2 cm above Line a), Line a: a line drawn perpendicular to the femoral shaft through the middle point of the lesser trochanter, Line b: a line drawn parallel to the shaft to be used as a reference for drawing Line a, Line c: a 10-cm line drawn perpendicular to Line a, used to identify the shaft's inner and Do measurement levels. C.H Emile Roux/France.

Table 1. Distribution of the study population according to age groups, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Age group	Effective	Percentage
≥ 65 - < 76	13	20,0 %
≥ 76 - ≤ 110	52	80,0 %
Total	65	100,0 %

Table 2. Distribution of the study population according to clinical and etiological characteristics, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Variables	N=65	%
X ± ET	23,4 ± 5,04 Kg/m ²	
BMI	Undernutrition	7 / 10,8
	Normal	28 / 43,1
	Overweight	10 / 15,4
	Obese	3 / 4,6
	undetermined	17 / 26,2
ASA score	1	2 / 3,1
	2	17 / 26,2
	3	39 / 60
	4	4 / 6,1
	undetermined	3 / 4,6
Classification from Garden	Type 1	50 / 76,9
	Type 2	15 / 23,1
Affected side	Right	36 / 55,4
	Left	29 / 44,6
Mechanism	Fall from chair	4 / 6,1
	Fall from height	51 / 78,4
	Fall from bed	1 / 1,5
	Fall from bicycle	2 / 3,1
	Slip in shower	1 / 1,5
	undetermined	6 / 9,2

Table 3. Assessment of the CFI and the CTI in our study population, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Variables	X ± ET	Min - max
CFI	4,02 ± 0,9	2,3 - 7,4
CTI	0,53 ± 0,08	0,26 - 0,79

Table 4. Identification of cases of complications in our study population, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023.

Treatment failure	Effective	Percentages
Oui	11	16,9 %
Non	54	83,1 %
Total	65	100,0 %

Table 5. Correlation between general characteristics and therapeutic failure, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023 (N=65).

Variables	Analyses univariées			
	Good progress	Treatment failure	OR (IC 95%)	p
Age				
X±ET	84,1±9,3	88,6±4,7	-	0,025
Sex				
Male	16	4	1	
Female	38	7	1,4 (0,3-5,2)	0,045
BMI				
Normal	29	6	2,1(0,4-9,3)	0,302
Overweight/Obese	9	4	1	
ASA				
1-2	17	2	1	
3-4	34	9	1,7 (0,2-6,6)	0,019
Garden				
1	41	9	0,7(0,13-3,7)	0,050
2	13	2	1	
Affected side				
Right	29	7	0,7(0,17-2,5)	0,075
Left	25	4	1	

Table 6. Correlation between CTI/ CFI and postoperative complications, patients recruited from the orthopedic surgery department at C.H Emile Roux/France from May, 2020 to April, 2023 (N=65).

	Treatment failure	N	X ± ET	p
CTI	No	54	0,531 ± 0,083	0,218
	Yes	11	0,528 ± 0,101	
CFI	No	54	4,05 ± 0,81	0,162
	Yes	11	3,91 ± 1,09	

Discussion

In our study, we analysed 65 records of patients operated on by triple neck screw fixation for Garden 1 and 2 hip fractures, with an average setback of 94.1 days. The sample was predominantly female, with a sex ratio of 2.2 F/M. The mean age of our study population was 84.9 ± 8.9 years, with a predominance

of people over 75 (52/65, equals 80%). This female representation is reported in the literature and is justified by the osteoporosis of postmenopausal women, considered a major determinant of the risk of femoral neck fracture after a benign fall [2, 10]. Kelsey in 1989 reported the influence of female gender, age, Caucasian race, early ovarian ablation, etc. as established risk factors for osteoporosis, with

a significant fracture risk [10]. Roberfroid in 2011 reported 14,720 femoral neck fractures in osteoporotic women after the age of 40 [11].

We identified 11 cases of mechanical complications occurring postoperatively, i.e. 16.9%. Ehlinger and colleagues, in a study of early complications in cervical femur fractures treated with triple screw fixation or screw-plate fixation, noted a frequency varying between 3% and 10% in an unrestricted age sample [12]. Mille Fanny and colleagues, in a study based on the prediction of neck screw fixation failure, noted that 10% of garden 1 and 2 fractures were displaced secondarily (post-operatively), and 21% of patients with an average age of 67 were affected by this complication [6].

In our series, the mean CFI and CTI were 4.02 ± 0.9 and 0.53 ± 0.08 respectively. Nguyen in Japan, in a series of patients aged over 50, found a CFI and CTI of 3.40 and 0.55 respectively, which are in line with our results [7]. Bozgeyik in Turkey, also found results close to our own, with a mean CFI of 2.81 (1.71-3.378) and a CTI of 0.45 (0.20-0.65) [13]. Sah and colleagues in 2007, comparing radiological parameters with bone mineral density, noted a close correlation and found an ITC of 0.46 ± 0.09 and 0.55 ± 0.08 respectively in osteoporotic and non-osteoporotic subjects over 50 years of age [8]. This leads us to believe that there is no great variation in these indices between European and Asian populations. But this would need to be proven by a study comparing the 2 populations from a radiological point of view. A low ITC is associated with osteoporosis and may, by extension, predict hip fracture.

We found that therapeutic failure was more common in female subjects (7f/4h), with a statistically significant difference ($p=0.025$) and a 1.4-fold greater strength of association with failure, in univariate analysis: [OR=1.4 (0.3-5.2)]. The same observation was made for patients with an ASA score between 3 and 4, where this risk was multiplied by 1.7. On the other hand, patients with a Garden 1 score [OR=0.7 (0.13-3.7)] were at much lower risk of treatment failure than patients with a Garden 2 score, and

the p-value was borderline in univariate analysis ($p=0.05$). In multivariate analysis, no variable was retained. Yang et al, in a study evaluating the risk of complication of femoral neck screw fixation, found that the occurrence of pseudarthrosis was related to the type of displacement according to Garden, the quality of postoperative reduction and the triple screw fixation (triangular with 2 proximal screws) [14]. Araujo et al. identified postoperative reduction on an anteroposterior view as the only risk factor for complications in triple screw fixation of the femoral neck [15]. Sprague et al, in their study of factors associated with revision triple neck screw fixation, identified female gender, body mass index, Garden fracture type, implant quality and smoking as factors implicated in treatment failure [16].

The mean CTI for patients with therapeutic failure was 0.528 ± 0.101 and the mean CFI was 3.91 ± 1.09 , with no significant difference when compared to patients with uncomplicated operative follow-up. We therefore found no relationship between the radiological characteristics provided by CFI and CTI and the occurrence of mechanical complications in our study population. According to the work of Pothong [8], CTI is a determinant of the mineralization status of the proximal femur, reflecting bone fragility and thus predicting subsequent hip fracture, while CFI, as described by NOBLE, reports the effect of age on the shape of the proximal femur, as well as the degree of bone mineralization [17]. We have not found a study that relates these radiological indices to the dismantling of osteosynthesis materials post triple screw fixation of the femoral neck.

• **Limitations of the study**

The results of the present study cannot lead to global conclusions, simply because the sample is not consistent and the duration is not sufficiently extended.

Conclusion

We found no correlation between post-operative dismantling of the triple screw fixation and the CFI

and CTI indices. Female gender, high ASA score and degree of initial neck displacement were associated with post-osteosynthesis disassembly but were not determinant.

What is already known on this topic

In the literature, we were unable to find any study demonstrating or investigating a link between the radiographic characteristics of the proximal femur and post-operative dismantling of the triple screw-retained femoral neck, whatever the age of the population. This is the basis of our study. All we know is that :

CTI is a determinant of the mineralization status of the proximal femur, reflecting bone fragility and predicting subsequent hip fracture ;

CFI reports the effect of age on the shape of the proximal femur, as well as the degree of bone mineralization.

What this study adds

This study, which is devoted to the prediction of a mechanical complication of femoral neck screw fixation using radiological parameters, is a first and needs to be enriched by other parameters in order to refine the results. we are firmly convinced that :

This study sheds light on the question of whether bone fragility of the proximal femur, defined by radiological characteristics (CFI and CTI), can predict the occurrence of osteosynthesis device disassembly (triple screw fixation of the femoral neck) in elderly patients treated for Garden 1 or 2 fractures in our study population.

This 3-year retrospective study showed that there was no association between postoperative disassembly of osteosynthesis devices and calculated radiological parameters (CFI and CTI) in our population.

Contribution of the authors

Data collection: julien edunga BOSSA

Manuscript writing: Julien edunga BOSSA

Manuscript revision: Julien edunga BOSSA, Hubert PETIT, Richard mena-yamo SOKOLO All authors

have read and approved the final version of this manuscript.

Acknowledgements

We would like to thank : Harry VIDAL, Tacite MAZOBA, Marie-Ange MBUYI KALAMBAY.

*Correspondence

Julien Edunga BOSSA

julienbossa@yahoo.fr

Available online : April 05, 2024

1 : Department of Surgery/ University of Kinshasa/ DR Congo

2 : Orthopedic and Traumatological Surgery Department/ CH Emile-Roux/ France

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Bonneville P, Chauzac JP. Traitement chirurgical des fractures récentes et anciennes du col du fémur de l'enfant et de l'adulte. In: Encyclopédie Médico-Chirurgicale d'orthopédie et traumatologie. 1997. p. 2055-66. (TSUNAMIE).
- [2] Dubuc JE, Van Cauter M, Cornu O. Fractures du col fémoral. In Ecole d'orthopédie de l'UCL; 2017.
- [3] Aubrun F. Fracture de l'extrémité supérieure du fémur du patient âgé: aspect épidémiologique, facteurs de risque. In: Annales françaises d'anesthésie et de réanimation. Elsevier; 2011. p. e37-9.
- [4] Haute Autorité de Santé. Chirurgie des fractures de l'extrémité proximale du fémur chez les patients âgés : https://www.has-sante.fr/jcms/c_2743741/

- fr/chirurgie-des-fractures-de-l-extremite-proximale-du-femur-chez-les-patients-ages
- [5] Fletcher JWA, Sommer C, Eckardt H, Knobe M, Gueorguiev B, Stoffel K. Intracapsular Femoral Neck Fractures-A Surgical Management Algorithm. *Med Kaunas Lith.* 31 juill 2021;57(8):791.
- [6] Mille F, Saadnia R, Ferrier M, Adam A, Sergent P, Leclerc G, et al. Fracture du col fémoral et triple vissage peut-on prédire l'échec ? *Rev Chir Orthopédique Traumatol.* 1 nov 2015;101(7, Supplement):S219.
- [7] Nguyen BN, Hoshino H, Togawa D, Matsuyama Y. Cortical Thickness Index of the Proximal Femur: A Radiographic Parameter for Preliminary Assessment of Bone Mineral Density and Osteoporosis Status in the Age 50 Years and Over Population. *Clin Orthop Surg.* juin 2018;10(2):149-56.
- [8] Sah AP, Thornhill TS, LeBoff MS, Glowacki J. Correlation of plain radiographic indices of the hip with quantitative bone mineral density. *Osteoporos Int J Establ Result Coop Eur Found Osteoporos Natl Osteoporos Found USA.* août 2007;18(8):1119-26.
- [9] Pothong W, Adulkasem N. Comparative evaluation of radiographic morphologic parameters for predicting subsequent contralateral fragility hip fracture. *Int Orthop.* juill 2023;47(7):1837-43.
- [10] Kelsey JL. Risk factors for osteoporosis and associated fractures. *Public Health Rep Wash DC* 1974. 1989;104 Suppl(Suppl):14-20.
- [11] Roberfroid D, Camberlin C, Dubois C. Prévention médicamenteuse des fractures ostéoporotiques. *Good Clinical Practice (GCP).* Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE). 2011. KCE Reports 159B. D/2011/10.273/33. URL;
- [12] Ehlinger M, Favreau H, Eichler D, Adam P, Bonnomet F. Early mechanical complications following fixation of proximal femur fractures: From prevention to treatment. *Orthop Traumatol Surg Res OTSR.* févr 2020;106(1S):S79-87.
- [13] Bozgeyik B, Büyükbekci O, Güner S, Karşlı B, Kiliçoğlu V. Evaluation of the effect of proximal femur geometry on results of geriatric intertrochanteric fracture surgery. *Ulus Travma Ve Acil Cerrahi Derg Turk J Trauma Emerg Surg TJTES.* déc 2022;28(12):1723-30.
- [14] Yang JJ, Lin LC, Chao KH, Chuang SY, Wu CC, Yeh TT, et al. Risk factors for nonunion in patients with intracapsular femoral neck fractures treated with three cannulated screws placed in either a triangle or an inverted triangle configuration. *J Bone Joint Surg Am.* 2 janv 2013;95 (1):61-9.
- [15] Araujo TPF, Guimaraes TM, Andrade-Silva FB, Kojima KE, Silva JDS. Influence of time to surgery on the incidence of complications in femoral neck fracture treated with cannulated screws. *Injury.* nov 2014;45 Suppl 5:S36-39.
- [16] Sprague S, Schemitsch EH, Swiontkowski M, Della Rocca GJ, Jeray KJ, Liew S, et al. Factors Associated With Revision Surgery After Internal Fixation of Hip Fractures. *J Orthop Trauma.* mai 2018;32(5):223-30.
- [17] Noble PC, Box GG, Kamaric E, Fink MJ, Alexander JW, Tullos HS. The effect of aging on the shape of the proximal femur. *Clin Orthop.* juill 1995;(316):31-44.

To cite this article :

JE Bossa, H Petit, RM Sokolo. Risk factors and involvement of radiological characteristics of the proximal femur in disassembly of the femoral neck triple screw in seniors. *Jaccr Africa 2024; 8(2): 44-52*

*Article original*

Caractéristiques et facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali

Characteristics and etiological factors of anemia in adult patients infected with HIV followed in the medicine department of the "Mother-Child" University Hospital "Le Luxembourg" of Bamako, Mali

D Goita*¹, D Sogoba², M Traore³, HH Kassambara¹, Y Fofana¹, F Sangare¹, NN Romuald⁴,
A Diarra⁵, BS Keita⁶, I Konate²

Résumé

Introduction : L'anémie est l'une des anomalies hématologiques les plus courantes au cours de l'infection par le VIH et constitue un facteur déterminant pour la progression de la maladie. L'anémie chez les patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) peut avoir des conséquences graves, allant de la diminution des fonctions physiologiques et de la qualité de vie au décès. Notre objectif était d'évaluer la prévalence et de décrire les caractéristiques de l'anémie chez les adultes infectés par le VIH dans le service de médecine du Centre Hospitalier « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive avec une collecte retro-prospective des données réalisée entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2021.

Tous les patients âgés de 18 ans et plus, dépistés VIH positif dans le service ont été inclus de façon

systématique et exhaustive. Un bilan incluant une numération formule sanguine a permis d'apprécier le taux d'hémoglobine. L'anémie était définie selon les critères de l'OMS. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS 22.0.

Résultats : Sur un total de 920 dossiers de patients infectés par le VIH colligés, 255 patients présentaient une anémie soit une fréquence de 27,71%. Le sex-ratio (H/F) était de 0,82 et l'âge moyen de nos patients était de $36,4 \pm 27$ ans. Le taux de CD4 était inférieur à 200/mm³ chez 65,10% des patients. Les principaux signes cliniques de l'anémie chez nos patients étaient l'asthénie (52,16%), la pâleur (39,26%), la polypnée (29,02%), le souffle systolique (27,45%). L'anémie était légère dans 13,73% des cas, modérée (49,80%) et sévère (36,47%). Elle était microcytaire dans 23,53% des cas, normocytaire (36,47%) et macrocytaire (40%). Les anémies non microcytaires étaient normocytaires régénératives (24,62%), normocytaires arégénératives (23,08%), macrocytaires régénératives

(33,33%) et macrocytaires arégénératives (18,97%). Les facteurs étiologiques des anémies microcytaires étaient l'inflammation dans 78,33% dans cas, l'inflammation associée à la carence en fer (5%) et la carence en fer (6,77%). La mégaloblastose (35,37%), la mégaloblastose et l'inflammation (30,49), l'insuffisance rénale chronique (19,51%), l'inflammation associée à l'insuffisance rénale chronique (14,63%) étaient les facteurs étiologiques des anémies non microcytaire arégénérative. Les facteurs étiologiques des anémies non microcytaires régénératives étaient l'hémolyse auto-immune associée à l'inflammation (25,66%), l'hémorragie aigue et l'inflammation (16,82%), l'hémolyse auto-immune (16,82%), l'hémolyse non auto-immune associée à l'inflammation (14,16%), l'hémolyse non auto-immune (13,27%) et l'hémorragie aigue (13,27%).

Conclusion : Les caractéristiques et les facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients infectés par le VIH sont diverses. Un examen biologique minutieux est nécessaire pour déterminer les facteurs étiologiques afin d'assurer une prise charge adéquate.
Mots-clés : Caractéristiques, Facteurs étiologiques, Anémie, VIH.

Abstract

Introduction: Anemia is one of the most common hematological abnormalities in HIV infection, and factor in disease progression. Anemia in patients infected with human immunodeficiency virus (HIV) can have serious consequences, ranging from decreased function and quality of life to death. Our aim was to assess the prevalence and describe the characteristics of anemia in HIV-infected adults in the medicine department of the Centre Hospitalier "Mère-Enfant" le "Luxembourg" in Bamako.

Methodology: It was a descriptive cross-sectional study with retro-prospective data collection between January 1, 2019 and December 31, 2021.

All patients aged 18 and over screened for HIV-positive in the department were systematically and exhaustively included. A complete blood count (CBC)

was performed to assess hemoglobin levels. Anemia was defined according to WHO criteria. Data were analyzed using SPSS 22.0 software.

Results: Out of 920 HIV infected patient records, 255 patients presented with anemia, a frequency of 27.71%. The sex ratio (M/F) was 0.82 and the mean age of our patients was 36.4 ± 27 years. CD4 count was below 200/mm³ in 65.10% of patients. The main clinical signs of anemia in our patients were asthenia (52.16%), pallor (39.26%), polypnea (29.02%) and systolic murmur (27.45%). Anemia was mild in 13.73% of cases, moderate (49.80%) and severe (36.47%). Anemia was microcytic in 23.53% of cases, normocytic (36.47%) and macrocytic (40%). Non-microcytic anemias were normocytic-regenerative (24.62%), normocytic-aregenerative (23.08%), macrocytic-regenerative (33.33%) and macrocytic-aregenerative (18.97%). The etiological factors of microcytic anemias were inflammation in 78.33% of cases, inflammation associated with iron deficiency (5%) and iron deficiency (6.77%). Megaloblastosis (35.37%), megaloblastosis associated to inflammation (30.49), chronic renal failure (19.51%), inflammation and chronic renal failure (14.63%) were the etiological factors in non-microcytic aregenerative anemias. The etiological factors of regenerative non-microcytic anemias were autoimmune hemolysis associated to inflammation (25.66%), acute hemorrhage associated to inflammation (16.82%), autoimmune hemolysis (16.82%), non-autoimmune hemolysis associated to inflammation (14.16%), non-autoimmune hemolysis (13.27%) and acute hemorrhage (13.27%).

Conclusion: The characteristics and etiological factors of anemia in HIV-infected patients are diverse. It is necessary to perform a careful biological test to determine the etiological factors for appropriate management.

Keywords: Characteristics, Etiological factors, Anemia, HIV.

Introduction

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'anémie est un problème majeur de santé publique dans le monde (1–4). Les anomalies hématologiques sont fréquentes au cours de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Elles sont consécutives à l'atteinte du sang et des systèmes hématopoïétiques par le VIH [5]. Les complications hématologiques constituent la deuxième cause de morbidité et de mortalité chez les personnes atteintes du VIH/sida [5–8]. Parmi les anomalies hématologiques, l'anémie est l'anomalie la plus fréquente chez les patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et touche 60 à 95% d'entre eux à un stade plus avancé de la maladie. [3,9,10]. Selon une méta-analyse récente, la prévalence de l'anémie dans le monde entier était de 46,6% chez les adultes infectés par le VIH [11]. L'anémie demeure l'une des complications hématologiques les plus courantes au cours de l'infection par le VIH en Afrique subsaharienne [5,7–10,12,13].

Les personnes infectées par le VIH sont plus susceptibles de développer une anémie que la population générale et celles infectées par le VIH qui développent une anémie sont plus susceptibles de mourir de façon prématurée [12,14].

L'anémie est un trouble qui peut entraîner une altération des fonctions physiologiques, avec des conséquences graves allant d'une diminution de la qualité de vie, une progression accrue de la maladie à une réduction de la survie chez les patients infectés par le VIH [11]. La cause de l'anémie chez les personnes infectées par le VIH est multifactorielle [3,10]. Un faible taux de cellules CD4, une charge virale élevée, les infections opportunistes, les traitements médicamenteux, les phénomènes auto-immuns ou la malabsorption de vitamines (B12, B9, folates) et d'autres nutriments, un indice de masse corporelle plus faible sont des facteurs qui peuvent contribuer à augmenter le risque d'anémie chez les patients infectés par le VIH/SIDA [7,11,15,16].

L'anémie présente diverses caractéristiques dont

la connaissance est nécessaire pour l'orientation et la recherche du diagnostic étiologique. L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence et de décrire les caractéristiques de l'anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive dont la collecte des données a été réalisée de façon rétrospective entre le 1er janvier 2019 et le 31 décembre 2020 et prospective entre le 1er janvier 2021 et le 31 décembre 2021. L'étude a concerné les patients infectés par le VIH et suivis dans le service de médecine du CHU Mère-Enfant le « Luxembourg » de Bamako. Tous les patients présentant une anémie pendant la période d'étude ont été recrutés de façon systématique et exhaustive. Après un examen clinique, un bilan pré-thérapeutique incluant une numération formule sanguine a permis d'apprécier le taux d'hémoglobine. Le dosage du taux de réticulocytes, de la protéine C-réactive (CRP), de la lactate déshydrogénase (LDH), de la ferritine, de l'haptoglobine, les taux sériques de vitamine B12 et de la vitamine B9, ainsi que le test de Coombs direct et indirect ont été effectués secondairement selon l'orientation diagnostique de l'anémie. L'anémie a été définie selon les critères de l'OMS par un taux d'hémoglobine inférieure ou égale à 12,9g/dl chez l'homme et 11,9 g/dl chez la femme [17]. En fonction du degré de sévérité, l'anémie a été considérée comme sévère (taux d'hémoglobine inférieur à 7g/dl), modérée (taux d'hémoglobine entre 7 et 9,9 g/dl) et légère (taux d'hémoglobine entre 10 et 11 g/dl chez la femme et entre 10g et 12,9 g/dl chez l'homme). La microcytose a été définie par une valeur du VGM inférieure à 80 fl, la macrocytose par un VGM supérieur à 100 fl et la normocytose par un VGM entre 80 et 100 fl. L'anémie a été considérée comme régénérative (réticulocytes supérieurs à 150.000/mm³

et arégénérative (réticulocytes inférieurs à 150.000/mm³). Pour l'étude des facteurs étiologiques, nous avons classé les anémies en anémies microcytaires, anémies non microcytaires régénératives et anémies non microcytaires arégénératives.

Les données ont été extraites des dossiers de malades et la saisie et l'analyse ont été effectuées sur le logiciel SPSS 22.0. Les variables quantitatives ont été présentées en moyenne \pm écart type et les variables qualitatives en effectifs et les pourcentages.

L'étude a été menée conformément aux principes de la déclaration de Helsinki. La confidentialité des données et l'anonymat des participants ont été assurés durant tout le processus.

Résultats

Nous avons colligé un total de 920 dossiers de patients infectés par le VIH, parmi lesquels 255 patients présentaient une anémie soit une fréquence de 27,71%. Les patients de sexe féminin représentaient 54,90% des cas avec un sex-ratio de 0,82. La moyenne d'âge était de 36,4 \pm 27 ans. Le VIH-1 représentait 87,8% des infections. Le taux de CD4 était inférieur à 200/mm³ chez 65,10% des patients, 80,39% des patients étaient au stade sida selon la classification OMS (stade 3= 54,90% et stade 4 =25,49%). La charge virale était détectable chez 63,4% des patients (tableau I). Les principaux signes cliniques de l'anémie chez nos patients étaient l'asthénie (52,16%), la pâleur (39,26%), la polypnée (29,02%), le souffle systolique (27,45%) (tableau II). L'anémie était légère (13,73%), modérée (49,80%) et sévère (36,47%). Elle était microcytaire dans 23,53% des cas, normocytaire (36,47%) et macrocytaire (40%). Les anémies non microcytaires étaient normocytaires régénératives (24,62%), normocytaires arégénératives (23,08%), macrocytaires régénératives (33,33%) et macrocytaires arégénératives (18,97%) (tableau III). Concernant les facteurs étiologiques des anémies microcytaires, l'inflammation a été retrouvée dans 78,33% dans cas, l'inflammation et la carence en fer (5%) et la carence en fer (6,77%). La mégaloblastose

(35,37%), la mégaloblastose et l'inflammation (30,49), l'insuffisance rénale chronique (19,51%), l'inflammation et l'insuffisance rénale chronique (14,63%) étaient les facteurs étiologiques des anémies non microcytaires arégénératives. On notait comme facteurs étiologiques des anémies non microcytaires régénératives : l'hémolyse auto-immune et l'inflammation (25,66%), l'hémorragie aigue et l'inflammation (16,82%), l'hémolyse auto-immune (16,82%), l'hémolyse non auto-immune et l'inflammation (14,16%), l'hémolyse non auto-immune (13,27%) et l'hémorragie aigue (13,27%) (tableau V). Les caractéristiques de l'hémogramme qui étaient associées à l'anémie chez nos patients sont consignées dans le tableau V.

Tableau I : Caractéristiques des patients

Caractéristiques	Effectif (n=225)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	115	45,10
Féminin	140	54,90
Type de VIH		
VIH-1	224	87,84
VIH-2	25	9,81
Co-infection VIH-1 et 2	6	2,35
Classification OMS		
Stade 1	4	1,57
Stade 2	46	18,04
Stade 3	140	54,90
Stade 4	65	25,49
Taux de CD4		
< 200	166	65,10
200 – 499	53	20,78
\geq 500	36	14,12
Charge virale		
Indétectable	94	36,86
Détectable	161	63,14

Tableau II : Fréquence des signes cliniques retrouvés chez les patients

Signes cliniques	Effectif	Pourcentage (%)
Asthénie	133	52,16
Pâleur	100	39,26
Polypnée	74	29,02
Souffle systolique	70	27,45
Tachycardie	50	19,61
Vertiges	43	16,86
Splénomégalie	31	12,16
Palpitations	29	11,37
Dyspnée	29	11,37
Subictère	23	9,02
Méléna	22	8,63
Rectorragie	12	4,71

Tableau III : Classifications de l'anémie chez les patients

Classifications	Effectif (n=225)	Pourcentage
Classification selon le degré de sévérité		
Anémie sévère	93	36,47
Anémie modérée	127	49,80
Anémie légère	35	13,73
Classification selon le VGM		
Anémie microcytaire	60	23,53
Anémie normocytaire	93	36,47
Anémie macrocytaire	102	40
Classification selon le taux de réticulocytes (n=195)		
Anémie normocytaire régénérative	48	24,62
Anémie normocytaire arégénérative	45	23,08
Anémie macrocytaire régénérative	65	33,33
Anémie macrocytaire arégénérative	37	18,97

Tableau IV : Facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients.

Facteurs étiologiques	Effectif	Pourcentage (%)
Anémie microcytaire (n = 60)		
Anémie inflammatoire	47	78,33
Anémie inflammatoire et ferriprive	9	15
Anémie ferriprive	4	6,77
Anémie non microcytaire arégénérative (n=82)		
Anémie mégaloblastique	29	35,37
Anémie mégaloblastique et inflammatoire	25	30,49
Insuffisance rénale chronique (IRC)	16	19,51
Anémie inflammatoire et insuffisance rénale chronique	12	14,63
Anémie non microcytaire régénérative (n=113)		
Anémie hémolytique auto-immune et inflammatoire	29	25,66
Hémorragie aigue et anémie inflammatoire	19	16,82
Anémie hémolytique auto-immune	19	16,82
Anémie hémolytique non Auto-immune et inflammatoire	16	14,16
Anémie hémolytique non Auto-immune	15	13,27
Hémorragie aigue	15	13,27

Tableau V : Caractéristiques de l'hémogramme associées à l'anémie chez les patients.

Caractéristiques	Effectif (n=225)	Pourcentage (%)
Numération leucocytaire		
Normal	97	38,04
Leucopénie	83	32,55
Hyperleucocytose	75	29,41
Numération lymphocytaire		
Normale	195	76,47
Lymphopénie	38	14,90
Lymphocytose	22	8,63
Numération des plaquettes		
Normale	125	49,02
Thrombopénie	114	44,71
Thrombocytose	16	6,27

Discussion

Les anomalies hématologiques sont les complications les plus fréquentes au cours de l'infection par le VIH, elles touchent toutes les lignées cellulaires du sang [18–20]. Dans cette étude, nous avons décrit les caractéristiques et les facteurs étiologiques de l'anémie chez les patients infectés par le VIH à Bamako.

Avec un âge moyen de $36,4 \pm 27$ ans, les patients inclus dans l'étude étaient des adultes jeunes et en majorité de sexe féminin (54,90%). Ce résultat est proche de celui retrouvé par Gaspard T et al $37,5 \pm 9,4$ ans d'âge moyen et 71,99% de sexe féminin à Bangui [5], il était de $36,2 \pm 10,9$ ans d'âge moyen et une prédominance féminine au Bénin [21]. Plusieurs études sur l'anémie chez les patients vivant avec le VIH en Afrique ont observé cette prédominance féminine, elle était de

66,20% à Conakry [5], de 73,80% au Burkina Faso [5], de 61,1% en Ethiopie [6] et de 75% en Uganda [22].

La majorité de nos patients était à un stade d'immunodépression avancé avec un taux de CD4 inférieur à 200/mm³ dans 65,10% des cas, et classée stade 3 de l'OMS (54,90%) et stade 4 (25,49%) avec une charge virale détectable dans plus de la moitié des patients (63,4%). L'état d'immunodépression avancée des patients en Afrique tropicale est une donnée fréquemment retrouvée dans la littérature (23, 24). Un faible taux de CD4 < 200 cellules/mm³ chez la majorité des patients présentant une anémie a été également rapporté en Ethiopie [6], en Népal [25], au Porto Rica [26]. Selon une étude en Ethiopie, les patients classés stades 3 et 4 de l'OMS avaient plus de chance de développer une anémie plus que les patients classés stades 1 et 2 [9]. Une prévalence élevée de l'anémie a été observée chez les patients ayant un taux de CD4 faible et une charge virale élevée en Inde [13].

Les signes cliniques d'anémie retrouvés chez nos patients étaient principalement l'asthénie (52,16%), la pâleur (39,26%), la polypnée (29,02%), le souffle systolique (27,45%). Dans les études menées en Guinée, l'altération de l'état général, la fièvre, la céphalée, les vertiges, l'asthénie, la pâleur, l'anorexie et la dyspnée ont été rapportés comme principaux motifs de consultation chez les patients infectés par le VIH présentant une anémie [27,28].

La prévalence de l'anémie chez les patients infectés par le VIH dans cette étude était de 27,71%. Ce résultat est plus faible que celui précédemment rapporté au Mali qui était de 95,5% [29]. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans l'étude, la population d'étude était constituée uniquement de patients hospitalisés. La prévalence de l'anémie rapportée dans cette étude est similaire à celle retrouvée par Obirikorang C et al 23,8% au Ghana [30]; 24,3% au Nigeria [18], (25,8%) en Afrique du Sud [31], 26,2% en Ethiopie [32] ; 28,6%, en chine [14] ; 29,9% en Ethiopie [9] ; 34% au Nord-Ouest de l'Ethiopie [33] et 34,48% en Afrique de l'Est [8].

Plusieurs études réalisées dans divers endroits ont indiqué des taux élevés de la prévalence de l'anémie chez les patients infectés par le VIH : 36,5% en Guinée [27] ; 41,5% à Bayamon au Porto Rica [26]; 55,1% au Benin [21] ; 51,9% en Chine [34] ; 56% en Tanzanie [35]; 64% au Nigeria [36] ; 66,7%, en Népal [25] ; 71,1% au Burkina Faso [23] et 77,4% en Tanzanie [37]. D'autres études ont rapporté une prévalence plus faible de l'anémie qui était de 16,2% au Nord de Inde [38] et 16,8% en Uganda [22]. Des études menées à travers le monde entier révèlent que la prévalence élevée de l'anémie chez les patients infectés par le VIH jusqu'à 63% à 95% [13].

Notre étude a indiqué que l'anémie était légère, modérée et sévère respectivement chez 13,73% ; 49,80% et 36,47% des patients. La prévalence de l'anémie légère (13,73%) observée dans cette étude est comparable aux résultats des études : 14,3% en Népal [25] ; 13,5% en Ethiopie [9] ; 16,3% en Chine [14]. Toutefois, cette prévalence est inférieure à celles de (32,10%) en Tanzanie [37] ; (45,1%) au Benin [21] et 47% en Ethiopie [32]. Dans cette étude, 49,80% des patients présentaient une anémie modérée. Ce résultat est semblable à celui de Aynalem YA et coll 39% en Ethiopie [32] ; 40,5% en Népal [25] et (42,2 %) au Benin [21]. Par contre des taux plus faibles d'anémie modérée ont été observés dans d'autres études : 10,5% en Chine [14] ; 14,7%) en Ethiopie [9] et 28,4% en Ethiopie [9]. Le taux d'anémie sévère (36,47%) rapporté dans cette étude est plus élevé que celles de 1,7% en Ethiopie [9] ; 1,9% en Chine [14] ; 11,9% en Népal [25] ; 12,7 % au Benin [21] ; 14% en Ethiopie [32], 16,9% en Tanzanie [37].

Dans la présente étude, l'anémie macrocytaire était le type d'anémie prédominant chez les patients (40%) suivie de l'anémie normocytaire (36,47%) et de l'anémie microcytaire (23,53%). Nos résultats sont différents de ceux de plusieurs études. Selon une étude précédente réalisée au Mali, l'anémie microcytaire était le type d'anémie prédominant (55%) suivie de l'anémie normocytaire (42%) et l'anémie macrocytaire (3%) était moins représentée [29]. Une étude réalisée au Kenya a montré que l'anémie

normocytaire (66,5%) était plus prédominante, suivis par l'anémie microcytaire (31,5%) et l'anémie macrocytaire (1,9%) [39]. L'anémie normocytaire normochrome (47,4%) prédominait suivie de l'anémie microcytaire hypochrome (42,1%), de l'anémie normocytaire hypochrome (7%) et de l'anémie macrocytaire normochrome (3,5%) dans une étude menée en Uganda [22].

En fonction du nombre absolu des réticulocytes, les anémies non microcytaires étaient macrocytaires régénératives (33,33%), normocytaires régénératives (24,62%), normocytaires arégénératives (23,08%), et macrocytaires arégénératives (18,97%). Ce résultat est différent de ceux de deux études qui ont observé la prédominance des anémies arégénératives à 92% au Mali [29] et à 93,10% au Bénin [21].

Dans cette étude, l'inflammation a été considérée comme le principal facteur étiologique de l'anémie associée à l'infection par le VIH. L'inflammation était isolée (78,33%) ou associée à une carence martiale (5%) dans les anémies microcytaires. Elle était associée à la mégaloblastose (30,49%) et à l'insuffisance rénale chronique (14,63%) dans les anémies non microcytaires arégénératives. Cette inflammation a été associée à l'hémolyse auto-immune (25,66%), à une hémorragie aiguë (16,82%) et à l'hémolyse non auto-immune et l'inflammation (14,16%) dans les anémies non microcytaires régénératives.

Dans cette étude, nous avons constaté moins de lymphopénie (14,90%) par rapport aux autres cytopénies telles que la thrombopénie (44,71%) et la leucopénie (32,55%). Une lymphopénie (59,5%), une thrombopénie (21%) et une leucopénie (27,5%) ont été rapportés comme anomalies de l'hémogramme associées à l'anémie au cours de l'infection par le VIH [29].

Conclusion

L'anémie est l'anomalie hématologique les plus fréquentes au cours de l'infection par le VIH. Une fréquence élevée de l'anémie chez les patients infectés par le VIH a été observé dans notre étude.

Cette anémie était prédominante chez les patients aux stades avancés de l'infection d'où la nécessité d'un diagnostic précoce de l'infection par le VIH. Les anémies chez les patients infectés par le VIH présentent diverses caractéristiques avec de multiples facteurs étiologiques. Le processus inflammatoire est le principal facteur étiologique. Un examen biologique minutieux est nécessaire pour déterminer les facteurs étiologiques afin d'assurer une prise charge adéquate.

*Correspondance

Drissa GOITA .

goitadrissa@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de médecine, Centre Hospitalier « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali.
- 2 : Service de maladies infectieuses et tropicales CHU du Point G, Bamako, Mali.
- 3 : Service de maladies infectieuses et tropicales, Hôpital de Sikasso, Mali.
- 4 : Service de médecine interne, CHU du Point G, Bamako, Mali.
- 5 : Service de maladies infectieuses et tropicales, CHU Pr Boubacar Sidy SALL de Kati, Mali.
- 6 : Département des Opérations d'Urgence en Santé Publique (DOUSP), Institut National de Santé Publique (INSP), Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Safiri S, Kolahi A-A, Noori M, Nejadghaderi SA, Karamzad N, Bragazzi NL, et al. Burden of anemia and its underlying causes in 204 countries and territories, 1990–2019: results from the

- Global Burden of Disease Study 2019. *J Hematol Oncol*. 2021;14(1):1–16.
- [2] Wagnew F, Eshetie S, Alebel A, Tesema C, Kibret GD, Gebrie A, et al. Burden of anemia and its association with HAART in HIV infected children in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2019;19:1032.
- [3] Berhane Y, Haile D, Tolessa T. Anemia in HIV/AIDS Patients on Antiretroviral Treatment at Ayder Specialized Hospital, Mekele, Ethiopia: A Case-Control Study. *J Blood Med*. 2020;Volume 11:379–387.
- [4] Geleta ML, Solomon FB, Tufa EG, Sadamo FE, Dake SK. Predictors of Anemia Among HIV-Infected Children on Antiretroviral Therapy in Wolaita Zone, South Ethiopia: A Facility-Based Cross-Sectional Study. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2021;13:13–19.
- [5] Gaspard T, Woromogo SH, Ngai EG, Fikouma V, Kpengounga LE, Wilikoe P, et al. Prevalence and Risk Factors of Anaemia during HIV Infection in Bangui. *J AIDS Clin Res*. 2022;13(7):906.
- [6] Yesuf T, Muhie OA, Shibru H. Prevalence and predictors of anemia among adult HIV infected patients at the University of Gondar Hospital, Northwest Ethiopia. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2019;11:211–217.
- [7] Mihiretie H, Taye B, Tsegaye A. Magnitude of Anemia and Associated Factors among Pediatric HIV/AIDS Patients Attending Zewditu Memorial Hospital ART Clinic, Addis Ababa, Ethiopia. *Anemia*. 2015; 2015:1–6.
- [8] Getu F, Aynalem M, Walle M, Enawgaw B. The prevalence of anemia among human immunodeficiency virus-infected individuals in East Africa: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(20):e33810.
- [9] Tesfaye S, Hirigo M, Jember D, Shifeta M, Ketema W. Burden of Anemia among Human Immunodeficiency Virus-Positive Adults on Highly Active Antiretroviral Therapy at Hawassa University Compressive Specialized Hospital, Hawassa, Ethiopia. *Anemia*. 2023;2023:2170447.
- [10] Agegnehu CD, Merid MW, Yenit MK. Predictors of Anemia Among Adult HIV Positive Patients on First-Line Antiretroviral Therapy in Northwest Ethiopia: A Retrospective Follow-Up Study. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2021; 13:455–466.
- [11] Hadgu R, Husen A, Milkias E, Alemayoh N, Zemoy R, Tesfaye A, et al. Prevalence, severity and associated risk factors of anemia among human immunodeficiency virus-infected adults in Sawla General Hospital, Southern Ethiopia: A facility-based cross-sectional study. *PloS One*. 2023;18(12): e0284505.
- [12] Ikolongo BB, Lusakibanza M, Kahunu GM, Tsumbu BBB, Lunganza RK, Ntambwe EK. Prevalence of Anemia among People Living with HIV/AIDS Starting Antiretroviral Therapy in the Era of Dolutegravir in Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *OALib*. 2023;10(01):1–8.
- [13] Suja S, Saravanan T, Karthikeyan S. Profile of hematological abnormalities and its correlation with absolute CD4 count and human immunodeficiency virus viral load in human immunodeficiency virus-infected patients in a tertiary care hospital. *Indian J Sex Transm Dis AIDS*. 2020;41(2):156–161.
- [14] Wei L, Zhao Y, Gan X, Zhao D, Wu Y, Dou Z, et al. The burden of anemia among Chinese HIV-infected patients following the initiation of antiretroviral therapy in the treat-all era: a nationwide cohort study. *BMC Infect Dis*. 2023; 23:704.
- [15] Moore RD. Human Immunodeficiency Virus Infection, Anemia, and Survival. *Clin Infect Dis*. 1999;29(1):44–49.
- [16] Ciccacci F, Lucaroni F, Latagliata R, Morciano L, Mondlane E, Balama M, et al. Hematologic alterations and early mortality in a cohort of HIV positive African patients. *PloS One*. 2020;15(11):e0242068.
- [17] World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005: WHO global database on anaemia. / Edited by Bruno de Benoist, Erin McLean, Ines Egli and Mary

- Cogswell. 2008;40.
- [18] Denué BA, Kida IM, Hammagabdo A, Dayar A, Sahabi MA. Prevalence of Anemia and Immunological Markers in HIV-Infected Patients on Highly Active Antiretroviral Therapy in Northeastern Nigeria. *Infect Dis*. 2013;6:25–33.
- [19] Kirchhoff F, Silvestri G. Is Nef the elusive cause of HIV-associated hematopoietic dysfunction? *J Clin Invest*. 2008;JCI35487.
- [20] Duguma N, Tesfaye Kiya G, Adissu Maleko W, Bimerew LG. Hematological parameters abnormalities and associated factors in HIV-positive adults before and after highly active antiretroviral treatment in Goba Referral Hospital, southeast Ethiopia: A cross-sectional study. *SAGE Open Med*. 2021; 9:20503121211020175.
- [21] Attinsounon CA, Dovonou CA, Alassani CA, Gomina M, Agbodande A, Wanvoegbe A, et al. Prévalence et facteurs associés à l'anémie chez les adultes infectés par le VIH à l'initiation du traitement antirétroviral. *Médecine Mal Infect*. 2017;47:S135–S136.
- [22] Kaudha R, Amany R, Kakuru D, Muhumuza Atwooki R, Mutebi Muyoozi R, Wagubi R, et al. Anemia in HIV Patients Attending Highly Active Antiretroviral Therapy Clinic at Hoima Regional Referral Hospital: Prevalence, Morphological Classification, and Associated Factors. *HIVAIDS Auckl NZ*. 2023 ;15:621–632.
- [23] Sagna Y, Koulidiaty J, Diallo I, Sanou AF, Bagbila PA, Sagna T, et al. Laboratory test features of newly diagnosed adult HIV-infected patients in Ouagadougou (Burkina Faso). *Médecine Santé Trop*. 2014;24(3):307–311.
- [24] Bashi J, Balestre E, Messou E, Maiga M, Coffie PA, Zannou DM, et al. Évolution des conditions d'initiation du traitement antirétroviral des patients infectés par le VIH en Afrique de l'Ouest. *Médecine Mal Infect*. 2010;40(8):449–455.
- [25] Sah SK, Dahal P, Tamang GB, Mandal DK, Shah R, Pun SB. Prevalence and Predictors of Anemia in HIV-Infected Persons in Nepal. *HIVAIDS - Res Palliat Care*. 2020;Volume 12:193–200.
- [26] Santiago-Rodríguez EJ, Mayor AM, Fernández-Santos DM, Ruiz-Candelaria Y, Hunter-Mellado RF. Anemia in a cohort of HIV-infected Hispanics: prevalence, associated factors and impact on one-year mortality. *BMC Res Notes*. 2014;7:439.
- [27] Kante A, Diakite M, Kake A, Traore T, Dambakate A, Tolo-Diebkile A. Appréciation de l'anémie selon la sévérité chez les personnes vivant avec le VIH en Guinée : cas du service d'hématologie – oncologie du CHU de Donka. *J Afr Clin Cases Rev J Afr Cas Clin Rev*. 2021;5(3):16–20.
- [28] Fatimata K, Mamady D, Sayon KA, Soumana O, Toumin C, Abdoulaye C, et al. Profil de l'Hémogramme chez les PVVIH sous Traitement ARV à Conakry. *Health Sci Dis*. 2022;23(10). <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3950>. Accessed 2 January 2024.
- [29] Oumar A, Dao S, Goita D, Sogoba D, Dembele JP, Fogue ST, et al. Characteristics of the hemogram of HIV/AIDS infected adults in Africa: Report of 200 hospital cases in Bamako, Mali. *Louvain Med*. 2009;128:73–78.
- [30] Obirikorang C, Issahaku RG, Osakunor DNM, Osei-Yeboah J. Anaemia and Iron Homeostasis in a Cohort of HIV-Infected Patients: A Cross-Sectional Study in Ghana. *AIDS Res Treat*. 2016;2016:1623094.
- [31] Takuva S, Maskew M, Brennan AT, Sanne I, Macphail AP, Fox MP. Anemia among HIV-Infected Patients Initiating Antiretroviral Therapy in South Africa: Improvement in Hemoglobin regardless of Degree of Immunosuppression and the Initiating ART Regimen. *J Trop Med*. 2013;2013:162950.
- [32] Aynalem YA, Shibabaw Shiferaw W, Woldiye Z. Prevalence of Anemia and Its Associated Factors in Antiretroviral-Treated HIV/AIDS-Positive Adults from 2013 to 2018 at Debre Berhan Referral Hospital, Ethiopia. *Adv Hematol*. 2020;2020:2513578.
- [33] Zerihun KW, Bikis GA, Muhammad EA. Prevalence and associated factors of anemia among adult human immune deficiency virus

positive patients on anti-retroviral therapy at Debre tabor Hospital, Northwest Ethiopia. *BMC Res Notes*. 2019;12(1):168.

- [34] Shen Y, Wang Z, Lu H, Wang J, Chen J, Liu L, et al. Prevalence of Anemia among Adults with Newly Diagnosed HIV/AIDS in China. *PLoS ONE*. 2013;8(9):e73807.
- [35] Petraro P, Duggan C, Spiegelman D, Hertzmark E, Makubi A, Chalamilla G, et al. Determinants of Anemia among Human Immunodeficiency Virus-Positive Adults at Care and Treatment Clinics in Dar es Salaam, Tanzania. *Am J Trop Med Hyg*. 2016;94(2):384–392.
- [36] Pennap GR, Abubakar K. Prevalence of Anemia among Human Immunodeficiency Virus Infected Patients Accessing Healthcare in Federal Medical Center Keffi, Nigeria. *Int J Trop Dis Health*. 2015;1–7.
- [37] Johannessen A, Naman E, Gundersen SG, Bruun JN. Antiretroviral treatment reverses HIV-associated anemia in rural Tanzania. *BMC Infect Dis*. 2011;11(1):1–9.
- [38] Kulkarni DMB, Bhalerao DMM, Mungal DSU, Dube DSP. Anemia in People Living With HIV/AIDS: A Cross Sectional Study from India. .
- [39] Khazalwa EM, Were T, Mulama DH, Budambula V. The burden and types of anaemia among HIV infected, ART-naive injection substance users in Kenya. *Afr Health Sci*. 2022;22(1):431–442. .

Pour citer cet article :

D Goita, D Sogoba, M Traore, HH Kassambara, Y Fofana, F Sangare et al. Caractéristiques et facteurs étiologiques de l’anémie chez les patients adultes infectés par le VIH suivis dans le service de médecine du CHU « Mère-Enfant » le "Luxembourg" de Bamako, Mali. *Jaccr Africa 2024; 8(2): 53-63*



Article original

Avortements provoqués clandestins : une recrudescence inquiétante, des moyens plus sophistiqués ?

Clandestine induced abortions: a worrying resurgence, a more sophisticated approach?

M Wade^{*1,2}, M Gueye^{1,2}, A Mbodji^{1,2}, MD Ndiaye^{1,2}, JCKA Hounkponou^{1,2},
M Sene^{1,2}, P Sow^{1,2}, M Mbaye^{1,2}

Résumé

Objectifs : L'objectif de ce travail était d'étudier l'épidémiologie des avortements provoqués clandestins dans le service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre de Santé de Philippe Maguilen Senghor de Dakar entre le 1er janvier 2010 et le 31 décembre 2019.

Méthodologie : Nous avons initié une étude transversale ayant évalué toutes les patientes admises au centre de santé Philippe Maguilen Senghor pour la prise en charge d'un avortement provoqué clandestin. Les données de cette étude couvrent une durée de 120 mois, allant du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019. Étaient incluses dans l'étude toutes les patientes admises pour la prise en charge d'un avortement provoqué clandestin. Les données étaient saisies dans notre base de données informatique e-Perinatal et secondairement extraites et analysées d'abord sur Microsoft Excel 2016 puis à l'aide du logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS 24, version Mac).

Résultats : Durant cette période, l'établissement a

enregistré 2 632 avortements dont 2 447 (93,0%) avortements spontanés et 54 (2,1%) avortements provoqués clandestins (APC). L'âge moyen des patientes était de 23 ans avec des extrêmes de 15 et 37 ans. Le plus souvent, les APC étaient réalisés au cours du premier trimestre (81,5%), par en grande majorité des femmes célibataires (64,8%). Elles étaient admises provenant de leur domicile dans 63% des cas et référées d'une autre structure dans 37% des cas. Nous avons enregistré parmi les moyens utilisés pour provoquer l'avortement 40,7% d'usage du Misoprostol, 16,7% de moyens mécaniques et 9,3% de moyens liés à l'utilisation de substances chimiques et d'autres produits pharmacologiques. Les complications étaient dominées par les hémorragies recensées plus de 9 fois sur 10, suivies des perforations utérines (4%) et des infections du post-abortum (2%). Nous n'avons enregistré aucun décès.

Conclusion : Nos résultats confirment certains facteurs déjà établis quant à l'impact des produits pharmacologiques modernes et l'usage de l'aspiration intra-utérine dans la prise en charge des patientes ayant

eu recours à l'APC. Des stratégies d'information et de la communication sur la contraception à l'endroit des patientes doivent être intensifiées.

Mots-clés : avortements provoqués clandestins, recrudescence, misoprostol, contraception.

Abstract

Objectives: The objective of this work was to study the epidemiology of clandestine induced abortions in the Gynecology and Obstetrics Department of the Philippe Maguilen Senghor Health Center in Dakar between January 1, 2010 and December 31, 2019.

Methodology: We initiated a cross-sectional study to evaluate all patients admitted to Philippe Maguilen Senghor Health Center for management of a clandestine induced abortion. The data from this study covered a period of 120 months, from January 1, 2010, to December 31, 2019. All patients admitted for the management of an induced abortion were included in the study. Data were entered into our computerized e-Perinatal database and secondarily extracted and analyzed first on Microsoft Excel 2016 and then using Statistical Package for Social Science (SPSS 24, Mac version).

Results: During this period, we recorded 2,632 abortions, of which 2,447 (93.0%) were spontaneous abortions and 54 (2.1%) were clandestine induced abortions (CIAs). The average age of the patients was 23 years with extremes of 15 and 37 years. Most induced abortions were performed during the first trimester (81.5%), and the vast majority were performed by unmarried women (64.8%). They were admitted from home in 63% of cases and referred from another facility in 37% of cases. Among the means used to induce abortion we recorded 40.7% use of Misoprostol, 16.7% of mechanical means and 9.3% of means related to the use of chemical substances and other pharmacological products. Complications were dominated by hemorrhage, which occurred more than 9 times out of 10, followed by uterine perforation (4%) and post-abortion infection (2%). No deaths were recorded.

Conclusion: Our results confirm some factors

already established regarding the impact of modern pharmacological products and the use of intrauterine vacuum aspiration in the management of patients who have undergone PCA. Information and communication strategies on contraception for patients must be intensified.

Keywords: clandestine induced abortions, resurgence, misoprostol, contraception.

Introduction

L'avortement provoqué est la plus ancienne méthode de contrôle de la fécondité, probablement encore la plus utilisée. Cependant, les avortements provoqués clandestins (APC) ou avortements à risque, devenus rares dans les pays développés, sont encore fréquemment pratiqués en Afrique. Ils sont source de morbidité et de mortalité maternelles [1].

Selon un rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 910 000 conceptions ont lieu chaque jour dont 50% non planifiées et 25% non voulues; 53 000 000 grossesses sont interrompues chaque année; 1/3 de ces avortements sont pratiqués dans de mauvaises conditions, dans un climat hostile avec 50 à 100 000 décès par an [2].

Par ailleurs, la plupart des informations recueillies proviennent d'études menées en milieu hospitalier. Les admissions pour complications d'avortement ne représentent que la partie visible de l'iceberg car, dans de nombreux pays africains, une forte proportion de la population ne fréquente pas les services de santé [3].

En plus de la mort subite, ces avortements entraînent aussi d'autres complications immédiates ou tardives telles que des hémorragies, des infections, des troubles névrotiques et une stérilité [3]. Cette dernière complication entraîne des conséquences sociales réelles, compte tenu de l'importance de la fonction reproductive chez la femme en Afrique. Les avortements à risque posent donc un problème majeur de santé publique doublé d'un drame humain et social dans notre pays.

Au Sénégal, malgré la législation fortement restrictive, 51 500 avortements ont été provoqués en 2012, soit un taux de 17 avortements pour 1 000 femmes âgées de 15 à 44 ans. La plupart des avortements étaient pratiqués clandestinement et dans un environnement non médicalisé [4,5]. Le taux d'avortement est plus élevé à Dakar, la capitale, que dans le reste du pays (21 par rapport à 16 pour 1 000) [4,5].

Les moyens utilisés à visée abortive sont variés et dominés jusqu'à récemment par les moyens mécaniques. Au cours de notre pratique quotidienne, nous avons constaté une recrudescence de ce fléau dans les admissions obstétricales et l'avènement d'une nouvelle méthode abortive : l'utilisation du misoprostol.

Ce travail a pour objectifs d'évaluer la fréquence des avortements provoqués dans notre structure, de décrire le profil des femmes ayant recours à l'avortement provoqué clandestin, de décrire les moyens abortifs utilisés et le pronostic de ces femmes.

Méthodologie

• *Cadre et type d'étude*

Il s'agissait d'une étude transversale, ayant évalué toutes les patientes admises au centre de santé Philippe Maguilen Senghor (CSPMS) pour la prise en charge d'un avortement provoqué clandestin. Cette étude s'étale sur une durée de 120 mois, allant du 1er Janvier 2010 au 31 Décembre 2019. Le centre de santé Philippe Maguilen SENGHOR est une structure de niveau 2 où des activités chirurgicales y sont régulièrement effectuées. Des soins obstétricaux, néonataux et gynécologiques d'urgence sont assurés 24 heures sur 24 par des équipes de médecins en cours de spécialisation, de sages-femmes et infirmiers. Les gardes se font sous la supervision d'un sénior spécialiste en Gynécologie-Obstétrique. Des consultations de gynécologie, de suivi pré et post-nataux, de planification familiale et d'échographie sont assurées au quotidien. La chirurgie programmée est réalisée tous les jours et les différentes voies d'abord sont utilisées (abdominale, vaginale et endoscopique).

En 2019 la structure a réalisé 5137 accouchements dont 1500 césariennes.

Étaient incluses dans l'étude toutes les patientes admises au CSPMS pour la prise en charge des suites d'un avortement provoqué clandestin.

Les paramètres étudiés étaient les suivants : la fréquence des avortements, les caractéristiques socio-démographiques et les antécédents (âge, gestité, parité, situation matrimoniale), le mode d'admission, les moyens utilisés pour avorter, les complications liées aux avortements provoqués clandestins (hémorragiques, infectieuses, obstétricales...), la prise en charge et le mode de sortie des patientes.

• *Collecte et analyse des données*

Les données étaient saisies dans notre base de données informatique *e-Perinatal*. Elles y étaient ensuite extraites et analysées d'abord sur Microsoft Excel 2016 puis à l'aide du logiciel *Statistical Package for Social Science* (SPSS 24, version Mac).

Les variables quantitatives continues sont décrites par leurs paramètres de position et de dispersion (moyenne, médiane, mode, écart-type) alors que les variables catégorielles sont exprimées en pourcentage par rapport à leurs totaux.

• *Définitions opérationnelles*

- Gestité : nombre total de grossesses (antérieures et actuelle).
- Parité : nombre total d'accouchements viables (à partir de 22 SA).
- Éléments définissant un avortement provoqué :
 - lorsque la patiente et/ou son entourage font l'aveu du recours à cette pratique,
 - en présence de signes cliniques évocateurs dans un contexte de grossesse non désirée ou non programmée.
- Éléments définissant une complication d'avortement provoqué :
- l'hémorragie, les perforations, les infections (septicémie, pelvipéritonite, péritonite, endométrite...), les lésions traumatiques du col et du vagin etc.

- Avortement provoqué certain : lorsque la patiente même ou son entourage fait l'aveu du recours à cette pratique ;
- Avortement provoqué probable : quand il n'y a pas d'aveu mais que la patiente présente d'une part des signes cliniques évocateurs (infection localisée, péritonite, traces de manœuvres abortives) et d'autre part affirme que la grossesse n'était pas programmée (avec ou sans contraception) ;
- Avortement provoqué possible : quand il n'y a ni aveu ni signes cliniques évocateurs, mais qu'il existe un contexte particulier de grossesse non désirée ou non programmée.

Résultats

Entre 2010 et 2019, l'établissement a enregistré 2 632 avortements dont 2 447 (93,0%) avortements spontanés, 119 (4,9%) avortements molaire, 54 (2,1%) avortements provoqués clandestins et 12 (0,5%) avortements thérapeutiques. La majorité des patientes admises (63% ; n = 34) provenaient de leur domicile et 37% étaient transférées d'une autre structure. L'année 2017 est celle qui a enregistré le plus d'avortements, soit 579 au total dont 26 cas d'APC, ce qui représente 48,1% de tous les APC recensés sur ces 10 années. La figure 1 montre l'évolution annuelle des différents types d'avortements enregistrés sur une période de 10 ans allant de Janvier 2010 à Décembre 2019.

Les caractéristiques de position et de dispersion sont résumées au tableau I.

La tranche d'âge la plus représentée était celle des 20-24 ans (51,9% ; n = 28) comme le montre la figure 2. Les primigestes représentaient 59,30% des patientes (n = 32) et Les nullipares représentaient 70,40% des patientes (n = 38).

La majorité des patientes (64,8% ; n = 35) étaient célibataires alors que 13% d'entre-elles étaient des femmes mariées comme le montre la figure 3.

Concernant les données sur l'avortement, La quasi-totalité des avortements (85,5% ; n = 44) étaient survenus au premier trimestre. Parmi les moyens

utilisés pour provoquer l'avortement, nous avons enregistré 40,7% d'avortements liés à l'utilisation du Misoprostol et 16,7% liés à l'utilisation de moyens mécaniques. Par ailleurs, diverses autres substances étaient également utilisées pour attenter à la grossesse. La figure 5 montre la répartition des patientes selon la méthode utilisée pour avorter. L'utilisation du Misoprostol était le moyen le plus couramment utilisé au cours de la période d'étude. En 2017, 13 patientes sur 26 avaient eu recours à ce dernier comme le montre la figure 6.

L'avortement hémorragique constituait la complication majeure enregistrée soit 90% des patientes, suivies de la perforation utérine (4%) et de l'infection du post-abortum (2%).

Les moyens thérapeutiques utilisés au cours de la prise en charge des patientes admises pour APC étaient dominés par l'aspiration manuelle intra-utérine (37,0% ; n = 20) et l'aspiration électrique intra-utérine (24,1% ; n = 13). Chez 22,2% des patientes, l'avortement s'était soldé par l'expulsion complète du produit de conception. Une laparotomie avec hystérogographie n'a été nécessaire que pour une patiente (1,9%). Par ailleurs, diverses autres techniques étaient également utilisées au cours de la prise en charge ces patientes. La figure 6 met en évidence la répartition des patientes ayant eu recours à un avortement à risque, selon leur prise en charge au sein de notre structure. Aucun transfert vers une autre structure n'avait été nécessaire. Nous n'avons enregistré aucun décès, 100% des patientes admises avaient pu retourner à leur domicile après prise en charge.

Tableau I : Paramètres de position et de dispersion de certaines variables

	Moyenne	Extrêmes	Écart-type
Age	23 ans	15-37	4,2343
Gestité	0,8	0-7	1,379
Parité	0,54	0-5	1,059

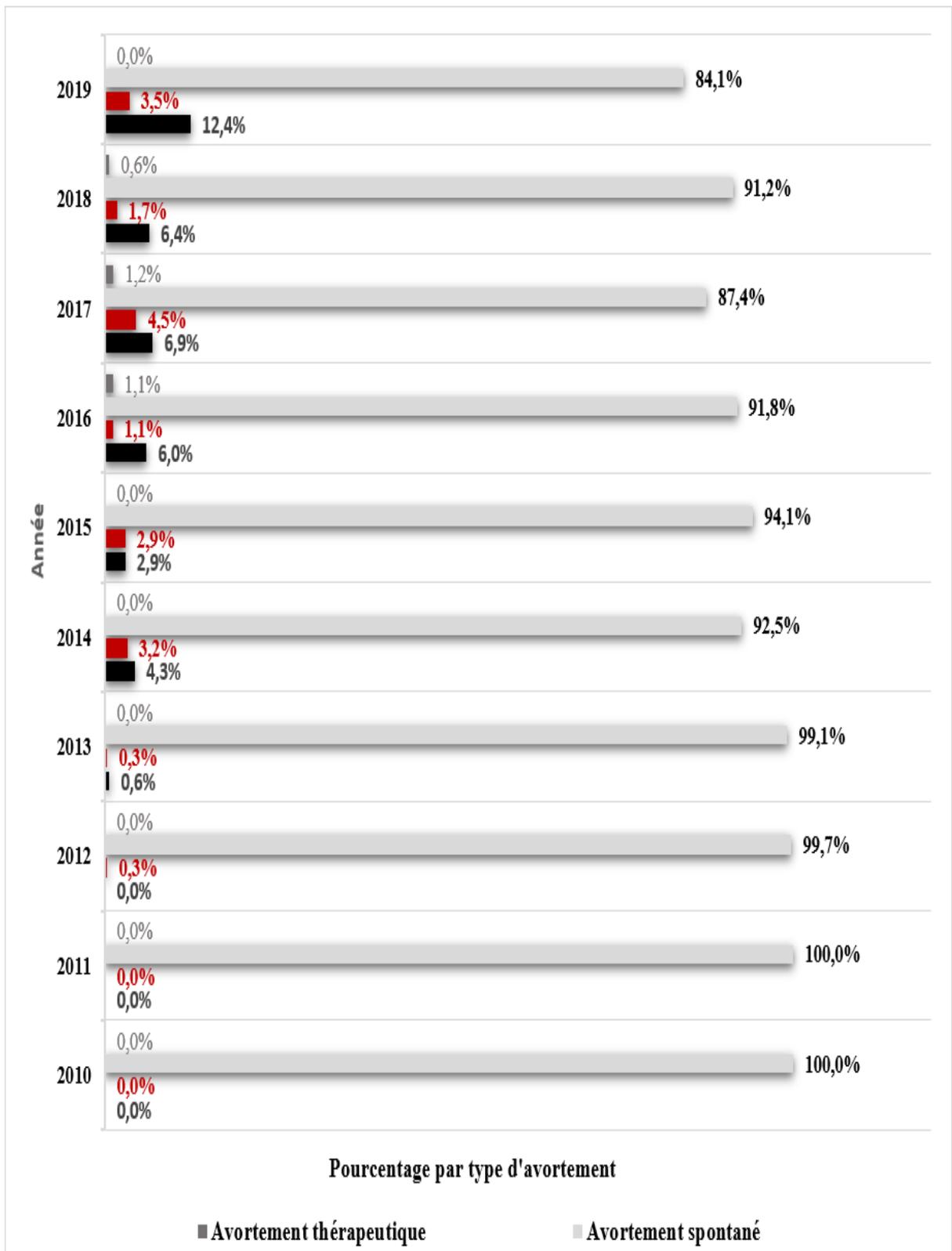


Figure 1 : Evolution annuelle des différents types d'avortement de 2010 à 2019 au Centre de Santé Philippe Maguilen Senghor

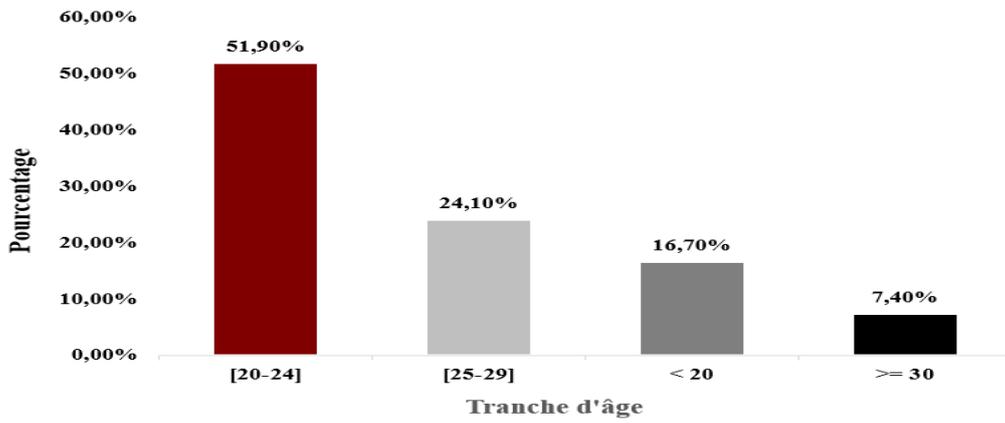


Figure 2 : Répartition des patientes selon la tranche d'âge

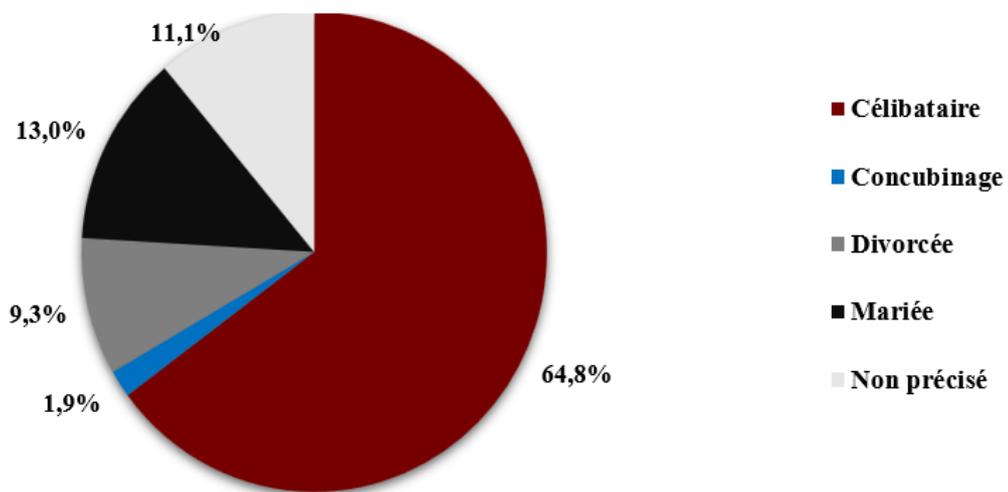


Figure 3 : Répartition des patientes selon la situation matrimoniale

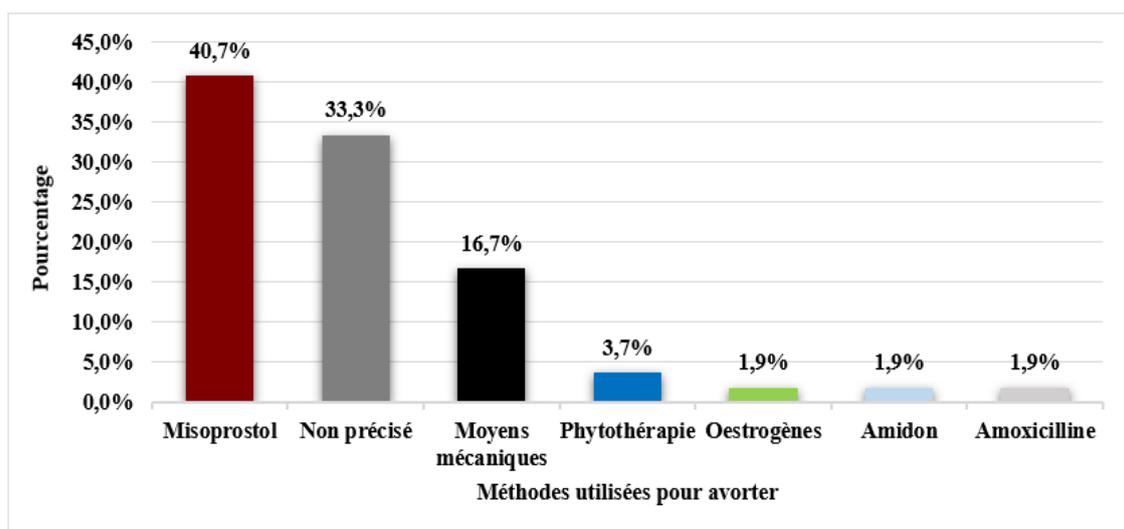


Figure 4 : Répartition des patientes selon la méthode d'avortement utilisée

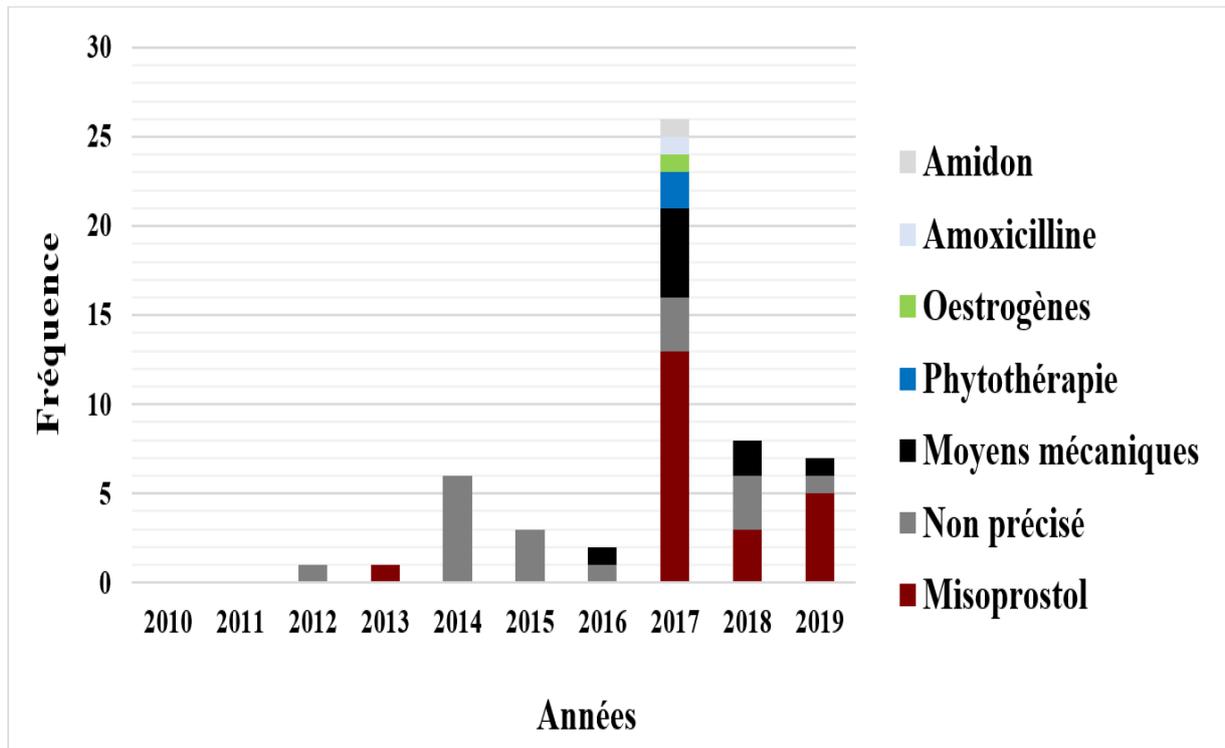


Figure 5 : Répartition annuelle des patientes selon la méthode d'avortement utilisée

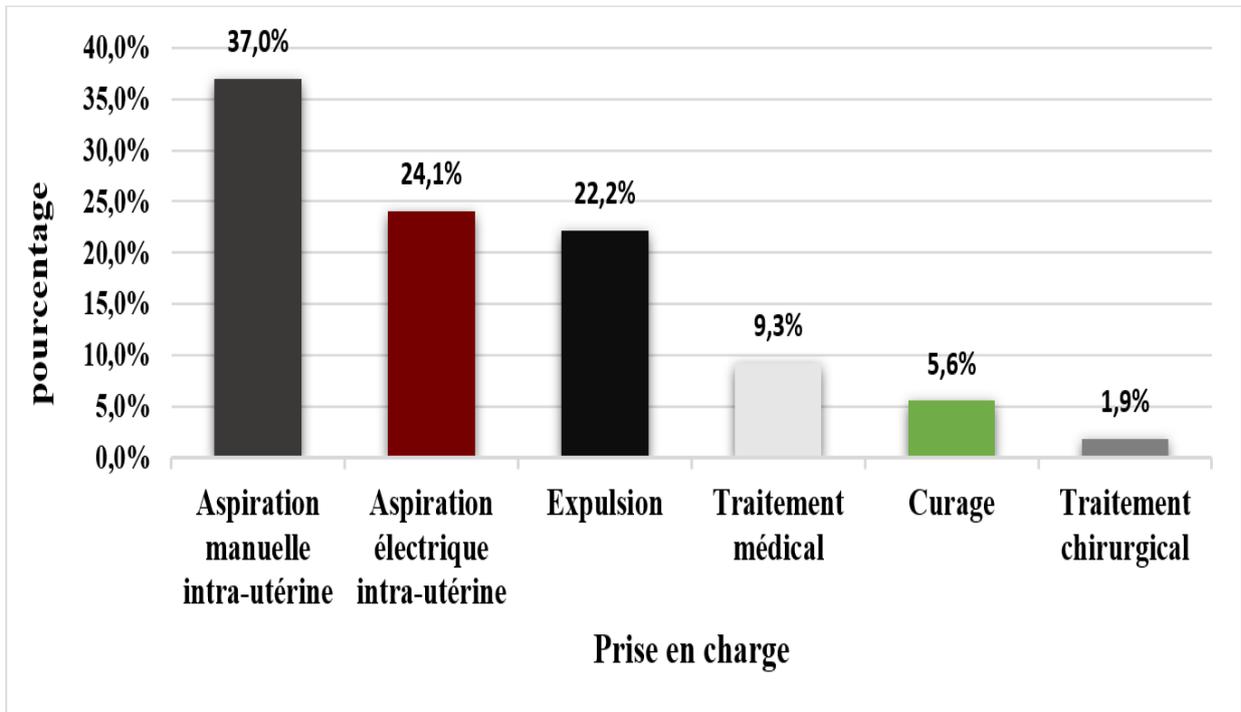


Figure 6 : Répartition des patientes selon la prise en charge

Discussion

• Fréquence

Du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019, nous avons recensé 54 avortements provoqués clandestins sur 2632 avortements au total. La fréquence de 2,1% d'APC retrouvée dans notre étude est proche de celle rapportée en Guadeloupe et au Maroc [6] où on retrouvait respectivement 2,4% et 3,74%. Cependant, certains auteurs travaillant dans des conditions sensiblement similaires aux nôtres et exerçant dans le même contexte socio-culturel, rapportent des fréquences plus élevées. C'est le cas de Maïga [7] et Traoré au Mali, qui retrouvent des fréquences nettement supérieures avec respectivement 36,9% et 19,47%.

Nous lions les différences de fréquence principalement aux modes d'admission. En effet, la majeure partie des patientes admises au sein de notre structure provenaient de leurs domiciles (63%) contrairement à celles de l'étude de Maïga où 92,1% des patientes étaient transférées d'autres structures avec un diagnostic déjà établi. Il faut noter qu'en l'absence de complications, les patientes sont rarement disposées à faire des aveux. Les admissions pour complications d'avortement ne représentent que la partie visible de l'iceberg du fait qu'une forte proportion de la population ne fréquente pas les services de santé.

Par ailleurs, on note des pourcentages relativement faibles d'APC allant de 0% (2010) à 3,7% (2016) avec un pic de 11,9% en 2014. Cela montre la difficulté à faire ressortir la prévalence réelle des APC au Sénégal. Ce fait pourrait être dû à plusieurs facteurs. D'une part, les études portent en général sur des données hospitalières alors qu'il existe beaucoup d'avortements à risque avec des complications non recensées par les services de santé publiques ou privés. D'autre part, le caractère illégal de la pratique abortive entraîne une sous-estimation de l'ampleur des APC dont une proportion non négligeable n'est recensée nulle part à cause des craintes de sanctions pénales [8,9].

- Caractéristiques socio-démographiques et antécédents

Âge

La tranche d'âge la plus exposée était celle de 20-24 ans. Elle est similaire à celle retrouvée par Ouattara [10] parmi 124 cas d'APC enregistrés. Ce constat avait également été fait par Mayi-Tsonga [11] et Hounkponou [12], tous des auteurs africains. Cependant, les APC concernent toutes les tranches d'âge entre 14 et 39 ans, soit les femmes les plus actives sexuellement [11]. C'est ainsi que certains auteurs [6,13,14,15] ont décrit des proportions plus élevées d'APC parmi les adolescentes comme l'indique le tableau II.

Cela pourrait s'expliquer d'une part du fait de la précocité sexuelle et d'autre part d'une absence d'autonomie financière, d'éducation sexuelle. Le tableau I montre la répartition des patientes selon l'âge moyen à l'avortement dans quelques études choisies.

Tableau II : Comparaison de l'âge moyen des patientes selon quelques études

Etudes	Lieu d'étude	Âge moyen (ans)
Tall	Mali	16,5
Traoré	Mali	18,5
Zennouhi	Maroc	17
Mayi-Tsonga	Gabon	22,4
Ouattara	Burkina-Faso	22,5
Hounkponou	Bénin	24
Notre étude	Sénégal	23

Situation matrimoniale

De nombreuses études ont prouvé que les célibataires sont les plus exposées [7,16,17] comme dans notre série (64,8%). Le taux de célibataires dans notre étude est néanmoins inférieur à ceux rapportés par des auteurs comme Gandzien [18] et Mwetaminwa et al. [19] au Congo et Nayama et al. [14] au Niger, qui avaient trouvé respectivement 73%, 85,7% et 78,15% de patientes célibataires. Le célibat pourrait ainsi constituer un facteur de risque d'APC dans nos pays [20], ceci expliqué par : la sexualité précoce et

le recul de l'âge du mariage, la honte ou la crainte d'avoir un enfant hors mariage et le souci majeur de palier les perturbations scolaires.

A contrario, dans les pays arabes, selon Aldbeeb et Sami [21], les APC sont surtout le fait des femmes mariées, contrairement à notre étude où seules 13% des femmes étaient mariées. Notre taux est proche de celui de Samaké [16] (9,2 %). Les raisons les plus souvent retrouvées étaient : les grossesses rapprochées, l'infidélité conjugale, le manque de soutien financier par le mari, l'âge avancé de la patiente...[7].

En résumé, bien que les femmes célibataires soient les plus exposées aux APC, aucun statut matrimonial n'est en réalité épargné.

Gestité

Le profil obstétrical des femmes concernant la gestité au moment de l'avortement a permis de constater que les primigestes (59,3%) étaient les plus exposées aux APC. Ce résultat semble s'accorder à ceux rapportés par Maïga [7], Konipo [22] et Tall [15] comme le montre le tableau III. La prédominance des primigestes pourrait être justifiée par la survenue d'une grossesse non désirée et le stress lié à une première grossesse dans un contexte social non formel.

Cependant, Manouana [23] et Samake [16] ont trouvé des résultats différents des nôtres, avec une nette prédominance des multigestes, pouvant être rattachés aux grossesses rapprochées et au manque de moyens financiers.

Tableau III : Répartition des patientes selon la gestité dans quelques études

Etudes	Primigeste	Multigeste
Manouana	3,8%	96,2%
Samake	34,26%	65,74%
Traoré	48%	52%
Maïga	53,5%	46,5%
Konipo	54,5%	45,5%
Tall	63,2%	36,8%
Notre étude	59,3%	40,7%

Parité

Le taux d'APC semble être inversement proportionnel à la parité comme le montre le tableau IV. Notre enquête révèle qu'il est plus fréquent chez les nullipares soit 70,40%. Ce résultat semble s'accorder à ceux décrits au travers de la littérature au Mali [7,13,16,17] et au Maroc [6], même si la proportion de nullipares rapportée chez nous est inférieure à celle retrouvée au Maroc. La crainte de l'entourage, des jugements moraux et les mauvaises conditions socio-économiques pourraient expliquer ce phénomène.

Tableau IV : Répartition des patientes selon la parité dans quelques études

Etudes	Nullipares	Multipares
Traoré (2004)	51%	49%
Maïga (2009)	60,4%	39,6%
Samake (1998)	66,2%	33,8%
Zennouhi (2017)	74,9%	25,1%
Notre étude	70,40%	29,60%

Âge gestationnel au moment de l'avortement

Il est décrit dans la littérature que la majeure partie des APC ont lieu au cours du premier trimestre, plus globalement avant la 14ème SA [6,7,23]. Ceci conforte nos résultats et s'explique par le fait que le retard des règles amène précocement à consulter pour une confirmation de diagnostic de grossesse surtout si cette dernière n'est pas désirée et à pratiquer l'interruption avant que cela ne soit connu de l'entourage. De ce fait, elles laissent rarement leur grossesse excéder les trois premiers mois sauf faute d'autonomie décisionnelle ou financière. Dans ces situations, elles sont parfois contraintes à recourir à des méthodes d'avortement « bon marché » qui présentent des risques pour leur santé (avortements auto-pratiqués, méthodes à base de plantes, insertion d'objets dans l'utérus, médicaments en surdosage...) [24,25].

Impact de la contraception sur les avortements à risque

L'APC est parfois la seule « option contraceptive » pour les femmes en manque d'information ou d'accès aux programmes de planification familiale. En effet, les adolescentes et les femmes célibataires ou sans enfants ne sont pas toujours informées de l'existence de ces programmes ou ignorent qu'elles pourraient y avoir droit, leur sexualité n'étant pas socialement admise [25]. Des études sur les APC réalisées au Mali [7,26], révèlent que plus de la moitié des patientes n'avaient utilisé aucune méthode contraceptive. Parmi celles qui étaient connues des patientes, on retrouvait par ordre décroissant : la pilule, l'abstinence, le préservatif et les contraceptifs injectables. Les spermicides, les dispositifs intra-utérins et la contraception chirurgicale volontaire étaient moins connus des patientes [26].

Selon un rapport de l'OMS [27], le recours à la contraception moderne a entraîné une diminution de l'incidence et de la prévalence de l'avortement provoqué, même dans les pays où l'accès à l'avortement est possible sur demande. Néanmoins, aucune méthode contraceptive n'est efficace à 100 % pour éviter une grossesse [27]. Par ailleurs, la contraception à elle seule ne peut pas entièrement éliminer la nécessité pour les femmes d'avoir accès à des services d'avortement sécurisé. Elle ne joue aucun rôle dans les cas de viols, qui peuvent aboutir à une grossesse non désirée. Un APC, même « à faible risque », dans un contexte limité par la loi, fait courir aux femmes un risque excessif. Dans de telles situations, à cause des limitations juridiques et de la honte liée au fait d'avorter, les femmes peuvent hésiter à demander rapidement des soins médicaux si des complications surviennent après l'avortement [27].

Aspect éthique

Les cours suprêmes de France, de Belgique, d'Angleterre, d'Autriche, des États-Unis et du Canada ont retenu que le droit à la vie ne s'applique pas à l'embryon [28]. La Commission Européenne

des droits de l'homme a précisé que l'expression « toute personne » à l'article 2 de la Convention des droits de l'homme, qui garantit le droit à la vie, ne s'applique pas à l'enfant à naître (décisions du 13 mai 1980 et du 19 mai 1992). Néanmoins, l'absence de droits subjectifs de l'embryon n'exclut pas de lui accorder une protection juridique [28]. Protéger la vie, signifie dans certains cas, protéger les aspirations et les perspectives des femmes. Ainsi, l'interdiction de l'avortement n'est pas un moyen éthique de protection de la vie. Au contraire, il a été démontré que des lois rigoureuses poussent des femmes dans l'illégalité, où elles risquent leur vie et leur santé [28]. De plus, lorsque des mineurs de 10 à 12 ans se retrouvent enceintes suite à des viols, psychologiquement et morphologiquement, il leur est difficile de porter normalement cette grossesse [29]. A ce stade, on ne s'aurait plus parler de grossesse non désirée, mais plutôt de grossesse imposée.

D'un point de vue médical, Guillaume et Rossier rapportaient à travers leur étude que, bien que certains y soient favorables, une partie des personnels médicaux est opposée ou au moins réticente à pratiquer des avortements [30]. Ils jugeraient cet acte contraire à leur éthique médicale ou à leurs préceptes moraux, culturels ou religieux. C'est ce qui les conduit généralement à refuser de pratiquer des avortements légaux, parfois même de prendre en charge des femmes victimes de complications, voire à les dénoncer aux autorités ou encore à se déclarer objecteurs de conscience [30]. Néanmoins, il faut noter que « le droit à l'objection de conscience peut être revendiqué au titre de la liberté de conscience par des praticiens qui jugent l'avortement contraire à leur éthique professionnelle basée sur le respect de la vie. Cependant, même quand ce droit à l'objection de conscience est légalement reconnu, les professionnels de santé ont des obligations, notamment d'orienter les patients vers des personnels non objecteurs, ou de prendre en charge les femmes dont l'état de santé est jugé critique » [31,32].

Le Sénégal a ratifié sans réserve le protocole de Maputo en 2003, qui en son article 14, invite les États

africains à autoriser l'avortement médicalisé en cas d'agression sexuelle, de viol, d'inceste et lorsque la grossesse met en danger la santé mentale ou physique de la mère. Cependant, ce protocole n'est toujours pas appliqué car le code pénal, en son article 305, réprime toujours l'avortement. C'est en ce sens qu'un comité a été mis en place par le Ministère de la Santé du Sénégal pour travailler sur un projet de loi sur la légalisation de l'avortement médicalisé [29].

Procédés abortifs

Le Misoprostol était le moyen abortif le plus utilisé dans notre étude (40,7%), suivi de l'utilisation de moyens mécaniques (16,7%). Bien que 33,3% des

moyens utilisés n'aient pas été précisés, nous avons néanmoins pu enregistrer 9,3% de méthodes liées à l'utilisation de substances chimiques et d'autres produits pharmacologiques. Ces résultats mettent en évidence une prédominance de l'utilisation des moyens chimiques et pharmacologiques au cours des APC, ce qui semble s'accorder aux résultats rapportés par Mayi-Tsonga au Gabon [11], Traoré au Mali [13] et Hounkponou au Bénin [12]. Ils contredisent cependant ceux de beaucoup d'autres auteurs [7,15,20,26] qui se sont également intéressés aux pratiques à l'origine des APC comme le montre le tableau suivant.

Tableau IV : Comparaison des différents moyens abortifs utilisés selon quelques études

Auteurs	Sondage utérin	Curetage	AMIU	Méthode pharmacologique
Mayi-Tsonga	--	--	--	63,1%
Traoré	25%	21,87%	--	39,84%
Hounkponou	--	26,8%	7,3%	31,7%
Touré	34,2%	44,7%	10,5%	--
Maiga	51,5%	17%	13%	--
Diarra	41,1%	13,7%	5,5%	34,2%
Tall	--	29,4%	26,7%	27,8%
Notre étude	--	--	--	46,4%

Nous avons ainsi pu constater que les moyens utilisés variaient non seulement d'une étude à l'autre, mais également de la technicité de l'opérateur. A l'origine, les APC étaient majoritairement réalisés par du personnel paramédical voir non médical aux qualifications douteuses, ce qui expliquait la prédominance des moyens mécaniques (sondage utérin, tubulure de perfusion, branches d'arbres etc.) qui n'étaient pas sans danger. Au fil des années, avec l'expansion de l'AMIU et des produits pharmacologiques, on constate un renversement de ces tendances. Ceci rejoint les travaux de Doumbia à Abidjan, chez qui les procédés abortifs les plus fréquents étaient l'AMIU et les avortements médicamenteux notamment à l'aide de produits comme le Méthotrexate (administré par injection) et le Misoprostol (en comprimés insérés dans le vagin de la patiente). Mayi-Tsonga et al. dénoncent par ailleurs la vente de ce dernier, qui est insuffisamment encadrée en pharmacie favorisant de ce fait sa libre distribution dans les marchés publics, les lycées et les rues de Libreville [11]. L'utilisation de l'AMIU est tout aussi controversée, car bien qu'étant une technique de référence pour les soins après avortement (SAA), elle est souvent détournée de son but premier en vue d'effectuer des APC.

Sous forme de comprimés de 200 µg, de 100 µg, voire de suppositoires de 25 µg pour usage vaginal, le

misoprostol, analogue synthétique de la prostaglandine E1, est utilisé en Obstétrique pour le déclenchement du travail, la prévention et le traitement de l'hémorragie du post-partum, la préparation cervicale pour un geste endo-utérin, l'avortement et l'évacuation de débris utérins en cas d'avortement incomplet ou de grossesse arrêtée [33].

Le misoprostol est stable à température ambiante alors que d'autres produits comme l'ocytocine nécessitent la réfrigération. Il est administré par voie orale ce qui en fait un produit facilement maniable. Le misoprostol est moins coûteux et plus largement disponible que les autres traitements. Avec l'apparition de nouveaux produits et des génériques du misoprostol, on assiste à une baisse de son prix au fur et à mesure que sa disponibilité s'accroît. Pour exemple, au Sénégal, une boîte de Cytotec® coûtait 18 000 FCFA alors qu'une boîte de Misoclear® coûte 1 800 FCFA.

L'accessibilité du misoprostol, la faiblesse des règles régissant la prescription médicale au Sénégal ainsi que le fléau si redouté des médicaments de la rue font que le Misoprostol est facilement accessible à des patientes qui veulent attenter à leur grossesse.

Plus grave, nous retrouvons sur Internet des sites « grand public » qui expliquent l'utilisation du Misoprostol en auto-administration comme c'est le cas ici [34].

« Directives pour les grossesses jusqu'à 12 semaines :

Étape 1 : Mettez les quatre comprimés de 200 µg (ou équivalent) dans la bouche sous la langue ou dans le creux de la joue. Gardez les comprimés dans la bouche pendant 20-30 minutes pour qu'ils se dissolvent et avalez ensuite les fragments restants.

Au cours de ce processus, vous pouvez avoir des saignements un peu plus importants que pendant les règles. C'est normal. Vous devriez garder sous la main un stock de serviettes hygiéniques épaisses.

Les saignements et contractions de l'utérus (crampes) peuvent commencer dès 30 minutes après cette première étape. Si les saignements et les contractions ne débutent pas dans les trois heures, voir l'étape 2 (ci-dessous) ... »

L'accessibilité aux moyens et à l'information d'une part et la répression de l'avortement clandestin au Sénégal d'autre part, expose les patientes qui s'adonnent à cette pratique à des complications qui peuvent leur être fatales.

Les effets secondaires du misoprostol sont essentiellement gastro-intestinaux, à type de nausées, vomissement, diarrhée et douleurs abdominales. Leur survenue est dose dépendante et est moins fréquente après administration vaginale. Une fièvre et des frissons sont également décrits parce que les prostaglandines ajustent la valeur seuil du thermostat hypothalamique à une température supérieure et amènent l'organisme à mettre en jeu les mécanismes de thermogénèse. L'administration au premier trimestre serait associée à des anomalies des paires crâniennes et des membres. Ces anomalies pourraient être en rapport avec la rupture vasculaire embryonnaire secondaire aux contractions utérines induites par le misoprostol. Les données proviennent principalement du Brésil où l'interruption volontaire de grossesse n'est pas autorisée. Dans ces études, le misoprostol a toujours été pris dans un contexte d'avortement clandestin, et un tiers, voire la moitié, des patientes l'avait associé à d'autres produits [35]. Le principal risque que courent les patientes qui utilisent le Misoprostol en auto-administration est la rupture utérine dont un certain nombre de cas ont été rapportés [36].

Complications liées aux avortements provoqués clandestins

Les hémorragies étaient rapportées plus de 9 fois sur 10 parmi les complications retrouvées dans notre étude, suivies de la perforation utérine (4%) et des infections du post-abortum (2%).

Il a été démontré dans plusieurs études que les complications hémorragiques sont au premier plan notamment en Guadeloupe et au Mali [17,20]. Cependant, selon l'étude réalisée par Gandzien et Ekoundzola au Congo-Brazzaville [18], les complications infectieuses revenaient le plus souvent (34,92%), suivies des hémorragies (30,16%) ainsi

relayées au second plan. Il en est de même au Niger [14], où l'on a dénombré jusqu'à 46,36% de complications infectieuses. Ces dernières qui, jadis étaient plus fréquemment retrouvées, ont vu leur nombre en baisse suite à l'expansion des moyens pharmacologiques, au détriment des moyens mécaniques pourvoyeurs d'infections. En effet, selon une étude rétrospective de Faundes et al. [37] portant sur 1 840 femmes traitées pour complications d'avortements illégaux par diverses méthodes, le Misoprostol était l'agent abortif ayant entraîné le moins de complications avec notamment 12 fois moins d'infections, comparé aux autres méthodes d'avortements illégaux utilisées. Par ailleurs, au Brésil, le nombre de complications septiques post-abortives, en cas d'avortements illégaux avait significativement diminué depuis que le Misoprostol est devenu disponible au Brésil en 1986 [23].

Bien que nous n'ayions enregistré aucun décès dans notre étude, la littérature décrit environ 8 à 13% des décès maternels au Sénégal liés aux APC. Goyaux et al. rapportent un taux de létalité des APC au Bénin, au Sénégal et au Cameroun de 2,3% et variant entre 1,8% au Bénin, 2,8% au Sénégal et 4,1% au Cameroun [38]. Il faut tout de même noter que l'usage de produits pharmacologiques comme le Misoprostol apparaît avantageux en termes de morbi-mortalité. Au cours de l'étude réalisée par Mayi-Tsonga et al. [11], aucun décès n'était survenu chez les femmes l'ayant utilisé. De plus, toutes les patientes ayant eu un avortement complet avaient utilisé ce produit. Ce qui fait la gravité de cette utilisation non médicalisée du Misoprostol, ce sont les risques encourus, ces derniers étant dominés par l'hémorragie.

Prise en charge

Les mesures thérapeutiques étaient dominées par la prise en charge des complications hémorragiques avec l'aspiration intra-utérine (61,1%) qu'elle soit manuelle ou électrique. Nos résultats semblent s'accorder à ceux retrouvés dans la littérature au Mali [13] et au Burkina-Faso [10] où les méthodes d'évacuation utérine sont dominées par l'AMIU et le

curetage.

L'aspiration intra-utérine constitue une méthode adaptée aux pays en développement, car elle améliore l'accès aux soins après avortement. Il s'agit d'un moyen efficace et sûr du fait de son caractère peu traumatique, des taux minimes de complications et de la réduction tant bien des ressources hospitalières, que de la durée d'hospitalisation et des dépenses de santé [39]. Il faudrait néanmoins rester vigilant dans la gestion de ce matériel afin d'éviter qu'il ne soit détourné vers la réalisation d'APC [9].

Forces et limites de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'étale sur une durée de 120 mois et rapporte les données de patientes dont l'issue est déjà connue. L'enregistrement est rétrospectif, continu et ne concerne pas seulement les paramètres étudiés dans cette étude mais un nombre important de paramètres d'ordre socio-démographique et obstétrical.

Il peut néanmoins subsister des biais liés au report des informations des patientes mais également à la dissimulation d'informations de la part des patientes par peur d'être réprimées par les autorités légales. En effet les données de notre étude sont issues de dossiers médicaux et certains détails de prise en charge ainsi que les complications rencontrées peuvent manquer.

Conclusion

L'avortement provoqué clandestin est l'une des questions les plus controversées dans le monde, tant sur le plan moral que juridique. La gravité de ses complications interpelle tous les acteurs de la santé de la reproduction et les responsabilités parentales notamment éducatives et spirituelles. Nos résultats confirment certains facteurs déjà établis quant à l'impact des produits pharmacologiques modernes et l'usage de l'aspiration intra-utérine dans la prise en charge des patientes ayant eu recours à l'APC.

***Correspondance**

Mouhamadou WADE .

wade200903kia@hotmail.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Centre de Santé Philippe Maguilen SENGHOR,
BP : 29026 ou 8951 Aéroport Yoff, Dakar

2 : Clinique Gynécologique et Obstétricale, EPS
Aristide Le Dantec, BP 3001, Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Iloki LH, Gbala-Sapoulou MV, Kpekpede F, Ekoundzola JR. Mortalité maternelle à Brazzaville (1993-1994). 3ème Congrès de la Société Africaine de Gynécologie-Obstétrique (SAGO). 1997;1085(2):120-215.

[2] OMS. Méthodes médicales d'interruption de grossesse. 1997:100.

[3] IPPF. Les avortements à risque et la planification post-abortum en Afrique. La conférence de Maurice; 24-28 mars. île Maurice, Grand Baie 1994. p. 36.

[4] Hess RF. Women's Stories of Abortion in Southern Gabon. *Africa Journal of Transcultural Nursing*. 2011;18(1):41-8. <https://doi.org/10.1177/1043659606294191>

[5] CRDH. L'avortement au Sénégal 2015 [cited 2020 09 Mars]. Available from: <https://www.gutmacher.org/fr/fact-sheet/lavortement-au-senegal>.

[6] Zennouhi H. L'avortement non médicalisé (à propos de 451 cas) [Thèse : Med]. MAROC: Université SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH; 2017.

[7] Maïga FH. Les avortements à risque dans le

service de gynécologie et d'obstétrique du CHU du point « G » [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2009.

[8] Population Council, CEFOPREP, CGO. Revue de la littérature sur les avortements à risque au Sénégal. 1998:84.

[9] Cissé CT, Faye K, Moreau JC. Avortements du premier trimestre au CHU de Dakar : Intérêt de l'aspiration manuelle intra-utérine. *Med Trop*. 2007;67(2):163-6.

[10] Ouattara S. Prise en charge des avortements à risque, qu'en est-il cinq ans après introduction des SAA dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Yalgado Ouedraogo ? [Thèse : Med]. Burkina faso: Université de Ouagadougou; 2003.

[11] Mayi-Tsonga S, Diallo T, Litochenko O, Methogo M, Ndombi I. Prevalence of illegal abortions in Libreville Hospital, Gabon. *Bulletin de la Societe de pathologie exotique* (1990). 2009;102(4):230-2.

[12] Hounkponou NFM, Aguemon CT, Obossou AAA, Salifou K, Tchaou B, Hounkpatin B, et al. Complications et traitement des avortements provoqués clandestins au Centre Hospitalier Universitaire de Parakou (Bénin). *Journal de la Société de Biologie Clinique du Bénin*. 2014(021):45-8.

[13] Traoré CT. Avortements provoqués clandestins : complications colligées au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2010.

[14] Nayama M, Gallais A, Wage H, Garba M, Idi N, Djibrill B, et al. Complications des avortements clandestins dans une maternité de référence du Niger: étude rétrospective à propos de 151 cas. 2009;5:171-5.

[15] Tall S. Les facteurs de risque de l'avortement provoqué [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2005.

[16] Samake A. Les avortements à risque au service de gynécologie obstétrique CHU Gabriel Touré à propos de 216 cas [Thèse : Med]. Mali: Université

- de Bamako; 1998.
- [17] Traoré AK. Les avortements à risque au centre de santé de référence de la commune V de Bamako de Mai 2001 à Mai 2003 à propos de 134 cas [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2004.
- [18] Gandzien PC, Ekoundzola JR. Les avortements provoqués à l'hôpital base de Talangai. *Médecine d'Afrique Noire*. 2004;51(3):288-90.
- [19] Mwetaminwa SG, Kyembwa MM, Taji LS, Asimwe AA, Manga OP, Katenga BG. Prévalence, complications et issue des avortements clandestins dans la ville de Kisangani en République Démocratique du Congo. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. 2018;25(1):403-9.
- [20] Diarra AB. Profil médico-légal des avortements provoqués au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2012.
- [21] Aldbeeb AS, Sami A. Avortement et limitation des naissances en droit musulman et arabe. *Journal international de Bioéthique*. 1996;7:2002-211.
- [22] Konipo OO. Prise en charge des avortements incomplets par la technique d'aspiration manuelle intra utérine dans le service de gynéco-obstétrique du CHU Point-G [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2011.
- [23] Manouana M, Kadhel P, Koffi A, Janky E. Avortements illégaux par le Misoprostol en Guadeloupe. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*. 2013;42(2):137-42. <https://doi.org/10.1016/j.jgyn.2012.10.006>
- [24] Ouedraogo R. « L'avortement, ses pratiques et ses soins ». Une anthropologie des jeunes au prisme des normes sociales et des politiques publiques de santé au Burkina Faso [Anthropologie sociale et ethnologie]: Université de Bordeaux; 2015.
- [25] Guillaume A. L'avortement provoqué en Afrique : un problème mal connu, lourd de conséquences. *Santé de la reproduction, fécondité et développement*. 2005(7):26.
- [26] Touré SI. Les avortements dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital de Gao à
- Propos de 153 cas [Thèse : Med]. Mali: Université de Bamako; 2010.
- [27] 27. OMS. Avortement sécurisé : directives techniques et stratégiques à l'intention des systèmes de santé. 2è ed 2013. p. 135.
- [28] Nisand I, Merg-Essadi D. Aspects éthiques et médico-légaux de l'interruption volontaire de grossesse. EMC. 738-B-80. Paris: Elsevier Masson SAS; 2009. p. 1-13. [https://doi.org/10.1016/S0246-1064\(09\)44635-8](https://doi.org/10.1016/S0246-1064(09)44635-8)
- [29] Ndiaye JS. ENQUÊTE : Le tabou de l'avortement au Sénégal: iGFM; 2020 [cited 2020 10 Mai]. Available from: <https://www.igfm.sn/enquete-le-tabou-de-lavortement-au-senegal>.
- [30] Guillaume A, Rossier C. L'avortement dans le monde. État des lieux des législations, mesures, tendances et conséquences. *Population*. 2018;73(2):225-322. <https://doi.org/10.3917/popu.1802.0225>
- [31] CEDEAO. Codes harmonisés de déontologie et d'exercice des médecins dans l'espace CEDEAO. Mali 2013. p. 43.
- [32] Code de déontologie médicale du Sénégal. *Journal officiel de la République du Sénégal*. 1967;article 35(Décret n° 67-147 du 10 février 1967 instituant le Code de Déontologie Médicale):321-5.
- [33] Morris JL, Winikoff B, Dabash R, Weeks A, Faundes A, Gemzell-Danielsson K. FIGO's updated recommendations for misoprostol used alone in gynecology and obstetrics. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2017;138(3):363-6. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12181>
- [34] Coalition IWsH. Avortement par auto-administration de misoprostol : un guide pour les femmes 2016 [cited 2020 21 Juin]. Available from: <https://iwhc.org/resources/ivg-par-auto-administration-de-misoprostol-guide-pour-les-femmes/>.
- [35] Vauzelle-Gardier C, Assari-Merabtene F, Cournot M-P, Elefant E. Cytotec (misoprostol) au premier trimestre : doutes sur un effet malformatif. *J Gynecol Obstet Biol Reprod*. 2004;33:337-8.

[https://doi.org/10.1016/S0368-2315\(04\)96466-6](https://doi.org/10.1016/S0368-2315(04)96466-6)

- [36] Willmott FJ, Scherf C, Ford SM, Lim K. Rupture of uterus in the first trimester during medical termination of pregnancy for exomphalos using mifepristone/misoprostol. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2008;115:1575-7. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2008.01928.x>
- [37] Faúndes A, Santos LC, Carvalho M, Gras C. Post-abortion complications after interruption of pregnancy with misoprostol. *Advances in Contraception*. 1996;12(1):1-9. <https://doi.org/10.1007/BF01849540>
- [38] Goyaux N, Alihonou E, Diadhiou F, Leke R, Thonneau P. « Complications of induced abortion and miscarriage in three african countries: a hospital-base study among WHO collaborating centers. » *Acta obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2001;80 568-73. <https://doi.org/10.1080/j.1600-0412.2001.080006568.x>
- [39] De-Poncheville L, Marreth, Perrotin F, Coll. Les avortements du premier trimestre de la grossesse : l'aspiration utérine est-elle toujours de mise ? *Gynecol Obstet Fertil*. 2002;30:799-806. [https://doi.org/10.1016/S1297-9589\(02\)00442-3](https://doi.org/10.1016/S1297-9589(02)00442-3)

Pour citer cet article :

M Wade, M Gueye, A Mbodji, MD Ndiaye, JCKA Hounkponou, M Sene et al. Avortements provoqués clandestins : une recrudescence inquiétante, des moyens plus sophistiqués ? *Jaccr Africa 2024; 8(2): 64-79*



Cas clinique

Défis de la prise en charge de la fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : à propos d'un cas

Challenges of the management of oesotracheal fistula in immunocompromised patient in Bobo-Dioulasso
(Burkina Faso): about one case

N Zouré¹, M Koura^{*1,2}, NA Guingané^{3,4}, BE Kamboulé¹, AG Ouédraogo¹, D Napon-Zongo^{1,2}, A Sawadogo^{1,4}

Résumé

La fistule œsotrachéale est une affection rare qui peut compliquer les affections opportunistes sur terrain immunodéprimé par le VIH. L'évolution peut être fatale dans notre contexte caractérisé par un plateau technique déficient. Nous rapportons un cas de fistule œsotrachéale chez un patient de 48 ans immunodéprimé par le VIH. Le diagnostic a été posé à l'endoscopie œsogastroduodénale devant une dysphagie totale. L'évolution clinique a été marquée par le décès du patient dans un tableau de pneumopathie d'inhalation.

Mots-clés : fistule œsotrachéale, dysphagie, endoscopie œsogastroduodénale, immunodépression au VIH, Bobo-Dioulasso.

Abstract

Oesotracheal fistula is a rare condition that can complicate opportunistic infections in HIV-infected patients. Evolution can be fatal in our context characterized by a deficient technical platform. We report a case of oesotracheal fistula in a 48-year-old

patient immunocompromised by HIV with dysphagia. The diagnosis was made by upper digestive endoscopy. The clinical evolution was marked by the death of the patient in a picture of aspiration pneumonia.

Keywords: esotracheal fistula, dysphagia, esogastroduodenal endoscopy, HIV immunosuppression, Bobo-Dioulasso.

Introduction

Les infections œsophagiennes sont fréquentes chez les sujets immunodéprimés. Elles surviennent chez jusqu'à 30% des patients atteints du VIH à un moment donné de l'évolution de l'infection [1]. Le Candida, le Cytomégalovirus, Herpes symplex virus et les ulcérations non spécifiques de l'œsophage peuvent causer une dysphagie chez les patients séropositifs. Le cytomégalovirus et les ulcères idiopathiques sont les causes les plus courantes d'ulcération œsophagienne chez les patients séropositifs [1, 2, 3]. L'atteinte tuberculeuse de l'œsophage est rare [1]. Une revue de

la littérature montre que chez ces patients, les mycoses en particulier *Candida* et *Aspergillus* peuvent envahir profondément le muscle œsophagien. Ces différentes causes de lésions œsophagiennes si elles ne sont pas prises en charge à temps, peuvent se compliquer dans de rares cas de fistule œsotrachéale source de morbidité et de mortalité importante [1].

Nous rapportons un cas de fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé par le VIH dont la prise en charge dans notre contexte caractérisé par une limitation des moyens humains et techniques reste un défi énorme à relever.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient de 48 ans qui a été référé du service de maladie infectieuse le 08/11/2021 en consultation de gastroentérologie devant la survenue d'une dysphagie totale d'installation brutale évoluant depuis 4 jours. La dysphagie est accompagnée quelques fois de vomissements postprandiaux immédiats, d'une toux grasse avec des expectorations blanchâtres ; il n'y a pas de dyspnée ni de douleur thoracique. Il n'a pas de douleur abdominale. Le patient est apyrétique, se sent amaigrit, le poids antérieur n'est pas connu. Il était suivi depuis une dizaine d'années pour une infection au VIH1 et actuellement traité avec du Dolitégravir + 3TC + TDF en deuxième ligne.

Dans ses antécédents personnels, on retrouve il y'a une année, une œsophagite non spécifique documentée par une endoscopie œsogastroduodénale (EOGD) qui a été demandée devant des épigastralgies et un amaigrissement. Des biopsies œsophagiennes n'avaient pas été réalisées. A été également rapportée, une candidose buccale qui avait bien évolué sous traitement antifongique. Il n'a d'autres antécédents médicaux ou chirurgicaux connus, absence de tares. Il consomme occasionnellement de l'alcool, il n'est pas tabagique.

On ne retrouve pas d'antécédents familiaux de cancers digestifs

L'examen physique retrouvait :

- un état général OMS 1 ;

- une dénutrition : IMC : 15,6 Kg/m², des plis de dénutrition ;
- une apyrexie (37,7°C) ;
- un état hémodynamique stable avec TA : 100/70 mmHg, pouls : 95 pulsations/min ;
- un examen ORL normal;
- des râles crépitants des bases thoraciques.

Une EOGD a été réalisée et avait retrouvé une mycose œsophagienne avec présence à 25 cm des arcades dentaires d'une fistule sur la paroi latérale droite (figure 1 : A). Des biopsies œsophagiennes n'ont pas été réalisées.

Un transit œsophagien aux hydrosolubles complémentaire a été réalisé montrant une fistule trachéo-oesphagienne à hauteur de C6-C7 (figure 1: B et C).

La radiographie thoracique était en faveur d'une bronchopathie basale bilatérale.

Sur le plan biologique, on retrouve :

- un syndrome inflammatoire avec des leucocytes à 13170/mm³ dont 9960 neutrophiles, 2270 lymphocytes, 780 monocytes et une CRP positive (> 6 mg/l)
- un taux de CD4 de 246/mm³
- Il n'y a pas d'anémie (taux d'Hb = 12 g/dl),
- les plaquettes : 348 G/mm³

Il existe une insuffisance rénale avec urée : 13,51 mmol/l, créatine : 125 umol/l et DFG : 44,3 ml/min ; À l'ionogramme sanguin on notait une hypernatrémie = 151 mmol/l et hypercholorémie = 119 mmol/l; la glycémie était normale (5,57 mmol/l); l'albumine sérique était de 28 g/l.

La prise en charge initiale avait consisté en une diète absolue, une alimentation parentérale, une correction des troubles hydroélectrolytiques. Il a en outre bénéficié d'une antibiothérapie probabiliste à base d'amoxicillin+ acide clavulanique et d'un traitement antifongique.

Le patient a ensuite été transféré au centre médical Schiphra de Ouagadougou où il a bénéficié de la pose d'une gastrostomie percutanée endoscopique (GPE) d'alimentation dont les suites immédiates étaient normales (figure 2). L'étude anatomopathologique

des biopsies oesophagiennes réalisées au cours de la GPE a montré une oesophagite chronique active ulcérée, une gastrite chronique modérée, légèrement active sans *Helicobacter pylori*.

L'évolution a été marquée par le décès du patient 8 jours plus tard dans un tableau de pneumopathie d'inhalation.

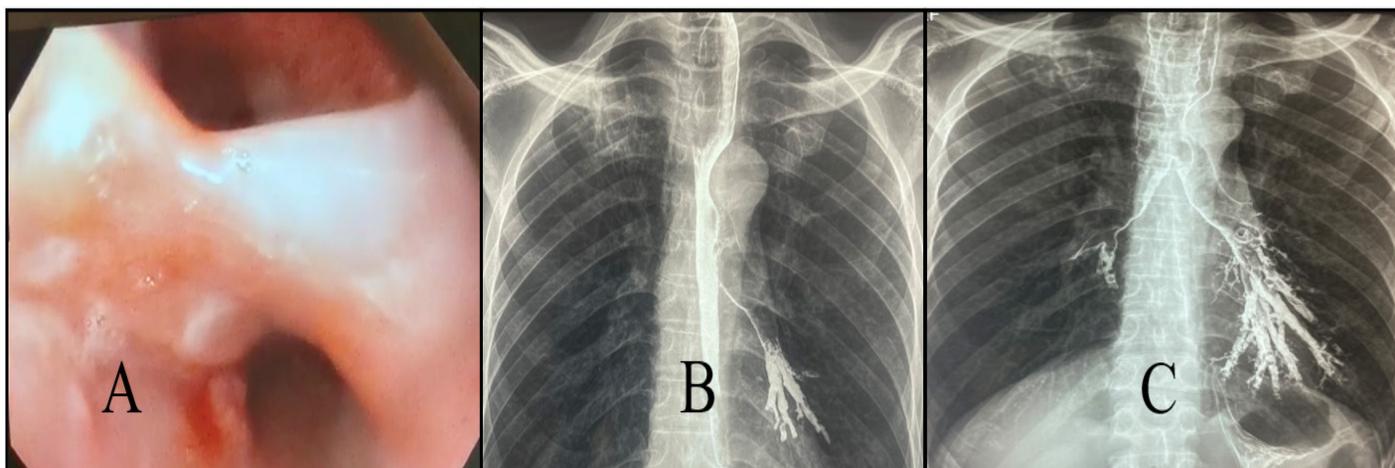


Figure 1: fistule oesotrachéale, (A) image endoscopique, (B) et (C) transit oesophagien aux hydrosolubles



Figure 2: gastrostomie percutanée endoscopique d'alimentation en fin de procédure

Discussion

Le patient est suivi au Centre Hospitalier Universitaire Sourô SANOU (CHU-SS) qui est au sommet de la pyramide sanitaire du BF et couvre une population de 2297496 habitants. Il reçoit des patients référés de deux Centres Hospitaliers Régionaux (CHR).

Il s'agit d'un hôpital de 680 lits dont 117 lits en médecine avec un taux d'occupation de 48,4%.

Le service d'hépto-gastroentérologie (HGE) logé dans le département de médecine dispose de 26 lits. Il est dirigé par un enseignant de rang A et emploie au total 5 gastroentérologues. Le service de HGE ne mène aucune activité d'endoscopie digestive depuis l'année 2018 suite à une panne de la colonne

de vidéo-endoscopie dont il disposait. Néanmoins, six (06) centres médicaux et cliniques privés dans la ville de Bobo-Dioulasso mènent des activités d'endoscopies digestives qui restent diagnostiques, pas d'interventionnelle [7].

Le diagnostic de la fistule peso-trachéale chez notre patient a été posé dans ce contexte et la FOGD réalisée dans une clinique privée ainsi que le transit œsophagien aux hydrosolubles.

Le plateau technique ne permettant pas la pose d'une GPE d'alimentation, le patient a été transféré à Ouagadougou la capitale du Burkina Faso située à 370 km où deux centres privés pratiquent de l'endoscopie interventionnelle. Cet état de fait vient augmenter le coût de la prise en charge chez des patients aux

revenus modestes.

Notre patient a bénéficié d'une première FOGD une année avant la survenue de la FOT devant des épigastalgies et un amaigrissement sur TID et aucune biopsie n'avait été réalisée. Des biopsies œsophagiennes n'ont également pas été réalisées lors de la FOGD réalisée devant le tableau de dysphagie. Elles ne seront réalisées qu'au cours de la pose de la GPE d'alimentation. Ces constats dénotent :

un gap important de connaissance dans la prise en charge de la pathologie œsophagienne par les GE. En effet, devant toute dysphagie, des biopsies doivent être réalisées au tiers inférieur et au tiers moyen de l'œsophage même si la FOGD revient normale [8]. Devant la FOT, la hantise doit être l'élimination d'une fistule tumorale. Aussi, faudra-t-il rechercher les causes microbiennes sur ce tableau d'immunodépressif notamment, des inclusions de CMV, la tuberculose œsophagienne, et faire des prélèvements mycologiques pour un antifongogramme [1, 2, 3].

La deuxième raison qui conduit à la non réalisation de biopsies dans notre contexte pourrait s'expliquer par le fait que les paiements des prestations se font à l'acte et à la charge du patient qui, en plus des frais de réalisation de la FOGD doit s'acquitter de ceux de l'anatomie pathologie soit un coût total de 40 000 FCFA (61 €) qui n'est pas accessible à la plupart des patients. Les traitements sont alors probabilistes dans la majorité des cas.

Malgré la fréquence élevée des infections opportunistes oeso-gastroduodénales au cours de l'infection par le VIH, les complications à type de fistule œsotrachéale demeurent rares et aucun cas n'a encore été rapporté dans notre pays. Les germes en cause les plus fréquemment cités au cours de cette immunodépression sont mycobactium tuberculosis, les Candida, le CMV, herpes simplex virus [1, 2, 3, 5]. Chez notre patient, une mycose œsophagienne a été retrouvée à l'endoscopie. Les biopsies qui ont été effectuées plutard n'ont pas mis en évidence d'inclusion de CMV, pas de granulome en faveur de la tuberculose, pas de cellules tumorales malignes.

Des cultures n'ont pas été effectuées, ce qui n'a pas permis la mise en évidence l'espèce fongique en cause, ni d'association microbienne. Des cas de fistules œsotrachéales avec mise en cause directe des agents comme Candida albicans, association candidas albicans -CMV, tuberculose ou encore d'association polymicrobienne ont été décrits sur des terrains immunodéprimés par le VIH, la leucémie [2, 3, 4]. La candidose œsophagienne se caractérise par une inflammation aiguë ou chronique de l'épithélium associées à des ulcérations superficielles et à des pseudomembranes. Dans de rares cas, les éléments fongiques peuvent envahir les couches musculaires œsophagiennes et les parois des vaisseaux sanguins provoquant une thrombose, un infarctus, une fibrose, et infection disséminée. Cette forme plus invasive de candidose a entraîné dans certains cas de graves complications, notamment une obstruction œsophagienne complète par une boule de champignon, un rétrécissement localisé qui stimule le cancer de l'œsophage, la formation d'une sténose chronique, et un abcès pulmonaire causé par la formation d'une fistule [2]. La survenue d'une fistule œsotrachéale est une condition sérieuse qui vient aggraver un terrain déjà délétère. Elles s'accompagnent de complications dues au passage de contenus gastriques dans les voies respiratoires qui menacent le pronostic vital. La prise en charge doit être diligente et agressive contre l'agent causal s'il est identifié. La fermeture de la fistule peut être obtenue par la pose d'un stent œsophagien en cas de petite fistule [6] ou la chirurgie quand la fistule est large. Notre patient a bénéficié d'une gastrotomie d'alimentation dans un centre qui a peu d'expérience dans la prise en charge endoscopique des fistules œsotrachéale. L'option chirurgicale qui reste possible même sur ce terrain [2], était envisagée si le patient restait en bonnes conditions cliniques. L'évolution clinique marquée par la survenue d'une pneumopathie d'inhalation a été cependant fatale chez notre patient.

Conclusion

Les infections œsophagiennes opportunistes sur terrains immunodéprimés au VIH sont fréquentes et répondent le plus souvent favorablement à une prise en charge rapide et conduite. Dans de rares cas, elles peuvent se compliquer de fistule œsotrachéale compromettant le pronostic vital. La formation continue des gastroentérologues, l'équipement conséquent des centres de référence permettent de poser un diagnostic précoce et une prise en charge agressive de la fistule œsotrachéal.

*Correspondance

Koura Mali

kouramali@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'hépatogastroentérologie du Centre hospitalier universitaire Sourô SANOU, Bobo-Dioulasso.
- 2 : Institut supérieure des sciences de la santé/ Université Nazi BONI, Bobo-Dioulasso.
- 3 : Service de médecine interne, Hopital de Bogodogo, Ouagadougou.
- 4 : Unité de formation et de recherche en sciences de la santé/Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Madi D, Achappa B, Ramapuram JT, Chowta N, Mahalingaman S. An Interesting Case of Dysphagia in a HIV Patient. *J Clin Diagn Res.* 2013; 7(3):534-536.

- [2] Cabañero A, Dronda F, Saldaña D, Hermida JM, Muñoz G, Moreno S. Management of a tracheoesophageal fistula in a patient with AIDS. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2017; 25(3):226-228.
- [3] Rusconi S, Meroni L, Galli M. Tracheoesophageal fistula in an HIV-1-positive man due to dual infection of *Candida albicans* and cytomegalovirus. *Chest.* 1994; 106(1):284-5.
- [4] Obrecht WF Jr, Richter JE, Olympio GA, Gelfand DW. Tracheoesophageal fistula: a serious complication of infectious esophagitis. *Gastroenterol.* 1984; 87(5):1174-9.
- [5] Adão D, Carlotto JR, Oyama PR, Herbella FA. Spontaneous viral tracheoesophageal fistula. *Dis Esophagus.* 2016;29(7)
- [6] Oprisanescu D, Bucur D, Sandru V, Nedelcu IC, Ilie M, Oprita R, Constantinescu G. Endoscopic Treatment of Benign Esophageal Fistulas Using Fully-covered Metallic Esophageal Stents. *Chirurgia (Bucur).* 2018; 113(1):108-115.
- [7] Annuaire statistique 2020 du ministère de santé et de l'hygiène publique du Burkina Faso https://www.sante.gov.bf/fileadmin/user_upload/storages/annuaire_statistique_ms_2020_signe.pdf
- [8] Zerbib F, Lamouliatte H. La dysphagie à endoscopie « normale ». *Acta Endosc* 38, 443–451 (2008).

Pour citer cet article :

N Zouré, M Koura, NA Guingané, BE Kamboulé, AG Ouédraogo, D Napon-Zongo et al. Défis de la prise en charge de la fistule œsotrachéale sur terrain immunodéprimé à Bobo-Dioulasso (Burkina Faso) : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 80-84

*Article original*

**Qualité de vie des patients suivis pour glaucome primitif à angle ouvert
dans le service d'ophtalmologie du CHUD-B/A au Bénin**

Quality of life in patients followed for primary open-angle glaucoma
in the ophthalmology department of CHUD-B/A in Benin

AA Alfa Bio Issifou*¹², CRA Assavedo¹², CAO Abouki³, N Aigbe³, S Monteiro¹²,
MB Moctar N'joya¹², A Lokossi¹², S Alamou³, L Odoulami³

Résumé

Contexte : La qualité de vie émerge dans les soins de santé, crucial pour comprendre l'impact du glaucome sur les patients africains.

Méthodologie : Notre étude transversale descriptive, menée au sein du service d'ophtalmologie du CHUD-B/A sur trois mois (mai à juillet 2021), a inclus 102 participants atteints de glaucome primitif à angle ouvert (GPAO). Le diagnostic s'est appuyé sur des critères spécifiques, et la qualité de vie a été évaluée à l'aide du questionnaire GlauQOL-17. L'analyse des données a été faite avec le logiciel SPSS. Les résultats comprennent des données sociodémographiques, des aspects cliniques, des aspects thérapeutiques, ainsi que des scores de qualité de vie dans différentes dimensions.

Résultats : Les résultats de notre étude sur 102 participants atteints de glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) ont révélé une prédominance chez les personnes âgées de moins de 65 ans. Environ 29,4 % avaient des antécédents familiaux de GPAO. La

pression intraoculaire moyenne était de 22,15 mmHg à l'œil droit et 21,6 mmHg à l'œil gauche. Plus de la moitié des participants étaient au stade évolué du GPAO. Tous étaient sous traitement médicamenteux, principalement en monothérapie. La dimension "Contraintes" de la qualité de vie a obtenu un score moyen bas, indiquant des difficultés significatives. La dimension "Vie quotidienne" a également montré des scores défavorables, soulignant des impacts sur les activités quotidiennes.

Conclusion : Ces résultats suggèrent des défis cliniques et des répercussions sur la qualité de vie des patients atteints de GPAO, mettant en lumière l'importance d'une prise en charge globale, tant sur le plan médical que psychosocial.

Mots-clés : Qualité de vie, Glaucome, CHUD.

Abstract

Background: Quality of life is emerging in healthcare, crucial to understanding the impact of glaucoma on African patients.

Methodology: Our descriptive cross-sectional study, conducted in the ophthalmology department of CHUD-B/A over three months (May to July 2021), included 102 participants with primary open-angle glaucoma (POAG). Diagnosis was based on specific criteria, and quality of life was assessed using the GlauQOL-17 questionnaire. The data were analysed using SPSS software. The results include socio-demographic data, clinical aspects, therapeutic aspects and quality of life scores in different dimensions.

Results: The results of our study of 102 participants with primary open-angle glaucoma (POAG) revealed a predominance of people aged under 65 years. Approximately 29.4% had a family history of POAG. Mean intraocular pressure was 22.15 mmHg in the right eye and 21.6 mmHg in the left eye. More than half of the participants had advanced GPO. All were on medication, mainly monotherapy. The "Constraints" dimension of quality of life obtained a low mean score, indicating significant difficulties. The "Daily life" dimension also showed unfavourable scores, highlighting impacts on daily activities.

Conclusion: These results suggest clinical challenges and repercussions on the quality of life of patients with GPO, highlighting the importance of comprehensive management, both medical and psychosocial.

Keywords: Quality of life, Glaucoma, CHUD.

Introduction

Le concept de qualité de vie a été développé dans les années 70, dans le but de compléter les évaluations médicales. Il est apparu avec l'amélioration du pronostic de la maladie, l'évaluation médicale et le développement de l'autonomie des patients [1].

L'élévation de l'espérance de vie, l'amélioration constante des techniques de soins, la modification de la population face à la santé ont vu émerger une nouvelle position paradigmatique dans le champ des soins de santé : la qualité de vie [2].

Selon l'OMS, la qualité de vie est « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans

le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement » [3].

Le glaucome est une neuropathie optique d'évolution progressive due à une apoptose accélérée des cellules du nerf optique (cellules ganglionnaires rétiniennes), se traduisant structurellement par une excavation pathologique de la papille optique et fonctionnellement par une altération du champ visuel qui peut aboutir, au stade tardif, à la cécité [4]. Parmi tous les types de glaucome, le glaucome primitif à angle ouvert (GPAO) est le plus fréquent [5]. Il s'agit d'une neuropathie optique antérieure, d'évolution chronique et progressive, caractérisée par des altérations papillaires et campimétriques [6], nécessitant des soins de longue durée [7]. La nature asymptomatique et la cécité non curable qu'il provoque font du GPAO la deuxième cause de cécité à l'échelle mondiale [8] et un défi de santé publique [9]. Environ 15 % de la cécité mondiale sont dues au glaucome et environ 600 000 personnes deviennent aveugles chaque année du fait de cette pathologie [10]. En 2010, 60,5 millions de personnes avaient été malades de glaucome dans le monde [11]. En 2015, 57,5 millions de personnes avaient été touchées par le seul GPAO, passant à 65,5 millions en 2020 [12]. On s'attend à ce que ce nombre atteigne 111 millions en 2040 [13]. Sa prévalence est plus élevée dans la population noire, où elle est estimée à 4,2% [14]. Au Mali sa prévalence est de 4,42% chez les patients d'âge supérieur ou égal à 30ans [15]. Au Bénin en 2008, Yehouessi et al. avaient trouvé une prévalence de 5,5% pour le GPAO [6]. A Parakou en 2015, Sounouvou et al. avaient retrouvé une prévalence hospitalière de 1,5% [16]. Comme toutes les pathologies, le glaucome a un effet négatif sur la vie des patients, effet qui va s'amplifier au cours des années avec l'évolution progressive vers la cécité.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude réalisée en milieu hospitalier dans le Nord du Bénin. Il s'est agi d'une étude transversale descriptive qui s'était déroulée sur une période de 3 mois (du 1er mai au 31 juillet 2021). La Population d'étude était constituée des patients suivis dans le service suscité pour GPAO. Nous avons procédé à un recrutement exhaustif des patients suivis dans le service pour GPAO, reçus en consultation durant la période d'étude et répondant aux critères d'inclusion. Le diagnostic de GPAO a été retenu sur la base des critères suivants : excavation papillaire large avec un rapport C/D vertical supérieur ou égal à 0,4 évalué à l'examen du fond d'œil, un angle irido-cornéen (AIC) ouvert sur 360° selon la classification de SHAFFER à la gonioscopie aux deux yeux et une PIO élevée > 21mmHg.

Nous avons distingué trois stades évolutifs du GPAO en fonction des modifications de l'excavation [16] : Glaucome débutant (GD) : légère modification glaucomateuse de l'excavation avec rapport C/D $\leq 0,65$ et déficits périmétriques débutants (ressaut nasal, scotome paracentral ou dépression diffuse de la sensibilité rétinienne) ; Glaucome modéré (GM) : modification glaucomateuse de l'excavation avec rapport C/D entre 0,7 et 0,85 et déficits périmétriques majeurs (scotome de Bjerrum, scotome annulaire) ; Glaucome évolué (GE) : importante modification glaucomateuse de l'excavation avec rapport C/D $\geq 0,9$, excavation en chaudron et îlots de vision centrale et temporale supérieure. La qualité de vie a été appréciée à partir du questionnaire GlauQOL-17 (voir annexe). Il s'agit d'un questionnaire de qualité de vie spécifique du glaucome conçu par une équipe multidisciplinaire (ophtalmologistes, psychologues, statisticiens, épidémiologistes et patients souffrant de GPAO), avec l'expertise d'une société spécialisée dans la conception des questionnaires de qualité de vie et le soutien logistique du laboratoire Bausch et Lomb [18]. Pour chaque item posé, le participant avait le choix entre plusieurs réponses possibles (4 ou 5 modalités de réponse ordonnées). Une seule réponse

était autorisée par item et chaque réponse rapportait un certain nombre de points pour l'item testé. A partir des réponses du participant, un score était attribué à ce dernier pour chaque dimension testée. Les scores par dimension étaient obtenus par sommation simple des items de la dimension et le score maximum obtenu pouvait être de 6, 8, 12 ou 16 selon la dimension testée [19]. La qualification des scores de qualité de vie en « Bon », « Moyen » ou « Mauvais » s'est faite selon les dimensions, l'âge du participant et le stade clinique du GPAO [19]. Les données recueillies ont été codifiées et analysées à partir du logiciel SPSS.17. L'apurement de la base de données a été fait avec le logiciel Epi info 3.5.3.

Résultats

Données sociodémographiques

Dans le cadre de notre étude, nous avons recensé pour notre enquête 102 participants. L'âge moyen des participants était de 58,95 ans \pm 13,07 avec des extrêmes de 24 ans et 80 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle ≤ 65 ans soit un pourcentage de 61,8%. Il y avait parmi les participants 47 hommes et 55 femmes soit une sex-ratio de 0,85. La majorité des participants (74) vivaient en ménage soit 72,5%. Les participants ayant le niveau du primaire (36,3%) et secondaire (33,3%) étaient les plus représentés. Les participants sans emploi (les ménagères (32,4%) et les retraités (21,6%)) représentaient 54% de notre échantillon.

Aspects cliniques

Environ 29,4% des participants avaient un antécédent familial de GPAO.

- Acuité visuelle de loin

Une correction optique était portée par 22 participants soit 21,6%. Pour ceux avec correction, environ 68,2% des yeux avaient une acuité visuelle de loin supérieure ou égale à 7/10ème.

- Acuité visuelle de près

Dans l'échantillon, 68 participants avaient une acuité visuelle de près inférieure à Parinaud 2 soit 66,7%.

Le reste des participants soit 33,3% avait une acuité visuelle de près supérieure ou égale à Parinaud 2.

- Pression intraoculaire (PIO)

La PIO moyenne dans notre série était de 22,15mmHg \pm 7,89 à l'œil droit et 21,6mmHg \pm 8,65 à l'œil gauche.

Stade clinique du GPAO

Dans notre étude, 51% des participants avaient un glaucome évolué, 26,5% au stade modéré et 22,5% au stade début.

Aspects thérapeutiques

Tous les participants de notre série d'étude étaient sous traitement médicamenteux. La majorité des participants étaient sous monothérapie (75,5%) et les bêtabloquants étaient la classe thérapeutique la plus utilisée. Le tableau II résume la répartition selon la classe thérapeutique.

- Nombre de Collyre

La majorité des participants utilisaient un seul collyre (81,40%), 17,60% en avaient 2 et 1% en avaient 3.

- La durée de suivi

En moyenne les participants suivaient leur traitement depuis 3,61ans \pm 1,69 avec des extrêmes de 1 an et 8 ans.

Analyse des dimensions de la qualité de vie

- Dimension « Anxiété »

Le score moyen était de 3,84/12 \pm 2,19 soit un pourcentage de 64% \pm 36,5. Les participants ayant un score « Mauvais » étaient les plus élevés. La répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Anxiété » est résumée dans le tableau III.

Facteurs influençant la dimension « Anxiété »

En analyse uni variée aucune des variables n'était associée à la dimension « Anxiété ».

- Dimension « Image de soi »

Le score moyen était de 2,47/6 \pm 1,02 soit 61,75% \pm 25,5. Les participants ayant le score « Moyen »

étaient les plus représentés (66,7%) pour cette dimension. Le tableau IV présente la répartition selon la qualification du score de la dimension « Image de soi ».

- Dimension « Psychisme »

Le score moyen était de 4,40/8 \pm 2,90 soit 55% \pm 36,25. Après classification il en ressort que les participants ayant un score « Bon » étaient majoritaires à un taux de 37,3% suivi de ceux ayant un score « Mauvais » avec 36,3%. Le tableau V présente la répartition des participants selon le score de la dimension « Psychisme ».

- Dimension « Vie quotidienne »

Le score moyen était de 8,91/12 \pm 5,54 soit 55,68% \pm 34,6. Les participants ayant le score « Mauvais » étaient les plus représentés avec 52,9%.

Le tableau VI présente la répartition selon le score de la dimension « Vie quotidienne ».

- Dimension « Conduite »

Le score moyen était de 4,39/8 \pm 3,23 soit 54,87% \pm 27,87. Trois participants avaient répondu ne pas être concernés par cette dimension. Les participants ayant un score « Mauvais » étaient les plus représentés avec 43,4%. Le tableau VII rend compte de la répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Conduite ».

- Dimension « Contraintes »

Le score moyen était de 2,00 \pm 1,77 soit 25% \pm 22,12. Le score « Mauvais » était présent chez 77,5% des participants.

- Dimension « Prise en charge »

Le score moyen était de 3,50/6 \pm 2,77 soit 55,5% \pm 23,83. Le score « Mauvais » était présent chez 45,1% des participants. Le tableau IX résume les répartitions des participants selon la qualification de score de la dimension « Prise en charge » et la figure illustre les scores moyens pour la dimension « Prise en charge » en fonction de l'âge et du stade clinique du GPAO.

Tableau I: répartition des participants selon les antécédents (CHUD/B-A, mai- juillet 2021)

	Effectifs	Pourcentage
ATCD familiaux de GPAO	30	29,40
Autres antécédents personnels		
Hypertension artérielle	9	8,80
Cataracte	4	3,90
Diabète	4	3,90
Asthme	2	2,00

Tableau II : répartition des participants selon la classe thérapeutique (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Monothérapie	77	75,50
Inhibiteur de l'Anhydrase Carbonique	20	26,00
Bétabloquants	34	44,20
Prostaglandine	13	16,90
Alpha 2 Mimétiques	10	13,00
Bithérapie	20	19,60
Bétabloquant + Prostaglandine	15	75,00
IAC + Bétabloquant	4	20,00
Prostaglandine + Alpha 2 Mimétiques	1	5,00
Trithérapie	5	4,90
IAC + Bétabloquant + Prostaglandine	4	80,00
Alpha 2 Mimétiques + Bétabloquant + Prostaglandine	1	20,00

Parmi les participants utilisant une bithérapie 10 utilisaient une combinaison fixe.

Tableau III : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Anxiété » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	72	70,60
Moyen	21	20,60
Bon	9	8,80
Total	102	100,00

Tableau IV : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Image de soi » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	16	15,70
Moyen	68	66,70
Bon	18	17,60
Total	102	100,00

Tableau V : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Psychisme » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	37	36,30
Moyen	27	26,50
Bon	38	37,30
Total	102	100,00

Tableau VI : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Vie quotidienne » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	54	52,9
Moyen	15	14,7
Bon	33	32,4
Total	102	100,0

Tableau VII : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Conduite » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	43	43,40
Moyen	16	16,20
Bon	40	40,40
Total	99	100,00

Tableau VIII : répartition des patients glaucomateux selon la qualification du score de la dimension « Contraintes » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	79	77,50
Moyen	20	19,60
Bon	3	2,90
Total	102	100,00

Tableau IX : répartition des participants selon la qualification du score de la dimension « Prise en charge » (CHUD/B-A, mai- juillet 2021).

	Effectifs	Pourcentage
Mauvais	46	45,10
Moyen	39	38,20
Bon	17	16,70
Total	102	100,00

Discussion

L'âge moyen de nos participants était de 58,95 ans \pm 13,07. Sounouvou et al. au Bénin [16], Sung et al. [20] en Corée et Onwubiko et al. [21] au Nigeria avaient retrouvé des moyennes similaires respectivement 56,3 \pm 14,6ans en 2015, 58.1 \pm 14,1ans en 2017 et 59,7 \pm 13,3ans en 2020. Atipo- Tsiba et al. [22] au Congo, Kausar et al. [23] au Pakistan et Shin et al. [24] en Corée avaient observé un âge moyen plus bas que le nôtre avec respectivement 47,9 \pm 18,7ans en 2015, 51,22 \pm 7,12ans en 2018 et 53,23 \pm 13ans en 2021. Par contre, des moyennes d'âge beaucoup plus élevées étaient rapportées par Lim et al. [25] à Singapour en 2016 avec 67,1 \pm 12ans dans une étude sur l'évaluation de la dépression, de l'anxiété de la qualité de vie chez les patients singapouriens atteints de glaucome et par Lajmi et al. [81] en Tunisie en 2017 avec un âge moyen de 63ans. Il est reconnu que le GPAO touche principalement les sujets de plus de 40ans. Toutefois, ces différentes études montrent que l'âge moyen de survenue du GPAO varie selon les études. Le sexe féminin était le plus représenté dans notre série avec une sex-ratio de 0,85. Onwubiko et al. [21], Shin et al. [24], ainsi que Kausar et al. [23] avaient respectivement une sex-ratio de 0,68 ; 0,74 et 0,94. Par contre, dans d'autres études, des sex-ratios de 1,10 ; 1,7 et 1,8 étaient retrouvées respectivement par Knani et al. [27] en Tunisie, Napo et al. [69] au Mali et Sounouvou et al. [16] au Nord du Bénin. Quant à la catégorie socio-professionnelle, le pourcentage des participants sans emploi (54%) était similaire à celui de Kumar et al. [84] en Inde (52,85%). Knani et al. [27] avaient rapporté un pourcentage des participants sans emploi supérieur au nôtre avec 72,5%.

Un antécédent familial de GPAO était retrouvé chez 29,45% de nos participants. Odoulami et al. [30] avaient retrouvé une fréquence encore plus élevée (44,23%) d'antécédent familial de GPAO laissant ainsi conclure à une relation significative entre cet antécédent et la survenue du GPAO. 32,5% des participants dans notre série avaient une acuité visuelle supérieure ou égale à 7/10e en OD et 36,3%

en OG. Sounouvou et al. [31] en 2012 avaient retrouvé des pourcentages plus élevés avec 47,3% en OD et 43,8% en OG. Concernant la PIO, la moyenne était de 22,15mmHg \pm 7,9 en OD et 21,6mmHg \pm 8,65 en OG dans notre étude. En revanche, Yamamoto et al. [32] au Japon avaient observé une PIO moyenne de 15,4mmHg \pm 3,3 en OD et 15,2mmHg \pm 3,3 en OG dans une étude sur la prévalence et les facteurs de risque du GPAO. Dans notre étude, 51% des participants avaient un GE, 25,5% un GM et 22,5% un GD. Nos résultats diffèrent de ceux de Kausar et al. [23] en Inde qui avaient retrouvé 25,72% de GE, 39,25% de GM et 35% de GD. Sounouvou et al. [16] avaient rapporté que 43,2% de leurs participants avaient un GE, 28,6% un GM et 28,2% avaient un GD. Chung et al. [33] en Corée avaient rapporté 80% de GD, 12,3% de GM et 7,7% de GE dans une étude sur les facteurs de risque influençant la qualité de vie liée à la vision en fonction de la gravité du glaucome. Ce pourcentage beaucoup plus élevé de GE chez nos participants s'expliquerait par la découverte à un stade déjà avancé du GPAO associée à une inobservance thérapeutique par manque de moyens financiers.

Dans notre échantillon, les patients bénéficiaient d'une monothérapie dans 75,5% des yeux traités, d'une bithérapie dans 19,6% et d'une trithérapie dans 4,9%. Nos résultats diffèrent de ceux de Lajmi et al. [26] qui avaient rapporté que 46% de leurs participants étaient sous monothérapie, 36% sous bithérapie et 11% sous trithérapie. En monothérapie, les bêtabloquants étaient les plus prescrits (44,2%) dans notre étude, tandis qu'en bithérapie, l'association d'un bêtabloquant à une prostaglandine était la plus utilisée (75%). Sounouvou et al. [31] avaient rapporté que 54% de leurs participants utilisaient les bêtabloquants en monothérapie, tandis qu'en bithérapie, l'association d'un bêtabloquant à un inhibiteur de l'anhydrase carbonique était la plus utilisée (25,9%). On pourrait en déduire que les participants de plus de 65 ans suivis depuis longtemps et ayant constaté une stabilisation de leur glaucome, estimaient que leur prise en charge était efficace.

En résumé, les scores de la qualité de vie des patients

atteints de GPAO étaient significativement réduits dans les stades avancés de la maladie et ceci quel que soit l'âge. Carreras et al. [41] en Espagne avaient fait le même constat. Quant à Napo et al. [28], ils ajoutaient que la qualité de vie s'aggravait avec la dégradation du champ visuel et plus particulièrement pour les items « Conduite » et « Vie quotidienne ».

Conclusion

Ces résultats suggèrent des défis cliniques et des répercussions sur la qualité de vie des patients atteints de GPAO, mettant en lumière l'importance d'une prise en charge globale, tant sur le plan médical que psychosocial.

***Correspondance**

ALFA BIO ISSIFOU Amadou

bioamadou@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou et Alibori
- 2 : Unité d'Enseignement et de Recherche en Ophtalmologie, Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales, Faculté de médecine, Université de Parakou
- 3 : Unité d'Enseignement et de recherche en Ophtalmologie Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Brousse C, Boisaubert B. La qualité de vie et ses mesures. *Rev. Med Int.* 2007 ; 28 (7) : 458-62.

- [2] Corten Ph. Le concept de qualité de vie vu à travers la littérature anglosaxonne. *L'information psychiatrique.* 1998 ; 9 : 922-32.
- [3] Juozas R. Qualité de vie : notion globale et recherche en la matière. *INTERNATIONAL BUSINESS : Innovations, Psychology, Economics.* 2013 ; 2 (7) : 7-20.
- [4] Florent A. Dossier Glaucomes. *La revue du praticien – médecine générale.* 2018 ; 998 (32) : 243-9.
- [5] Renard JP, Sellem E. Glaucome primitif à angle ouvert. Rapport SFO 2014. Issy- les- Moulinaux (France) : Elsevier Masson ; 2014. Chapitre 3, le GPAO dans le monde ; pp. 13-21.
- [6] Yehouessi L, Doutetien C, Sounouvou I, Tchabi S, Avognon C, Bassabi SK. Dépistage du glaucome primitif à angle ouvert au centre national hospitalier et universitaire de Cotonou, Benin. *J Fr Ophtalmol.* 2008 ; 32(1) : 20-24.
- [7] Suraj S, Iene P, Binjwala S, Andrej M, Alexandra K. Understanding and living with glaucoma and non-communicable diseases like hypertension and diabetes in the haikel- duwakot health demographic. *Surveillance site: a qualitative study from Nepal. Glob Health Action.* 2014 ; 7 : 25358. Doi : 10.3402/ gha. 7. 25358.
- [8] Sathyamangalam RV, Paul PG, George R, Bhaskaran M, Hemamalini A, Madan RV, et al. Determinants of glaucoma awareness and knowledge in urban Chennai. *Ind J Ophthalmol* 2009 ; 57 :355–60. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.55073>.
- [9] Pascolini D, Mariotti SP. Global estimates of visual impairment: 2010. *British Journal of Ophthalmology* 2012 ; 96 :614–8. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2011-300539>.
- [10] Chaitra P, Laxman D, Jayshree M., Madhuri G P, Puneet S S. Evaluation of the awareness on glaucoma in a rural eye camp in North Karnataka, India. *Journal of Clinical & Diagnostic Research* 2012 ; 6 :1226–1228.
- [11] Quigley MD HA, Broman A. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and

2020. *Br J Ophthalmol* 2006 ; 90 :262–7. <https://doi.org/10.1136/bjo.2005.081224>.
- [12] Kapetanakis VV, P Y Chan M, Paul J F, G Cook D, G Owen C, Rudnicka R A. Global variations and time trends in the prevalence of primary open angle glaucoma (POAG): a systematic review and meta-analysis. *Br J Ophthalmol* 2015 :1–8. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2015-307223>.
- [13] Yih Chang T, Xiang L, Tien Y W, Quigley MD HA, Aung T, Cheng MD C-Y. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040 : a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology* 2014 ; 121 :2081–90. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2014.05.013>.
- [14] Rudnicka AR, Mt-Isa S, Owen CG, Cook DG; Ashby D. Variations in primary open angle glaucoma prevalence by age, gender and race: a Bayesian meta-analysis. *Invest Ophthalmol Vis sci.* 2006 ; 47 : 4254-61.
- [15] Kane R. Napo A. Kaba M. et al. Glaucome primitif a angle ouvert. *Mali Médical.* 2017 ; 32(1) : 8-12.
- [16] Sounouvou I., Assavedo A.R., Alamous S., Kpomalegni E., Amousouga A.P., Tchabi S., Doutetien C. Aspects socio-économique de la prise en charge du glaucome primitif a angle ouvert au Bénin. *Journal français d’ophtalmologie.*2015 ;38 :809-14.
- [17] Schipper H. Clinch J. Powell V. Definition and conceptual issues. Spiller B editor. *Quality of life assessments in clinical trials.* New York. Raven press, 1990 ; 11- 24.
- [18] Nordmann JP. Le patient glaucomateux. Marseille (France) : Laboratoire Chauvin Bausch & Lomb ; 2007. Chapitre 3, Qualité de vie et glaucome ; p. 113- 125.
- [19] Zanlonghi X, Robin C, Arnould B et al. Glaucome et qualité de vie. *J Fr. Ophtalmol.* 2003 ; 26 (2) : 39-44.
- [20] Sung KR, Chung YS, Park CK, Kim HK, Yoo C, Kim YY, Park KH, Kim CY, Choi KR, Lee KW, Han S, Kim CS; LIGHT (Life quality of the glaucoma patient who underwent treatment) Study of Korean Glaucoma Society. Vision-related Quality of life in Korean Glaucoma patients. *J Glaucoma.* 2017; 26(2) : 159-65. Doi : 10.1097/IJG.0000000000000575. PMID : 27811576
- [21] Onwubiko SN, Nwachukwu NZ, Muomah RC, Okoloagu NM, Ngwegu OM, Nwachukwu DC. Factors associated with depression and anxiety among glaucoma patients in a tertiary hospital South-East Nigeria. *Niger J Clin Pract.* 2020 ; 23(3) : 315-21. Doi : 10.4103/njcp. njcp_140_19. PMID : 32134029.
- [22] Atipo- Tsiba PW. Le profil du patient glaucomateux au CHU de Brazzaville. *Revue Medicale Rwandaise.* 2015 ; 72(1) : 8-10.
- [23] Kausar A, Ali M, Masud H, Akhtar F. Vision-related quality of life in Pakistan subjects with early or moderate glaucoma. *Int Health.* 2018 ; 10 : 57-23.
- [24] Shin D.Y, Jung K, Park H et al. The effect of anxiety and depression on progression of glaucoma. *Sci Rep.* 2021 ; 11(1769).
- [25] Lim AC, Fan CH, Youg MK, Nong EP, Yip LW. Assessment of depression, anxiety and quality of life in Singaporean patients with glaucoma. *J Glaucoma.* 2016jul ;25(7):605-12. Doi: 10.1097/IJG.0000000000000393. PMID : 26950574.
- [26] Lajmi H, Jalel WB, Hmaied W, Zahaf A, Achour BB, El Fekih L. thérapeutiques anti-glaucomateuses et surface oculaire. *La Tunisie Medicale.* 2017 ; 95(07) : 477-81.
- [27] Knani L, Gatfaoui F, Mahdjoub A, Ghorbel M, Mahjoub H, Ben Hadj Hamid F. Etude préliminaire de la qualité de vie des patients glaucomateux dans la région de Sousse (Tunisie) : associations socio-démographiques et cliniques. *Journal Français d’Ophtalmologie.* 2017 ; 40(3) : 196-201. Doi : 10.1016/jfo2016.11.010.
- [28] Napo A, Keita F, Gnirou N, Boro A et al. Evaluation de la qualite de vie chez les patients atteints de GPAO en milieu urbain. *Mali Médical.* 2019 ; 34(3) : 34-8.
- [29] Kumar S, Ichhpijani P, Singh R, Thakur S, Sharma M, Nagpal N. The impact of primary

- open angle glaucoma: Quality of life in Indian patients. *Indian J Ophthalmol.* 2018 ; 66 : 416-9. Doi : 104103/ijo.IJO_847_17
- [30] Odoulami L, Alamou S, Ngouffo H, Tchabi S, Doutetien C. Quality of life of Patients Followed-up for Primary Open Angle Glaucoma at the National Teaching Hospital of Cotonou-Benin Republic. *Austin Clin Ophthalmol.* 2018 ; 5(2) : 1090.
- [31] Sounouvou I, Tchabi S, Monteiro S, Yehouessi L, Doutetien C, Bassabi SK. Thérapeutique du glaucome primitif a angle ouvert à Cotonou : à propos de 224 cas. *JFO Elsevier.* 2012 ; 35(2) : 100-105.
- [32] Yamamoto S, Sawaguchi S, Iwase A, Yamamoto T, Abe H, Tomita G, Tomidokoro A, Araie M. Primary open angle glaucoma in a population associated with high prevalence of primary angle-closure glaucoma: the Kumejima Study. *Ophthalmology.* 2014; 121(8) :1558-65. Doi: 10.1016/j.ophtha. 2014 .03.003. Epub 2014 Apr 18. PMID :24746386.
- [33] Chun YS, Sung KR, Park CK, Kim HK, Yoo C, Kim YY, Park KH, Kim CY, et al. LIGHT (Life Quality of the glaucoma patients who underwent treatment) Study of Korean Glaucoma society. Factors influencing vision-related quality of life according to glaucoma severity. *Acta Ophthalmol.* 2019 ; 97(2) : 216-24. Doi: 10.1111/aos. 13918. Epub 2018 Sep 27. PMID: 30.264446.
- [34] Wane AM, Kane H, Ba Elhadji A, Ndoeye R, Sow AS, Ka AM et al. Qualité de vie de patients mélanodermes atteints de glaucome primitif à angle ouvert selon le traitement. 120e Congrès de la Société Française d'Ophtalmologie ; 10-13 mai 2014, Paris (France). Paris : Société Française d'Ophtalmologie ; 2014.
- [35] Yochim BP, Mueller AE, Kane KD et al. Prevalence of cognitive impairment, depression and anxiety symptoms among older adults with glaucoma. *J Glaucoma.* 2012 ; 21 : 250-4. Doi : 10.1097/IJG.0b013e3182071b7e. PMID :21336151.
- [36] Cochereau I. Nos patients et leur glaucome. *J Fr Ophtalmol.* 2007 ; 30(5) : 79-81.
- [37] Denis P, Renard JP, Sellem E. Glaucome section 10 cours de sciences fondamentales et cliniques. Issy-les-Moulineaux (France) : Elsevier Masson ; 2010. Chapitre 4, glaucome à angle ouvert ; p. 85-121.
- [38] Ramulu PY, van Landingham SW, Massof RW, et al., Fear of falling and visual field loss from glaucoma, *Ophthalmology*, 2012; 119(7) :1352-8.
- [39] Glen FC, Crabb DP, Smith ND, Burton R, Garway-Heath DF. Do patients with glaucoma have difficulty recognizing faces? *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2012 ; 53(7) : 3629-37.
- [40] Odberg T, Jakobsen JE, Hultgren SJ, Halseide R. The impact of glaucoma on the quality of life of patients in Norway. *Acta Ophthalmol Scand.* 2001 ; 35(2) :100-5.
- [41] Carreras OP, Anton A, Mora C, Pastor L, Gudina S et al. Quality of life in glaucoma patients and normal subjects related to sverity of damage in each eye. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2017 ; 92 :521-7. Doi: 10.1016/j.oftal.2016.10.005. Epub 2017 jun 7. PMID : 28601375.

Pour citer cet article :

A Alfa Bio Issifou, CRA Assavedo, CAO Abouki, N Aigbe, S Monteiro, MB Moctar N'joya et al. Qualité de vie des patients suivis pour glaucome primitif a angle ouvert dans le service d'ophtalmologie du CHUD-B/A au Benin. *Jaccr Africa 2024; 8(2): 85-94*



Cas clinique

Hémangiome choroïdien de découverte fortuite au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique

Choroid hemangioma discovered accidentally during a fundamental examination as part of a diabetic assessment

D Konaté*¹, H Cissé¹, S Sogoba⁴, M Yattara¹, B Mariko³, L Dembélé¹, D Doumbia¹, CBO Camara², A Napo³, F Sylla³, L Traoré⁵

Résumé

Les hémangiomes choroïdiens sont des tumeurs vasculaires bénignes dont les lésions sont divisées en forme circonscrite localisée et en forme diffuse. Les hémangiomes choroïdiens circonscrits sont des tumeurs rares généralement diagnostiquées chez des personnes âgées de 30 à 60 ans à l'occasion d'une symptomatologie non spécifique : baisse de la vue, métamorphopsie phosphène scotome ou autres. Leur découverte fortuite est rare et l'aspect typique est celui d'une lésion orange ou rouge du pôle postérieur atteignant fréquemment la zone maculaire. La présentation clinique fait parfois évoquer à tort un mélanome choroïdien alémanique, une métastase choroïdienne un granulome choroïdien, une chorio-rétinopathie séreuse centrale ou une sclérite postérieure. Les examens complémentaires sont donc d'un appui inestimable. Les hémangiomes choroïdiens circonscrits peuvent être responsables d'une baisse de vision définitive en l'absence de traitement. Néanmoins, tous ne nécessitent pas un

traitement en raison des potentiels effets secondaires. Nous rapportons Un cas d'hémangiome choroïdien circonscrit fortuitement diagnostiqué au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique pour souligner l'importance d'un bon examen ophtalmologique quel que soit le motif de consultation.

Mots-clés : hémangiomes choroïdiens, fond d'œil, diabète.

Abstract

Choroidal hemangiomas are benign vascular tumors whose lesions are divided into localized circumscribed form and diffuse form. Circumscribed choroidal hemangiomas are rare tumors generally diagnosed in people aged 30 to 60 years due to non-specific symptoms: loss of vision, phosphene metamorphopsia, scotoma or others. Their accidental discovery is rare and the typical appearance is that of an orange or red lesion of the posterior pole frequently reaching the macular area. The clinical

presentation sometimes wrongly suggests German-speaking choroidal melanoma, choroidal metastasis, choroidal granuloma, central serous chorioretinopathy or posterior scleritis. Additional examinations are therefore invaluable support. Circumscribed choroidal hemangiomas can be responsible for a permanent loss of vision in the absence of treatment. However, not all require treatment due to potential side effects. We report a case of circumscribed choroidal hemangioma incidentally diagnosed during a fundus examination as part of a diabetic assessment to underline the importance of a good ophthalmological examination whatever the reason for consultation.

Keywords: Choroid hemangioma, fundamental examination, diabete.

Introduction

Les hémangiomes choroïdiens sont des tumeurs vasculaires bénignes les plus fréquentes du tractus uvéal [1, 2]. Elles sont rares et généralement diagnostiquées chez des personnes âgées de 30 à 60 ans [3]. Ces tumeurs peuvent se présenter soit sous forme de tumeurs circonscrites isolées, soit sous forme d'hémangiome diffus liées au syndrome de Sturge-Weber [4]. L'hémangiome choroïdien circonscrit présente généralement des caractéristiques cliniques typiques et son étiologie est inconnue [5]. Son diagnostic se fait souvent à l'occasion d'une symptomatologie non spécifique et sa découverte fortuite est rare. Souvent associés à une exsudation, les hémangiomes choroïdiens circonscrits peuvent être responsables d'une baisse de vision définitive en l'absence de traitement. Néanmoins, tous ne nécessitent pas un traitement en raison des potentiels effets secondaires [6]

Nous rapportons le diagnostic fortuit d'un hémangiome choroïdien circonscrit au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique pour souligner l'importance d'un bon examen ophtalmologique quel que soit le motif de consultation.

Cas clinique

Une patiente de 50 ans est adressée en ophtalmologie par son diabétologue pour examen ophtalmologique dans le cadre d'un bilan diabétique. Elle présentait une baisse d'acuité visuelle de l'œil gauche depuis près de 3 mois.

Elle avait comme antécédents un diabète suivi et équilibré sous chlorhydrate de metformine depuis six ans, un glaucome chronique évoluant depuis 5 ans bien contrôlé sous cartéolol et Latanoprost.

A l'examen ophtalmologique, la patiente présentait une AV :10/10 P2 à l'OD et 5/10 P4 à L'OG avec correction optique. La tension oculaire était évaluée à 10 mm Hg à l'œil droit et 12 mm Hg à l'œil gauche. L'examen externe était sans particularité.

A L'examen à la lampe à fente les segments antérieurs étaient normaux.

L'examen du Fond d'œil droit était normal. Le fond d'œil gauche était caractérisé par la présence d'une lésion juxta fovéolaire en relief d'aspect rougeâtre et peu saillante associée à une suspicion de décollement séreux du neuroépithélium.

Les hypothèses diagnostic retenues étaient : L'œdème maculaire diabétique unilatéral, le mélanome choroïdien, l'hémangiome choroïdien.

Nous avons procédé à l'exploration de cette lésion de l'œil gauche par :

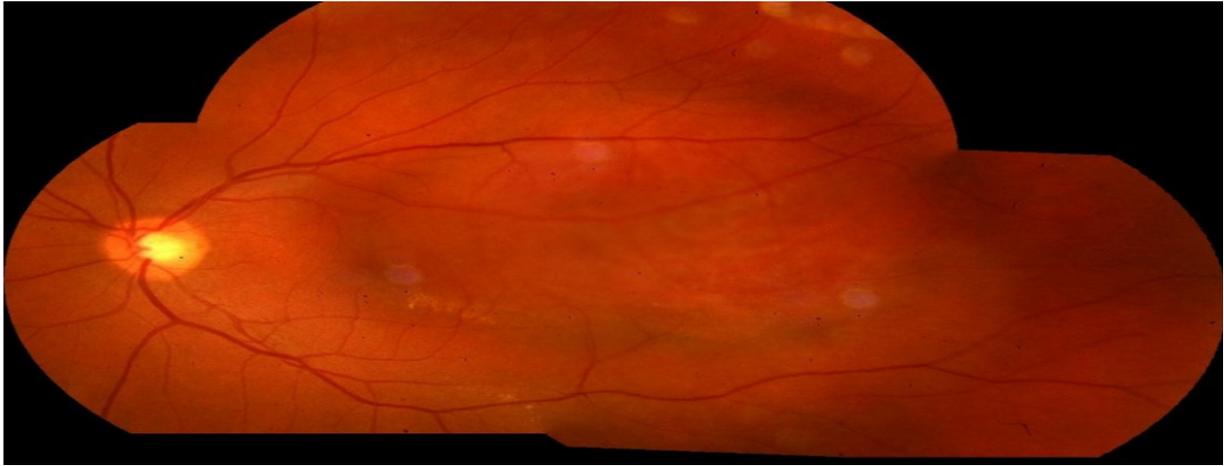
Un OCT : qui a révélé un décollement séreux du neuro-épithélium associé à lésion Choroïdienne en relief.

Une angiographie rétinienne à la fluorescéine (AF) qui a objectivé une lésion hypofluorescente, une hyperfluorescence du décollement séreux du neuro-épithélium, une dégénérescence micro-kystique rétinienne associées à une diffusion du produit de contraste depuis la lésion jusqu'au décollement rétinien exsudatif.

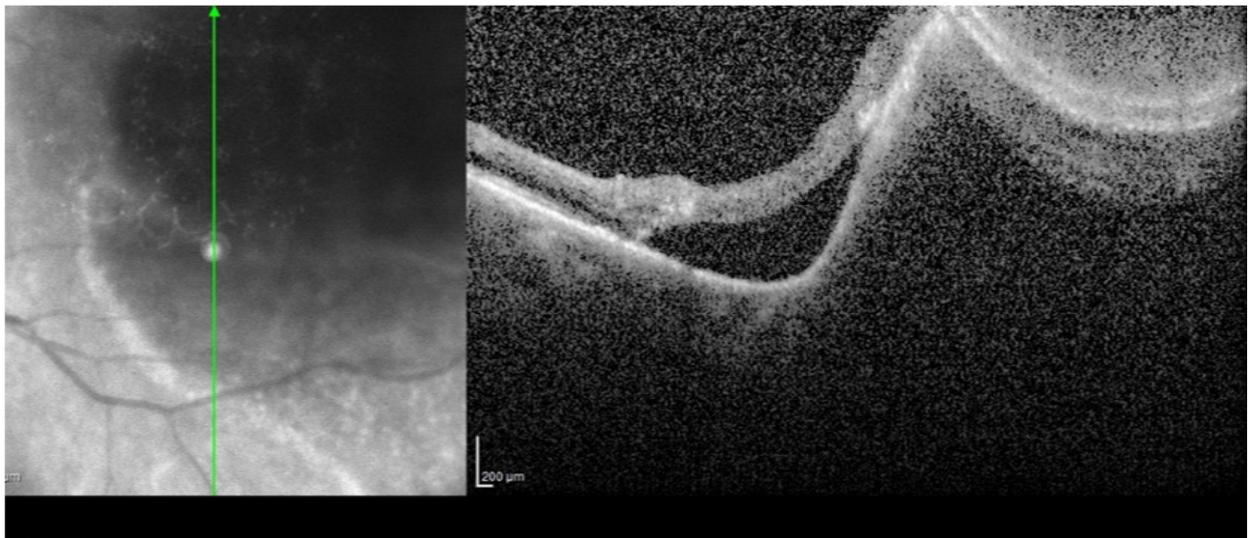
Une angiographie au vert d'Infracyanine (ICG) a permis une détermination précise de la surface lésionnelle par un remplissage précoce avec une imprégnation maximale dès la première minute qui se maintient dans le temps et un Wash-Out au temps

très tardif.

Le diagnostic d'hémangiome choroïdien circonscrit de l'œil gauche a été retenu sur la base des éléments cliniques et paracliniques obtenus surtout agiographiques (Séquences agiographiques typiques).



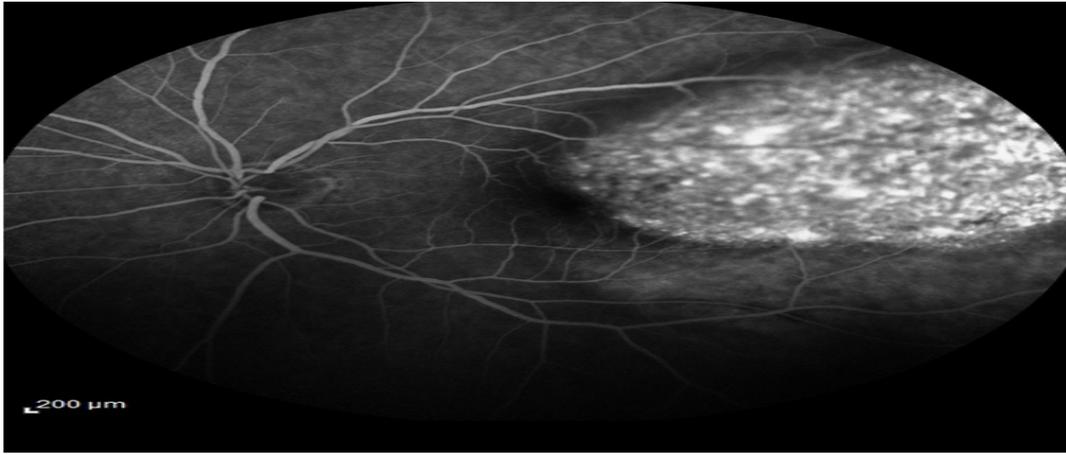
Iconographie 1 : Lésion juxta fovéolaire en relief d'aspect rougeâtre peu saillante.



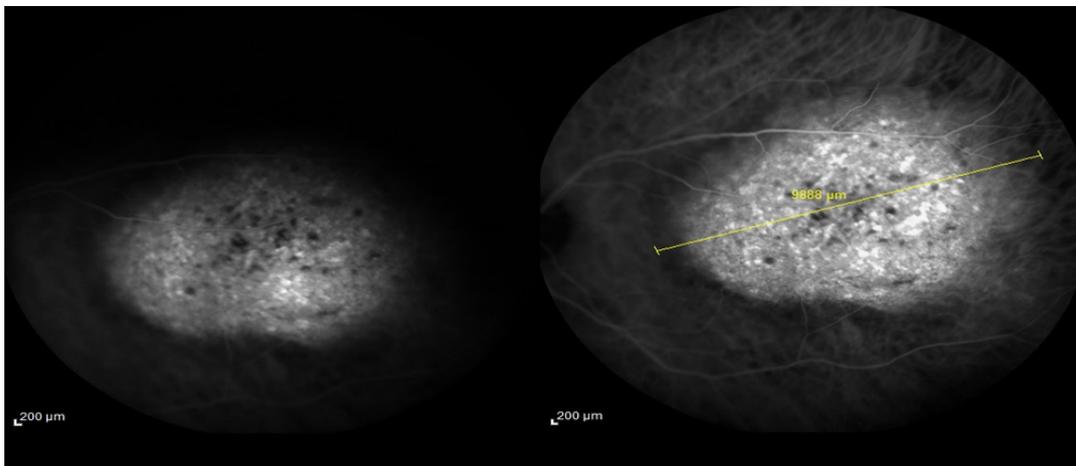
Iconographie 2 : décollement séreux du neuro-épithélium avec la lésion choroïdienne en relief (à l'OCT).



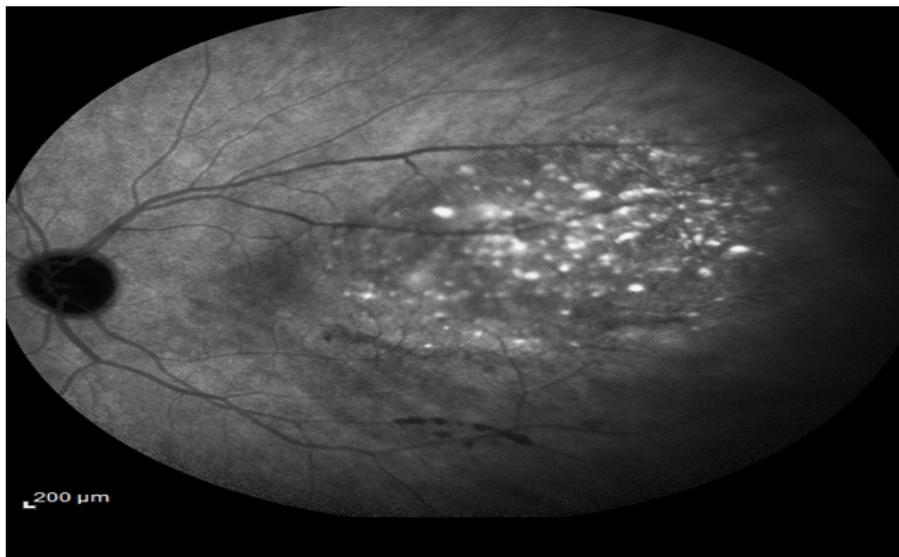
Iconographie 3 : Lésion hypofluorescente en FA + hyper-fluorescence du DNSE (à gauche) et Hyper-fluorescence intense et précoce à la FA Inhomogène, sans diffusion du produit de contraste (à droite) (Angiographie à la fluorescéine)



Iconographie 4 : Dégénérescence micro-kystique rétinienne et diffusion du produit de contraste depuis la lésion jusqu'au DR exsudatif (angiographie à la fluoresceine)



Iconographie 5 : Remplissage précoce avec une imprégnation maximale dès la première minute qui se maintient dans le temps + détermination précise de la surface lésionnelle (Angiographie ICG)



Iconographie 6 : Wash-Out au temps très tardif

Discussion

L'hémangiome choroïdien circonscrit est caractérisé par des lésions unilatérales et unifocales, sans association avec une anomalie générale. L'aspect typique est celui d'une lésion orange ou rouge du pôle postérieur atteignant fréquemment la zone maculaire [1]. Dans les formes symptomatiques, on peut voir un décollement de rétine exsudatif pérítumoral transilluminable, on parle du signe du « lampion chinois ». Les patients avec des lésions para fovéolaires sont habituellement asymptomatiques jusqu'à l'âge de 20 à 40 ans. La présentation clinique fait parfois évoquer à tort un mélanome choroïdien alémanique, une métastase choroïdienne un granulome choroïdien, une chorioretinopathie séreuse centrale ou une sclérite postérieure [6,7,8]. Les examens complémentaires sont donc d'un appui inestimable. A l'angiographie à la fluorescéine on note à la surface de la tumeur ; une hyperfluorescence précoce, une destruction de l'épithélium pigmentaire d'importance variable. A l'ICG des vaisseaux nourriciers clairement identifiables dans les séquences artérielles précoces, une forte hyperfluorescence dans les séquences intermédiaires et un phénomène d'évacuation du produit de contraste (wash out) dans les séquences tardives [9]. A l'ultrasonographie A une forte réflectivité (80 100%) et une faible atténuation. A l'ultrasonographie B une forme tumorale en dôme avec une absence généralement d'excavation choroïdienne. Les complications à redouter sont : la métaplasie fibreuse, la dégénérescence rétinienne cystoïde et le décollement séreux [3]. Les hémangiomes de la choroïde peuvent être traités par la photo coagulation, la radiothérapie et la photothérapie dynamique. Seules les tumeurs symptomatiques et celles qui présentent une menace pour la vision sont traitées [10]. Pour le cas étudié les éléments angiographique (AF et ICG) ont été d'un apport considérable pour le diagnostic.

Conclusion

Une consultation médicale en général et ophtalmologique en particulier doit être la plus minutieuse et la plus complète possible quel que soit le motif, car on peut être surpris par certaines découvertes pathologiques sans rapport avec le signe fonctionnel justifiant l'examen du patient.

***Correspondance**

Daouda Konaté

daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati
- 2 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)
- 3 : Centre hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)
- 4 : Hôpital du Mali
- 5 : Programme National des soins oculaires

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mandava S, Sweeney T, Guyer D. Atlas de poche d'ophtalmologie. Le guide de poche du Manhattan Eye, Ear and Throat Hospital Médecine-Sciences Flammarion, 2001.
- [2] Mashayekhi A, L Shields C. Hémangiome choroïdien circonscrit. Opinion actuelle en ophtalmologie 14(3):142-9 juillet 2003
- [3] Kanski JJ. Précis d'ophtalmologie clinique 2e édition P 291 ; 2012 Elsevier Masson.

- [4] Zografos.L, Uffer.S Encyclopedie medico chirurgicale 21-335-A-10(2004)
- [5] Nahon-Estève S. Hémangiomes choroïdiens et tumeurs vasculaires du fond d'œil. Les Cahiers d'ophtalmologie n° 250 • Décembre 2021/Janvier 2022
- [6] Nhari M, Mathis T. Diagnostic et traitement des hémangiomes choroïdiens. Les Cahiers d'ophtalmologie. n° 255 • Septembre 2022.
- [7] Martin J, Gambrelle J, Grange JD, Kodjikian L.Hémangiome choroïdien circonscrit ou mélanome choroïdien :Un diagnostic différentiel parfois difficile.J Fr Ophtalmol 2009 :32,161.
- [8] Pugnet D, Arista A, Martin-Blondel G, Roche H, Artel-Suau E, Astudillo L. Métastase choroïdienne révélant un cancer du sein.La revue de medecine interne 28 2007 :790-92.
- [9] schalenbourg A, Piguet B, Zografos L. Indocyanine green angiographic fundings in choroidal hémangiomas:A study of 75 cases. Ophthalmologica 2000; 214:246-252.
- [10]Hémangiome choroïdien circonscrit: un aperçu de la manifestation clinique diagnostic et prise en charge. Journal indien d'ophtalmologie 67 (12) : 1965décembre 2019.

Pour citer cet article :

D Konaté, H Cissé, S Sogoba, M Yattara, B Mariko, L Dembélé et al. Hémangiome choroïdien de découverte fortuite au cours d'un examen de fond d'œil dans le cadre d'un bilan diabétique. *Jaccr Africa 2024; 8(2): 95-100*

*Article original*

Les abcès hépatiques : aspects cliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie au CHU du Point G de Bamako

Hepatic Abscesses: clinical aspects and evolving in the Hepato Gastroenterology department at Point G University Hospital in Bamako

A Maiga*¹, H Guindo², AA Drago³, Y Kassambara⁴, A Konde⁵, O Malle¹, SD Sanogo Epse Sidibe¹, G Soumare¹, M Tall Epse Maiga⁶, MY Dicko⁷, A Konate⁷, MT Diarra⁷, MY Maiga⁷

Résumé

Introduction : Les abcès hépatiques sont de cause bactérienne, parasitaire et plus rarement fongique. Les examens biologiques et les examens morphologiques du foie permettent de poser le diagnostic sans grande difficulté dans la plupart des cas.

Le but de ce travail est de décrire les aspects cliniques et évolutifs des abcès hépatiques dans le service d'hépatogastro-entérologie au CHU du Point G de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective sur 31 cas d'abcès hépatique recueillis dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU du Point G de janvier 2018 à décembre 2020 soit une période de 24 mois.

Résultats : Pendant la période d'étude une fréquence hospitalière de 3% a été retrouvée. Le sex ratio était de 2 avec un âge moyen de $36,8 \pm 10,9$ ans et des extrêmes de 15 et 62 ans. La prise de toxique (tabac et alcool) a été observée dans 58,065% des cas. La douleur abdominale, la fièvre et l'hépatomégalie ont

été retrouvées respectivement chez 87,10%, 80,60% et 71 % des patients. L'abcès le plus souvent unique était localisé sur le lobe droit 77,50% à l'échographie. Le syndrome inflammatoire biologique était confirmé à l'hémogramme par l'hyperleucocytose à polynucléaire neutrophile chez 84% des patients et l'élévation de la CRP dans 93,4% des cas. Le traitement médical était fait à base d'antibiotiques (imidazolés et les céphalosporines de 3ème génération) associé à une ponction évacuatrice chez 15 % des patients. L'évolution était favorable chez 30 patients et 1 décès par rupture de l'abcès dans le péritoine.

Conclusion : L'abcès du foie est une pathologie relativement fréquente en pratique hospitalière. La prise en charge précoce permet d'éviter les complications.

Mots-clés : Abcès hépatique, clinique, évolutifs, CHU Point G.

Abstract

Introduction: Liver abscesses are caused by bacteria,

parasites and, more rarely, fungi. Biological examinations and morphological examinations of the liver allow the diagnosis to be made without great difficulty in most cases.

The aim of this work is to describe the clinical and progressive aspects of liver abscesses in the hepatogastroenterology department at Point G University Hospital in Bamako.

Methods: This was a retrospective descriptive study on 31 cases of liver abscess collected in the hepatogastroenterology department of Point G University Hospital from January 2018 to December 2020, a period of 24 months.

Results: During the study period a hospital frequency of 3% was found. The sex ratio was 2 with a mean age of $36,8 \pm 10,9$ years and extremes of 15 and 62 years. The use of toxic tobacco and alcohol was found in 58.05% of cases. Abdominal pain, fever and hepatomegaly were found 87.10%, 80.60% and 71% of patients respectively. The most often single abscess was located on the right lobe 77.50% on ultrasound. The biological inflammatory syndrome was confirmed on the hemogram by polynuclear neutrophil leukocytosis in 84% of patients and elevation of CRP in 93.40% of case. Medical treatment was based on antibiotics (imidazoles and 3rd generation cephalosporins) associated with an evacuation puncture in 15% of patients. The outcome was favorable in 30 patients and 1 death due to rupture of the abscess in the peritoneum.

Conclusion: Liver abscess is a relatively common pathology in hospital practice. Early treatment helps avoid complications.

Keywords: Liver abscess, clinical, progressive, Point G University Hospital.

Introduction

L'abcès hépatique est défini comme une cavité suppurée en rapport avec l'invasion et la multiplication de micro-organismes aux dépens du tissu hépatique sain ou pathologique (1).

Bien qu'étant une affection bénigne, son évolution peut être émaillée de complications graves pouvant engager le pronostic vital (2,3). Les abcès hépatiques sont de cause bactérienne, parasitaire, et plus rarement fongique (3). Le diagnostic est relativement aisé lorsque la triade de Fontan (hépatomégalie, fièvre et douleur) est présente (2). Son pronostic a été amélioré par un diagnostic plus précoce grâce à l'échographie abdominale et une prise en charge reposant sur l'antibiothérapie et le drainage percutané (4).

En Europe, l'abcès amibien du foie est le plus souvent considéré comme étant une pathologie d'importation à cause de l'immigration et du tourisme (5). En Afrique, la fréquence hospitalière de l'abcès amibien du foie a été de 1,9% à Abidjan et de 1, 3% à Bujumbura (Burundi) (6). Au Mali en 2018 dans une étude réalisée dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU Gabriel Touré, l'abcès amibien du foie a représenté 2,4% des hospitalisations (7). Deux autres études réalisées dans les services de chirurgie A et B du centre hospitalo-universitaire du point G ont rapporté respectivement 50 cas en 54 mois et 21 cas en 43 mois (8).

Devant l'absence d'étude sur les abcès hépatiques dans notre département, nous avons entrepris ce travail dans le but de décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des abcès hépatiques dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU Point G.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective sur 31 cas d'abcès hépatique recueillis dans le service d'hépatogastroentérologie du CHU du Point G de janvier 2018 à décembre 2020 soit une période de 24 mois. Les critères d'inclusion ont été pour

- Le diagnostic d'abcès d'origine amibienne a été retenu sur les critères cliniques et para cliniques suivants : la triade de FONTAN (hépatomégalie, douleur et fièvre), l'aspect chocolaté et sans odeur du pus et la sérologie amibienne positive.
- Le diagnostic d'abcès d'origine bactérienne a été retenu sur les critères suivants : la triade de

FONTAN, l'aspect de pus franc et l'identification du germe à l'ECBU du pus.

N'ont pas été inclus : abcès du foie non confirmé et dossier inexploitable.

Les paramètres d'intérêt concernaient les caractéristiques sociodémographiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques.

L'analyse des données et la saisie ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS version 26. La comparaison a été faite en utilisant le test statistique Chi2 avec P significatif < 0,05.

Résultats

Pendant la période d'étude nous avons colligé 31 cas d'abcès du foie sur 1020 patients admis dans le service, soit une fréquence hospitalière de 3 %. Le sex ratio était de 2, avec une prédominance du sexe masculin dans 67,75% des cas (Tableau 1). L'âge moyen était de 36,8+/- 10,9 ans (extrêmes de 15 et 62 ans) (Tableau I). Dans 58,05% des cas l'abcès était survenu chez un usager consommateur d'alcool et de tabac (Tableau II). Les signes cliniques étaient dominés par la douleur abdominale, la fièvre et l'hépatomégalie retrouvées respectivement chez 87,10%, 81% et 71 % des patients (tableau III). A l'échographie abdominale le lobe droit était la localisation la plus fréquente (77,5%) ; l'abcès unique était plus observé et le volume de l'abcès était supérieur à 500ml chez 22,5% des patients (tableau IV). Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles (> 10000 mm³) a été retrouvée sur l'hémogramme 26/31 (84%) patients et l'élévation de la CRP sur 29/31 des patients soit 93,5 % (Tableau V). Tous les patients ont bénéficié d'un traitement antibiotique à base de Métronidazole et de céphalosporines de 3ème génération respectivement dans 96 % et 85 % des cas. La ponction évacuatrice a été effectuée chez 15% des patients à raison d'une seule séance par malade. L'évolution a été marquée par l'amendement total des signes chez 30 patients et 1 patient est décédé par rupture de l'abcès dans le péritoine.

Tableau I : répartition en fonction de la tranche d'âge et du sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Féminin	10	32,25
Masculin	21	67,75
Total	31	100
Tranche d'âge (année)		
15 - 34 ans	08	26
35 - 44 ans	15	48,20
45 - 54 ans	6	19,35
55- 64 ans	2	06,45
Total	31	100

Tableau II : répartition en fonction des habitudes alimentaires ou du terrain

Habitudes alimentaires	Effectif	Pourcentage
Tabac + thé	06	19,35
Tabac + alcool + thé	03	09,70
Tabac + alcool	18	58,05
Tabac	02	06,45
Alcool	02	06,45
Total	31	100

Tableau III : répartition en fonction du motif de consultation

Motifs de consultation	Effectif	Pourcentage
Douleur abdominale	27	87,10
Fièvre	25	80,60
Hépatomégalie	22	71
Diarrhée	05	16
Vomissement	05	16

Tableau IV : répartition en fonction des caractéristiques échographiques de l'abcès

Caractéristiques échographiques de l'abcès	Effectif	Pourcentage	
Siège	Lobe droit	24	77,50
	Lobe gauche	05	16,05
	mixte	02	06,45
Nombre	Unique	25	81
	multiples	06	19
Volume	Sup 500 ml	07	22,50
	Inf 500 ml	24	77,50

Tableau V : répartition en fonction de la biologie (NFS et CRP)

NFS	Effectif	Pourcentage
Hyperleucocytose à PNN (> 10000 mm ³)	26	84
Pas d'hyperleucocytose (< 10000 mm ³)	05	16
Total	31	100
CRP	Effectif	Pourcentage
CRP positive (> 10 mg/L)	29	93,5
CRP négative (< 10 mg/L)	02	06,5
Total	31	100

Discussion

Limite de l'étude : L'étude est limitée par la taille de l'échantillon liée au fait que certains malades n'avaient pas les moyens financiers pour les explorations et d'autres étaient exclus pour un diagnostic dubitatif.

Toutefois cette étude nous a permis d'évaluer la fréquence hospitalière de l'abcès du foie. La fréquence hospitalière dans notre série était de 3 %. SOW H et al (7) et DIALLO D (8) ont rapporté une fréquence respectivement à 2,4% et 1,33%. Dans notre contexte ce taux pourrait être lié à la prévalence élevée de l'abcès du foie en rapport avec le faible niveau d'hygiène et la promiscuité. KOUAME (9) en Côte d'Ivoire en 2010 au CHU de Yopougon a rapporté 1,9% des hospitalisations pour abcès du foie. Dans la littérature l'incidence est estimée de 1 à 2% en Afrique intertropicale (10). Le sex-ratio était de 2 en faveur des hommes. Cette prédominance masculine a été rapportée par certains auteurs africains (7, 8, 11,12). L'âge moyen de nos patients était de 36, 8+/- 10,9 ans, ce qui est comparable à ceux de DIALLO D (8), SOW H et al (7) et TRAORE (13) qui avaient des moyens d'âge respectivement à 39,5 +/-1,10 ans, 37+/- 11 ans et 39,5 +/- 10 ans. Par contre LAFONT (14) a enregistré un âge moyen de 60,3 ans supérieur aux nôtres. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la population malienne est majoritairement jeune. La

consommation d'alcool et de tabac était retrouvée chez 58,05 % des patients. GENTILINI et al et Julien ont retrouvé respectivement 55 % et 66,7% chez les patients alcooliques dans leurs séries (15 ,11). Ce toxique peut être cause d'une dysimmunité favorisant la survenue d'un abcès hépatique.

Sur le plan clinique, la forme classique de l'abcès du foie regroupe une hépatomégalie douloureuse et fébrile (Triade de Fontan). Dans l'étude la fièvre (80,6%) et l'hépatomégalie douloureuse (87,10 %) étaient quasi constantes. Plusieurs auteurs ont rapporté cette constatation (7, 8, 13, 16, 17,18). Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles et une augmentation de la CRP étaient retrouvées chez 84% et 93,5 % des patients est aussi classiquement rapportée [15, 16, 17, 18]. L'abcès unique a été retrouvé dans 81% des cas et des abcès multiples dans 19 % des cas. Cette constatation a été faite par DIENG et al [18]. Une localisation fréquente sur le foie droit (77,5%) a été aussi rapportée par Julien (11), SOW (7) et DIALLO D (8) avec des taux respectifs à 80 %, 78% et 81%. Le volume plus important du lobe droit et l'importance relative de sa vascularisation seraient les raisons qui expliqueraient cette localisation préférentielle (10). Notre modalité thérapeutique était rapportée par plusieurs auteurs (7, 8, 11,12). L'antibiothérapie était associée à une ponction évacuatrice écho guidée. Le traitement était uniquement médical dans 29 cas (93,5%) et médico-chirurgical dans 2 cas (6,5%). Pour KOUMARE S et al (19), le traitement médical seul était administré chez 93,62% des malades, le traitement médico-chirurgical dans 6,38% des cas. La ponction d'abcès a été nécessaire chez 15% de nos patients contre 10,6% dans l'étude de DIARRA M (20) et 14% chez DIALLO D (8). L'évolution sous traitement a été favorable dans 95,8% des cas. Dans l'étude de DIENG et al (18) l'évolution était favorable dans 100% des cas. Un patient est décédé par rupture de l'abcès dans le péritoine identique à l'étude de SOW H (7). Lorsque l'abcès du foie est diagnostiqué précocement, le taux de mortalité est inférieur à 1% (10).

Conclusion

L'abcès du foie est une pathologie relativement fréquente en pratique hospitalière dans nos régions. Il est évoqué devant une hépatomégalie douloureuse et fébrile. La confirmation diagnostique est facile de nos jours grâce aux progrès réalisés dans les explorations biologiques et morphologiques. La stratégie thérapeutique repose essentiellement sur une antibiothérapie adaptée, le drainage percutané écho guidé ou scanno-guidé. Le traitement chirurgical est indiqué en cas d'échec du traitement médical.

Malgré les progrès des techniques diagnostiques et thérapeutiques l'évolution peut être émaillée de complications graves. Une prise en charge précoce et une amélioration de l'hygiène de vie pourraient réduire sa fréquence.

*Correspondance

MAIGA Abdoulaye

abdoulaye1988@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU du Point G Bamako-Mali ;
- 2 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Gao, Mali ;
- 3 : Unité d'endocrinologie, de diabétologie et de Nutrition du centre de santé de référence de la commune 1 du district sanitaire de Bamako, Mali ;
- 4 : Service d'Hépatogastroentérologie de l'Hôpital de Tombouctou, Mali ;
- 5 : Service de Médecine de l'Hôpital Sominé Dolo de Mopti, Mali ;
- 6 : Centre de santé de référence de Koutiala, Mali ;
- 7 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU Gabriel de Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Chiche. L, Dargère. S, Le Pennec. V, Dufay, C. Abcès à pyogènes du foie. Diagnostic et prise en charge *Gastroenterol Clin Biol* 2009 ;32 :1077 – 1091.
- [2] Roux. Epidémiologie, diagnostic et prise en charge des abcès hépatiques : analyse de 20 observations 2009 *RevMed* ; 30 :425.
- [3] Louvet M, Corno L, Cotereau-Denoiseux C. Aspects cliniques, morphologiques et étiologiques des abcès du foie 2000 *Med Afr Noire* ; 3 : 207- 211.
- [4] Soko TO, Ba PS, Carmoi T, Klotz F. Amibiase (amoebose) hépatique. *EMC - Hépatologie* 2016 ;0(0) :1-9 [Article 7- 027-A-10].
- [5] Konate A, Diarra M, Soukho-Diarra A, Kané M, Samaké S, Touré M et al. Aspects sémiologiques et étiologiques des hépatomégalies. *Med Afr Noire* 2008 ; 55 (7) : 393-397.
- [6] Molinier C et Mennecier D. Amibiase hépatique. *Encycl. Méd Chir. (Elsevier Paris), Hépatologie*. 1997 ; 7-027-A-10: 6.
- [7] SOW H, DOUMBIA K, MALLE O, DICKO MY et al : l'Abcès amibiens du foie : aspects cliniques et évolutifs au CHU Gabriel Touré de Bamako. *Mali medical* 2018 tome xxxiii n°4 : 23-25.
- [8] DIALLO D. Prise en charge des abcès du foie aspects cliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie « A » de l'Hôpital du Point G. Thèse de méd USTTB, 2022 ; 22M310, 145p.
- [9] KOUAME N et al. Prise en charge multidisciplinaire des abcès amibiens du foie au CHU de Yopougon, Abidjan-Cote d'Ivoire. *Pan Africain Médical Journal, case séries*, 2010. 25(7). 11.
- [10] SAMAKE Ibrahim. Abcès amibien du foie dans le service de Chirurgie pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré à propos de 50 cas [Thèse Med]. Bamako : FMOS ; 2019 ; N°19M165 :101.

- [11] Julien B. Aspects cliniques et épidémiologiques de l'amébose tissulaire hépatique en milieu tropical à propos de 15 cas à l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba de Libreville (Gabon). Thèse, Med, Libreville, 2014 ; 86.
- [12] Roger L, BAMOUROU D, Sébastien Y. Abcès amibiens du foie au CHU de Bouaké : étude diagnostique et thérapeutique à propos de 46 cas. Mali Médical 2006 ; 21 : 10-14.
- [13] TRAORE. M. I : Les abcès du foie en milieu hospitalier de Bamako. Thèse méd 2006
- [14] LAFONT E, Rossi G, Rossi B, Roux O, Lastours V, Zarrouk V et al. Abcès du foie : Journal ANT INF 2017 ; 30 (176) : 11
- [15] GENTILINI M, CAUMES E, DANIS M. Amibiase. In Med Trop. Paris : 2012, Flammarion 141-154.
- [16] 16. Roger L, BAMOUROU D, Sébastien Y. Abcès amibiens du foie au CHU de Bouaké : étude diagnostique et thérapeutique à propos de 46 cas Mali Médical 2006 ; 21 : 10-14.
- [17] GORGE Service, CAMENGO Police S.M, MOBIMA T. Les abcès amibiens du foie dans le service de gastroentérologie à l'hôpital de l'Amitié de Bangui : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs. J Afr Imag Med 2014 ; 6 : 4-9.
- [18] DIENG M, DIOP B, KONATE I. Traitement des abcès du foie : expérience d'un service de chirurgie générale. Med Afr Noire 2007 ; 54 (10) :514- 519
- [19] KOUMARE S, KONE T, KEITA S, SOUMARE L, SISSOKO MS, Camara M et al. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des abcès amibiens du foie dans le service de chirurgie "A" du CHU du point G. Mali Méd 2018 ; 30(3) : 1.
- [20] DIARRA M. Abcès hépatiques : Prise en charge thérapeutique à propos de 80 cas. Thèse méd Marrakech 2016 ; n°92, 110 p

Pour citer cet article :

A Maiga, H Guindo, AA Drago, Y Kassambara, A Konde, O Malle et al. Les abcès hépatiques : aspects cliniques et évolutifs dans le service d'Hépatogastroentérologie au CHU du Point G de Bamako. Jaccr Africa 2024; 8(2): 101-106



Cas clinique

Lupus Erythémateux Systémique et surdité brutale bilatérale : à propos d'un cas

Systemic Lupus Erythematosus and sudden bilateral deafness: a case report

NB Kollo*¹, A Bamba¹, S Diallo¹, R Moktar¹, A Condé¹, I Mendo¹, S Taha¹, JE Koffi², N Kpami¹,
Y Coulibaly¹, AK Coulibaly¹, KJM Djaha¹, M Diomandé¹, M Gbané¹, B Ouattara¹, E Eti¹

Résumé

Le Lupus Erythémateux Systémique (LES) est une maladie auto-immune au cours de laquelle les pertes auditives brutales sont une manifestation ORL possible qu'il faut savoir évoquer en dehors de toute autre étiologie. Nous rapportons un cas de surdité brutale bilatérale chez une patiente suivie pour LES.

Mots-clés : Lupus Erythémateux Systémique ; Perte auditive ; Surdité brutale bilatérale.

Abstract

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is an autoimmune disease in which sudden hearing losses are a possible ENT manifestation that should be considered in the absence of any other etiology. We report a case of sudden bilateral deafness in a patient followed for SLE.

Keywords: Systemic Lupus Erythematosus; Sudden hearing losses; Deafness.

Introduction

Les pertes auditives brutales bien que rares au cours du Lupus Erythémateux Systémique (LES) sont possibles [1], nous rapportons un cas chez une patiente de 55 ans.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente qui était suivie depuis 2014 pour un LES à détermination cutané-articulaire.

Le bilan immunologique retrouvait: FAN (facteurs antinucléaires positifs) à 1280, aspect moucheté ; Ac anti DNA natif : positif à 35 UI/L.

Le traitement était fait d'Hydroxychloroquine et de Prednisone. Elle a été perdue de vue depuis 2021 avec un arrêt volontaire du traitement.

Elle a été admise en hospitalisation en Janvier 2023 pour une polyarthrite invalidante bilatérale, fixe, symétrique évoluant depuis 2 mois. L'interrogatoire a retrouvé également une hypoacousie bilatérale de

survenue brutale évoluant depuis 8 mois sans notion d'otorrhée purulente ni d'otalgie ni de traumatisme sonore.

A l'examen clinique, on avait un syndrome articulaire périphérique, pas de syndrome cochléovestibulaire, le signe de Romberg était négatif. Il n'y avait pas de saignements de l'oreille ni de déficit neurologique ni de trouble visuel.

L'examen ophtalmologique était normal.

L'otoscopie et la rhinoscopie étaient normales.

A l'audiométrie, on notait une surdité de perception bilatérale moyenne.

Les bilans infectieux, cardiaque et rénal étaient normaux.

Le bilan à la recherche des anticorps antiphospholipides n'a pas pu être réalisé.

L'angio-IRM cérébrale centrée sur les rochers n'a pas été faite.

Au total, le diagnostic de surdité brutale bilatérale auto-immune due au LES a été retenu.

La surdité de notre patiente évoluant depuis 8 mois avant son admission, la mise sous corticothérapie à forte dose et immunosuppresseur n'était pas justifiée car la phase aiguë de l'atteinte auditive était déjà passée. Il a été proposé devant cette surdité définitive, la mise en place de prothèse auditive non honorée, faute de moyens financiers.



Figure 1 : Erythème malaire en aile de papillon

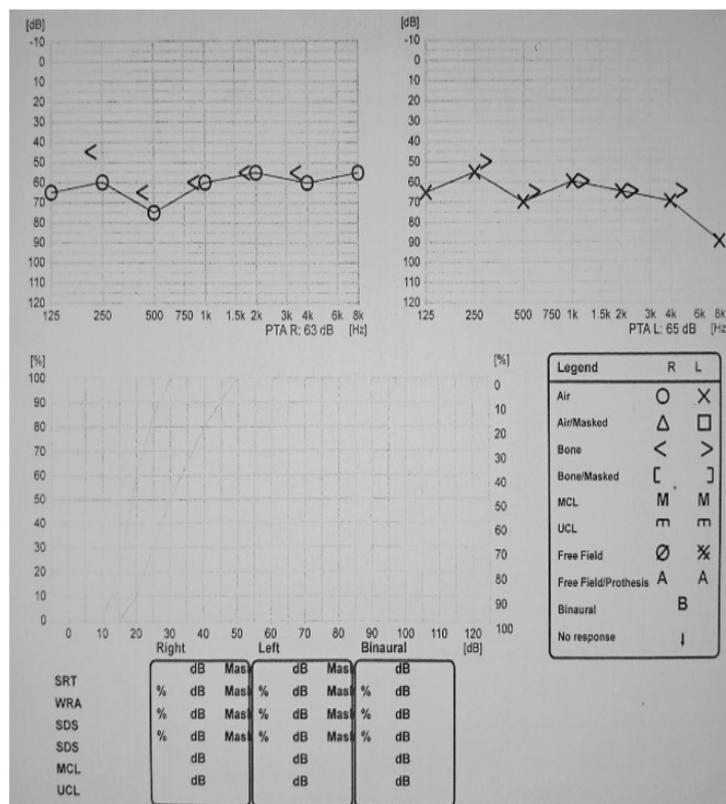


Figure 2 : Surdité de perception bilatérale moyenne

Discussion

Au cours du LES, la perte auditive est le principal symptôme rapporté en cas d'atteinte audio-vestibulaire. La prévalence rapportée varie de 6 % à 70 %, elle est associée dans 30% des cas à des vertiges et des étourdissements [2].

Le risque de surdité semble être beaucoup plus élevé chez les patients atteints de LES par rapport aux témoins sains du même âge [3-5]. Il s'agit d'une surdité de perception, brutale ou progressive et pouvant être uni ou bilatérale [3,6,7]. Les troubles audio-vestibulaires au cours du LES s'expliquent par plusieurs mécanismes notamment l'action des auto-anticorps sur l'oreille interne responsable d'apoptose cellulaire ; les lésions cytotoxiques des anticorps circulants dans la périlymphe responsable de la dégénérescence des cellules ciliées cochléovestibulaires ; les dépôts de complexes immuns dans la micro-circulation de l'oreille interne responsable des microthrombi de la vascularisation labyrinthique [2]. Les différents arguments en faveur du diagnostic

de surdité de perception d'origine auto-immune sont apportés par [8,9] :

- La constatation chez l'homme que de nombreuses maladies inflammatoires et surtout auto-immunes peuvent s'accompagner d'une surdité de perception
- L'absence d'autres étiologies pouvant expliquer la surdité
- L'absence d'arguments en faveur d'une ototoxicité à l'hydroxychloroquine chez les patients sous ce traitement
- la réponse favorable au traitement immunosuppresseur

Dans notre cas, il s'agissait d'une surdité de perception brutale survenue chez une patiente lupique en arrêt thérapeutique. Les différentes explorations réalisées étaient revenues normales, l'origine auto-immune a été ainsi retenue.

Conclusion

La surdité brutale est une manifestation ORL possible au cours du LES qu'il faut savoir évoquer en dehors de toute autre étiologie.

*Correspondance

Kollo Nzima Brice Kevin

kollokevin2017@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de rhumatologie, CHU de Cocody, Abidjan-Côte d'Ivoire.
- 2 : Service de rhumatologie CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)

  Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Khalidi NA, Rebello R, Robertson DD. Sensorineural hearing loss in systemic lupus erythematosus: case report and literature review. *J Laryngol Otol* 2008; 122(12): 1371-76.
- [2] Di Stadio A, Ralli M. Systemic Lupus Erythematosus and hearing disorders: Literature review and meta-analysis of clinical and temporal bone findings. *J Int Med Res* 2017 ; 45(5) :1470-80.
- [3] Roverano S, Cassano G, Paira S et al. Asymptomatic sensorineural hearing loss in patients with systemic lupus erythematosus. *J Clin Rheumatol* 2006;12:217-20.
- [4] Lin C, Lin SW, Weng SF et al. Risk of sudden sensorineural hearing loss in patients with systemic lupus erythematosus: a population-based cohort study. *Audiol Neurootol* 2013; 18: 95-100.
- [5] Yuen E, Fried J, Nguyen S, Meyer T, Rizk HG , Ward C. Hearing loss in patients with systemic lupus erythematosus: A systematic review and meta-analysis. *Lupus* 2021 ; 30(6): 937-45.
- [6] Chawkia S, Aouizerate J, Selim T, Prinseau J, Hanslik T. Bilateral sudden sensorineural hearing loss as a presenting feature of systemic lupus erythematosus: Case report and brief review of other published cases. *Medicine* 2016 ; 95(36):e4345.
- [7] Paraschou V, Chaitidis N, Papadopoulou Z, Theocharis P, Siolos P, Festas C. Association of systemic lupus erythematosus with hearing loss: a systemic review and meta-analysis. *Rheumatol Int* 2021 ; 41(4):681-89.
- [8] Hervier B, Bordure P, Masseur A, Calais C, Hamidou M. Surdit s auto-immunes: bases pathog niques et applications thérapeutiques. *Rev Med Interne* 2010 ; 31(3) : 222-28.
- [9] Chatelet J-N, Auffret M, Combret S, Bondon-Guitton E, Lambert M, Gautier S. Surdité sous-hydroxychloroquine : premier cas de réintroduction positive et analyse de la base

française de pharmacovigilance. Rev Med Interne
2016 ;38 (5) : 340 -43.

Pour citer cet article :

NB Kollo, A Bamba, S Diallo, R Moktar, A Condé,
I Mendo et al. Lupus Erythémateux Systémique et
surdité brutale bilatérale : à propos d'un cas. Jaccr
Africa 2024; 8(2): 107-110



Article original

Accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au Centre Hospitalier et Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori CHUD-B/A à Parakou (Bénin)

Access to hearing aids in hard of hearing patients admitted to the regional teaching hospital of Borgou and Alibori CHUD-B/A in Parakou (Benin)

FA Bouraïma*^{1,2}, CB Ametonou¹, AR Agbokponto¹, L Dembele², MC Flatin^{1,2}

Résumé

Introduction : La perte auditive est un problème majeur de santé publique. Elle altère la qualité de vie du malentendant et son entourage. Les appareils auditifs sont des dispositifs palliant l'impact négatif de la perte auditive, mais sont difficile d'accès surtout dans les pays à faible revenu comme le Bénin.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique. Cette étude concernait les patients malentendants suivis au CHUD BA dont les essais d'appareillage étaient concluants entre janvier 2021 et juillet 2023. La collecte des données s'était déroulée du juin à juillet 2023.

Résultats : Au total, 211 patients malentendants ont été enregistrés dont 132 avaient eu des résultats concluants soit une proportion de patients malentendants ayant besoin d'une aide auditive de 65,55%. L'âge moyen de la série était de 40,61 ans \pm 22,96 ans avec un sex-ratio de 1,2. Les élèves et étudiants constituaient l'occupation socio professionnelle la plus prédominante (20,45 %) suivi des ménagères

(18%). La majorité des patients de cette série (80 %) avaient une hypoacousie bilatérale. L'accès aux appareils auditifs était limité à 12 patients sur 132, soit 9,09% ayant pu s'octroyer ces appareils ; laissant près de 90,81% besoins non satisfaits. Les principaux motifs d'inaccessibilité retrouvés étaient le coût élevé des appareils auditifs (97,55%) et la stigmatisation par crainte du regard des autres (33,33%). Le niveau d'instruction était le seul facteur associé à la non-accessibilité.

Conclusion : Malgré l'impact négatif de la perte auditive sur la vie des patients malentendants et le besoin élevé en appareils auditifs, l'accès aux aides auditives est très limité au CHUD-B/A en raison de leur coût élevé et du manque de sensibilisation des populations. Il est donc primordial d'agir sur les facteurs entravant l'accès aux appareils auditifs en vue d'une meilleure qualité de vie des différents patients.

Mots-clés : Accès, accessibilité, aides auditives, malentendant, surdité.

Abstract

Introduction: Hearing loss is a major public health problem. It affects the quality of life among hard of hearing people and those around them. Hearing aids are devices that compensate for the negative impact of hearing loss, but it is difficult to obtain these devices especially in low-income countries like Benin.

Methodology: This was a descriptive and analytical cross-sectional study. This study concerned hard of hearing patients, followed up at CHUD-B/A whose tests of hearing aids fitting were conclusive between January 2021 and July 2023. Data collection was conducted from June to July 2023.

Results: In total, 211 hard of hearing patients were registered and 132 of them had conclusive results, representing a proportion of hard of hearing patients needing a hearing aid of 65.55%. The average age of patients was 40.61 years \pm 22.96 years with a sex ratio of 1.2. Pupils and students were predominant (20.45%) followed by housewives (18%). The majority of patients (80%) had bilateral hypoacusis. Access to hearing aids was limited to 12 patients out of 132 (9.09%) who were able to obtain these devices and nearly 90.81% unmet needs. The main reasons for inaccessibility reported were the high cost of hearing aids (97.55%) and stigmatization due to fear of being looked at by others (33.33%). Level of education was the only factor associated with the non-access to hearing aids.

Conclusion: Despite the negative impact of hearing loss on the lives of hard of hearing patients and the high need for hearing aids, access to hearing aids is very limited at CHUD-B/A due to their high cost and the lack of awareness among populations. It is therefore essential to act on the factors hindering access to hearing aids with a view to improving the quality of life of various patients.

Keywords: Access, hearing aids, hard of hearing, hearing loss.

Introduction

La perte auditive est définie selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme l'incapacité d'une personne à entendre aussi bien qu'une personne ayant une audition normale avec un seuil de 20 dB, en fonction de ce seuil elle peut être classée légère, moyenne, sévère ou profonde. Les personnes malentendantes quant à elles sont celles atteintes d'une perte d'audition moyenne à sévère [1]. La perte auditive constitue un problème de santé publique largement répandue dans le monde et est considérée comme la deuxième cause d'années vécues avec incapacité au niveau mondial et la principale cause d'années vécues avec un handicap chez les personnes de plus de 70 ans selon les résultats de l'étude Global Burden of Disease Study 2019 [2]. L'OMS estime que près d'un demi-milliard de personnes souffrent de niveaux modérés ou plus élevés de perte auditive. Parmi elles, plus de 5 % de la population mondiale soit 430 millions ont besoin de services de réadaptation en raison d'une perte auditive et il est prévu que d'ici 2050 ce nombre doublera si les tendances démographiques actuelles se poursuivent [1]. En Afrique, selon le rapport mondial sur l'audition de l'OMS en 2021, 136 millions de personnes souffrent de déficience auditive [3], avec en Afrique du Sud 3,6 % des plus de 4 millions de personnes handicapées avaient une perte auditive [4]. Il a été rapporté par plusieurs auteurs que la perte auditive peut avoir de grandes répercussions sur la vie d'une personne et de son entourage. Les principaux problèmes auxquels les malentendants seraient confrontés sont entre autres : l'isolement social, la solitude et la stigmatisation pouvant mener à la dépression et à l'anxiété, les troubles de la communication, un retard d'acquisition de la parole et du langage chez les enfants, un déclin cognitif, la démence chez les sujets âgés. Malgré les conséquences lourdes de la perte auditive, il existe des moyens pour atténuer son impact sur la vie quotidienne telle que : l'utilisation d'appareil auditif et de l'implant cochléaire. L'appareillage auditif serait l'alternative la plus répandue, dont l'objectif est

d'amplifier et d'améliorer l'accès aux différents sons (la parole) réduisant ainsi ces conséquences négatives de la perte auditive et facilitant la participation à la vie quotidienne [5]. Des études ont également montré que l'utilisation d'aides auditives peut atténuer le handicap causé par la perte auditive et améliorer les fonctions physiques, psychologiques et sociales globales notamment celles de Ferguson et al. en 2017 [5]

Bien que les troubles liés à la perte auditive soient considérés comme un problème important sur le plan économique et médical, et que les aides auditives peuvent améliorer la qualité de vie des personnes atteintes [6], le traitement est souvent insuffisant. L'accès aux aides auditives reste limité aussi bien dans les pays de l'occident que dans les pays en développement, mais bien plus dans les pays à faible revenu où la plupart du temps la perte auditive n'est pas prise en charge en raison du coût élevé des aides auditives. En effet, Orji Aislyn et al en 2020 ont montré que seulement 17 % des 401,4 millions de personnes malentendantes dans le monde ont accès à des aides auditives, laissant 333,5 millions de besoins non satisfaits au niveau mondial dont 90 % en Afrique sont insatisfaits [7]. En Guinée en 2013, Keita et al. dans leur étude sur l'évaluation des besoins en audioprothèses, seule une proportion de 3,77 % soit 2 patients sur 53 avaient eu cette opportunité [8]. Au Bénin, et particulièrement à Parakou en 2017, Bouraïma et al. ont noté que sur 125 patients souffrant de surdité à Parakou, un seul patient a pu acquérir un appareil auditif en raison de l'absence de centres de prise en charge et de l'inaccessibilité financière [9]. Les études réalisées en Afrique montrent un manque flagrant de centres de prise en charge pour les appareils auditifs et un manque de financement pour ces aides. Il est donc crucial de comprendre la demande actuelle au service d'ORL du CHUD-B/A s'ils sont satisfaits et l'accessibilité à ces aides auditives non seulement pour améliorer la qualité de vie des personnes. D'où l'intérêt de cette étude dont l'objectif était d'étudier l'accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au CHUD Borgou/Alibori de

janvier 2021 à juillet 2023.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et analytique. La collecte s'était déroulée de juin à juillet 2023. Cette étude concernant les patients malentendants dont les essais d'appareillage étaient concluants entre janvier 2021 et juillet 2023. La population cible était constituée des personnes malentendantes ayant besoin d'aide auditive consultant au CHUD-B

Ont été inclus dans cette étude, les personnes remplissant les critères suivants :

- Avoir un retentissement de la surdité sur la vie courante ;
- Etre atteint d'une surdité modérée à sévère diagnostiquée à l'audiométrie tonale ou au Potentiel évoqué auditif (PEA);
- Passer un essai d'appareillage concluant
- Donner son consentement éclairé pour la participation à l'étude;

Les critères d'exclusion étaient :

- Sujet dans l'incapacité de répondre promptement aux questions
- Sujet ayant désisté à un moment quelconque de l'enquête

La variable dépendante était l'accessibilité aux aides auditives

Les variables indépendantes étaient :

- Les caractéristiques socio-démographiques : âge; sexe; nationalité ; lieu de résidence habituelle ; occupation socio-professionnelle ; revenu mensuel.
- Les variables cliniques : antécédents ; la symptomatologie (signes fonctionnels) ; l'âge de découverte de la surdité.
- Les variables paracliniques : type de surdité à l'audiométrie tonale ou au PEA, PAM, degré de surdité à l'audiométrie tonale ou au PEA.
- Les variables prothétiques : Type d'appareillage, mode d'appareillage, coût des prothèses, source du financement, modalités de paiement.

Perte auditive Moyenne (PAM) : variable quantitative

obtenue par calcul en utilisant la formule : $((2*500 \text{ Hz}) + (4*1000\text{Hz}) + (3*2000\text{Hz}) + (1*4000\text{Hz})) / 10$ [8]

Les données ont été collectées par dépouillement des dossiers médicaux des patients.

Les données collectées à l'aide d'un questionnaire ont été saisies au moyen du logiciel EPI-Info (version 7.0.2). Les comparaisons ont été faites à l'aide du test de chi2 ou le test exact de Fisher lorsque les conditions de réalisation du test de chi2 n'étaient pas respectées. Pour celles quantitatives, les moyennes avec leur écart type, les médianes, les minimas et les maximas ont été décrites. Les comparaisons ont été faites avec le test de Student. Le seuil de significativité a été de 5% et les intervalles de confiance de 95%.

Résultats

Au total, 211 patients malentendants étaient inclus dans cette étude dont 132 avaient eu des résultats d'essayage d'appareillage soit une proportion de patients malentendants ayant besoin d'une aide

auditive de 65,55%. L'âge moyen était de 40,61 ans \pm 22,96 ans avec des extrêmes de 1 an et 90 ans ; la tranche d'âge la plus représentée était celle de 50 ans et plus avec une proportion de 37,88 %. Le sex-ratio était de 1,2 avec 72 sujets de sexe masculin et 60 de sexe féminin. L'occupation socio-professionnelle la plus prédominante était celle des élèves et des étudiants dans 20,45 % des cas.

Des 132 patients malentendants ayant besoin d'un appareillage auditif, seulement 12 en ont pu bénéficier, laissant 90,81% besoins non satisfaits. Le principal motif de non-appareillage évoqué par les patients était le coût élevé des aides auditives dans 97,50% des cas. Le tableau I présente la répartition des patients non appareillés selon le motif du non-appareillage.

Le tableau II présente la corrélation entre l'âge, le sexe, la profession, le niveau d'instruction, le lieu de résidence et la non accessibilité des aides auditives il ressort qu'il existait une association statistiquement significative entre l'alphabétisme ($p < 0,001$), le fait d'être analphabétisé ($p = 0,03$) et l'accessibilité aux aides auditives.

Tableau I : Répartition selon les motifs du non appareillage des patients non appareillés admis dans le service d'ORL-CCF du CHUD B/A pour surdité de degré modérée à sévère de janvier 2021 à juillet 2023 (n=120)

	Effectif n=120	Pourcentage
Coût élevé des aides auditives	117	97,50
Stigmatisation	43	35,83
Absence de prise en charge	10	8,33
Age avancé	29	24,17
Situation géographique	37	30,33
Croyance endogène	16	13,33
Manque de sensibilisation	12	10,00

Tableau II : Corrélacion entre l'âge, le sexe, la profession, le niveau d'instruction, le lieu de résidence et la non accessibilité des aides auditives aux patients admis dans le service d'ORL-CCF du CHUD B/A pour surdité de dégré modérée à sévère de janvier à juillet 2023 (n=120) 2023 (N=120).

	Non accessibilité aux aides		OR	95% CI	p-value
	Oui	Non			
Age (ans)					0,69
<10	8/10	2/10	1	-	-
[10-20[	16/18	2/18	1,11	0,78-1,58	0,047
[20-30[	20/21	01/21	1,19	0,86-1,65	0,012
[30-40[	17/19	02/19	1,12	0,79-1,58	
[40-50[	12/14	02/14	1,07	0,74-1,56	
≥50	47/50	03/50	1,11	0,80-1,53	
Sexe					0,22
Masculin	63/72	9/72	1	-	-
Féminin	57/60	3/60	1,1	0,11-1,41	0,8
Niveau d'instruction					
Alphab�tis�	00/06	06/06	0		<0,001
Analphab�tis�	34/35	01/35	1,24	0,99-1,55	0,03
Primaire	24/26	02/26	1,18	0,93-1,50	0,23
Secondaire	38/42	04/42	1,16	0,91-1,46	0,26
Supérieur	18/23	05/23	1		
Lieu de résidence					0,21
Parakou	45/85	2/85	1,08	0,08-1,58	
Hors Parakou	75/85	10/85	1	-	

Discussion

L'âge moyen des participants à l'étude était de 40,61 ans, avec des extrêmes de 1 et 90 ans. Cette moyenne d'âge est similaire à celle obtenue dans d'autres études, notamment celle menée par Keïta et al. en Guinée en 2015, qui avait rapporté un âge moyen de 41,9 ans [8]. Il en était pareil pour Tingang et al.   Yaoundé au Cameroun en 2020 et Lisan et al. en France en 2022, ont également trouvé des âges moyens similaires, soit respectivement 43,2 ans et 47,1 ans [10,11]. Cependant, certaines études, comme celle menée par

Bouraïma et al.   Parakou en 2019 et Mobio et al. en Côte d'Ivoire en 2018, ont trouvé des âges moyens inférieurs à celui de cette étude, soit respectivement 35 ans et 36 ans [9, 12]. Par contre, d'autres études, telles que celle de Gallagher et al. au Royaume-Uni en 2018 et Didczuneit Sandhop et al. en Allemagne en 2021, ont trouvé des âges moyens plus élevés que cette étude, soit respectivement 71,5 ans et 74,4 ans [13,14]. Cette variation peut être attribuée à des différences dans le choix de la tranche d'âge de la population étudiée et à la taille des échantillons. Dans l'étude actuelle, il a été observé une prédominance

masculine, représentant 54,55% de l'échantillon, avec un sex-ratio de 1,2. Cette prédominance masculine a également été signalée par Folorunso et al. à Abuja au Nigéria en 2020, dans une étude portant sur la perte auditive liée à l'âge, avec une proportion de 65% [15]. Cette tendance peut s'expliquer en partie par le fait qu'en Afrique de l'Ouest, les hommes sont souvent plus actifs dans la société et sont plus enclins à consulter en cas de besoin en raison de leur indépendance.

La proportion des patients malentendants ayant besoin d'une aide auditive était élevée soit 65,55 %. Cette prévalence concorde avec les résultats d'une étude menée en Allemagne en 2021 par Didczuneit-Sandhop et al. [14] et en Afrique du Sud en 2019 par Hlayisi et Ramma [4] qui ont retrouvé respectivement des proportions de 97% et de 74%. Ces résultats soulignent le besoin élevé en aides auditives, à la fois dans les pays à faible revenu et dans ceux ayant des revenus plus élevés comme constaté par Orji et al en 2020 dans une revue systématique [7].

L'accès aux aides auditives dans cette étude était limité avec seulement 9,09 % des patients ayant effectivement acheté les aides auditives. Cette faible proportion est en accord avec d'autres études menées en Inde en 2016 par Mactaggart et al., et en Guinée Conakry en 2015 par Keïta et al. avec des fréquences respectives de 6 % et 3,77% [8, 16]. En 2019 à Parakou, Bouraïma et al. avait retrouvé qu'un seul patient avait pu se procurer les appareils auditifs soit une fréquence de 0,8% [9]. En revanche, dans les pays à revenu élevé tels que la France et les États-Unis, les taux d'accès plus élevés ont été retrouvés par Lisan et al. en 2022, et Humes et al. en 2023 respectivement de 36,8% et 25% [11, 13]. Cette disparité d'observation confirme les conclusions d'Orji et al. en 2020, qui indiquaient que l'accès aux appareils auditifs est plus limité dans les pays en développement [7]. Cela peut s'expliquer en partie par le financement public des appareils auditifs dans certains pays développés et par le niveau de vie plus élevé dans ces régions.

Cette étude a identifié les coûts élevés comme la principale raison de non-achat évoqués par 97,50 % des participants, suivi de la stigmatisation par

la crainte du regard des autres (33,33%) et des contraintes géographiques (26,67%) c'est-à-dire la longue distance séparant les habitats des patients du centre d'audioprothèse à Parakou. Des problèmes liés au coût des appareils ont également été signalés par Barnette et al. dans des revues systématiques aux États-Unis en 2017 [6]. Par contre, dans les pays développés, les principales raisons étaient le manque de reconnaissance de la perte auditive par les patients, suivi de la stigmatisation liée aux aides auditives, comme l'ont rapporté Gallagher et al. au Royaume-Uni en 2018 [13].

Dans cette série, il y avait d'association statistiquement significative entre le fait d'être non scolarisé et la non-accessibilité aux aides auditives. Contrairement à la présente étude, les auteurs dans la littérature consultés se sont plus penchés sur les facteurs associés à la non-adoption des aides auditives. Parmi ces auteurs Laplante-Lévesque et al. en 2012, Gallagher et al. au Royaume-Uni en 2018, dans une revue systématique en 2023, retrouvaient des facteurs associés qui étaient entre autres la sévérité de la perte auditive, les données démographiques, la stigmatisation et l'absence de couverture d'assurance [13].

Conclusion

À l'issue de cette étude, il ressort que l'accès aux appareils auditifs pour les individus atteints de perte auditive au CHUD-B/A demeure extrêmement restreint malgré les avantages indéniables qu'ils offrent en terme d'amélioration de la qualité de vie et la demande considérable qui existe. L'analyse des résultats a révélé que les obstacles entravant l'accessibilité aux aides auditives au CHUD-B/A sont variés. Parmi ces obstacles, il y a le coût élevé des appareils auditifs, la stigmatisation sociale associée à la perte auditive, et un manque de sensibilisation. En identifiant ces entraves et en élaborant des recommandations spécifiques adaptées au contexte béninois plus spécifiquement à Parakou, il est envisageable de progresser vers une meilleure prise en charge des problèmes liés à l'audition. Cette

avancée favorisera l'intégration sociale et contribuera à améliorer la qualité de vie des individus souffrant de déficiences auditives

***Correspondance**

BOURAÏMA Fatiou Alabi

bouraimfat@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou. BP 02, Parakou, Bénin.

2 : Faculté de Médecine, Université de Parakou. BP 123, Parakou, Bénin.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Organisation Mondiale de la Santé. Surdité et d ficiency auditive [Internet]. 2023 [cité 20 sept 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>.

[2] Haile LM, Kamenov K, Briant PS, Orji AU, Steinmetz JD, Abdoli A, et al. Hearing loss prevalence and years lived with disability, 1990–2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2021;397(10278):996-1009.

[3] Rapport mondial sur l'audition - OMS [Internet]. [cité 1 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.hear-it.org/fr/premier-rapport-mondial-de-loms-sur-laudition>.

[4] Hlayisi VG, Ramma L. Rehabilitation for disabling hearing loss: evaluating the need relative to provision of hearing aids in the public health care system. *Disabil Rehabil*. 2019;41(22):2704-7.

[5] Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ. Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. *Cochrane ENT Group*,  diteur. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 ; 9 (9). doi: 10.1002/14651858. .CD012023.pub2

[6] Barnett M, Hixon B, Okwiri N, Irungu C, Ayugi J, Thompson R, et al. Factors involved in access and utilization of adult hearing healthcare: A systematic review. *The Laryngoscope*. 2017;127(5):1187-94.

[7] Orji A, Kamenov K, Dirac M, Davis A, Chadha S, Vos T. Global and regional needs, unmet needs and access to hearing aids. *Int J Audiol*. 2020;59(3):166-72.

[8] Keita A, Diallo AO, Diallo MMR. et al. Evaluation des besoins en audioproth ses au service ORL-CCF du Chu de Donka. Evaluation requirements for audioproth ses at the orl-ccf department in university hospital center donka of Conakry. *J Neurol - Neurochir-Psychiatr* 2015 ; 2(12) :23-6.

[9] Bouraima FA, Flatin MC, do Santos, Zounon A, Hounkpatin SHR. Aspects  pidemiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des surdités au Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou (CHUD-B), Bénin. *Les cahiers du Centre Béninois de la Recherche Scientifique et Technique*. 2019; 16: 26-37.

[10] Wonkam Tingang E, Noubiap JJ, F. Fokouo JV, Oluwole OG, Nguetack S, Chimusa ER, et al. Hearing Impairment Overview in Africa: the Case of Cameroon. *Genes*. 20;11(2):233. Doi: 10.3390/genes11020233.

[11] Lisan Q, Goldberg M, Lahlou G, Ozguler A, Lemonnier S, Jouven X, Zins M, Empana JP. Prevalence of Hearing Loss and Hearing Aid Use Among Adults in France in the CONSTANCES Study. *foJAMANetwOpen*. 20221;5(6):e2217633. Doi: 10.1001/jamanetworkopen.

[12] Ange MNM, Salha I, Nadine YD, Ayekpa Y, Nasser D, Evrand YAR, et al. Etiologies of the Hearing Loss and Their Impacts at the Patients Worn Hearing Aid in the International Center of Hearing Correction in Abidjan (IHC). *Int J Otolaryngol*

Head Amp Neck Surg. 2018;7(6):359-66.

Doi:10.4236/ijohns.2018.76036.

[13]Gallagher NE, Woodside JV. Factors Affecting Hearing Aid Adoption and Use: A Qualitative Study. *J Am Acad Audiol.* 2018;29(4):300-12.

Doi: 10.3766/jaaa.16148.

[14]Didczuneit-Sandhop B, Józwiak K, Jolie M, Holdys J, Hauptmann M. Hearing loss among elderly people and access to hearing aids: a cross-sectional study from a rural area in Germany. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2021;278(12):5093-8.

Doi: 10.1007/s00405-021-06799-1.

[15]Folorunso DF, Dahilo EA, Gbujie IO, Damtong FM, Quadri OA, Nwakwo BE, et al. Age-related hearing loss at Gwagwalada area council of federal capital territory, Abuja. *Niger J Clin Pract.* 2020;23(11):1494-9. Doi: 10.4103/njcp.njcp_390_19.

[16]Mactaggart I, Kuper H, Murthy GVS, Sagar J, Oye J, Polack S. Assessing health and rehabilitation needs of people with disabilities in Cameroon and India. *Disabil Rehabil.* 2016;38(18):1757-64.

Doi: 10.3109/09638288.2015.1107765.

Pour citer cet article :

FA Bouraïma, CB Ametonou, AR Agbokponto, L Dembele, MC Flatin. Accessibilité des aides auditives aux patients malentendants admis au Centre Hospitalier et Universitaire Départemental du Borgou et de l'Alibori CHUD-B/A à Parakou (Bénin). *Jaccr Africa 2024; 8(2): 111-118*



Article original

Microalbuminurie chez les patients drépanocytaires au service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National Donka

Microalbuminuria in Sickle Cell Patients at the Hematology-Oncology
Department of Donka National Hospital

AS Kante*¹, F Kouyate¹, M Diakite², A Dambakate¹, M Kaba¹, TM Barry¹, M Nabe¹, MA Soumah¹,
MS Conde², O Keita¹, AYE Attoungbre¹

Résumé

Introduction : La microalbuminurie, survient dans la phase subclinique de la néphropathie drépanocytaire (ND). L'objectif était d'étudier la microalbuminurie chez les drépanocytaires suivis au service.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 01 Juillet au 31 Décembre 2020. Elle concernait les patients drépanocytaires reçus au service chez qui la microalbuminurie était positive pendant la période d'étude.

Résultats : Pendant l'étude, sur 40 patients drépanocytaires, 15 patients avaient la microalbuminurie soit une fréquence hospitalière de 37,5%.

L'âge moyen des patients était de 22ans avec des extrêmes de 10 et 32 ans.

Au niveau du délai de diagnostic de la maladie drépanocytaire, 53% avaient un délai supérieur à 10ans. La forme homozygote SSFA2 prédominait dans notre série avec 10 cas soit une fréquence de 67 %.

Conclusion : La microalbuminurie est fréquente chez les drépanocytaires. Elle est surtout rencontrée chez les sujets ayant une vingtaine d'année.

Mots-clés : Drépanocytose ; Microalbuminurie ; Donka.

Abstract

Introduction: Microalbuminuria occurs in the subclinical phase of sickle cell nephropathy (ND). The objective was to study microalbuminuria in sickle cell patients followed in the department.

Methodology: This was a prospective, descriptive study lasting 6 months from July 1 to December 31, 2020. It concerned sickle cell patients seen in the department in whom microalbuminuria was positive during the study period.

Results: During the study, out of 40 sickle cell patients, 15 patients had microalbuminuria, representing a hospital frequency of 37.5%.

The average age of the patients was 22 years with extremes of 10 and 32 years. In terms of time to diagnosis of sickle cell disease, 53% had a delay

of more than 10 years. The SSFA2 homozygous form predominated in our series with 10 cases, or a frequency of 67%.

Conclusion: Microalbuminuria is common in sickle cell patients. It is mainly encountered in people in their twenties.

Keywords: Sickle cell disease; Microalbuminuria; Donka.

Introduction

La drépanocytose est une maladie génétique fréquente à transmission autosomique récessive qui touche la chaîne Beta de l'hémoglobine.

Elle est caractérisée par une hémoglobine anormale appelée hémoglobine S qui polymérise et cristallise avec pour conséquence la rigidification du globule rouge et sa moindre déformabilité [1].

La néphropathie drépanocytaire (ND) est une complication majeure de la drépanocytose qui se caractérise cliniquement par une maladie glomérulaire, avec l'apparition d'une protéinurie importante précédée d'une microalbuminurie (MAU) et évoluant progressivement vers une insuffisance rénale chronique.

La microalbuminurie, survient dans la phase subclinique de la néphropathie drépanocytaire (ND), elle apparaît au cours de la première décennie de vie et précède l'apparition d'une protéinurie massive et persistante.

La microalbuminurie (MAU) a été identifiée comme un marqueur précoce du dysfonctionnement glomérulaire. La prévalence rapportée de la microalbuminurie (MAU) varie d'une étude à l'autre dans les pays occidentaux, et les pays d'Afrique subsaharienne [2 ; 3]. Pour dépister précocement la néphropathie drépanocytaire, il faut mesurer régulièrement la microalbuminurie. Les données concernant la microalbuminurie sont rares dans notre contexte d'où la nécessité de faire ce travail dont l'objectif était d'étudier la microalbuminurie chez les drépanocytaires suivis au service.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 01 Juillet au 31 Décembre 2020.

Elle concernait les patients drépanocytaires reçus au service chez qui la microalbuminurie était positive pendant la période d'étude.

Ont été inclus dans cette étude, les patients drépanocytaires avec l'électrophorèse de l'hémoglobine disponible, n'ayant pas d'antécédent de pathologie responsable de protéinurie (Diabète, syndrome néphrotique, VIH, HTA) chez qui la MAU a été recherchée et qui avaient accepté de participer à l'étude.

Albuminurie est la présence de l'albumine dans l'urine supérieure à 20mg /l ou 0,02 g/l a la bandelette urinaire.

Protéinurie (MPU) a été définie comme étant le rapport Albumine/Créatinine (ACR) >300 mg/g.

Technique de mesure de la microalbuminurie (MAU) Tous les sujets inscrits ont reçu un flacon préétiqueté pour la collecte de l'urine matinale, nous leurs avons demandé de prélever 10 ml (dix millilitres) d'urines matinales l'échantillon de chaque individu a été étiqueté et soumis au test de dépistage de la microalbuminurie à l'aide de bandelette urinaire réactive COMBINA 13. Ce test est capable de détecter de très petites quantités d'albumine dans l'urine à des concentrations < 20 mg/l qui ne peuvent pas être détectée par une jauge d'urine utilisée traditionnellement comme l'Uro-dip10.

Chaque bandelette a été immergée dans l'échantillon d'urine fraîche et bien mélangée puis a été retirée immédiatement après avoir touché le bord de la bouteille pour enlever l'excès d'urine, puis la buvarde a été faite dans le sens de la longueur par le bord de la bandelette sur le papier absorbant pour éviter de déborder.

Ensuite, 60 secondes après l'immersion la bandelette a été introduite dans le Combilyzer 13 qui est un analyseur d'urine semi-automatique qui fonctionne par le principe du test de colorimétrie photoélectrique

il est capable de traiter un débit de 60 échantillon /h, de calculer le rapport albumine/ créatinine, de faire la lecture et l'interprétation de code-barres pour bande et échantillon Combina 13.

La microalbuminurie a été définie après le rapport Albumine/Créatinine (ACR) comme une valeur variant entre (30-300) mg/g.

Les données ont été saisies et traitées à l'aide des logiciels Word, Excel du pack office 2007 et le logiciel Epi info 2008 version 7.1.1.

Résultats

Pendant l'étude, sur 40 patients drépanocytaires, 15 patients avaient la microalbuminurie soit une

fréquence hospitalière de 37,5%.

L'âge moyen des patients était de 22ans avec des extrêmes de 10 et 32 ans. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée avec 10 patients soit 66,6% des cas. Nous avons enregistré 8cas masculins contre 7cas féminins avec un sex-ratio de 1,14. Les élèves et étudiants représentaient 80% des patients. Au niveau du délai de diagnostic de la maladie drépanocytaire, 53% avaient un délai supérieur à 10ans. La pâleur (86%) et l'ictère (60%) étaient les principaux signes physiques. Le taux d'hémoglobine moyen était de 6,6g/dl avec des extrêmes de 4 et 10 g/dl

La forme homozygote SSFA2 prédominait dans notre série avec 10 cas soit une fréquence de 67 %.

Tableau I : Répartition des patients drépanocytaires avec microalbuminurie selon les tranches d'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Proportion (%)
10-19	4	26,6
20-29	10	66,6
30 et plus	1	6,6
Total	15	100

L'âge moyen 22 ans Ecart type : 4,7 ans Extrêmes 10 et 32ans

Tableau II : Répartition de la densité de la microalbuminurie selon le type de drépanocytose

Densité de la microalbuminurie	Type de drépanocytose				Total (%)	
	SS	(%)	AS	(%)		
10 mg/l	4	(80)	1	(20)	5	33
30 mg/l	1	(100)	0	(00)	1	7
150 mg/l	5	(56)	4	(44)	9	60
Total	10		5		15	100

Tableau III : Répartition des patients drépanocytaires selon la gravité de l'anémie

Gravité de l'anémie	Microalbuminurie				Total (%)
	Positive	(%)	Négative	(%)	
Sévère	8	(57)	6	(43)	35
Modéré	4	(21)	15	(79)	47,5
Légère	3	(43)	4	(57)	17,5
Total	15	(37,5)	25	(62,5)	100

THB moyen 6,6 g /dl

Extrêmes 4 g /dl et 10 g /dl

Discussion

Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif d'une période de 6 mois allant du 01 Juillet au 31 Décembre 2020.

Durant notre période d'étude, 40 drépanocytaires ont été reçus en consultation parmi eux nous avons enregistré en fonction des critères d'inclusion 15 cas de microalbuminurie soit une fréquence de 37,5%.

Nos résultats sont supérieurs à ceux de Ahmed M et coll [4] en Arabie Saoudite en 2017 qui ont trouvé une fréquence de 25% de la microalbuminurie chez les patients drépanocytaires en milieu hospitalier puis de King L et coll [5] au Jamaïque en 2011 qui ont trouvé une prévalence de 18,4% de la microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose homozygote (HbS).

Cette fréquence élevée dans notre étude pourrait s'expliquer par la variation d'âge et l'absence d'utilisation du traitement néphroprotecteur chez nos sujets d'étude.

La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée avec une moyenne d'âge de 22 ans pour des extrêmes de 10 ans et 32 ans, ce résultat est similaire à ceux de Tia WM et coll [6] en Côte d'Ivoire qui ont rapporté une fréquence de 45 % chez les sujets de 20 à 29 ans avec une moyenne d'âge de 16,51 ans.

De la similarité de ces résultats on pourrait déduire que la fréquence de la microalbuminurie augmente avec l'âge chez les drépanocytaires.

Nous avons trouvé une prédominance masculine pour un sex-ratio de 1,14.

Nos résultats sont différents de ceux d'Imuetinyan. B et coll [7] en 2007 au Nigeria et Aloni. M et coll [3] en RDC en 2012 qui avaient trouvé dans leur série une prédominance féminine avec des sexes ratio respectives de 0,67 et 0,60.

Le sex-ratio reste variable et dépend des études.

Nous avons trouvé une prédominance de la forme homozygote SS.

Drawz. P et Coll. [8] en 2016 ont noté 44% de la forme homozygote SS, et 23 % des formes hétérozygotes.

Au Maroc [9] en 2008, une étude réalisée sur le rein

et drépanocytose a montré que 80 % des patients avec microalbuminurie étaient homozygotes contre 13,6% des sujets hétérozygotes.

Cette fréquence élevée dans les formes homozygotes serait liée à la précocité d'atteinte rénale dans cette forme par rapport aux autres formes.

La densité de 150 mg/L était la plus représentée avec une prédominance chez les drépanocytaires homozygote SS.

Au cours de notre étude, nous avons constaté que la majorité nos patients avaient une durée d'évolution de la drépanocytose de plus de 10 ans de vie depuis la découverte de cette maladie par un personnel soignant.

Durant notre période d'étude nous avons trouvé une prédominance de l'anémie modérée chez les patients drépanocytaires.

La moyenne du taux d'hémoglobine était 6,6 g/dl pour les extrêmes de 4g/dl et

10 g/dl. Nos résultats sont comparables de ceux de Christopher. R et coll [10] en Tanzanie en 2012 qui notait une fréquence de 52,5% d'anémie modérée et une moyenne du taux d'hémoglobine de 5,9 g/dl chez les drépanocytaires.

La fréquence élevée de l'anémie modérée s'expliquerait par le fait que la drépanocytose, est liée à la falciformation des globules rouges qui favorise leur destruction massive.

Conclusion

Il ressort de notre étude que la microalbuminurie est fréquente chez les drépanocytaires au service d'Hématologie- Oncologie de l'Hôpital National Donka.

Elle est surtout rencontrée chez les sujets ayant une vingtaine d'année.

Les sujets de sexe masculin étaient les plus représentés.

Une étude analytique avec un échantillon plus élevé serait nécessaire pour mieux connaître les facteurs associés à la microalbuminurie.

***Correspondance**

KANTE Ansoumane Sayon

ansoumanek@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Service d'Hématologie de Donka ;

2 : Service d'Hématologie d'Ignace Deen ;

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Henri Wajcman. Diagnostic et dépistage de la drépanocytose *Revue du praticien* 2004 ; 54 :1543-7
- [2] Alvarez O, Montane B, Lopez G. et al. Les transfusions sanguines précoces protègent contre la microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose. *Cancer du sang chez les enfants* 2006 ; 47 : 71–76
- [3] Aloni MN, Mabidi JL, RM Ngiyulu et al. Prévalence et déterminants de la microalbuminurie chez les enfants atteints d'anémie falciforme à l'état d'équilibre. *Clin Kidney J* 2017; 10: 479-86.
- [4] Ahmed MA, Adil AA K, Mansour AA. Prévalence de la microalbuminurie chez les patients adultes atteints de drépanocytose dans l'est de l'Arabie saoudite. *Int J Nephrol.* 2018 ;5015764, 6 pages.
- [5] King L, MooSang M., Miller, M. Reid M. Prévalence et facteurs prédictifs de la microalbuminurie chez les enfants jamaïcains atteints de drépanocytose. *Arch Dis Child* 2011 ; 96 : 1135-9.
- [6] Dharnidharka VR, Dabbagh S, Atiyeh B, Simpson P, Sarnaik S. Prévalence de microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose. *Pediatr*

Nephrol. 1998 Aug ;12(6) :475-8.

- [7] Imuetinyan BA, M. I. Okoegbuale MI et Egberue G O. Microalbuminurie chez les enfants atteints de drépanocytose » *Journal saoudien des maladies du rein et de la transplantation*, vol. 22 pp. 733–738, 2011.
- [8] Drawz P, Ayyappan S, Nourai M et al. « Insuffisance rénale chez les patients atteints de drépanocytose, hémoglobine SS et SC », *Journal clinique de l'American Society of Nephrology*, vol. 11, non. 2, pp. 207–215, 2016.
- [9] Bouanani N, El Bakkouri J, Faez S, Benchemsi N. L'atteinte rénale chez les patients drépanocytaires. *Les technologies de laboratoire - 2013*, Vol 8, N°31.
- [10] Eke CB, Okafor HV, Ibe BC. Prévalence et corrélats de la microalbuminurie chez les enfants atteints d'anémie falciforme : Expérience dans un établissement de santé tertiaire à Enugu, au Nigéria. *Int J Nephrol.* 2012 ;10 :1152–62

Pour citer cet article :

AS Kante, F Kouyate, M Diakite, A Dambakate, M Kaba, TM Barry et al. Microalbuminurie chez les patients drépanocytaires au service d'Hématologie-Oncologie de l'Hôpital National Donka. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 119-123



Cas clinique

Apport du réentraînement à l'effort après un syndrome coronarien aigue : à propos d'un cas

Contribution of exercise training after acute coronary syndrome: a case report

AA Alfari*^{1,2}, HS Ibrahim³, D Boubacar^{1,4}, MS Ado Zakari⁵

Résumé

Cette étude rapporte la contribution de la réadaptation cardiaque après un syndrome coronarien aigue chez un patient de 40 ans, militaire, sans antécédents particuliers, suivi au service de Médecine Physique et Réadaptation de l'Hopital Général de Référence de Niamey au Niger. Après la mise en évidence d'une sténose de 80% de la première marginale à la coronarographie, un stent actif a été posé et les suites de l'interventions étaient simples. Un programme de réentraînement à l'effort a permis une amélioration des complications physiques et fonctionnelles présentées par le patient, malgré les moyens limités de la réadaptation dans notre contexte. Le patient a repris ses activités socio-professionnelles à 3 mois de recul du début de l'événement coronarien.

Mots-clés : Syndrome coronarien, Réadaptation cardiaque, Fatigue, Niger.

Abstract

This study reports the contribution of cardiac rehabilitation after an acute coronary syndrome in a 40-year-old patient, with no particular medical history, followed at the Physical Medicine and Rehabilitation Department of Niamey General Reference Hospital

in Niger. After coronary angiography revealed an 80% stenosis of the first marginal artery, an active stent was inserted, and the post-procedural course was straightforward. An exercise-training program improved physical and functional complications in this patient, despite the limited rehabilitation resources available in our setting. The patient resumed his socio-professional activities 3 months after the onset of the coronary event.

Keywords: Coronary syndrome, Cardiac rehabilitation, Fatigue, Niger.

Introduction

Les méthodes interventionnelles chez les patients coronariens aigus entraînent souvent des syndromes cliniques postopératoires et des complications précoces ou tardives [1]. La réadaptation cardiaque est un moyen efficace dans la prévention secondaire après un syndrome coronarien aigu [2]. L'objectif de ce travail est de montrer l'apport d'un programme de réentraînement à l'effort après un syndrome coronarien aigue.

Cas clinique

Il s'agissait d'un jeune militaire de 40 ans, marié, militaire et sportif (10 kilomètres de marche ou course, 2 à 3 fois par semaine), sans antécédents particuliers, admis le 20 octobre 2023 au service de Médecine Physique et Réadaptation de l'Hôpital Général de Référence de Niamey pour une réadaptation cardiaque. Le début de la maladie remontait au 18 Aout 2023 où patient fut transporté aux urgences pour une douleur thoracique diffuse et intense, compliquée d'un arrêt cardiaque. Le cœur reprit après 5 minutes de réanimation et le patient redevint conscient 3 heures plus tard. La coronarographie réalisée, objectiva une sténose de l'ostium de la première marginale à 80%. L'électrocardiogramme ne montrait pas un sus décalage du segment ST, l'échographie cardiaque ainsi que le reste des explorations étaient sans anomalies notables. Le traitement avant le geste interventionnel était constitué de : anticoagulant (1 ampoule de Streptokinase), anti agrégants plaquettaires (Clopidogrel 75 mg, Aspirine 75 mg), statines (Atorvastatine 40 mg), bêta bloquants (Bisoprolol 7,5 mg) et inhibiteurs de l'enzyme de conversion (Ramipril 2,5 mg). L'acte interventionnel a consisté à la pose d'un Stent actif de revascularisation le 5 Septembre 2023. Les complications post interventionnelles dont souffrait le patient étaient l'asthénie, la dyspnée d'effort et la gêne thoracique qui s'accroissaient lors des efforts. Cela a nécessité un arrêt de travail et de la pratique sportive habituelle. Devant ce tableau, une consultation en médecine physique et réadaptation (MPR) était demandée. Lors de l'évaluation initiale en MPR, le patient a été soumis à un test de marche de 6 minutes au cours duquel la distance parcourue était de 525,5 mètres, la saturation en oxygène (SO₂) à 99%, la fréquence cardiaque (FC) à 104 battements et la fréquence respiratoire (FR) à 27 cycles par minute. Le patient rapportait également une perception d'effort à 2/ 10 sur l'échelle de Borg modifié, c'est-à-dire un effort léger et un picotement thoracique minime. Le patient était ensuite soumis à un programme de réentraînement à l'effort

comportant des exercices aérobiques tels que : la marche, la pratique du vélo ergocycle, les exercices de renforcement et d'étirement musculaires ainsi que de respiration profonde avec le respect d'une fréquence cardiaque d'entraînement pendant les séances. Cette fréquence cardiaque était calculée à 147 battements par minutes selon la formule de Karvonen qui est la somme des fréquences cardiaque de repos et celle de réserve multipliée par le pourcentage de de charge travail. Ces exercices étaient pratiqués quotidiennement de façon modérée au début, puis, avec une augmentation progressive de la durée et de l'intensité, tout en respectant la fréquence cardiaque de travail calculée. La séance durait en moyenne 45 minutes et cette prise en charge avait duré un mois. Les difficultés rencontrées étaient l'absence de locaux et du matériels adaptés à ce type de rééducation dans notre service. Le test contrôle de marche de 6 minutes réalisé à un mois, trouvait une distance de 636 mètres parcourue en 6 minutes, avec une fréquence cardiaque et respiratoire respectivement, 105 et battements et 27 cycles par minute et une saturation en oxygène à 97%. La perception de l'effort était très légère c'est-à-dire 1/10 sur l'échelle de Borg modifiée. Le patient a rapporté un périmètre de marche extérieur de 10 kilomètres de en 1 heure 50 minutes sans plaintes notables, ce qui a permis la reprise des activités socio professionnelles. Mais le patient reste toujours sur surveillance à travers des contrôles réguliers par les rééducateurs et cardiologues.

Discussion

La maladie des artères coronaires représente une cause de mortalité élevée et une source d'invalidité chronique dans le monde [3]. La récupération des capacités physiques figure parmi les principaux éléments de la prise en charge [4] pour les patients victimes de syndromes coronariens. La réadaptation cardiaque de par son approche multidisciplinaire permet une prise en charge globale des incapacités de ces patients. Sur le plan épidémiologique, Rochemont et al. [5] trouvaient que l'âge moyen de survenue de

cette affection était de 64 ans. La série de Moazenzadeh et al. [6] rapportait une prédominance masculine avec 53,40% de cas. Ce travail rapportait certes le cas d'un sujet de sexe masculin, cependant beaucoup plus jeune que l'âge moyen trouvé par Rochemont et al [5]. La survenue précoce du syndrome coronarien aigu chez ce jeune patient pourrait s'expliquer par l'intensité de ses activités sportives (10 kilomètres 2 à 3 fois par semaine) sur un terrain de coronaropathie sévère méconnue (sténose 80%). La prise en charge avant la pose du stent a consisté par l'utilisation es anti coagulants, anti agrégants plaquettaires, bêta bloquants, les statines et les inhibiteurs de l'enzyme de conversion pour minimiser les complications précoces, puis, en second temps par la réalisation d'une angioplastie avec la pose d'un stent actif au niveau de la sténose. Ce protocole est partagé par plusieurs auteurs de la littérature, [7], [8]. L'intérêt de l'administration des médicaments est la prévention d'une récurrence, mais l'angioplastie est quant à elle, reste le traitement étiologique. En ce qui concerne la réadaptation cardiaque, Grave C and al. [9] soutenaient qu'elle diminue les risques de décès d'une part et d'autre part, elle prévient ou minimise l'installation des comorbidités, en cas de syndrome coronarien aigu ; elle améliore aussi les capacités fonctionnelles pronostiques des patients [10]. Dans cette étude, le patient se plaignait de fatigue, dyspnée et une sensation de gêne thoracique à l'effort compromettant sa qualité de vie. Pour ce cela, le patient a bénéficié d'un protocole de réentraînement à l'effort comportant des activités physiques comme la marche, la pratique du cycloergomètre, le renforcement et étirement musculaire et le travail de la respiration. La pratique régulière, contrôlée et adaptée de ces exercices permet d'obtenir la souplesse du corps, une force musculaire globale, une augmentation des capacités cardiorespiratoires, donc une diminution des déficiences et incapacités du patient. Ces exercices étaient pratiqués quotidiennement de façon modérée et progressive en respectant la fréquence cardiaque d'entraînement calculé à 147 battements par minutes selon la formule de Karvonen. Cette

fréquence cardiaque d'entraînement permet au patient d'endurer une activité physique aussi longtemps que possible. Le recul à 3 mois conduisit aux résultats suivants :une distance de 636 mètres parcourus en 6 minutes, un périmètre de marche de 10 kilomètres en 1 heure 50 minutes et une perception d'effort très léger sur l'échelle de Borg. Par ailleurs la variation de la saturation en oxygène entre le test de marche initial (99%) et celui final (97%) pourrait s'expliquer par l'augmentation de la distance parcourue au cours du test final par rapport à l'initial. La fréquence était restée quasi inchangée lors des 2 tests de marche (105 battements /minutes). Cette élévation s'explique par le fait que le test de marche de 6 minutes soit une activité physique avec effort. Cependant cette fréquence élevée est loin d'être dommageable car, elle était de loin inférieure à la fréquence cardiaque d'entraînement calculée (147 battements/minute). Ces résultats avaient permis au patient de reprendre ses activités professionnelles et sportives avec des contrôles réguliers chez les rééducateurs et cardiologues.

Conclusion

Les incapacités physiques et fonctionnelles sont fréquentes chez les patients victimes de syndrome coronarien aigu. La réadaptation cardiaque occupe une place importante dans la prise en charge de ces patients. Cette étude permet de penser à l'intérêt d'un réentraînement à l'effort après un syndrome coronarien aigu.

*Correspondance

Alfari Abdoul Aziz

alfarabdol@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

1 : Université Abdou Moumouni de Niamey

- 2 : Service de Médecine Physique et Réadaptation, Hôpital Général de Référence de Niamey.
- 3 : Service de Cardiologie, Hôpital Général de Référence de Niamey
- 4 : Service de Cardiologie, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey.
- 5 : Service d'Anesthésie et Réanimation, Hôpital Général de Référence de Niamey

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Waard DD, Fagan A, Minnaar C, Horne D. Prise en charge des patients après un pontage aortocoronarien ; guide pour les professionnels en soins primaires. *CMAJ* 2021 ; 193(28) : 1107-1113.
- [2] Bianchi S, Maloberti A, Peretti A, Garatti L, Palazzini M, Occhi L. Determinants of Functional Improvement After Cardiac Rehabilitation in Acute Coronary Syndrome. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2021; 28: 579–587.
- [3] Ralapanawa U, Sivakanesan R. Epidemiology and the Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. *J Epidemiol Glob Health*. 2021 Jun ; 11(2) : 169-177.
- [4] Iliou M C. Algorithme pour décider de la reprise du travail après syndrome coronaire aigu. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement* 2020 ; 81(5): 427.
- [5] Rochemont D R, Lemenager P, Franck Y, Farhasmane A, Sabbah N, Nacher M. The epidemiology of acute coronary syndromes in French Guiana. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2021; 70(1): 7-12.
- [6] Moazenzadeh M, Hedayati M, Rashidinejad H. Gender and Age-Based Differences in Risk Factors and Symptoms of Acute Coronary Syndrome in a Sample of Iranian Patients. *Journal of Kerman*

University of Medical Sciences 2023; 30(2): 64-127.

- [7] Gauthier V, Montaye M, Ferrières J, Huo S, Kai Y, Biasch K et al. Comparaison de la prise en charge thérapeutique du syndrome coronaire aigu en 2006 et 2016 en France et analyse de son impact sur la létalité à 1 an. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 2022; HAL-04177482: 1-18
- [8] Bhatt D L, Lopes R D, MD, Harrington R A. Diagnosis and Treatment of Acute Coronary Syndromes. A Review *JAMA* 2022; 327(7): 662-675.
- [9] Grave C, Gabet A, Cinaud A, Iliou M C, Tuppin P, Blacher J, Olié V. Cardiac rehabilitation after an acute coronary syndrome in France: Latest estimates and temporal trends 2009–2021. An overall improvement but persistent regional and sex disparities. *Archives of Cardiovascular Diseases Supplements* 2023; 15(1): 124.
- [10] Peretti A, Maloberti A, Garatti L, Palazzini M, Triglione N, Occhi L. Functional Improvement After Outpatient Cardiac Rehabilitation in Acute Coronary Syndrome Patients is Not Related to Improvement in Left Ventricular Ejection Fraction. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2020 ; 27 : 225–230.

Pour citer cet article :

AA Alfari, HS Ibrahim, D Boubacar, MS Ado Zakari. Apport du réentraînement à l'effort après un syndrome coronaire aigué : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 124-127



Article original

Bilan préliminaire d'activités de test au HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural, cas du district sanitaire de Fatick

Preliminary assessment of HPV testing activities in cervical cancer screening in rural areas, case of the Fatick health district

A Mihimit*¹, AI Touré^{1,3}, N Ndiaye², M Bah², A Camara³, GM Senghor², R Diallo¹,
O Gassama⁴, B Traore³, M Diop⁴

Résumé

Introduction : Le cancer du col de l'utérus (CCU) représente la quatrième cause de cancer et de décès par cancer chez les femmes dans le monde.

Selon les estimations de l'International Agency for Research on Cancer (IARC) en 2020, l'incidence mondiale est évaluée à 604 127 nouveaux cas par an dont plus de 80% surviennent dans les pays en voie de développement.

Au Sénégal, le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique, influant négativement sur la morbi-mortalité des femmes, avec une incidence standardisée de 36,3 pour 100000 femmes et une mortalité de 1400 décès annuels en 2020.

Le facteur de risque principal de la maladie est l'infection par le papilloma virus humain (HPV), dont la prévalence en Afrique varie entre 21 % et 35 % selon les régions.

La vaccination contre les virus à haut risque (HR-HPV) et le dépistage de lésions précancéreuses sont deux stratégies efficaces pour réduire l'incidence du

cancer de l'utérus en population générale.

Méthodologie : Nous avons mené une étude pilote multicentrique prospective préliminaire d'une durée de 2 ans (2020-2021), regroupant 3 sites du district sanitaire de Fatick (poste de santé de Diarere, le poste de santé de Tataguine et le Centre de santé de Fatick). Elle a porté sur les femmes âgées de 30 à 45 ans qui ont acceptés de se faire tester après un consentement éclairé et écrit.

Une fois le test HPV positif, elles bénéficiaient d'une thermocoagulation aux postes de santé et d'un suivi pendant un an.

Une colposcopie était réalisée pour les femmes et traitées par thermocoagulation lorsqu'elles étaient positives durant la période du suivi.

Résultats : Durant l'étude, 786 femmes ont été testées, réparties comme suit : 479 (61,0%) patientes au Centre de santé de Fatick 164 (20,8%) patientes du Poste de santé de Tataguine et 143 (18,2%) patientes du poste de sante de Diarere.

Parmi les femmes testées positives au HPV, 63 (81,8%) patientes ont bénéficiés d'une thermocoagulation

avec un taux de guérison de 92,0% et 14 (18,2%) patientes étaient perdues de vue, sans avoir bénéficié de traitement.

Après une année de suivi, 5 patientes testées, étaient revenues positives et ont été référées au centre hospitalier régional pour une colposcopie puis traitées par thermocoagulation.

Conclusion : Le dépistage primaire par un test HPV en milieu rural est une option bien envisageable pour un pays à faibles ressources comme Sénégal et le traitement des lésions précancéreuses par la thermocoagulation serait une bonne stratégie car moins coûteuse et plus économique dans notre contexte. Toutefois, d'autres études plus élargies seraient nécessaires pour déterminer la faisabilité de mise en œuvre et du coût-bénéfice de cette option.

Mots-clés : Bilan préliminaire, test au HPV, cancer du col de l'utérus, milieu rural, Fatick.

Abstract

Introduction: Cervical cancer (ECC) represents the fourth leading cause of cancer and cancer death among women worldwide.

According to estimates from the International Agency for Research on Cancer (IARC) in 2020, the global incidence is estimated at 604,127 new cases per year, more than 80% of which occur in developing countries.

In Senegal, cervical cancer constitutes a real public health problem, negatively influencing the morbidity and mortality of women, with a standardized incidence of 36.3 per 100,000 women and a mortality of 1,400 annual deaths in 2020.

The main risk factor for the disease is infection with the human papilloma virus (HPV), the prevalence of which in Africa varies between 21% and 35% depending on the region.

Vaccination against high-risk viruses (HR-HPV) and screening for precancerous lesions are two effective strategies for reducing the incidence of uterine cancer in the general population.

Methodology: We conducted a preliminary prospective multicenter pilot study lasting 2 years (2020-2021),

bringing together 3 sites in the Fatick health district (Diarere health post, the Tataguine health post and the Health Center of Fatick).

It focused on women aged 30 to 45 who agreed to be tested after informed and written consent.

Once the HPV test was positive, they received thermocoagulation at health posts and follow-up for a year.

Colposcopy was performed for women and treated with thermocoagulation when they were positive during the follow-up period.

Results: During the study, 786 women were tested, distributed as follows: 479 (61.0%) patients at the Fatick Health Center, 164 (20.8%) patients at the Tataguine Health Post and 143 (18.2%) patients at the Diarere health post.

Among the women tested positive for HPV, 63 (81.8%) patients benefited from thermocoagulation with a cure rate of 92.0% and 14 (18.2%) patients were lost to follow-up, without having benefited from treatment.

After a year of follow-up, 5 patients tested came back positive and were referred to the regional hospital center for a colposcopy then treated with thermocoagulation.

Conclusion: Primary screening by an HPV test in rural areas is a very feasible option for a low-resource country like Senegal and the treatment of precancerous lesions by thermocoagulation would be a good strategy because it is less expensive and more economical in our context. However, other, larger studies would be necessary to determine the feasibility of implementation and the cost-benefit of this option.

Keywords: Preliminary assessment, HPV test, cervical cancer, rural area, Fatick.

Introduction

Le cancer du col de l'utérus (CCU) représente la quatrième cause de cancer et de décès par cancer chez

les femmes dans le monde [1].

Selon les estimations de l'International Agency for Research on Cancer (IARC) en 2020, l'incidence mondiale est évaluée à 604 127 nouveaux cas par an dont plus de 80% surviennent dans les pays en voie de développement [1].

Au Sénégal, le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique, influant négativement sur la morbi-mortalité des femmes, avec une incidence standardisée de 36,3 pour 100000 femmes et une mortalité de 1400 décès annuels en 2020 [2].

Le facteur de risque principal de la maladie est l'infection par le papilloma virus humain (HPV), dont la prévalence en Afrique varie entre 21 % et 35 % selon les régions [3, 4].

La vaccination contre les virus à haut risque (HR-HPV) et le dépistage de lésions précancéreuses sont deux stratégies efficaces pour réduire l'incidence du cancer de l'utérus en population générale [5].

Toutefois, le dépistage primaire par cytologie (frottis cervico-utérin) induit des dépenses importantes pour les systèmes de santé de la plupart des pays à faibles ressources. C'est pourquoi des stratégies alternatives basées sur l'inspection visuelle du col de l'utérus après coloration à l'acide acétique (IVA) et traitement immédiat ou sur le prélèvement des sécrétions cervicales pour la recherche d'HR-HPV (test HPV) ont été proposées dans ce contexte [6, 7].

Le test HPV a une sensibilité plus importante que l'IVA et une spécificité comparable [7, 8]. Deux essais cliniques randomisés en Inde et en Afrique du Sud ont montré que le dépistage primaire par un test HPV était plus efficace qu'un dépistage par IVA ou par cytologie pour prévenir l'incidence du cancer du col de l'utérus [9, 10].

Pour le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus dans un contexte à faibles ressources, les lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé pour le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses pour la prévention du cancer du col de l'utérus (2013) conseille l'utilisation d'une stratégie associant un

dépistage par test HPV et traitement adapté [6].

Ainsi en 2020, l'organisation mondiale de la Santé (OMS) a lancé, une stratégie d'élimination du CCU d'ici 2030 [11]. Elle a donc incité chaque Etat membre de s'inscrire dans cette initiative pour éliminer progressivement le CCU et exécuté à la lettre les stratégies suivantes:

- La vaccination contre le HPV,
- Le dépistage des lésions précancéreuses et leur traitement,
- Le diagnostic précoce et le traitement approprié du CCU

Le but de cette étude était de faire le bilan préliminaire du test HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural.

Méthodologie

Nous avons mené une étude pilote multicentrique prospective préliminaire d'une durée de 2 ans (2020-2021), regroupant 3 sites du district sanitaire de Fatick (poste de santé de Diarere, le poste de santé de Tataguine et le Centre de santé de Fatick).

Elle a porté sur les femmes âgées de 30 à 45 ans qui ont acceptés de se faire tester après un consentement éclairé et écrit.

Une fois le test HPV positif, elles bénéficiaient d'une thermocoagulation aux postes de santé et d'un suivi pendant un an.

Une colposcopie était réalisée pour les femmes et traitées par thermocoagulation lorsqu'elles étaient positives durant la période du suivi.

Résultats

Durant l'étude, 786 femmes ont été testées, réparties comme suit : 479 (61,0%) patientes au Centre de santé de Fatick 164 (20,8%) patientes du Poste de santé de Tataguine et 143 (18,2%) patientes du poste de santé de Diarere (figure 1).

Après le test HPV, 77 femmes étaient positives, soit un taux de 9,8%.

Parmi les femmes testées positives au HPV, 63

(81,8%) patientes ont bénéficiés d'une thermocoagulation avec un taux de guérison de 92,0% et 14 (18,2%) patientes étaient perdues de vue, sans avoir bénéficié de traitement (figure 2).

Après une année de suivi, 5 patientes testées, étaient revenues positives et ont été référées au centre hospitalier régional pour une colposcopie puis traitées par thermocoagulation.

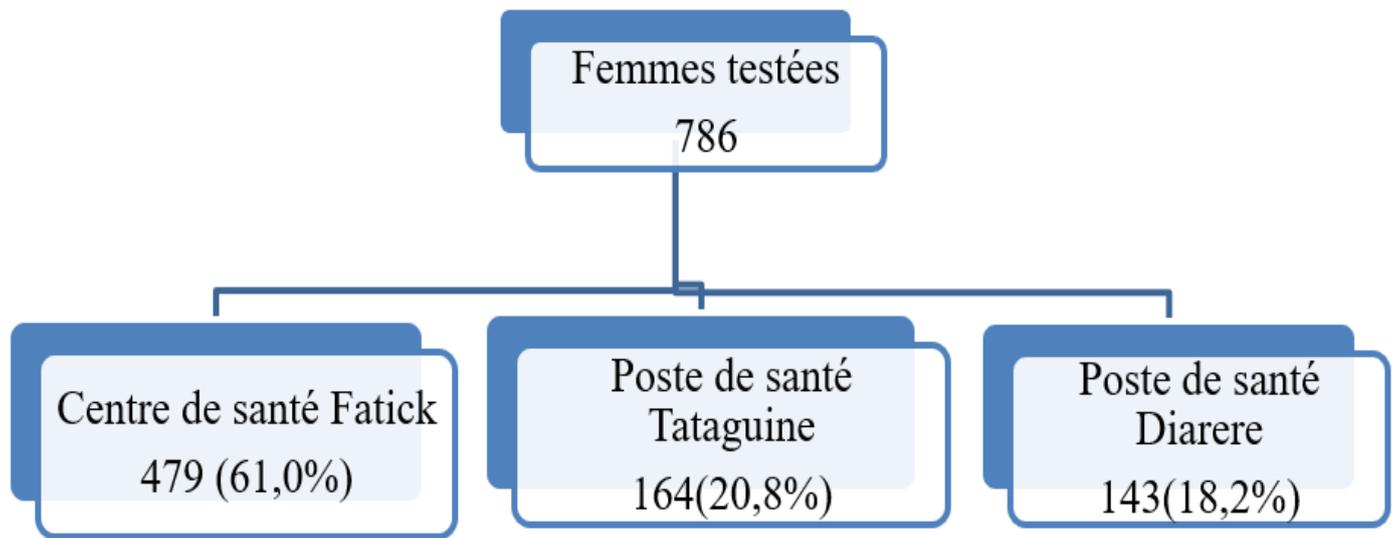


Figure 1 : Répartition des femmes testées au HPV dans centres du district sanitaire de Fatick

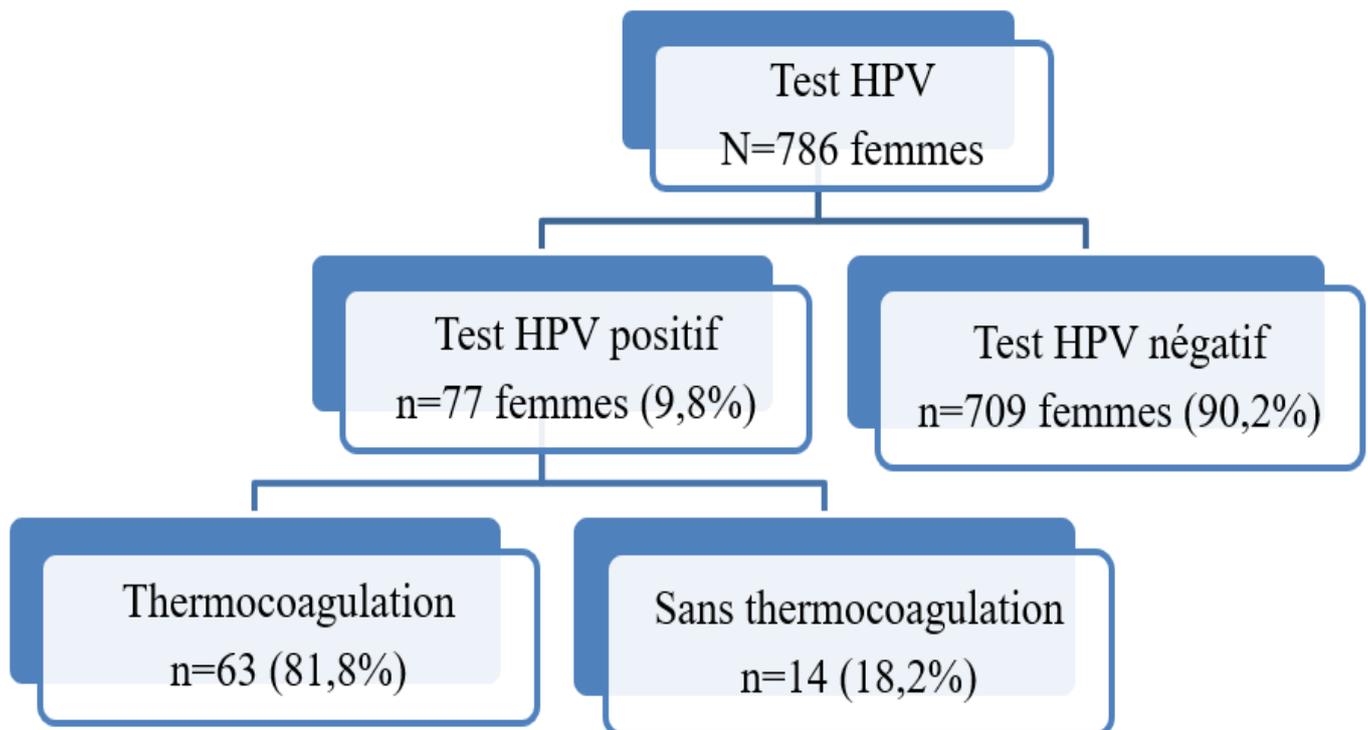


Figure 2 : Caractéristiques de dépistage au test HPV et leur traitement

Discussion

Le cancer du col de l'utérus constitue un véritable problème de santé publique dans nos pays à faibles ressources mais évitable à travers deux stratégies de prévention, primaire par la vaccination contre le HPV et secondaire par le dépistage et traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus.

Le dépistage par le test HPV est une des stratégies de prévention du cancer du col de l'utérus conseillé par l'organisation mondiale de la santé dans les localités où l'accès aux soins de base est limité [6], ainsi cette étude nous a permis de faire un bilan préliminaire du dépistage au test HPV dans le milieu rural sénégalais. Le taux de positivité au test HPV dans notre étude était inférieur à la plupart des séries africaines où il varie entre 21 % et 35 %, voire plus selon les régions [3, 4]. Ces différences s'expliqueraient par les méthodes de détection des tests HPV, par la taille des populations d'étude et par les durées et les contextes d'études car la prévalence de l'infection HPV au Sénégal et dans les différentes études subsahariennes restent élevée [2, 12], du fait d'une faible couverture vaccinale anti-HPV ou d'un manque de programme national de vaccination et d'un faible taux de dépistage des femmes cibles. Au Sénégal, au cours des 5 dernières années, seulement 1 femme sur 10 (10%) âgée de 30 à 49 ans a bénéficié d'un dépistage contre le cancer du col de l'utérus et 3 filles sur 10 (30%) avaient reçu leur dernière dose de vaccin anti-HPV [2].

Parmi les femmes testées positives au HPV, 63 (81,8%) patientes ont bénéficiés d'une thermocoagulation avec un taux de guérison de 92,0%. Ces données sont similaires à celles de Dumont A et al [13] à Madagascar (2018) et Sandjong TI et al [14] au Cameroun (2015) qui ont trouvé respectivement un taux de traitement par thermocoagulation de 90,2% et de 98,3% avec un taux de guérison de 95,4% [14], bien que nos méthodes de dépistage soient différentes car ils ont réalisé un dépistage par IVA/IVL selon l'approche « voir et traiter » les lésions précancéreuses. Le choix de la thermocoagulation comme méthode de traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus était justifié

par le son utilisation facile avec moins de logistique, son efficacité avec des résultats cliniques équivalents à la cryothérapie et plus économiques pour les localités à ressources limitées, car depuis 2019, l'organisation mondiale de la santé a approuvé l'utilisation des appareils d'Ablation Thermique pour le traitement des lésions précancéreuses du col de l'utérus, ce qui a transformé le paysage du traitement en élargissant la boîte à outils de la prévention secondaire du cancer du col de l'utérus [15].

Conclusion

Le dépistage primaire par un test HPV en milieu rural est une option bien envisageable pour un pays à faibles ressources comme Sénégal et le traitement des lésions précancéreuses par la thermocoagulation serait une bonne stratégie car moins couteuse et plus économique dans notre contexte. Toutefois, d'autres études plus élargies seraient nécessaires pour déterminer la faisabilité de mise en œuvre et du coût-bénéfice de cette option.

***Correspondance**

Abdoulaye MIHIMIT

mihimit2122@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre Hospitalier Régional Adja Mareme Faye Sall de Fatick, Sénégal
- 2 : Centre de santé de Fatick, Sénégal
- 3 : Service de Cancérologie de l'Hôpital National Donka, CHU de Conakry, Guinée
- 4 : Université Cheikh Anta Diop de Dakar, sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sung H, Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Jemal A, Laversanne M. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2018; 71 (3): 209-249.
- [2] Organisation mondiale de la Santé. Profils de pays pour le cancer du col de l'utérus, 2021. [En ligne] https://cdn.who.int/media/docs/default-source/country-profiles/cervical-cancer/cervical-cancer-sen-2021-country-profile-fr.pdf?sfvrsn=1c7748d7_38&download=true. Consulté le 03 septembre 2023.
- [3] De Vuyst H, Alemany L, Lacey C, et al. The burden of human papillomavirus infections and related diseases in sub-saharan Africa. *Vaccine.* 2013 ; 31(5): 32-46.
- [4] Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, et al. Cancer incidence and mortality worldwide : sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer.* 2015 ; 136 : 359-386.
- [5] Kitchener HC, Castle PE, Cox JT. Chapter 7 : achievements and limitations of cervical cytology screening. *Vaccine.* 2016;24(3):63-70.
- [6] Organisation mondiale de la Santé. Lignes directrices de l'OMS pour le dépistage et le traitement des lésions précancéreuses pour la prévention du cancer du col de l'utérus (2014). [En ligne] http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/screening_and_treatment_of_precancerous_lesions/en/index.html. Consulté le 07 octobre 2023.
- [7] Santesso N, Mustafa RA, Schunemann HJ, et al. World Health Organization Guidelines for treatment of cervical intraepithelial neoplasia 2-3 and screen- and-treat strategies to prevent cervical cancer. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;132(3):252-8.
- [8] Mustafa RA, Santesso N, Khatib R, et al. Systematic reviews and meta-analyses of the accuracy of HPV tests, visual inspection with acetic acid, cytology, and colposcopy. *Int J Gynaecol Obstet.* 2016;132(3):259-65.
- [9] Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS, et al. HPV screening for cervical cancer in rural India. *New Eng J Med.* 2009; 360(14):1385-94.
- [10] Denny L, Kuhn L, Hu CC, Tsai WY, Wright Jr TC. Human papillomavirus-based cervical cancer prevention: long-term results of a randomized screening trial. *J Natl Cancer Inst.* 2010; 102(20):1557-67.
- [11] Organisation mondiale de la santé. Stratégie mondiale en vue d'accélérer l'élimination du cancer du col de l'utérus en tant que problème de santé publique 2020. [En ligne]. [file:///C:/Users/ABOU%20MICK%20CAMARA/Downloads/9789240039148-fre%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ABOU%20MICK%20CAMARA/Downloads/9789240039148-fre%20(2).pdf). Consulté le 07 octobre 2023.
- [12] Comité régional de l'Afrique. Le cancer du col de l'utérus dans la Région africaine de l'OMS : situation actuelle et perspectives. OMS. Bureau régional de l'Afrique ; 2021 [En ligne] <https://www.afro.who.int/sites/default/files/2021-12/AFR-RC71-9%20Cadre%20pour%20la%20mise%20en%20%C5%93uvre%20de%20la%20Strate%CC%81gie%20mondiale%20pour%20acce%CC%81le%CC%81rer%20l%27e%CC%81limination%20du%20cancer%20du%20col%20de%20l%27ute%CC%81rus.pdf>.
- [13] Dumont A, et al. Intérêt du test HPV dans le dépistage primaire du cancer du col en milieu rural à Madagascar. *Rev Epidemiol Sante Publique.* 2018. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2018.10.003>.
- [14] Sandjong TI, Sando Z, Tebeu PM, et al. Evaluation de la prise en charge des lésions précancéreuses du col de l'utérus selon l'approche « voir et traiter » au CHU de Yaoundé, Cameroun. *Health Sci Dis.* 2015; 16(4) :1-5.
- [15] Lola A, Frehiwot B, Andy C, Sylvie G, Karen H, Tasimba M, et al. Déploiement d'appareils d'ablation thermique pour élargir l'accès au traitement du précancer du col de l'utérus : Expérience d'un projet multi-pays soutenu par Unitaïd (2022). [En ligne] <https://www.clintonhealthaccess.org/>

wp-content/uploads/2022/05/Thermal-Ablation-White-Paper_May2022_FR-1.pdf. Consulté le 07 octobre 2023.

Pour citer cet article :

A Mihimit, AI Touré, N Ndiaye, M Bah, A Camara, GM Senghor et al. Bilan préliminaire d'activités de test au HPV dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en milieu rural, cas du district sanitaire de Fatick. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 128-134



Cas clinique

Plaie pénétrante du cou avec section de veine jugulaire interne : à propos d'un cas au service ORL du CHU Gabriel Toure

Penetrating wound of the neck with internal jugular vein section: about a case in the ENT department of the Gabriel Toure University Hospital

AM Ganaba¹, MS Ag Med Elmehdi Elansari*², N Konate³, I Dicko, H Samake, O Coulibaly, L Dienta, M Sangare, K Traore, M Sidibe, FI Kone, MA Keita

Résumé

Introduction : Les plaies cervicales chez les patients souffrant de traumatismes ouverts ou fermés ne sont pas fréquentes, cependant leurs morbidités et leurs mortalités restent élevés.

Nous rapportons ici le cas d'un jeune homme de 24 ans, victime d'une agression avec coups et blessure par une arme blanche type couteau ayant occasionné une section quasi-complète de veine jugulaire interne gauche chez qui la ligature de cette veine jugulaire a permis d'obtenir une hémostase parfaite.

Cas clinique : Il s'agissait d'un patient de 24 ans, sans antécédents médico-chirurgicaux particuliers connus qui nous a été adressé par le service d'accueil des urgences pour une plaie latéro-cervicale gauche à la suite de coups et blessures par arme blanche (couteau) survenus trois (03) heures avant son admission. Les suites immédiates ont été marquées par un saignement de moyenne abondance selon les accompagnateurs et une douleur locale.

L'examen physique ORL d'entrée a retrouvé une plaie linéaire horizontale aux bords nets mesurant trois

(03) cm de long, située dans la zone I (compartiment latérale gauche) avec un hématome minime tout autour qui était non battante, non soufflante et il n'y avait pas d'hémorragie active.

Le patient était conscient avec un Glasgow à 15/15 et une bonne coloration des téguments et le taux d'hémoglobine demandé en urgence était à 12g/dl avec un taux d'hématocrite à 35%. La TDM cervico-thoracique injectée a objectivé un hématome sur le trajet de la veine jugulaire interne gauche qui était discontinu et la présence d'un emphysème diffus. Une cervicotomie exploratrice a objectivé, après évacuation des caillots, une section quasi-complète de la veine jugulaire interne gauche et une section du chef postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche. Les suites post-opératoires ont été simples et le patient est sorti après dix (10) jours d'hospitalisation.

Conclusion : Les plaies pénétrantes du cou sont graves. Cette gravité est liée d'une part au risque de lésion vasculaire majeure et d'autre part au risque d'atteinte des autres organes vitaux du cou, d'où la nécessité d'une médicalisation préhospitalière rigoureuse.

Toute plaie cervicale doit faire l'objet d'un protocole d'évaluation lésionnelle, explorant dans l'ordre, les vaisseaux, puis le rachis et la moelle, ensuite l'œsophage et les voies aériennes. L'angioscanner est préconisé comme examen de première intention en cas de suspicion de lésion vasculaire chez les patients stables. La prise en charge de ces plaies selon un protocole bien établi incluant les différentes spécialités (secouristes formés, urgentistes, chirurgiens ORL et chirurgiens vasculaires) reste un challenge dans les pays en voie de développement.

Mots-clés : plaie pénétrante, veine jugulaire, ligature.

Abstract

Introduction: Cervical wounds in patients suffering from open or closed trauma are not common, however their morbidities and mortalities remain high. We report here the case of a young man aged 24, victim of an attack with assault and wounding by a bladed weapon such as a knife which caused an almost complete section of the left internal jugular vein in whom the ligation of this jugular vein was allowed to obtain perfect hemostasis.

Clinical case: This was a 24-year-old patient, with no known particular medical-surgical history, who was referred to us by the emergency reception service for a left side-cervical wound following assault and battery by bladed weapon (knife) occurring three (03) hours before his admission. The immediate aftermath was marked by moderate bleeding according to the attendants and local pain.

The ENT physical examination at entry found a horizontal linear wound with clear edges measuring three (03) cm long, located in zone I (left lateral compartment) with minimal hematoma all around which was non-beating, non-blowing and there was no active hemorrhage.

The patient was conscious with a Glasgow Coma of 15/15 and good coloring of the integuments and the hemoglobin level requested urgently was 12g/dl with a hematocrit level of 35%. The injected cervico-thoracic CT showed a hematoma on the course of the left internal jugular vein which was discontinuous and

the presence of diffuse emphysema. An exploratory cervicotomy revealed, after removal of the clots, an almost complete section of the left internal jugular vein and a section of the posterior head of the left sternocleidomastoid muscle. The post-operative aftermath was simple and the patient was discharged after ten (10) days of hospitalization.

Conclusion: Penetrating neck wounds are serious. This severity is linked on the one hand to the risk of major vascular injury and on the other hand to the risk of damage to other vital organs of the neck, hence the need for rigorous pre-hospital medical treatment. Any cervical wound must be the subject of a lesion evaluation protocol, exploring in order, the vessels, then the spine and cord, then the esophagus and the airways. CT angiography is recommended as a first-line examination in cases of suspected vascular lesions in stable patients. The management of these wounds according to a well-established protocol including the different specialties (trained first aiders, emergency physicians, ENT surgeons and vascular surgeons) remains a challenge in developing countries.

Keywords: penetrating wound, jugular vein, ligation.

Introduction

Les plaies cervicales chez les patients souffrant de traumatismes ouverts ou fermés ne sont pas fréquentes, cependant leurs morbidités et leurs mortalités restent élevés (1). L'incidence des plaies cervicales par arme blanche représente 1-2 pour 100000 traumatismes cervicaux (2). D'autre part, les traumatismes vasculaires provoqués par des plaies du cou engendrent une lourde mortalité du fait du saignement abondant avec état de choc hémorragique qu'ils peuvent engendrer (3). Le taux de mortalité des traumatismes pénétrants du cou est estimé entre 3 et 6% avec comme cause principale l'hémorragie incontrôlable à partir d'une lésion vasculaire ; les autres causes étant l'obstruction des voies aériennes, l'ischémie cérébrale et le sepsis à partir d'une lésion de l'œsophage (4).

Nous rapportons ici le cas d'un jeune homme de 24 ans, victime d'une agression avec coups et blessure par une arme blanche type couteau ayant occasionné une section quasi-complète de veine jugulaire interne gauche chez qui la ligature de cette veine jugulaire a permis d'obtenir une hémostase parfaite.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 24 ans, sans antécédents médico-chirurgicaux particuliers connus qui nous a été adressé par le service d'accueil des urgences pour une plaie latéro-cervicale gauche à la suite de coups et blessures par arme blanche (couteau) survenus trois (03) heures avant son admission. Les suites immédiates ont été marquées par un saignement de moyenne abondance selon les accompagnateurs et une douleur locale. Le patient aurait été vu par un médecin du voisinage qui aurait procédé à une compression en maintenant le bras gauche le long du cou par un tissu avant d'alerter les secouristes. L'examen physique ORL d'entrée a retrouvé une plaie linéaire horizontale aux bords nets mesurant trois (03) cm de long, située dans la zone I (compartiment latérale gauche) avec un hématome minime tout autour qui était non battante, non soufflante et il n'y avait pas d'hémorragie active. A la palpation, on notait quelques crépitations neigeuses sur la région latéro-cervicale gauche. Le patient était conscient avec un Glasgow à 15/15 et une bonne coloration des téguments et le taux d'hémoglobine demandé en urgence était à 12g/dl avec un taux d'hématocrite à 35%. Vu cet état relativement stable, nous avons demandé une TDM cervico-thoracique injecté qui a objectivé un hématome sur le trajet de la veine jugulaire interne gauche qui était discontinu et la présence d'un emphysème diffus. Nous avons procédé à une cervicotomie exploratrice qui a objectivé, après évacuation des caillots, une section quasi-complète de la veine jugulaire interne gauche qui n'était maintenu que par un fin pédicule au niveau de la région sus claviculaire gauche et une section du chef postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche. Nous avons ligaturé la veine jugulaire interne

gauche et procédé à une suture bout en bout du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Une antibiothérapie à base d'amoxicilline/acide clavulanique par voie parentérale a été instaurée pour dix jours. Les suites post-opératoires ont été simples et le patient est sorti après dix (10) jours d'hospitalisation.



Figure 1 : Image de la plaie à la réception du patient



Figure 2 : Image TDM en coupe coronale montrant un hématome avec emphysème sur le trajet de veine jugulaire interne gauche

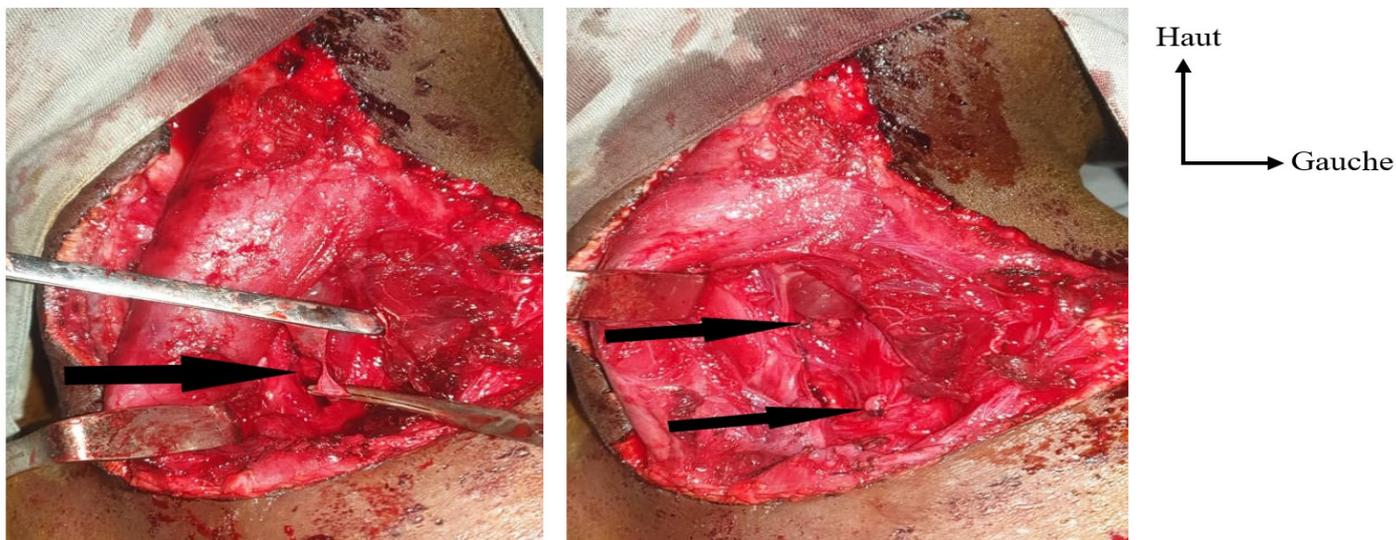


Figure 3 : image per-opératoire montrant la section de la veine jugulaire interne gauche (image gauche) et sa ligature (image droite)



Figure 4 : image du patient une semaine après la cervicotomie.

Discussion

La gravité d'une plaie cervicale dépend de son caractère superficiel ou pénétrant. Une plaie pénétrante comporte un risque de lésion d'organe vital. Elle est définie par une effraction du peaucier au niveau cervical (5). Dans le contexte de limitation des ressources que nous connaissons, le problème de prise en charge des urgences en général se situe à deux (02)

niveaux : avant l'admission à l'hôpital (c'est-à-dire les soins prodigués sur le site de l'accident et au cours du transport vers l'hôpital) et dans l'hôpital. Une évaluation primaire basée sur l'approche ABCDE (A pour Airway, B pour Breathing, C pour Circulation, D pour Disability et E pour Exposure) sera réalisée qui sera suivie d'une évaluation secondaire pour rechercher les lésions associées (4). Plus récemment, le concept de <C>ABCDE a été développé (C pour une hémorragie massive) car certains auteurs ont démontré que beaucoup de décès survenant par hémorragie massive peuvent être évités par une simple compression (4). Ces soins pré-hospitaliers peuvent être prodigués par une équipe de secouristes formés ou par une équipe médicale. Notre patient avait été vu par un médecin du voisinage qui a procédé à une compression en maintenant le bras gauche le long du cou avec un tissu avant d'alerter les secouristes qui ont transporté le patient par ambulance jusqu'aux urgences.

Dans le monde, le mécanisme, le plus fréquent des blessures, constitue les agressions par arme blanche suivies des armes à feu, les suicides, les accidents de la circulation routière et ensuite viennent les autres mécanismes (4,6). Dans notre cas, il s'agissait d'une blessure par arme blanche (type couteau) contractée lors d'une bagarre entre camarades.

Les lésions vasculaires au cours des plaies pénétrantes du cou peuvent être artérielles ou veineuses. Les signes d'une lésion vasculaire majeure sont : un saignement actif, l'existence d'un souffle à l'auscultation, un état de choc circulatoire, un hématome rapidement expansif (1,6). Les indications chirurgicales immédiates sont l'existence d'un des signes de lésion vasculaire majeure et/ou une lésion manifeste des voies aéro-digestives supérieures (5,7). Dans les autres cas, un examen complémentaire permet de mettre en évidence des lésions nécessitant un geste chirurgical. L'angioscanner est largement préconisé comme examen de première intention en cas de suspicion de lésion vasculaire chez les patients stables (1,4,8). Vu l'état hémodynamique relativement stable de notre patient avec un taux d'hémoglobine à 12g/dl et l'hématome qui était non pulsatile et non expansif, nous avons réalisé tomodensitométrie avec injection de produit de contraste qui a objectivé une discontinuité de la veine jugulaire interne gauche au niveau de la région sus claviculaire d'où l'indication de la cervicotomie exploratrice au cours de laquelle nous avons constaté une section quasi-complète de veine jugulaire interne gauche. Notre attitude thérapeutique a été la ligature de veine jugulaire, ce qui est conforme avec la littérature (1,9). La lésion associée qui a été retrouvée était une section du chef postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien gauche qui a été suturé. Les suites post-opératoires ont été simples.

Conclusion

Les plaies pénétrantes du cou sont graves. Cette gravité est liée d'une part au risque de lésion vasculaire majeure et d'autre part au risque d'atteinte des autres organes vitaux du cou, d'où la nécessité d'une médicalisation préhospitalière rigoureuse. Toute plaie cervicale doit faire l'objet d'un protocole d'évaluation lésionnelle, explorant dans l'ordre, les vaisseaux, puis le rachis et la moelle, ensuite l'œsophage et les voies aériennes. L'angioscanner est préconisé comme examen de première intention en cas de suspicion

de lésion vasculaire chez les patients stables. La prise en charge de ces plaies selon un protocole bien établi incluant les différentes spécialités (secouristes formés, urgentistes, chirurgiens ORL et chirurgiens vasculaires) reste un challenge dans les pays en voie de développement.

Mots-clés : plaie pénétrante, veine jugulaire, ligature.

*Correspondance

ELANSARI Mohamed Saydi Ag Mohamed Elmehdi

elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré. Bamako.
- 2 : Centre de Santé de Référence Commune IV Bamako.
- 3 : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré Bamako.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Petrone P, Velaz-Pardo L, Gendy A, Velcu L, Brathwaite CEM, Joseph DK. Diagnóstico, manejo y tratamiento de las lesiones cervicales traumáticas. Cir Esp. 2019;97:249–500.
- [2] Fatogoma Issa K, Mohamed Amadou K, Siaka S, N'faly K, Kassim D, Samba Karim T. Historical Case of Penetrating Cervical Wound: from First Aid to Surgical Intervention. Case Rep Otolaryngol. 2017;2017:2415679.
- [3] Dammak A, Ben Jmaà H, Hadhri S, et al. Fistule carotido-jugulaire post-traumatique: à propos d'un cas opéré. J Med Vasc. 2017;42(6):388-391.
- [4] Burgess CA, Dale OT, Almeyda R, Corbridge RJ.

An evidence based review of the assessment and management of penetrating neck trauma. *Clin Otolaryngol.* 2012;37(1):44-52.

- [5] Bège T, Berdah SV, Brunet C. Les plaies par arme blanche et leur prise en charge aux urgences. *Presse Med.* 2013;42(12):1572-1578.
- [6] Nowicki JL, Stew B, Ooi E. Penetrating neck injuries: a guide to evaluation and management. *Ann R Coll Surg Engl.* 2018;100(1):6-11.
- [7] Shiroff AM, Gale SC, Martin ND et al. penetrating neck trauma: a review of management strategies and discussion of the 'No Zone' approach. *Am Surg* 2013; 79: 23-29
- [8] Madsen AS, Kong VY, Oosthuizen GV, Bruce JL, Laing GL, Clarke DL. Computed Tomography Angiography is the Definitive Vascular Imaging Modality for Penetrating Neck Injury: A South African Experience. *Scand J Surg.* 2018;107(1): 23-30.
- [9] Nair R, Robbs JV, Muckart DJ. Management of penetrating cervicomediatinal venous trauma. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2000;19:65-9.

Pour citer cet article :

AM Ganaba, MS Ag Med Elmehdi Elansari, N Konate, I Dicko, H Samake, O Coulibaly et al. Plaie pénétrante du cou avec section de veine jugulaire interne : à propos d'un cas au service ORL du CHU Gabriel Toure. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 135-140



Cas clinique

Ostéogénèse imparfaite de découverte fortuite : à propos d'un cas observé au Centre Hospitalier Régional de Maradi

Osteogenesis imperfect fortuitous discovery: about a case observed
at the Regional Hospital Center of Maradi

N Hama Aghali*¹, I Boube², OA Pantaleon², A Hama Ibrahim³, M Hamadou⁴, I Yaye³, Y Mahamane³,
I Hamani⁵, AS Issa Oumarou⁶, I Hamadou⁷

Résumé

L'ostéogénèse imparfaite est une maladie génétique rare, caractérisée par une fragilité osseuse due à des défauts de synthèse ou de transformation du collagène de type I ; cette pathologie est causée par des mutations des gènes qui contrôlent leur production. Cliniquement elle est caractérisée par une fragilité osseuse, une sclère bleue, une dentinogénèse imparfaite, une petite taille et une perte auditive. Le diagnostic est confirmé par des tests génétiques, qui sont presque difficiles à réaliser dans nos pays vu le niveau bas du plateau technique. La difficulté du diagnostic fait partie des causes qui rendent laborieuse davantage la prise en charge de ces pathologies dans nos pays, et ceci contribue à rendre plus létale cette pathologie et d'autre apparenté. Il est donc important de traiter ce cas pour ne pas hésiter à mentionner ce type de diagnostic devant toute fragilité osseuse chez un nouveau-né, jusqu'à ce que des preuves du contraire soient apportées.

Mots-clés : Ostéogénèse imparfaite, fragilité osseuse, Maradi, Niger.

Abstract

Osteogenesis imperfecta is a rare genetic disease characterized by bone fragility due to defects in the synthesis or transformation of type I collagen. This pathology is caused by mutations in the genes that control their production. Clinically, it is characterized by bone fragility, blue sclera, imperfect dentinogenesis, small size, and hearing loss. The diagnosis is confirmed by genetic tests, which are difficult to perform in our countries given the low level of technical plateau. The difficulty of diagnosis is one of the causes that make it more difficult to manage these pathologies in our countries, and this contributes to making this pathology and other related diseases more lethal. Therefore, it is important to treat this case so as not to hesitate to mention this type of diagnosis in front of any bone fragility.

Keywords: Osteogenesis imperfect, bone fragility, Maradi, Niger.

Introduction

L'ostéogénèse imparfaite (OI) est une maladie génétique caractérisée par une fragilité osseuse due à des défauts de synthèse ou de transformation du collagène de type I [1]. Il se présente comme un trouble hétérogène avec une gravité variable allant de forme bénigne à des formes mortelles périnatales [2,3]. L'OI est principalement causée par des mutations dans les gènes impliqués dans la production de collagène de type I [3,4]. Le diagnostic de l'OI implique une évaluation clinique combinée à des tests de génétique moléculaire. Les caractéristiques cliniques comprennent la fragilité osseuse, la sclère bleue, la dentinogénèse imparfaite, la petite taille et la perte auditive [1,5]. Les tests génétiques jouent un rôle crucial dans la confirmation du diagnostic prénatal et l'identification de la mutation génétique spécifique responsable de l'IO [6,7]. Cependant, il est important de noter que dans les pays où le plateau technique est limité tels que le nôtre, le diagnostic repose en prénatal sur l'échographie [8,9] et après la naissance sur la radiographie [10,11]. Les stratégies de prise en charge de l'IO sont multidisciplinaires et impliquent des spécialistes de divers domaines, notamment, la génétique, l'orthopédie, la médecine de réadaptation, la dentisterie pédiatrique, l'oto-rhino-laryngologie et la santé mentale. Les modalités de traitement se concentrent sur la minimisation des fractures grâce au renforcement des membres en fonction de la gravité de la maladie ; des orthèses pour stabiliser les articulations relâchées ; activité physique ; physiothérapie et ergothérapie ; appareils de mobilité au besoin ; gestion de la douleur ; les bisphosphonates pour améliorer la densité minérale osseuse (DMO) ; interventions chirurgicales lorsqu'elles sont indiquées ; entretien des soins dentaires ; gestion de la perte auditive de transmission ; soutien en santé mentale par le biais d'interventions psychiatriques/psychologiques [12,13]. Une étude récente a mis en évidence des thérapies pharmacologiques pour réduire le risque de fracture chez les adultes atteints d'OI. Il a été démontré que les bisphosphonates améliorent la DMO, mais

il manque des données concluantes confirmant la protection contre les fractures. Le tériparatide semble augmenter la DMO spécifiquement chez les individus atteints d'OI de type I, alors que d'autres médicaments tels que le dénosumab et l'abaloparatide n'ont pas encore été systématiquement étudiés [14]. En plus des approches thérapeutiques traditionnelles telles que les bisphosphonates ou le tériparatide visant à améliorer la DMO chez les patients atteints d'OI [14], des thérapies émergentes telles que la transplantation de cellules souches ont été proposées comme traitements potentiels pour les formes graves d'OI [4]. La transplantation de cellules souches mésenchymateuses in utero s'est révélée prometteuse en tant qu'option thérapeutique pour les cas graves [4].

Cas clinique

Il s'agit d'un nouveau-né de deux (02) jours, de sexe masculin. Les parents vivent en zone rurale, aucune notion de consanguinité n'a été rapportée. Aucun cas du même tableau clinique n'a été rapporté des deux côtés des parents. La grossesse a été mal suivie avec une seule consultation prénatale. Aucune échographie, n'a été réalisée pendant le suivi de la grossesse. Il est troisième d'une fratrie de trois (03), dont deux (02) vivants et en bonne santé apparente. L'accouchement était normal et par voie basse dans un centre de Santé Intégrée (CSI). Après l'accouchement, il a présenté une détresse respiratoire néonatale et une sensation « molle » du crâne à la palpation, ayant fait présumer une hydrocéphalie. La détresse respiratoire et la suspicion d'hydrocéphalie ont motivé son transfert au Centre de Santé Mère-Enfant de Maradi (CSME). A son admission il présente un état hémodynamique et neurologique stables. L'examen physique retrouve un PC = 31 cm, le poids = 2700 g et la Taille = 45 cm. L'examen physique a trouvé une tuméfaction douloureuse du tiers supérieur du bras gauche. A l'issue de cet examen physique un bilan a été demandé dont une échographie transfontanelle, une échographie abdominopelvienne et une radiographie du bras ; d'où

sa réorientation au Centre Hospitalier Régionale de Maradi au service d'imagerie médicale. Les deux échographies se sont révélées normales ; mais la radiographie révèle des lésions avec une solution de continuité médio diaphysaire humérale bilatérale ; avec ostéocondensation des berges sans cal osseux néoformé, traduisant une pseudarthrose. Devant ces lésions, nous avons poursuivi le bilan par une radiographie du corps en entier, qui met en évidence outre les lésions sus décrites, des fractures avec pseudarthroses au niveau de tous les os longs des membres pelviens, les côtes et une ostéogénie diffuse sévère du crâne. Au vu des éléments cliniques et le résultat de la radiographie de tout le corps du nouveau-né, le diagnostic d'ostéogénèse imparfaite dans sa forme létale type II A de SILLENCE a été retenu. Ce nouveau-né décède neufs (09) jours à domicile.



Figure n°1 : radiographie de face du membre supérieur droit



Figure n°2 : radiographie de face du membre supérieur gauche



Figure n°3 : radiographie de l'ensemble des os du corps du nouveau-né

Discussion

L'ostéogénèse imparfaite est une pathologie très rare avec quelques cas décrits dans la littérature, dans le monde et même en Afrique [8] et au Niger aussi où Hassane et al ont évoqué des cas d'OI, décrits dans une série de fractures pathologiques [11]. Dans notre cas il s'agit d'un nouveau-né, dont le diagnostic a été posé deux jours après l'accouchement. D'autres auteurs ont fait face à des situations pareilles ; c'est l'exemple de Cissé et al au Burkina [8]. Quant à Kaboré et al [10] toujours au Burkina ont rapporté quatre (04) cas dont les trois sont des nouveau-nés (un est admis aux deuxièmes jours de vie extra-utérine, un deuxième au neuvième jours (09) de vie extra-utérine et enfin le troisième admis au 18ième jours de vie extra-utérine). Ce cas que nous décrivons a présenté une détresse respiratoire après l'accouchement, qui constitue l'une des raisons pour laquelle il a été référé au CSME. La détresse respiratoire constitue l'un des principaux éléments de la clinique qui apparaît le plus tôt. C'est le cas de Kaboré et al, Cissé et al, contrairement à Dhouib et qui a posé un diagnostic en anténatal à 18 SA in utéro [15]. A la naissance notre cas présentait un périmètre crânien normale, mais avait une sensation môle du crâne, faisant penser à une absence d'ossification du crâne ou une hydrocéphalie.

Ceci était pareil pour tous les autres cas admis au stade de nouveau-né [8,10,15]. Les résultats de la radiographie montrent des fractures multiples sur les différents os longs du nouveau-né (Figure n° :). La fragilité osseuse à l'origine des fractures constitue l'élément clinique le plus constant qui caractérise l'ostéogenèse imparfaite ; et elle représente aussi l'élément clinique le plus facile à mettre en évidence dans nos circonstances où le plateau technique est réduit. Il est retrouvé chez pratiquement tous les cas retrouvés en Afrique de l'ouest et même du Maghreb [8,11,15].

Conclusion

L'ostéogenèse imparfaite (OI) est une maladie génétique complexe caractérisée par une fragilité osseuse due à des défauts dans la synthèse ou le traitement du collagène de type I. Le diagnostic implique une évaluation clinique combinée à des tests de génétique moléculaire. Les stratégies de prise en charge sont multidisciplinaires et impliquent des spécialistes de divers domaines, notamment la gestion médicale, la génétique, l'orthopédie, entre autres. Alors que les approches thérapeutiques traditionnelles visent à améliorer la densité minérale osseuse (DMO), les thérapies émergentes telles que la transplantation de cellules souches s'avèrent prometteuses en tant que traitements potentiels, en particulier pour les cas graves. Cependant toutes ces pratiques relèvent du rêve dans nos réalités médicales de tous les jours. Ceci nous interpelle à être plus regardant dans le suivi de la grossesse quel que soit la femme qui la porte.

*Correspondance

Nouhou HAMA AGHALI

nouhou.hama@uddm.edu.ne

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital de Référence de Maradi / Service Laboratoire de Biologie Médicale
- 2 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service d'Imagerie Médicale
- 3 : Hôpital de Référence de Maradi / Service d'Imagerie Médicale
- 4 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service pédiatrie
- 5 : Université Abdou Moumouni de Niamey / Faculté des Sciences de la Santé/ Laboratoire d'Histo-Embryologie et Pathologie Cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »
- 6 : Université André Salifou de Zinder / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital National de Zinder / Service Laboratoire de Biologie Médicale
- 7 : Université Abdou Moumouni de Niamey / Faculté des Sciences de la Santé/ Centre Hospitalier Régional de Niamey / Service Laboratoire de Biologie Médicale

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Subramanian S, Anastasopoulou C, Viswanathan VK. Osteogenesis Imperfecta. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536957/>
- [2] Steiner RD, Basel D. COL1A1/2 Osteogenesis Imperfecta. In: Adam MP, Feldman J, Mirzaa GM, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJ, Gripp KW, Amemiya A, éditeurs. GeneReviews®. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1295/>
- [3] Whyte MP, McAlister WH, Dhiman V, Gopinathan NR, Bhadada SK. Drug-induced osteopetrosis. *Bone*. 2023; 173:116788.

- [4] Deguchi M, Tsuji S, Katsura D, Kasahara K, Kimura F, Murakami T. Current Overview of Osteogenesis Imperfecta. *Med Kaunas Lith*. 2021; 57(5):464.
- [5] Crawford D, Dearmun A. Brittle bone disease. *Nurs Child Young People*. 2016 ; 28(7):17.
- [6] Dhage PP, Wadhokar OC. Brittle bone disease (osteogenesis imperfecta): a rare condition. *Pan Afr Med J*. 2022; 43:11.
- [7] Krishnamurthy NH, Chikkanarasaiah N, Nanjappa A, Vathariparambath N. Fragile and Brittle Bone Disease or Osteogenesis Imperfecta: A Case Report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2020;13(4):425-8.
- [8] Cisse R, Tapsoba TL, Lankouande J, Zeba B, Bamouni AY, Sakande B, et al. Ostéogénèse imparfaite: à propos d'un cas au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso). *Médecine Afr Noire*. 1998; 45 (5) : 335-339.
- [9] Hsayou N, Mbarki C, Melliti S, Elkadhi Y, Douik F, Mezghanni S, Oueslati H. L'ostéogénèse imparfaite : à propos d'un cas. *Pan Afr Med J*. 2015 ; 21. Disponible sur : <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/21/83/full/>
- [10] Kaboré A, Cissé A, Yonaba C, Savadogo H, Ouédraogo SA, Dao L, Kaboret S, Nagalo K, Koueta F, Bandré E, Yé D, Kam L. Ostéogénèse imparfaite : à propos de quatre cas à Ouagadougou (Burkina Faso). *Pan Afr Med J*. 2015 ; 22. Disponible sur : <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/22/69/full/>
- [11] Hassan M, Illiassou H, Sanda G, Souna BS. Fractures pathologiques des membres ; à propos de 43 cas Colligés sur 49 mois au service d'orthopédie-traumatologie de l'Hôpital National Lamorde Niamey (Niger). *Mali Méd En Ligne*. 2008;38-43. Disponible sur : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/afr-192541?lang=fr>
- [12] Liu W, Lee B, Nagamani SCS, Nicol L, Rauch F, Rush ET et al. Approach to the Patient: Pharmacological Therapies for Fracture Risk Reduction in Adults With Osteogenesis Imperfecta. *J Clin Endocrinol Metab*. 2023;108(7):1787-96.
- [13] Carriero A, Zimmermann EA, Paluszny A, Tang SY, Bale H, Busse B, Alliston T, Kazakia G, Ritchie RO, Shefelbine SJ. How tough is brittle bone? Investigating osteogenesis imperfecta in mouse bone. *J Bone Miner Res Off J Am Soc Bone Miner Res*. 2014;29(6):1392-401.
- [14] Morello R. Osteogenesis imperfecta and therapeutics. *Matrix Biol J Int Soc Matrix Biol*. 2018;71-72:294-312.
- [15] Dhouib M, Guirat N. Ostéogénèse imparfaite létale. *Presse Médicale*. 2004 ;33(10):658-60. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S075549820498709X>

Pour citer cet article :

N Hama Aghali, I Boube, OA Pantaleon, A Hama Ibrahim, M Hamadou et al. Ostéogénèse imparfaite de découverte fortuite : à propos d'un cas observé au Centre Hospitalier Régional de Maradi. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 141-145



Article original

Prévalence des affections Oto-Rhino-Laryngologiques chez les personnes âgées dans le service ORL du CHU Gabriel Touré (Bamako)

Prevalence of Otorhinolaryngological Disorders in the Elderly in the ENT Department of the Gabriel Touré University Hospital (Bamako)

A Haïdara*¹, A Sidibé², L Keïta³, S Koné⁴, B Guindo⁴, M Alhousséini Ag⁴

Résumé

Introduction : Les affections Oto-Rhino-Laryngologiques (ORL) et cervico-faciales (CF) des personnes âgées sont très fréquentes.

Objectif : Étudier la fréquence des affections ORL et cervico-faciales chez les personnes âgées.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude à collecte prospective sur une période de six (6) mois (Juin à Novembre 2014) des patients âgés de 60 ans et plus, qui consultaient pour une affection ORL et CF avec consentement éclairé. La saisie et l'analyse des données ont été faites par Microsoft Word 2010 et Epi info version 7.

Résultats : Durant la période d'étude, 140 patients répondaient à nos critères avec une prévalence de 3%. L'âge moyen était de : $67,97 \pm 28,34$ ans avec les extrêmes de 60 ans et de 91 ans. Le sexe masculin prédominait avec un ratio de 1,12. La profession ménagère dominait (34,43%) suivie des retraités (23,57%). Les patients étaient sans antécédent ORL dans 82,86%. L'hypertension était l'antécédent médical retrouvé dans 42,14%. L'hypoacousie était le

motif de la consultation dans 42,86%. L'audiométrie était l'examen complémentaire le plus réalisé. Une pathologie des oreilles a été retrouvée dans 69,3%. Le traitement était médical dans 95%. L'évolution était favorable chez tous les patients.

Conclusion : La vieillesse constitue un terrain particulier de fragilité notamment immunitaire, et expose à de nombreuses pathologies en particulier ORL.

Mots-clés : Personnes âgées- Affections ORL- Mali.

Abstract

Introduction: Oto-Rhino-Laryngological (ENT) and cervico-facial (CF) conditions in the elderly are very common.

Objective: To study the frequency of ENT and head and neck conditions in the elderly. Methodology: This was a prospective collection study over a period of six (6) months (June to November 2014) of patients aged 60 and over, who consulted for an ENT and CF condition with informed consent. Data entry and analysis were done using Microsoft Word 2010 and

Epi info version 7.

Results: During the study period, 140 patients met our criteria with a prevalence of 3%. The average age was: 67.97 ± 28.34 years with the extremes of 60 and 91 years. The male gender predominated with a ratio of 1.12. The housekeeping profession dominated (34.43%) followed by retirees (23.57%). The patients had no ENT history in 82.86%. Hypertension was the medical history found in 42.14%. Hypoacusis was the reason for the consultation in 42.86%. Audiometry was the most commonly performed additional test. Ear pathology was found in 69.3%. The treatment was medical in 95%. The evolution was favorable in all patients.

Conclusion: Old age constitutes a particular area of fragility, particularly immune, and exposes one to numerous pathologies, particularly ENT.

Keywords: Elderly people - ENT disorders - Mali.

Introduction

Les affections ORL et CF sont des pathologies afférentes aux oreilles, au nez et ses cavités annexes, au pharynx, au larynx et au cou. Ces pathologies se rencontrent chez les sujets jeunes et les personnes âgées. Une personne âgée est toute personne âgée de 60 ans et plus [1, 2]. Les affections ORL et CF des personnes âgées sont très fréquentes dans le monde. En France dans l'étude de BARR sur les problèmes ORL, 61% des patients étaient des personnes âgées [3]. Aux USA, 10% de la population de la tranche d'âge supérieure ou égale à 65 ans étaient atteintes de surdité et les cancers ORL affectent plus de 40.000 patients par an. Ils occupent le quatrième rang des cancers dans l'union Européenne [3, 4]. Au Mali en 2005, la fréquence des patients atteints de tumeur de tête et cou était de : 11,07% dans la tranche d'âge 60 ans et plus [4]. La vieillesse constitue un terrain particulier de fragilité immunitaire associée aux facteurs anatomiques et socio-économiques. La négligence de l'entourage et/ou sa méconnaissance le plus souvent attribuées à l'âge ont motivé ce travail.

Notre objectif était de :  tudier la fréquence des affections ORL et CF chez les personnes âgées.

Méthodologie

L'étude avait pour cadre le service ORL du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Gabriel TOURE.

• Type d'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle, descriptive à collecte prospective sur une période de six (6) mois (Juin   Novembre 2014). Elle a concerné tous les patients de 60 ans et plus, des deux (2) sexes qui consultaient dans le service ORL du CHU Gabriel TOURE pendant la période d'étude. Nous n'avons pas inclus les cas de refus et les non consentants. Les données ont été recueillies à travers le registre de consultation et une fiche d'enquête préétablie remplie à l'entretien direct et à l'examen du patient. Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, la résidence, la profession, les données cliniques, les données para cliniques, thérapeutiques et l'évolution. La saisie et l'analyse des données ont été faites par Word office 2010 et Epi info version 7. Les variables qualitatives ont été exprimées en effectif et en pourcentage. Les variables quantitatives en moyenne et en écart-type en fonction de leur distribution.

• Considérations  thiques

Tous les personnels du service ORL du CHU Gabriel TOURE ont été informés de l'étude. Les patients ont été inclus après consentement libre et éclairé.

Résultats

Durant la période d'étude, 140 patients répondaient à nos critères sur 4815 consultations en ORL. La prévalence était de 3%. L'âge moyen était de : $67,97 \pm 28,34$ ans avec les extrêmes de 60 ans et de 91 ans. Le sexe masculin prédominait (53%). Le ratio était de 1,12. La profession ménagère et de retraités dominaient (58%). Le tableau I et la figure 1, illustrent les données sociodémographiques. Les patients étaient sans antécédent ORL dans 82,86%. L'hypertension (HTA)  tait l'antécédent médical

retrouvé dans 42,14%. L’hypoacousie était le motif de consultation dans 42,86%. L’audiométrie était l’examen complémentaire demandé dans 46,42%. Une pathologie des oreilles a été retrouvée dans 69,3%. Il s’agissait d’une presbyacousie dans 42,86%. Le tableau II et III montrent les antécédents, les motifs de consultation et le diagnostic. Le traitement était médical dans 95% avec une évolution favorable chez tous les patients. La figure 2 illustre le type de traitement fait.

Tableau I : Données sociodémographiques

Age des patients		
Tranche d’Age (ans)	Effectifs	Fréquences %
60-65	69	49,30
66-70	29	20,71
71-75	22	15,71
76-80	10	7,14
81-85	7	5,00
86 et plus	3	2,14
Total	140	100

Moyenne : 67,97 ± 28,34 ; extrêmes :60 ans - 91 ans

La profession des patients		
Profession	Effectifs	Fréquences %
Ménagère	48	34,29
Retraité	33	23,57
Cultivateur	24	17,14
Commerçant	13	9,29
Autres	22	15,71
Total	140	100,00

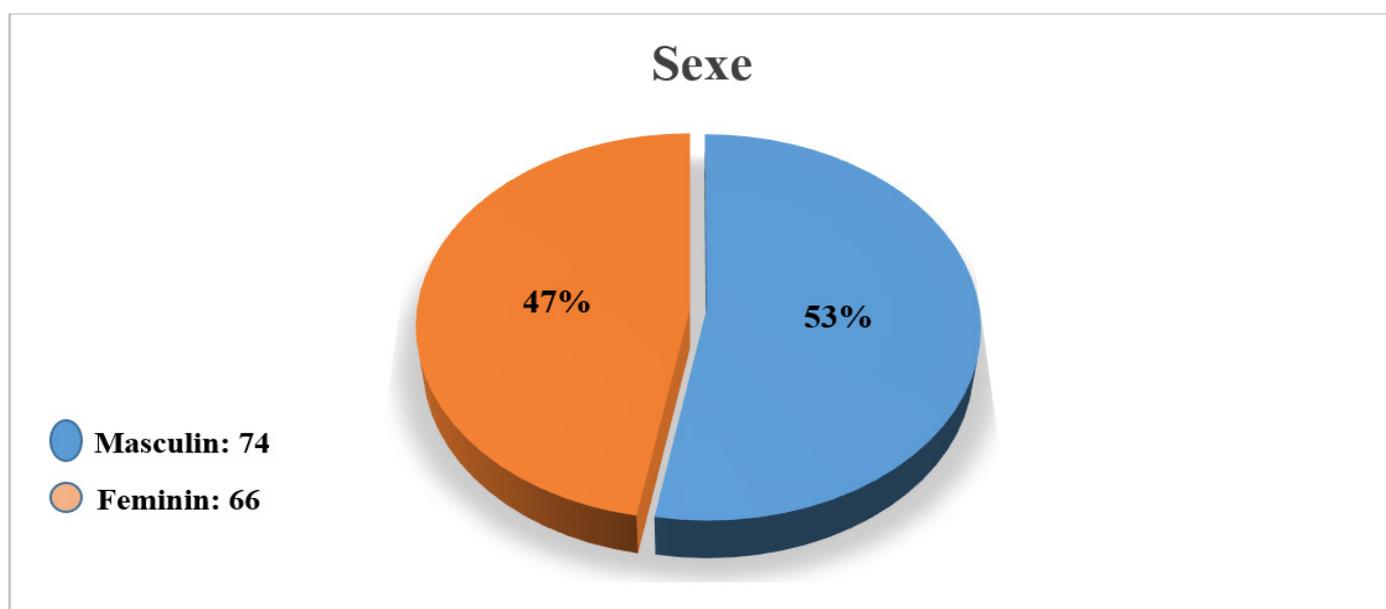


Figure 1 : Le sexe des patients

Tableau II : les antécédents et le motif de consultation

Les antécédents O.R.L		
Antécédent ORL	Effectifs	Fréquences %
Sans Antécédent	116	82,86
Avec Antécédent	24	17,14
Total	140	100,00

Antécédents médicaux		
Antécédents	Effectifs	Fréquences %
HTA	59	42,14
Diabète	16	11,43
Ulcère gastrique	38	27,14
Sans Antécédent	27	19,29
TOTAL	140	100,00

Le motif de la consultation		
Motif de consultation	Effectifs	Fréquences %
Hypoacousie	60	42,86
Acouphènes	2	1,43
Vertiges	3	2,14
Otalgie	17	12,14
Otorrhée	22	15,71
Obstruction nasale	22	15,71
Dysphagie	13	9,29
Odynophagie	13	9,29
Dyspnée	8	5,71
Dysphonie	10	7,14
Paralysie faciale	4	2,86
Epistaxis	4	2,86
Trouble de l'odorat	4	2,86
Autres	13	9,29

Autres : céphalée, douleur, tuméfactions

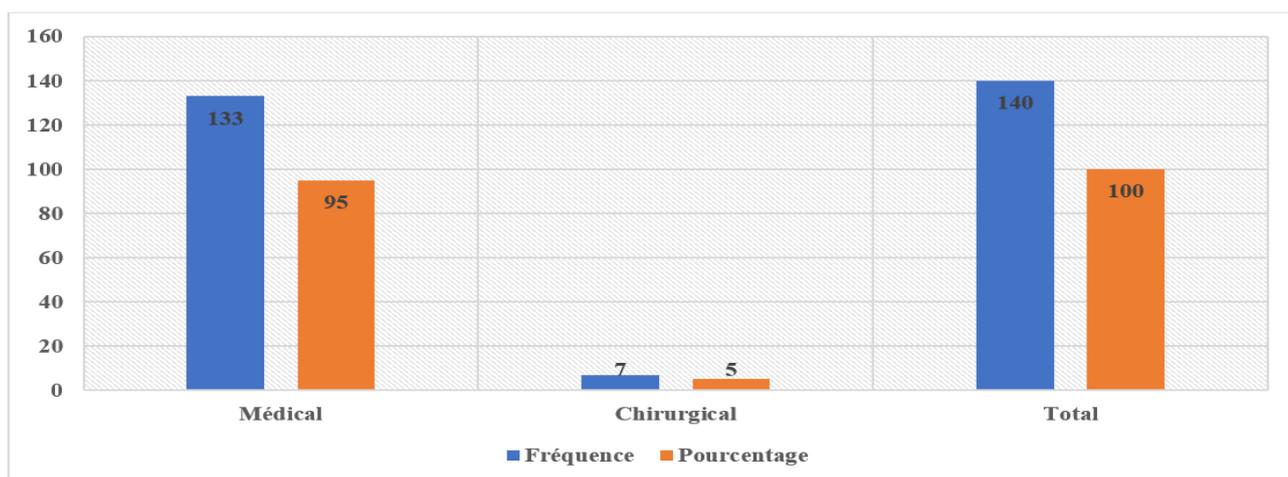


Figure 2 : Le traitement des patients

Tableau III : le diagnostic et le diagnostic par organe atteint

Le diagnostic		
Diagnostic	Effectifs	Fréquences %
Presbyacousie	60	42,86
Acouphène	2	1,43
Otite moyenne aigue	5	3,6
Otite moyenne chronique	18	12,86
Bouchon de cérumen	5	3,57
Allergie naso- sinusienne	12	8,57
Sinusite	6	4,29
Rhinite	4	2,86
Pharyngite	4	2,86
Amygdalite	5	3,57
Tumeur du larynx	8	5,71
Paralysie faciale	4	2,86
Otite externe	4	2,86
Vertiges	3	2,14
Total	140	100,00
Pathologies en fonction des organes atteints		
Pathologie	Effectifs	Fréquences %
Oreille	97	69,30
Nez-sinus	22	15,71
Pharynx-larynx	17	12,14
Cou et face	4	2,85
Total	140	100,00

Discussion

A travers cette étude à collecte prospective nous étudions la fréquence des affections ORL et CF chez les personnes âgées de 60 ans et plus dans le service ORL du CHU Gabriel TOURE (Bamako) pendant six (6) mois (entre juin et Novembre 2014). Pendant la période d'étude, la prévalence était de 3%.

- Age et Sexe :

Dans notre étude, l'âge moyen était de 67,97±28,34 ans. La tranche d'âge 60-65 ans, représentait 49,29%. Cette fréquence élevée dans la tranche d'âge 60-65 ans a été retrouvée dans la littérature [3]. Nous avons observé une prédominance du sexe masculin (53%) avec un ratio de 1,12. Par contre SANOGO H. avait trouvé 61,1% de sexe féminin [3].

- Antécédents

Dans notre étude, les patients ne présentaient aucun antécédent O.R.L dans 82,86%. Toute chose qui n'est

pas un facteur épargnant. L'HTA était l'antécédent médical le plus rencontré. Cela pourrait s'expliquer par l'augmentation de l'incidence de l'HTA avec l'âge [1]. Notre taux était conforme à celui de SANOGO H [3]. Cependant, SY A. avait trouvé une prévalence élevée de l'HTA en milieu de réanimation (74,1%) [5].

- Motif de consultation et Diagnostic :

Dans notre étude, l'hypoacousie était le motif de la consultation dominant contre l'otalgie [3]. Dans notre étude, la presbyacousie était l'affection ORL la plus retrouvée (42,86%). Ce qui pourrait s'expliquer par l'altération de la fonction auditive liée au vieillissement et à la réduction progressive du nombre et ou l'état fonctionnel des cellules neurosensorielles qui ne se régénèrent pas et des neurones des voies auditives. Dans notre étude, l'oreille était l'organe le plus touché (69,3%). Cet organe était concerné dans 69% dans l'étude de Sanogo [3]. Par contre cette

fréquence était seulement de 35,34% chez certains auteurs [3,6]. Dans notre étude, l'audiométrie était l'examen clé du diagnostic de la presbycusie. Elle a été réalisée dans 46,42%. Le traitement était médical dans 95% avec une évolution favorable chez tous les patients.

Conclusion

La vieillesse constitue un terrain particulier de fragilité. Elle expose à de nombreuses pathologies en particulier ORL. A cet âge, le nombre de glandes productrices de cérumen et l'activité des glandes sudoripares apocrines diminuent. La muqueuse se modifie, s'amincit, s'atrophie responsable d'une diminution de production du mucus et une sécheresse nasale. Une attention particulière de l'entourage doit être portée à ces personnes. La sensibilisation de la population doit tenir compte de nos réalités socio-culturelles.

***Correspondance**

Aboubacar Haïdara

beidysi7@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service de la Neurochirurgie : Unité ORL CHU Hôpital du Mali Bamako, Mali,
- 2 : Service d'Anesthésie Réanimation CHU Hôpital du Mali Bamako, Mali,
- 3 : Service de la chirurgie : Unité ORL Centre de Santé de Référence de la commune II du district de Bamako, Mali,
- 4 : Service ORL CHU Gabriel TOURE Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Dépistage des troubles de l'audition chez la personne âgée : diagnostic et prise en charge. Médipages sénior 2014 ; 1 :1. Consulté le 28 Octobre 2014.
- [2] Soubeyrand J : la personne âgée malade : particularité physiologique, chimique, psychologique, diagnostic et thérapeutique. Gériatrie France, 2005 ; (5) : 59.
- [3] Sanogo H : Étude des affections ORL et cervico-faciales chez les personnes âgées dans les six Centres de Santé de Référence des communes du District de BAMAKO. Thèse de Méd. Bamako, 2012 n° :147.
- [4] Keïta M, Kampo MI, Timbo SK, Traoré CB, Diallo M, Doumbia-Singaré, Mohamed A Ag : Morbidité par tumeurs de la sphère tête et cou à Bamako : Mali médical, 2009 ; 14 (3) : 1-6.
- [5] SY ACM : Complications de l'hypertension artérielle dans le service de réanimation du CHU Gabriel TOURE. Thèse de Méd. Bamako, 2009 n°276.
- [6] Conseil National des Personnes Agées du Mali (CNPAM) : définitions de la personne âgée. Site web bureau exécutif national. Consulté le 14 Février 2015.

Pour citer cet article :

A Haïdara, A Sidibé, L Keïta, S Koné, B Guindo, M Alhousséïni Ag. Prévalence des affections Oto-Rhino-Laryngologiques chez les personnes âgées dans le service ORL du CHU Gabriel Touré (Bamako). *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 146-151



Cas clinique

Torsion de l'hydatide de Morgani : à propos d'un cas

Torsion of Morgagni's hydatid: a case report

OVA Mohamed Habiboullah*^{1,2}, R Maguiraga³, M Sid Ahmed⁴, MM M'balla², BN Ebey², C Jdoud¹

Résumé

L'hydatide de Morgagni représente un résidu embryonnaire du testicule. Sa torsion, fréquente chez les enfants, se révèle souvent comme une complication. Elle est bénigne et ne présente pas de conséquences fonctionnelles. Nous décrivons le cas d'un patient âgé de 15 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, amené par ses parents à la consultation pour une grosse bourse aiguë gauche, et dont l'examen clinique avait mis en évidence une tuméfaction supra testiculaire douloureuse à la palpation. Le traitement avait nécessité une scrototomie exploratoire en urgence révélant une torsion de l'hydatide sessile de Morgagni, laquelle a été résolue par une exérèse.

Mots-clés : Torsion d'hydatide de MORGANI, torsion du cordon spermatique, Mauritanie.

Abstract

The Morgagni hydatid represents an embryonic residue of the testicle. Its torsion, common in children, often manifests as a complication. It is benign and does not present any functional consequences. We describe the case of a 15-year-old patient, without any specific medical history, brought by his parents

for a sudden large left scrotum, and the clinical examination revealed a painful suprastesticular swelling upon palpation. The treatment required an emergency scrotal exploration, revealing a torsion of the sessile Morgagni's hydatid, which was resolved through excision.

Keywords: Torsion of Morgagni's hydatid, Torsion of the spermatic cord, Mauritania.

Introduction

L'hydatide de Morgagni constitue le reliquat embryonnaire testiculaire le plus courant. Il se présente sous deux formes : l'hydatide sessile de Morgagni, localisée au niveau épидидymo-testiculaire (également appelée appendix testis ou hydatide de Morgagni pour les anglo-saxons), et l'hydatide pédiculée de Morgagni, située au niveau épидидymaire (également nommée appendix epididymis pour les anglo-saxons) [8, 7].

La torsion d'hydatide de Morgagni est une complication relativement fréquente chez l'enfant [9]. Elle a un caractère bénin et ne génère pas de

conséquences fonctionnelles [1]. Sur le plan clinique, elle se manifeste par une douleur aigue au niveau du scrotum, parfois nécessitant, en cas d'incertitude, une exploration chirurgicale pour confirmer le diagnostic [1].

L'échographie scrotale permet le diagnostic et guide ainsi le traitement médical, mais en cas de doute diagnostique, une intervention chirurgicale pour son exérèse devient nécessaire [8].

Les défis diagnostiques et thérapeutiques associés à cette affection nous motivent à présenter ce cas opéré dans une structure privée à Nouakchott.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient âgé de 15 ans, sans antécédents pathologique particuliers, amené à la consultation par ses parents pour une grosse bourse douloureuse non fébrile gauche évoluant depuis 5h de temps, d'installation brutale sans vomissement ni trouble urinaire survenue durant le sommeil.

L'examen clinique avait mis évidence :

-A l'inspection, légère augmentation du volume de la bourse gauche

-A la palpation, présence d'une tuméfaction supra testiculaire gauche très douloureuse, et le cordon spermatique gauche était indolore. Le testicule et l'épididyme droit étaient normaux.

L'échodoppler des bourses avait révélé la présence d'une formation supra-testiculaire gauche de 2 cm de grand axe, évoquant une possible torsion de l'hydatide de Morgagni, et recommandant une exploration chirurgicale.

Les bilans sanguins d'hémostase étaient normaux.

La scrototomie exploratrice gauche a été réalisée en urgence sous anesthésie générale et intubation orotrachéale, mettant en évidence une torsion d'une hydatide sessile de Morgagni avec une seule spire serrée, non nécrosée (Figure 2.A).

Les suites post opératoires étaient favorables. Le patient était sorti de la clinique le lendemain de l'intervention. Le contrôle post-opératoire à J3, J10 et à 1 mois était satisfaisant.



Figure 1 : Image de l'échodoppler des bourses objectivant la présence d'une formation supra testiculaire de 2 cm de grand axe, avec une conservation de la vascularisation testiculaire

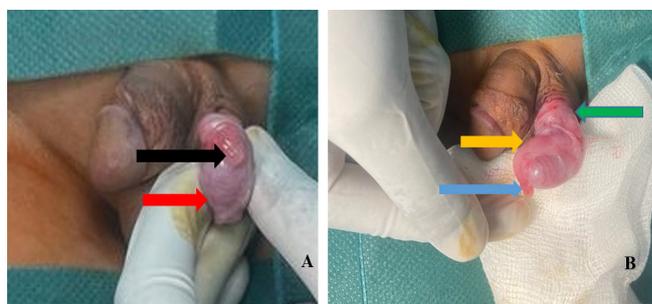


Figure 2 : Vue Per opératoire de la scrototomie exploratrice gauche : Flèche Noir : torsion de l'hydatide sessile de Morgagni avec un tour de spire ; Flèche bleue : l'hydatide sessile de Morgagni après détorsion ; Flèche rouge : testicule gauche d'aspect normal ; Flèche orange : l'épididyme gauche d'aspect normal.



Figure 3 : Vue per opératoire de la scrototomie exploratrice après exérèse de l'hydatide sessile de Morgagni ; Flèche violet : l'emplacement de l'hydatide sessile de Morgagni après ligature et section

Discussion

Il existe cinq catégories de reliquats embryonnaires du testicule, parmi lesquels les plus courants sont l'hydatide sessile de Morgagni, dérivant de la voie Müllérienne, et l'hydatide pédiculé de Morgagni, issu de la voie Wolffienne. Les organes de Giraldès, ainsi que les canaux aberrants de Haller supérieurs et inférieurs, sont moins fréquemment observés [7].

L'hydatide sessile de Morgagni, également appelée appendice testiculaire ou hydatide de Morgagni pour les anglophones, se trouve comme une structure linéaire à l'angle formé par la tête de l'épididyme et le testicule [7], présente chez 76% des adultes [8]. D'autre part, l'hydatide pédiculée de Morgagni, connue aussi sous le nom d'appendice de l'épididyme pour les anglophones, est une petite structure en forme de vésicule localisée au sommet de l'épididyme [7] et observée chez 21,9% des adultes [8].

La torsion de l'hydatide de Morgagni survient généralement chez l'enfant [9]. Elle est moins fréquente chez l'adulte [5], ce qui est le cas du patient décrit dans notre observation, âgé de 15 ans.

La manifestation clinique la plus fréquemment observée est la bourse aigue douloureuse [5]. Knight et Lewis ont rapporté que la torsion de l'hydatide de Morgagni était responsable de 24% et 46% respectivement des cas diagnostiqués de douleurs scrotales aiguës chez les enfants de moins de 17 ans [3, 4].

La torsion de l'hydatide de Morgagni provoque une douleur localisée au pôle supérieur du testicule, et une petite masse douloureuse peut être ressentie lors de la palpation [1].

L'échodoppler des bourses peut être utilisée pour diagnostiquer la torsion de l'hydatide de Morgagni. Elle révèle généralement la présence d'une petite masse hypo ou hyper-échogène en contact avec le testicule ou l'épididyme. Cette masse est souvent entourée d'une réaction liquidienne d'hydrocèle. De plus, le flux sanguin normal dans le cordon spermatique peut être observé au doppler [7].

Dans notre cas, l'échodoppler des bourses avait

révélé la présence d'une formation supra-testiculaire gauche de 2 cm de grand axe, suscitant des soupçons quant à une possible torsion d'hydatide de Morgagni. En conséquence, une exploration chirurgicale a été recommandée pour une évaluation plus approfondie. Le traitement de la torsion de l'hydatide de Morgagni est généralement médical [7, 6]. Il implique l'utilisation d'antalgiques, d'anti-inflammatoires et la contention scrotale [6]. L'intervention chirurgicale est souvent envisagée lors de l'exploration du contenu scrotal, recommandée pour d'autres affections ou en cas de doute diagnostique [6], comme cela a été observé dans notre cas.

La scrototomie exploratrice a permis de poser le diagnostic. Elle avait mis en évidence une torsion d'une hydatide sessile de Morgagni épидидymo-testiculaire non nécrosée avec 1 tour de spire. Le traitement a consisté en une exérèse chirurgicale.

En règle générale, le pronostic fonctionnel de cette affection bénigne est favorable [2], ce qui a également été constaté chez notre patient.

Conclusion

Les hydatides de Morgagni, vestiges embryonnaires du testicule, sont rarement associées à une torsion chez l'adulte, bien que cette circonstance soit souvent révélatrice. Malgré la possibilité de diagnostic par échographie, la confirmation intervient fréquemment en per-opératoire. Le traitement privilégié demeure médical. Toutefois, en cas de doute diagnostique, la scrototomie exploratrice est recommandée, suivie de l'exérèse chirurgicale.

*Correspondance

Mohamed Habiboullah OVA

habiboullahova@gmail.com

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Service d'Urologie du Centre Hospitalier National de Nouakchott, Mauritanie [9] Williamson RC. Torsion of the testis and allied conditions. *Br J Surg.* 1976 ; 63(6) :465-76.
- 2 : Service d'Urologie de l'Hôpital Amitié de Nouakchott, Mauritanie
- 3 : Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier National de Nouakchott, Mauritanie **Pour citer cet article :**
- 4 : Service d'Imagerie de l'Hôpital Cheikh Zayed, Mauritanie OVA Mohamed Habiboullah, R Maguiraga, M Sid Ahmed, MM M'balla, BN Ebey, C Jdoud. Torsion de l'hydatide de Morgani : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 152-155

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Audenet F, Rouprêt M. Les torsions du cordon spermatique : aspects du diagnostic clinique et principes thérapeutiques. *Prog Urol.* 2010 ; 20 : 810-814.
- [2] Dyatta Mayombo K, Mougougou A, Mpira YM, Nguete Ndjota, Orendo Sossa J, Mbana Boukoulou A, Kamdom FK, Ipouka Doussiémou S, Diallo-Owono FK. Modalités diagnostiques et aspects thérapeutiques de la torsion de l'hydatide de morgani. *JCSM.* 2022 ; 2 (1) : 19-22.
- [3] Knight P, Vassy L. The diagnosis and treatment of the acute scrotum in children and adolescents. *Ann Surg.* 1984 ; 200 (2) : 664-73.
- [4] Lewis A, Bukowski TP, Jarvis PD. Evaluation of acute scrotum in emergency department. *J Pediatr Surg.* 1995 ; 30 (2) : 277-81.
- [5] Odzebe AWS, Banga Mouss RB, Ondziel Opara AS. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de Brazzaville. *Uro'Andro.* 2018 ; 9 (1) : 433-437.
- [6] Rashid MM, Murtaza b, Khan NA. Torsion of appendix of testis. *J Ayub Med coll Abbottabad.* 2007 ; 19 (4) : 131-133.
- [7] Roy C, Tuchmann C. Echographie scrotale. *J Radiol.* 2003 ; 84 (5) : 581-595.
- [8] Sahni D. Incidence and structure of the appendices of the testis and epididymis. *J Anat.* 1996 ; 182(2) : 341-8.



Clinical case

A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child

Cas de rupture diaphragmatique traumatique chez l'enfant

SJJ Ouattara*¹, R Bonny¹, YL Aké¹, KG Midekor¹, SD Kouassi¹, M Sounkéré¹, EN Moh¹

Résumé

La rupture diaphragmatique post traumatique (RDT) est une lésion rare chez les enfants. Elle survient dans un contexte de polytraumatisme. Elle peut passer inaperçue avec un diagnostic difficile et parfois tardif. L'imagerie est un élément clé du diagnostic.

Nous rapportons le cas d'un enfant de 10 ans présentant une rupture diaphragmatique gauche post-traumatique suspectée par la radiographie thoracique et confirmée par la tomodensitométrie thoraco-abdominale.

Mots-clés : Rupture diaphragmatique, post traumatique, Enfant.

Abstract

Traumatic diaphragmatic rupture (TDR) is a rare injury in children. It occurs in a context of polytrauma. It can go unnoticed with a difficult diagnosis that can be late. Imaging is a key element of diagnosis.

We report the case of a 10-year-old child with post-traumatic left diaphragmatic rupture suspected by chest X-ray and confirmed by thoraco-abdominal computed tomography.

Keywords: Traumatic, diaphragmatic rupture, Child

Introduction

Traumatic diaphragmatic hernia (TDH) is a serious injury [1]. It is rare in children and adolescents with a low incidence of 0.8 to 1.6%. It results from high energy mechanisms and occurs in a context of polytrauma [2]. It can be discovered immediately in the early phase of the accident or late. The diagnosis can be difficult to make due to non-specific clinical symptoms and/or an uncontributory paraclinical assessment [1,2]. It can be life-threatening and its management poses the problem of the surgical approach.

Clinical case

It was a 10-year-old pupil, admitted for polytrauma following a road accident.

The pedestrian patient was hit by a vehicle with trauma supported by anteroposterior compression against an electric pole. The impact was at the level of the thorax, abdomen, pelvis and lower limbs, without initial loss of consciousness.

The admission examination showed a Glasgow

score of 15/15, pale conjunctivae with hemodynamic instability.

He was polypneic with a capillary oxygen saturation of 90% in ambient air.

Examination of the pleuropulmonary system found right and left basi-thoracic dermabrasions, a left pleural fluid effusion syndrome. The abdomen was soft and painless.

On examination of the musculoskeletal system:

- At the level of the left hip: The presence of a deteriorating wound of 12 cm long axis with exposed dislocation and exposure of the left femoral head
- On the level of the left knee: A wound of 4 cm of major axis on the external face.
- At the level of the right thigh: a wound measuring 7 cm on the long axis on the posterior face with exposed bone without vasculo-nervous complications.
- There were no urinary problems

A chest X-ray was taken showing an ascent of the left diaphragmatic dome. Thoraco-abdominal CT showed a left diaphragmatic rupture with herniation of the stomach into the thorax [Figure 1]

In total, it was a polytrauma associating: a left diaphragmatic rupture, an anterior open dislocation of the left hip, a type 2 open fracture of Gustillo and Anderson of the right femur and an articular wound of the left knee.

The indication of a laparotomy was posed and made it possible to confirm the diagnosis.

The lesion assessment concluded with an 8 cm left diaphragmatic rupture with herniation of the greater curvature of the stomach [Figure 3]. The left lung was healthy and there was no hemothorax.

The stomach was reintegrated into the abdominal cavity and the diaphragmatic breach was sutured with separate stitches of non-absorbable suture [Figure 3] associated with drainage.

- concerning the exposed dislocation with exposure of the left femoral head, and the open fracture of the right femur, reduction was performed with suture trimming, drainage and traction of the 2 lower limbs.
- For the articular wound of the left knee, trimming + suturing and drainage were done.

Postoperatively, the patient showed no respiratory problems.

Control chest X-rays were normal.

The patient was discharged 2 months 13 days postoperatively due to delayed healing of the open lesions of the lower limbs.

The consequences of the open dislocation of the left hip, at the follow-up of 2 years, were marked by necrosis of the femoral head which will be the subject of a subsequent prosthetic replacement [Figure 4b].

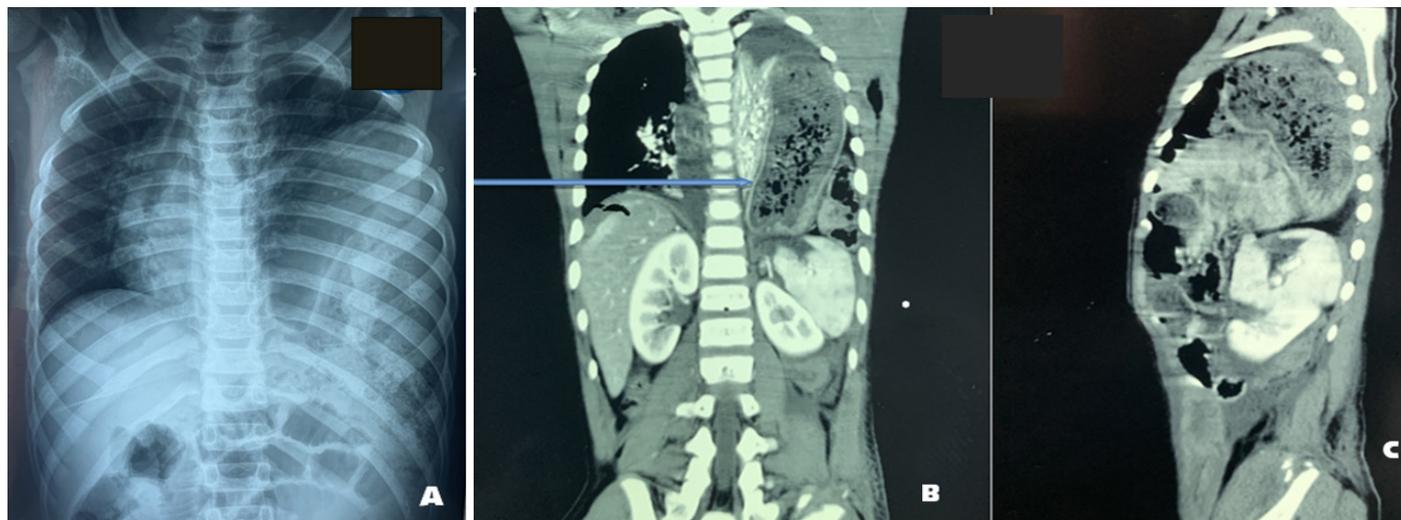


Figure 1: frontal chest X-ray. (1a), thoraco-abdominal computed tomography in frontal 1b and sagittal 1c section



Figure 2: Anterior pelvic x-ray showing rotation of the left femur (2a), right thigh x-ray showing a diaphyseal fracture of the right femur (2b)

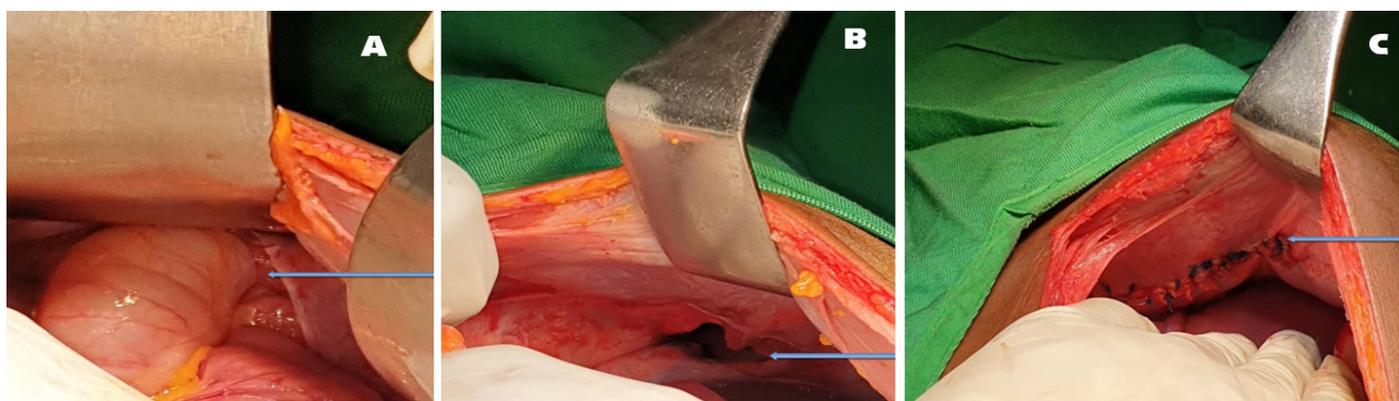


Figure 3: Intraoperative image showing the diaphragmatic breach with gastric hernia (3a), the diaphragmatic breach after reintegration of the stomach (3b), after suture of the diaphragmatic breach (3c)

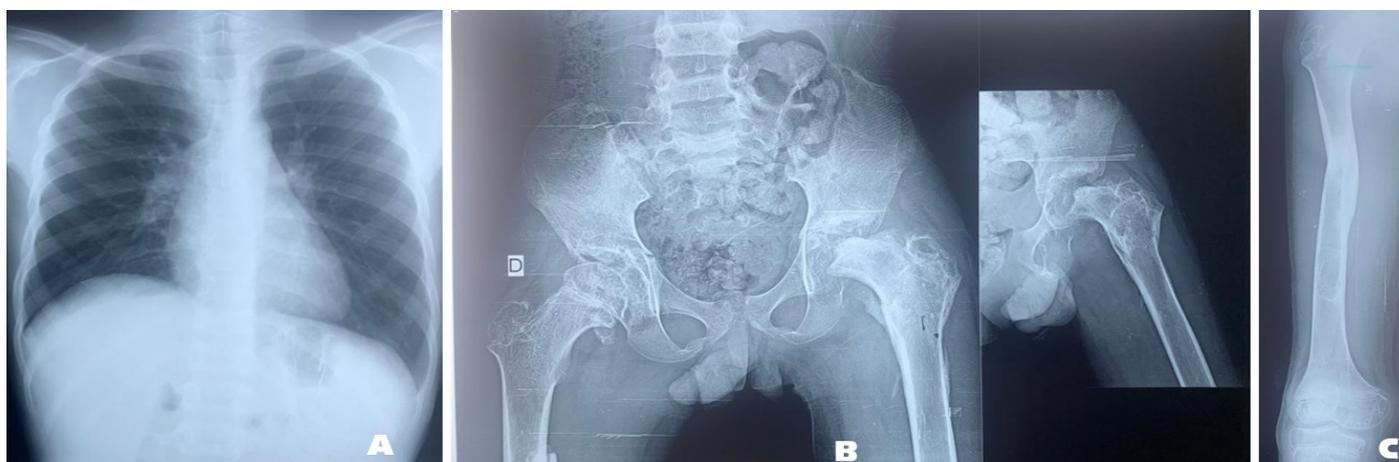


Figure 4: X-ray control at 02 years post traumatic: frontal lung (4a), front pelvis (4b) and right femur (4c)

Discussion

TDR is an injury caused by high-energy thoraco-abdominal trauma [1,3]. This is a mechanism of intra-abdominal hypertension.

Road accidents are the most commonly found causes [1].

The diagnosis is often late and can be made several days after the trauma. There is a diagnostic delay of 25% [1,4].

The patient is often seen in a context of polytrauma with more spectacular lesions in the foreground that can make the diagnosis difficult [1,2,3].

These lesions may go unnoticed if CT scans are unavailable, or if the abdominal contents have not yet herniated through the defect [5,6].

The clinical symptomatology is dominated by signs of respiratory distress [7, 8,9].

Thoraco-abdominal CT scan with a sensitivity of 65.8% confirms eventration [1].

RDT is frequent on the left because of the protection of the right diaphragmatic dome by the liver [1].

Associated lesions can be intra abdominal dominated by hepatic (44%), splenic (21%) lesions. Limb fractures and head trauma are frequently described [7].

In cases of herniated organs, the stomach is found in the majority of cases [1].

The treatment of post-traumatic diaphragmatic ruptures is surgical. Regarding the approach, laparotomy and laparoscopy have the advantage of allowing exploration of the abdominal cavity [1,2]. Thoracotomy is performed in case of intrathoracic lesion and in certain right diaphragmatic ruptures [1,2,3].

Diaphragmatic repair can be done by suturing with non-absorbable thread, silk thread or by using a synthetic prosthesis [1].

The prognosis is essentially linked to the occurrence of respiratory failure and paresis of the diaphragm [1]. Mortality is high (16.6% to 33.3%) due to associated lesions and hemorrhagic shock [1, 3,10].

Faced with the difficult diagnosis of this lesion, it

must be suspected in high-energy thoraco-abdominal trauma.

Conclusion

Post-traumatic diaphragmatic hernia in children is a rare condition. Diagnosis is often difficult and late due to poor signs. Respiratory disorders, oxygen desaturation after change of position in a polytraumatized child should raise suspicion of a diaphragmatic lesion. Standard X-ray and/or thoraco-abdominal computed tomography should be performed in the slightest doubt. The treatment is surgical and the abdominal route is the most common. The prognosis is favorable in the absence of complications and associated lesions.

Consent

Prior written informed consent was obtained from the child's parents for the publication of this case report and accompanying images.

Declaration of patient consent

The authors certify that they have obtained all appropriate patient consent forms. In the form, the patient has given his consent for his images and other clinical information to be reported in the journal. The patient understands that name and initials will not be published and due efforts will be made to conceal identity, but anonymity cannot be guaranteed.

Financial support and sponsorship

Nil.

***Correspondence**

Sigué Jean-Jaurès Ouattara .

jeanjaures.ouattara@gmail.com

Available online : April 05, 2024

1 : Cocody Teaching Hospital, Department of Mother Children, Paediatric Surgery Unit, Félix Houphouët Boigny University, Ivory Coast

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Christina M. Theodorou , Jordan E. Jackson. Blunt Traumatic Diaphragmatic Hernia in Children: A Systematic Review. *Journal of surgical research.* 2021;268 : 253–262.
- [2] Anand Kishore, Ajeet Singh, Ashutosh Jain. Traumatic diaphragmatic hernia: a case report. *International Surgery Journal.* 2018 Jun;5(6):2378-2382
- [3] Selami SÖZÜBiR, Burak TANDER, Ferit BERNAY. Traumatic diaphragmatic ruptures in children. *Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery Ulusal Travma Dergisi* 2005; 11(1): 64-68
- [4] Perrone G, Giuffrida M, Annicchiarico A, et al. Complicated diaphragmatic hernia in emergency surgery: systematic review of the literature. *World J Surg.* 2020;44:4012–4031.
- [5] Uhlich R, Kerby JD, Bosarge P, Hu P. Diagnosis of diaphragm injuries using modern 256-slice CT scanners: too early to abandon operative exploration. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2018;3:1-5. doi:10.1136/tsaco-2018-000251
- [6] Abdellatif W, Chow B, Hamid S, et al. Unravelling the mysteries of traumatic diaphragmatic injury: an up-to-date review. *Can Assoc Radiol J.* 2020;71:313–321.
- [7] Johnson MC, Eastridge BJ, Liao L. Characterization of pediatric traumatic diaphragm injury. *American Surgeon.* 2018;84:E91–E93.
- [8] Barbiera F, Nicastro N, Finazzo M, et al. The role of MRI in traumatic rupture of the diaphragm. Our experience in three cases and review of the literature. *Radiol Med.* 2003, 105:188-94.

[9] Marzona F, Parri N, Nocerino A, Giacalone M, Valentini E, Masi S, Bussolin L: Traumatic diaphragmatic. Rupture in pediatric age: review of the literature. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2019, 45:49-58.

[10] Yi Wang, Yuanxia Cai, Yeming Wu. Successful thoroscopic repair of traumatic diaphragmatic hernia in a child. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* 34 (2022) 703–705 .

To cite this article :

SJJ Ouattara, R Bonny, YL Aké, KG Midekor, SD Kouassi, M Sounké et al. A case of traumatic diaphragmatic rupture in a child. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 156-160



Article original

Aspects épidémiocliniques et étiologiques des Troubles du bas Appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de Santé de Référence de la commune I de Bamako

Epidemiological-clinical and etiological aspects of Lower Urinary Tract Disorders in men in the urology unit of the Reference Health Center of commune I of Bamako

A Berthe*¹, AA Drago², A Maiga³, AD Ouattara⁴, B Ballo⁵, O Kone⁶, I Diarra⁷, A Kone⁸, CO Kamissoko⁹, MT Coulibaly⁴

Résumé

Objectif : Etudier les aspects épidémioclinique et étiologiques des troubles du bas appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive réalisée sur 24 mois, allant du 1er Février 2020 au 1er Février 2022. Elle a porté sur les patients adultes de sexe masculin ayant consulté dans le service pour toutes pathologies responsables d'un trouble du bas appareil urinaire dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Résultats : Sur un total de 925 patients vus en consultation pour toutes pathologies confondues, 234 étaient des hommes adultes qui ont consulté pour TUBA soit une fréquence de 25,29 %. L'âge moyen des patients était de 60 ans avec des extrêmes de 18 et 93 ans.

La pollakiurie était le motif de consultation le plus fréquent (40,2%) suivi de la dysurie (30,8%).

Une comorbidité a été retrouvée chez 31,6% des

patients et une hernie inguinale associée dans 3,8 % des cas.

L'échographie de l'appareil urinaire avec évaluation du résidu post mictionnel a été réalisée chez 89,7% de nos patients et une UCR-M dans 22,5% des cas. L'hypertrophie bénigne de la prostate était la principale l'étiologie des TUBA (51,1%) suivi de l'infection urinaire (19,2%)

Conclusion : Les troubles du bas appareil urinaire de l'homme adulte sont assez fréquents dans notre service. Les différents diagnostics ont été posés sans avoir à recourir à l'utilisation des moyens urodynamiques.

Mots-clés : Bas appareil urinaire, épidémioclinique, étiologique.

Abstract

Objective: To study the epidemiological-clinical and etiological aspects of lower urinary tract disorders in men in the urology unit of the Reference Health Center of Commune I of Bamako.

Methodology: This was a cross-sectional study carried out over 24 months, from February 1, 2020 to February 1, 2022. It focused on adult male patients who consulted in the department for all pathologies responsible for a disorder of the lower urinary tract in the urology unit of the Reference Health Center of Commune I of Bamako.

Results: Out of a total of 925 patients seen in consultation for all pathologies combined, 234 were adult men who consulted for TUBA, a frequency of 25.29%. The average age of the patients was 60 years old with extremes of 18 and 93 years old.

Pollakiuria was the most common reason for consultation (40.2%) followed by dysuria (30.8%).

A comorbidity was found in 31.6% of patients and an associated inguinal hernia in 3.8% of cases. An ultrasound of the urinary tract with evaluation of the post-micturition residue was performed in 89.7% of our patients and a UCR-M in 22.5% of cases. Benign prostatic hypertrophy was the main etiology of LUTS (51.1%) followed by urinary tract infection (19.2%)

Conclusion: Disorders of the lower urinary tract in adult men are quite common in our department. The various diagnoses were made without having to resort to the use of urodynamic explorations.

Keywords: Lower urinary tract, epidemiological-clinical, etiological.

Introduction

Les reins assurent la production permanente et continue d'urine, son excrétion nécessite des voies urinaires perméables.

La miction est une fonction complexe, multifonctionnelle relevant essentiellement de la synergie fonctionnelle entre la vessie et l'urètre. La détérioration du système sphinctérien ou l'absence de coordination vésico-urétrale sont responsables des troubles du bas urinaire (TUBA). Chez l'homme, ces troubles sont très fréquents et relèvent surtout de la pathologie prostatique, urétrale et des atteintes neurologiques [1, 2, 3]. L'espérance de vie de l'homme

Malien a augmenté ces dernières années faisant resurgir des pathologies liées à l'âge en particulier les tumeurs prostatiques.

Ces troubles se manifestent généralement par une dysurie, une pollakiurie, une urgenturie, une incontinence urinaire, des brûlures mictionnelles, parfois une rétention aigue d'urine vésicale.

Ils sont décrits par les patients et confirmés par les explorations urodynamiques. Ils peuvent être évalués à l'aide d'outils validés, comme l'indice de symptômes urinaires de l'American Urology Association (AUA-7) ou le score de l'International Prostate Symptom Score (IPSS) [2].

Si plusieurs études ont été faites sur les TUBA ainsi que de l'hypertrophie bénigne de la prostate dans d'autres continents [4,5], tel n'est pas le cas en Afrique noire en général et au Mali en particulier. Pourtant au Mali ces TUBA constituent l'une des principales causes d'incapacité professionnelle et d'altération de la qualité de vie des patients.

Ces TUBA sont évoqués à l'interrogatoire, mais leur diagnostic est difficile dans notre contexte en raison de l'absence d'explorations urodynamiques dans nos structures publiques.

Le diagnostic était basé surtout sur l'interrogatoire, l'examen physique et les examens radiologiques notamment l'échographie et l'urétrocystographie rétrograde mictionnelle (UCRM).

Malgré l'absence d'explorations urodynamiques, nous nous sommes proposé avec nos moyens de déterminer la fréquence, les étiologies de ces troubles chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive réalisée sur 24 mois, allant du 1er Février 2020 au 1er Février 2022 dans l'unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.

Elle a colligé 234 patients adultes de sexe masculin présentant des troubles urinaires du bas appareil.

Les paramètres étudiés étaient : l'âge, les données

de l'interrogatoire, les Co-morbidités, les données de l'examen physique, les examens biologiques, l'échographie de l'appareil urinaire, l'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (UCR-M), les étiologies.

Le diagnostic de TUBA a été posé par les données de l'interrogatoire avec évaluation du score d'IPSS au besoin, l'examen physique et certains examens para cliniques.

Les explorations urodynamiques n'ont pas été réalisées à cause de leur non faisabilité dans nos structures.

Le taux de créatinine considéré normal était celui inférieur à 120 µmol/l et celui du PSA total normal était inférieur à 4ng/ml. Les données ont été analysées sur le logiciel SPSS18.0.

Résultats

Au cours de la période d'étude nous avons enregistré 234 patients sur un total de 925 patients vus en consultation soit une fréquence de 25,29 %.

La moyenne d'âge des patients était de 60 ans avec

des extrêmes allant de 18 ans à 93 ans.

Les motifs de consultation et les Comorbidités sont consignés dans le tableau I et la figure I.

La majorité des patients n'avait pas de comorbidité 151 patients (64,5%)

En plus des troubles du bas appareil urinaire 3,8% de nos patients avaient une hernie inguinale associée.

Un antécédent de bilharziose urinaire a été évoqué par 29,4% de nos patients, une cure herniaire dans 6,4% des cas et cure hémorroïdaire chez 3,8% des patients.

Le taux de créatinine était élevé dans 12,8% des cas (30 patients). Une infection urinaire était présente chez 153 patients soit 65,4% à l'examen cytobactériologiqueol des urines (l'ECBU). Le dosage du taux de PSA était élevé chez 62 patients (26,2%), le taux moyen était de 27ng/ml avec des extrêmes de 2 à 300ng/ml.

L'échographie de l'appareil urinaire avec évaluation du résidu post mictionnel a été réalisé chez 210 patients soit 89,7% et une urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (UCR-M) chez 24 patients soit 11%.

Les différentes étiologies en cause sont regroupées dans la figure II.

Tableau I: Répartition des patients selon les Motifs de consultation

Motifs de consultation (N=234)	Nombre	Pourcentage
Pollakiurie	94	40,2%
Brulures mictionnelles	55	23,5%
Urgenturie	66	28,2%
Incontinence urinaire	6	2,6%
Hématurie	12	5,1%
Dysurie	72	30,8%
Rétention aigue d'urine vésicale	26	11,1%
Total	234	100%

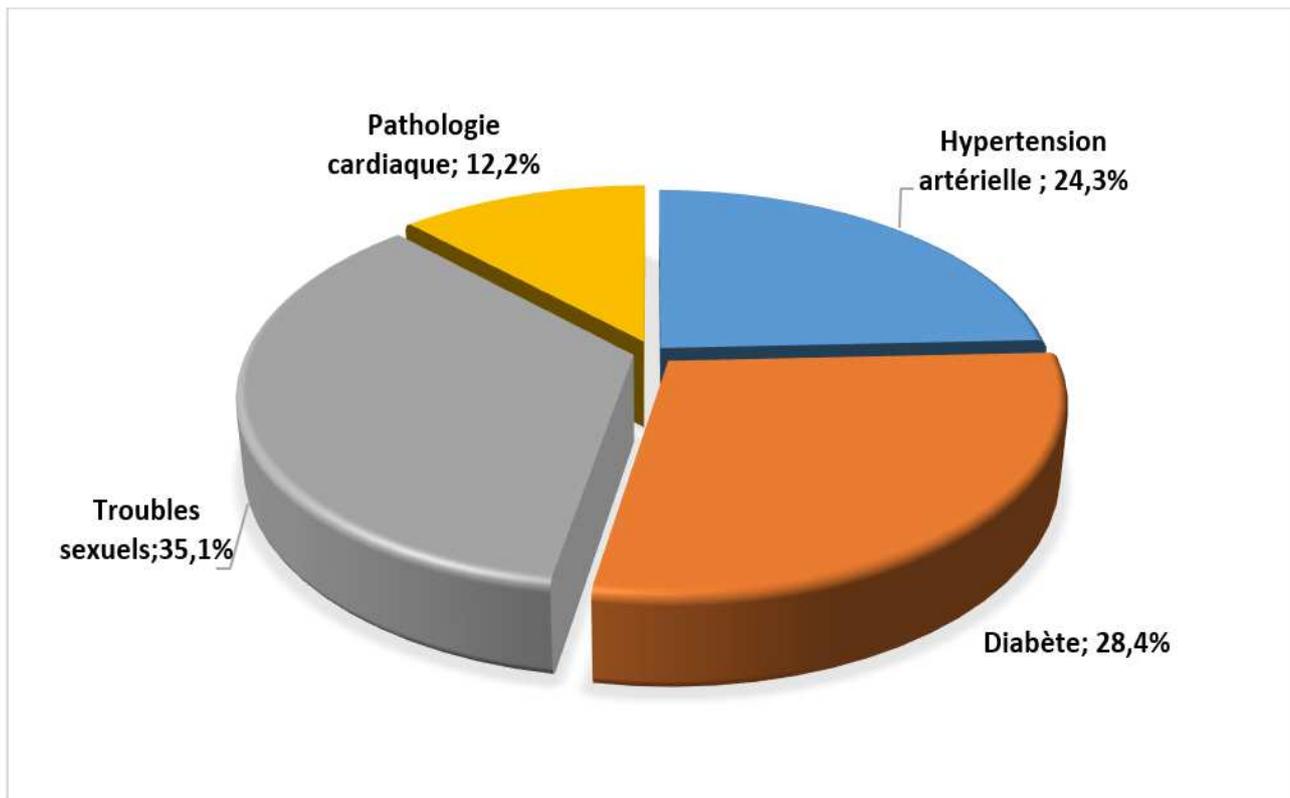


Figure 1 : Répartition des patients selon les comorbidités

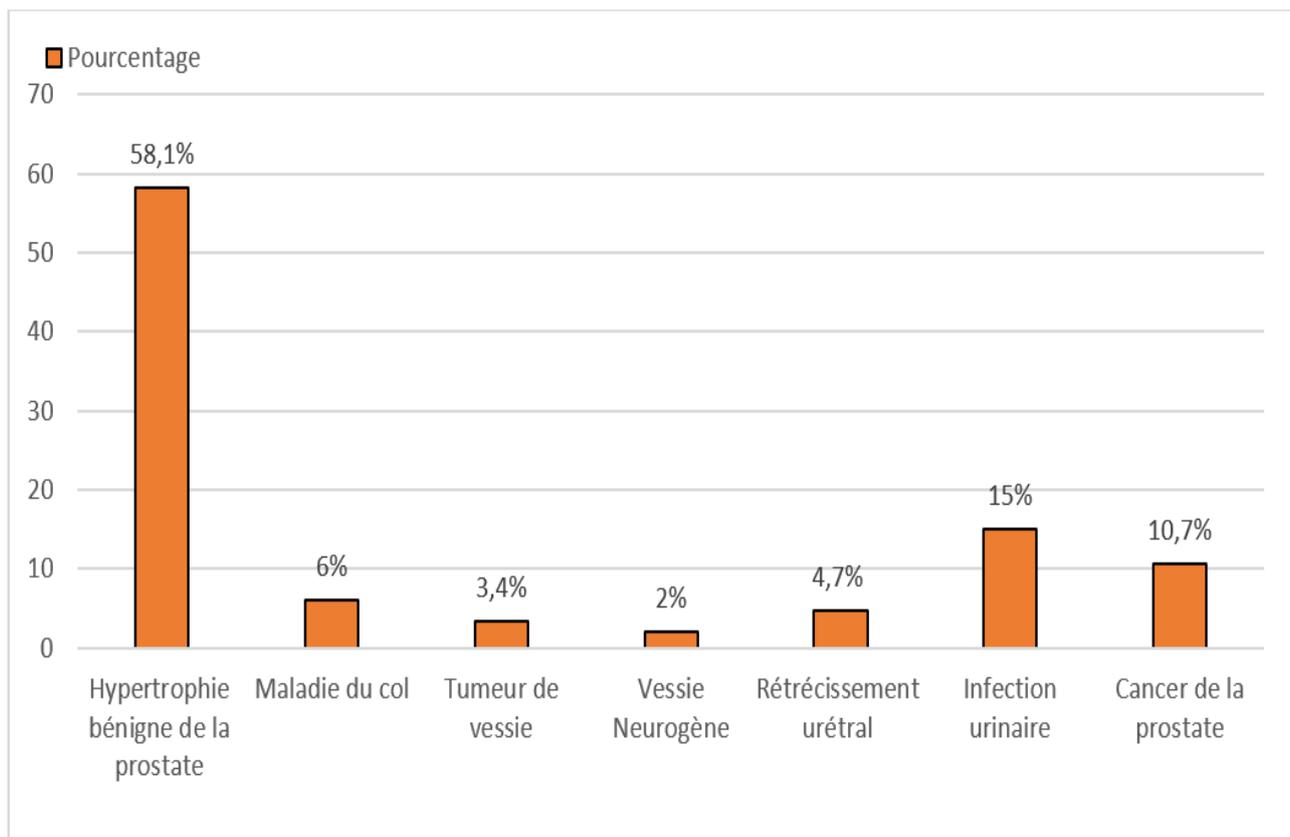


Figure 2 : Répartition des patients selon les étiologies

Discussion

Les troubles du bas appareil urinaire sont encore peu étudiés dans notre contexte. Leur prise en charge occupe une place importante dans notre pratique quotidienne.

Les données de l'interrogatoire :

- La fréquence des TUBA dans notre étude était de 25,29 % sur toutes les pathologies urologiques confondues chez l'homme. Notre fréquence est superposable à celle de Sangaré. D et al. qui avaient trouvé une fréquence de 23,38% [6].

- La moyenne d'âge des patients était de 60 ans avec des extrêmes allant de 18 ans à 93 ans. Nous avons constaté une augmentation de la prévalence des TUBA avec l'âge comme l'avait également observé certains auteurs au cours de leurs études [6,7]. Fouda et al avaient obtenu une moyenne d'âge inférieure que la nôtre (56 ans). Cette différence pourra s'expliquer par le fait que leur étude a porté que sur le dépistage volontaire.

- Plusieurs études ont montré la prédominance de la dysurie sur les autres signes des TUBA [3, 6, 9, 10]. La majorité de nos patients avaient consulté pour pollakiurie (40,2%). Dans l'étude de Massandé Mouyendi. J et al [11], elle représentait 56% des motifs de consultation et 83% dans celle de Traoré et al. [12]. La pollakiurie est le symptôme le plus souvent rapporté par les patients. En effet, il est le signe qui entraîne dans ses deux variantes, diurne et nocturne, le maximum de gêne sociale et de détérioration de la qualité de vie [11]. Vingt-six patients (11,1%) ont été reçus en rétention aigue d'urine (RAU).

Cette proportion est proche de celles de Sangaré. D et al. [6] (12,5%), de Diakité et al. [10] (15,6 %). Elle est généralement liée à l'évolution de la pollakiurie et de la dysurie.

- Les Comorbidités :

Une ou plusieurs Comorbidités ont été notées chez 74 patients soit 31,6% des cas.

Les troubles sexuels étaient en tête suivi du diabète et de l'hypertension artérielle.

Dans l'étude de Sangaré. D et al, l'hypertension artérielle était la comorbidité la plus représentée avec une fréquence de 31,6%.

Nos résultats concordent avec ceux de certains auteurs qui ont conclu que la fréquence élevée de la DE chez les patients présentant les TUBA serait lié d'une part à l'impact négatif de l'altération de la qualité de vie due aux symptômes mictionnelles sur la fonction sexuelle et l'altération de la relaxation des fibres musculaires lisses au niveau de la prostate et des corps caverneux d'autre part. [13, 14,15].

Le diabète était la 2eme comorbidité la plus importante dans notre étude. Selon G. Capon et coll., la pathologie diabétique occasionne un retentissement important sur le bas appareil urinaire à travers le défaut de contractilité vésicale, la dysautonomie et les complications infectieuses [16].

- Examen physique:

L'examen physique avait permis de poser le diagnostic d'une hypertrophie prostatique chez 58,1% des patients.

En plus des troubles du bas appareil urinaire 3,8% de nos patients avaient une hernie inguinale associée.

Un antécédent de bilharziose urinaire a été évoqué par 29,4% de nos patients, une cure herniaire dans 6,4% des cas et cure hémorroïdaire chez 3,8% des patients. Borges dos Reis et al. [17] ont noté que 11-30% des patients ayant subi une cure herniaire, avaient consultés pour TUBA, l'effort de "poussée pour uriner" serait le facteur favorisant la survenue de ces pathologies.

- Les examens biologiques :

Le taux de créatinine était élevé chez 12,8% des patients.

Massandé Mouyendi [11] et Ouattara Z [3] avaient obtenu des taux moins élevés soit respectivement 8,8%, et 11,8%. Cette hyper créatinémie témoin du début de l'insuffisance rénale obstructive serait en rapport avec le retentissement des troubles obstructifs sur le haut appareil urinaire.

L'examen cyto bactériologique des urines (l'ECBU)

avait permis de retrouver une infection urinaire chez 153 patients soit 65,4%. *Escherichia coli* (*E. coli*) était le germe isolé dans la majorité des cas (36,3%). Massandé Mouyendi et coll. [11] ont obtenu 20,6% de cas d'infection urinaire avec *E. coli* comme principal germe identifié. La proportion assez importante de diabétique dans notre échantillon pourrait expliquer cette fréquence élevée d'infection urinaire dans l'étude.

Selon R. Gonthier [18], le vieillissement du système vésico-sphinctérien serait le principal facteur favorisant la fréquence élevée de l'infection urinaire chez les sujets âgés.

Le dosage du taux de PSA était élevé chez 62 patients (26,2%), le taux moyen était de 27ng/ml avec des extrêmes de 2 à 300ng/ml.

- Les examens radiologiques :

L'échographie est un examen non invasif et accessible qui a été réalisé chez 210 patients soit 89,7%. Elle avait permis d'une part de trouver l'étiologie de certains TUBA notamment les hypertrophies prostatiques et d'autre part d'évaluer l'état du haut appareil urinaire et de la vessie.

Dans la série d'A. S. Allodé et coll, une échographie de l'arbre urinaire a été réalisée chez tous les patients, une obstruction du bas appareil urinaire était retrouvée dans 57,3% des cas [19].

Selon Oelke M et coll, l'échographie est un examen non invasif qui serait plus précis que certains examens urodynamiques tels que le Qmax (le débit urinaire) et le RPM dans le diagnostic étiologique des TUBA [20].

L'UCR-M avait permis de poser le diagnostic de rétrécissement urétral chez 4,7% des patients et de maladie du col vésical dans 6% des cas.

En opacifiant la filière cervico-urétrale, l'UCR M apporte la précision diagnostique quant aux obstructions d'origine urétrale et/ou cervicale.

Selon Maazou Halidou et coll, l'UCRM est le principal examen complémentaire du diagnostic du rétrécissement urétral [21].

- Les étiologies :

L'hypertrophie bénigne de la prostate avec 58,1% des cas était la 1ere cause de TUBA suivi de l'infection urinaire (15%).

Dans la série de Sangaré. D et al, l'hypertrophie bénigne de la prostate était en tête avec 54% des cas suivi du rétrécissement urétral (17 %). [6]

Selon A. S. Allodé et al, les tumeurs prostatiques représentent la 1ere cause d'insuffisance rénale obstructive liées aux obstacles sous vésicaux [19]. Nos résultats sont également superposables aux données de la littérature sur la fréquence de l'hypertrophie prostatique dans la genèse des TUBA [1, 2, 3].

Conclusion

Au terme de cette étude nous pouvons affirmer que les troubles du bas appareil urinaire de l'homme adulte sont assez fréquents dans notre service. Malgré la non faisabilité des examens urodynamiques dans nos structures, le diagnostic étiologique des TUBA est possible avec les moyens de bords. Leurs fréquences augmentent avec l'âge et l'hypertrophie bénigne de la prostate est généralement en cause.

*Correspondance

BERTHE Amadou,

amedbe@yahoo.fr

Disponible en ligne : 05 Avril 2024

- 1 : Unité d'urologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako
- 2 : Unité d'endocrinologie et de diabétologie du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako
- 3 : Service d'hépatogastroentérologie du CHU du Point G (Bamako)
- 4 : Service d'urologie du CHU Gabriel Touré (Bamako)

- 5 : Unité d'urologie du Centre de santé de référence de Koutiala (Mali)
6 : Unité d'urologie du Centre de santé de référence de Markala (Mali)
7 : Unité de chirurgie générale du Centre de santé de référence de la commune I de Bamako.
8 : Service de médecine et d'endocrinologie de l'hôpital du Mali (Bamako)
9 : Centre de santé de référence de Sélingué (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Rosen R, Altwein J, Boyle P, Kirby R.S et al. Troubles urinaires du bas appareil et dysfonction sexuelle masculine : l'Enquête MSAM-7 ou Enquête Multinationale de l'homme Agé. *Prog. Urol.* 2004, 14: 332-344.
[2] Haab F, Amarenco G, Coloby P, Grise P et al. Terminologie des troubles fonctionnels du bas appareil urinaire : adaptation française de la terminologie de l'International Continence Society. *Prog. Urol* 2004, 14 : 1103-1111.
[3] Ouattara Z, Tembely A, Sanogo ZZ, Doumbia D, Cissé CMC, Ouattara K. Rétrécissement de l'urètre chez l'homme à l'hôpital du Point « G ». *Mali Médical*, 2004; 19 (4): 48-50.
[4] Flam T, Montauban V. Groupe Epimix ; Dépistage de l'hypertrophie bénigne de la prostate clinique en médecine générale : Enquête sur 18540 hommes *Prog Urol*, 2003 ; 13 : 416 – 424.
[5] Tsukamoto T, Kumamoto Y, Masumou N, Guess H. A., Jacobsen J. Steven and Lieber M. M., Prevalence of prostatism in Japanese in community – based study with comparism to similar America study. *J. Urol*, 1995; 154: 391 – 395.
[6] Sangaré D ; Diakité ML ; Ouattara AZ ; Berthé HJG; Tembely A; Ouattara K. Les Troubles du Bas Appareil Urinaire chez l'homme au service d'urologie du CHU du Point G. *Uro'Andro*,

- 2016 ; 1(5) :237-241.
[7] Jegou M; Lakroun S; AL Rahiss R; David J-P. Diagnostic et traitement des troubles urinaires du bas appareil de l'homme âgé hospitalisé. *La Revue de Gériatrie*, 2010; 35 (4):253-261.
[8] Fouda PJ, Moby Mpay EH. , Mekeme Mekeme J, Angwafor F, Sow M, Sosso MA. La Symptomatologie du Bas Appareil Urinaire de l'Homme à l'Hôpital Central de Yaoundé à propos de 329 Cas. *Health Sci. Dis.* 2013 ; 14 (3) :1-5.
[9] Lahiriri ND, Alumeti DM, Cirimwami P, Ahuka OL. Prise en charge diagnostique et chirurgicale de l'hypertrophie bénigne de la prostate à l'hôpital de PANZI – République Démocratique du Congo. *Uro'Andro*, 2016; 1 (6): 289-293
[10]Diakité ML, Fofana T, Sanogo M, Kane SA, Ouattara Z, Ouattara K. Les rétrécissements de l'urètre au CHU Gabriel Touré à propos de 77 cas. *Méd. Afr. Noire*, 2012; 59 (4): 193-197.
[11]Massandé Mouyendi. J, Mougougou. A, Ndang Ngou Milama. S, Adandé Menest. E. Morbidité et mortalité après adénomectomie prostatique transvésicale au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville. A propos de 68 cas. *Uro'Andro* 2017, 8(1):362-366
[12]Traoré C B, Kamaté B, Touré ML, Diarra T, Bayo S. Aspects anatomopathologiques, cliniques et radiologiques des tumeurs bénignes de la prostate au Mali, à propos de 759 cas. *Mali Médical*, 2006; 21(4): 32-34.
[13]B. Peyronnet, T. Seisen, V. Phé, V.Misrai, A. Taille, M. Rouprêt. Symptômes du bas appareil urinaire secondaire à une hyperplasie bénigne de prostate et dysfonction érectile : une revue systématique de la littérature. *ELSEVIER*, 2017;46 (2): 145-153
[14]A. Khallouk · Y. Ahallal · S. Mellas · M. Fadl Tazi · M.J. Elfassi · M.H. Farih. La dysfonction érectile associée à une hypertrophie bénigne de prostate (HBP) symptomatique : son lien avec le stade évolutif de l'HBP, et son évolution sous différentes thérapeutiques. *Androl*, 2010; 20:262-265

- [15]Nathalie MARIONNEAU, Paul PERRIN, Charles TAIEB. Les troubles urinaires du bas appareil sont faiblement associés à la dysfonction érectile. *Progrès en Urologie*, 2006 ; 16 : 572-577.
- [16]G. Capon, R. Caremel, M. de Sèze, A. Mème, S. Fontaine, CM. Loché, S. Bart, E. Castel Lacanal, F. Duchêne, G. Karsenty, P. Mouracade, M.-A. Perrouin- Verbe, V. Phé, D. Rey, M.-C. Scheiber-Nogueira, X. Game. Le retentissement du diabète sur le bas appareil urinaire : une revue du comité de neuro-urologie de l'Association française d'urologie. *Progrès en Urologie*, 2016 ; 26(4) : 245-253
- [17]Borges dos Reis R; Rodrigues Neto AA; Reis LO; Machado RD; Kaplan S. Correlation between the presence of inguinal hernia and the intensity of lower urinary tract symptoms. *Acta Cirúrgica Brasileira* 2011, 26 (2):125-128.
- [18]Gonthier R. Infection urinaire du sujet âgé. *La Revue de Gériatrie*, 2000; 25(2): 97-103.
- [19]A. S. Allodé, K. I.e Gandaho , A. M. Hodonou , B. T. Sambo, S. Ahoui, B. L. S. Gogan, M. Séto, B. Tchaou, B.Alassane. Insuffisance rénale obstructive à l'hôpital de zone de Tanguiéta au Bénin: Aspects épidémiologiques et diagnostiques. *Uro'Andro*, 2017;1 (8):335-340
- [20]Oelke M, Hofner K, Jonas U, de la Rosette JJ, Ubbink DT, WijkstraH. Diagnostic accuracy of noninvasive tests to evaluate bladder outlet obstruction in men: detrusor wall thickness, uroflowmetry, post void residual urine, and prostate volume. *EurUrol* 2007; 52: 827-34.
- [21]Maazou Halidou, Harissou Adamou, Diongolé Hassane, Mahamadou Doutchi, Ibrahim Amadou Magagi, Ousseini Adakal, Amadou Roua, Soumana Djibo, Soumana Amadou. Profils Épidémiologiques, Cliniques et Thérapeutiques de la Sténose Urétrale de L'homme à l'Hôpital National de Zinder (HNZ), Niger. *European Scientific Journal*, 2020; 16 (9): 1857 – 7881 .
- Pour citer cet article :**
A Berthe, AA Drago, A Maiga, AD Ouattara, B Ballo, O Kone et al. Aspects épidémio-cliniques et étiologiques des Troubles du bas Appareil Urinaire chez l'homme dans l'unité d'urologie du Centre de Santé de Référence de la commune I de Bamako. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 161-168

*Article original*

Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas

Breast cancer in male in Ivory Coast: epidemiological, diagnostic, therapeutic and evolutive aspects about 20 cases

BA Odo*¹, KKY Kouassi¹, BPL Nzamba¹, YL Toure¹, OPM Sougue¹, PGLK Toure¹, NMP Mébiala¹, AADA Traore-Kouassi¹, K Samassi¹, FA Sessegnon¹, MS Koffi¹, AMBY Nobou¹, S Traoré¹, MK Madiou¹, M Toure¹, I Adoubi¹

Résumé

Objectif: décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques, et évolutives du cancer du sein chez l'homme.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale rétrospective, couvrant la période de janvier 2016 à décembre 2020. Le service de cancérologie du centre hospitalier et universitaire de Treichville (CHUT) a servi de cadre d'étude. Tous les patients sexe masculin porteurs d'un cancer du sein histologiquement confirmé et dont les dossiers étaient exploitables ont été inclus.

Résultats : nous avons colligé 20 cas de cancer du sein chez l'homme. L'âge moyen des patients était de 62,45±8,9 ans. Les circonstances de découverte les plus retrouvées étaient le nodule mammaire (55%). Soixante-cinq pour cent (65%) des patients avaient consulté avec des tumeurs T3 et T4. Les stades métastatiques étaient retrouvés dans 60 % des cas au diagnostic initial. L'histologie était dominée par le CINS dans 95% des cas et le profil luminal était

le plus rencontré. La chirurgie seule ou associée à une radiothérapie était réalisée dans 15 % des cas. Dans 55% des cas, les patients ont bénéficié d'une chimiothérapie ou une hormonothérapie palliative. La survie globale à 5 ans dans notre étude était de 65% tous stades confondus.

Conclusion : Le cancer du sein chez l'homme reste rare dans notre contexte et est le plus souvent découvert à un stade avancé. La chirurgie est la pierre angulaire du traitement. La survie globale à 5 ans est satisfaisante. Néanmoins le pronostic reste réservé du fait du diagnostic tardif.

Mots-clés : cancer du sein-homme-épidémiologie-diagnostic- traitement-Côte d'Ivoire.

Abstract

Objective: describe the epidemiological, diagnostic, therapeutic and progressive characteristics of breast cancer in men.

Methodology: This was a retrospective cross-sectional study, covering the period from January

2016 to December 2020. The cancer department of the Treichville hospital and university center (CHUT) served as the study setting. All male patients with histologically confirmed breast cancer and whose files were usable were included.

Results: we collected 20 cases of male breast cancer. The average age of the patients was 62.45 ± 8.9 years. The most common circumstances of discovery were breast lumps (55%). Sixty-five percent (65%) of patients consulted with T3 and T4 tumors. Metastatic stages were found in 60% of cases at initial diagnosis. The histology was dominated by CINS in 95% of cases and the luminal profile was the most common. Surgery alone or combined with radiotherapy was performed in 15% of cases. In 55% of cases, patients received chemotherapy or palliative hormone therapy. The overall 5-year survival in our study was 65% for all stages combined.

Conclusion: Breast cancer in men remains rare in our context and is most often discovered at an advanced stage. Surgery is the cornerstone of treatment. Overall survival at 5 years is satisfactory. However, the prognosis remains guarded due to the late diagnosis.

Keywords: breast cancer-male-epidemiology-diagnosis-treatment-Ivory Coast.

Introduction

Le cancer du sein est rare chez l'homme. Son incidence est estimée à environ 1% de l'ensemble des cancers du sein [1]. Sa cause reste méconnue, mais il semble lié à des facteurs génétiques tels que ceux identifiés dans les cancers familiaux du sein et de la prostate [2]. A l'instar du cancer du sein chez la femme, il est le plus souvent diagnostiqué à des stades avancés [3]. Sa prise en charge thérapeutique est pluridisciplinaire, multimodale et quasi-superposable aux différentes modalités thérapeutiques chez la femme [4,5]. Le pronostic du cancer du sein chez l'homme semble plus sombre que celui de la femme [3]. Du fait de sa rareté, très peu d'études scientifiques se sont particulièrement intéressées au cancer du sein chez l'homme en Côte

d'Ivoire [6]. Ainsi, l'objectif de l'étude était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives des cancers du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive qui s'est déroulée sur une période 5 ans allant de janvier 2016 à décembre 2020 au CHU de Treichville à Abidjan. Elle a porté sur les dossiers de patients atteints d'un cancer du sein dans ce dit service. Ont été inclus dans l'étude les sujets de sexe masculin et de tout âge, porteurs d'un cancer du sein confirmé histologiquement, avec un dossier comportant des données épidémio-cliniques, anatomo-pathologiques, thérapeutiques et évolutives. Les dossiers incomplets tels que l'absence de preuve histologique, ou ceux des patients ayant précisé préalablement leur non consentement à l'inclusion dans une étude n'ont pas été retenus.

Le recueil des données s'est fait en rétrospectif à partir d'une fiche d'enquête et s'est basé sur le dépouillement des dossiers cliniques (d'hospitalisation et de consultation), les fiches de réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) et les résultats des comptes rendus d'anatomie pathologie obtenus dans les CHU d'Abidjan. Ainsi, ont été recueillies des données socio-démographiques (âge, sexe, profession), es facteurs de risque (antécédent personnels ou familiaux de cancer du sein ou de la prostate, mode vie, tabac, gynécomastie), les données diagnostiques (délai diagnostique, signes cliniques, type histologique, le profil immunohistochimique et le stade), les données thérapeutiques (modalités thérapeutiques, la réponse clinique et radiologique, la tolérance) et les données évolutives (date des dernières nouvelles, durée de suivi, statut vivant ou non à la date des dernières nouvelles). Les données ont été recueillies et saisies à partir des logiciels Microsoft, Word et Excel version 2017. L'analyse de données a été possible grâce : aux logiciels Excel version 2017 et Epi info 7.1.1. Les données ont été recueillies dans le strict respect de

l'anonymat.

Résultats

De janvier 2016 à décembre 2021, nous avons colligé 20 cas de cancer du sein chez l'homme. L'âge moyen des patients était de $62,45 \pm 8,9$ ans avec des extrêmes de 43 et 88 ans. Un antécédent familial de cancer du sein ou de la prostate était retrouvé chez 35% des patients. La gynécomastie était observée dans 40 % des cas. Le délai de consultation était long et de plus d'un an dans 85,7% des cas. Les circonstances de découverte les plus retrouvées étaient le nodule mammaire (55%) et l'ulcération cutanée (30%). Soixante-cinq pour cent (65%) des patients avaient des tumeurs d'emblée T3 et T4. Dans 95% des cas, on notait une atteinte ganglionnaire. Le stade métastatique était retrouvé dans 60 % des cas au diagnostic initial. Le site métastatique prédominant était osseux dans 67% des cas. Le CCI était le type histologique le plus fréquent (95%). A l'immunohistochimie, le profil luminal était le plus souvent rencontré dans 80% des cas. La stratégie thérapeutique était fonction du stade évolutif et du profil immunohistochimique. Il s'agissait soit :

- d'une chirurgie seule ou associée à une radiothérapie pour les formes localisées dans 15 % des cas
- d'un traitement séquentiel (Chimiothérapie néoadjuvante, chirurgie et radiothérapie postopératoire) pour les formes localement avancées dans 25 % des cas
- d'une chimiothérapie ou hormonothérapie palliative pour les formes métastatiques dans 55 % des cas
- les anti-HER2 ont été utilisés dans 5 % des cas.

Le profil de tolérance était fonction de la méthode thérapeutique. La chimiothérapie était surtout pourvoyeuse de toxicités hématologiques avec une anémie (85%) ou une neutropénie (82,5%) ; et digestives avec vomissements (45%) et diarrhée (30%). Quant à l'hormonothérapie, on notait chez nos patients des bouffées de chaleur (35 %) et une baisse de la libido (30 %). Un seul cas de lymphœdème était retrouvé chez un patient ayant bénéficié d'un curage

ganglionnaire axillaire. Quant à la radiothérapie, elle avait entraîné chez un patient une radiodermite. Les réponses cliniques complètes étaient le plus souvent observées chez les patients avec un cancer localisé ou localement avancé. Les progressions étaient l'apanage des cancers métastatiques.

Nous avons enregistré 7 décès de patients tous métastatiques. La survie globale à 5 ans dans notre étude était de 65% tous stades confondus.



Figure 1 : Patient de 88ans présentant un CINS inflammatoire du sein droit Source : service de Cancérologie du CHUT



Figure 2 : dermatite après radiothérapie adjuvante chez un patient de 65 ans suivi pour un CINS du sein droit. Source : service de Cancérologie du CHUT

Tableau I : Données épidémiologiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Age		
≤ 50 Ans	03	15
> 50 Ans	17	85
Antécédents personnels		
Gynécomastie	08	40
Obésité	02	10
Mode de vie		
Alcool	08	40
Tabac	03	15
Antécédents familiaux de cancer		
Prostate	05	25
Sein	02	10

Tableau II : Données clinico-pathologiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Délai de consultation		
] 6mois ; 1 an]	06	30
> 1an	14	70
Taille tumorale		
Tx	02	10
T1	02	10
T2	03	15
T3	05	25
T4	08	40
Atteinte ganglionnaire		
N0	01	05
N1	16	80
N2	03	15
Métastase		
M0	08	40
M1	12	60
Type histologique		
Adénocarcinome (CINS)	19	95
Liposarcome	01	05
Profil moléculaire		
Luminal	16	84,21
Her2 positif	01	5,26
Triple négatif	02	10,53

Tableau III : modalités thérapeutiques

Paramètres	Effectifs	Pourcentages (%)
Chimiothérapie		
Néoadjuvante	05	25
Adjuvante	05	25
Palliative	09	45
Chirurgie		
Curative	07	35
Palliative	02	10
Radiothérapie		
Adjuvante	04	20
Palliative	01	05
Hormonothérapie		
Adjuvante	04	20
Palliative	06	30
Thérapie ciblée		
Adjuvante	01	05
Palliative	00	00

Tableau IV : répartition des patients en fonction des modalités évolutives

Modalités	RCC	RCP	Stabilité	Progression	Recidive
Localisé	2	0	-	-	1
Localement avancé	1	2	-	-	2
Métastatique	1	1	1	9	0

RCC : réponse clinique complète

RCP : réponse clinique partielle

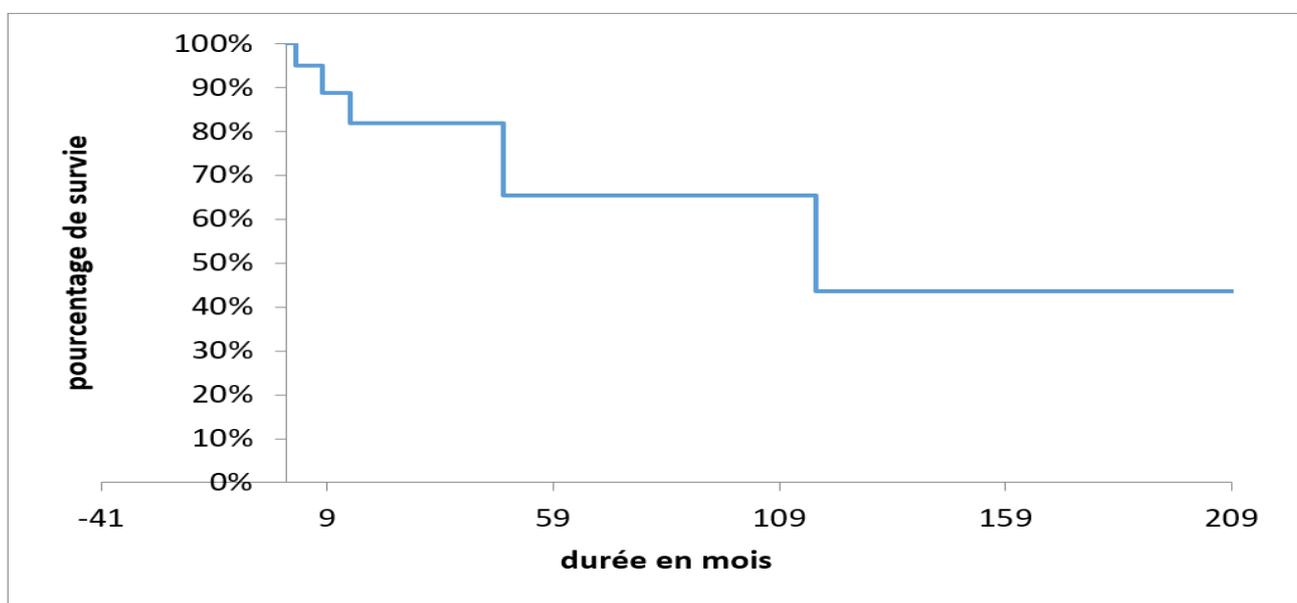


Figure 3 : courbe de survie

Discussion

Nous avons mené une étude rétrospective. Cependant, une étude prospective multicentrique aurait permis d'avoir un échantillonnage beaucoup plus important et d'être beaucoup plus exhaustif en terme de données du fait de la rareté de cette pathologie. Néanmoins elle a permis de corriger les imperfections constatées lors de l'exploitation des dossiers considérés comme classés. Par ailleurs certaines données concernant les caractéristiques épidémio-cliniques, thérapeutiques et évolutives ont pu être précisées

- *Caractéristiques générales de la population d'étude*

Selon les données de la littérature occidentale et africaine, l'âge moyen au diagnostic du cancer du sein chez l'homme varie entre 60 et 65 ans [7- 9]. Dans notre série, l'âge moyen était de 62, 45 ans avec des extrêmes allant de 43 à 88 ans. Cela suggèrerait que la fréquence du cancer du sein chez l'homme aussi bien que chez la femme augmente avec l'âge. Les antécédents familiaux de cancer du sein ou de la prostate augmentent le risque de survenue du cancer du sein aussi bien chez la femme que chez l'homme. En général, selon la littérature, une histoire familiale de cancer du sein multiplie le risque de survenue par 2 ou 3 chez l'homme [10]. Cette histoire familiale dans notre travail est relativement moins élevée (10%) comparativement aux travaux de Hill, Friedman et Johnson qui trouvaient respectivement dans leur série des taux de 15 ; 17 ; et 20% [11-13]. Le nombre élevé de cancer familial de la prostate dans notre étude dénote de la mutation de certains gènes communs au cancer du sein. Il s'agit probablement de la mutation du gène BRCA qui selon les données de la littérature serait estimé entre 4 et 16 % [14]. Cette caractéristique spécifique devrait ouvrir la voie à un conseil génétique à proposer à chaque cas.

- *Données cliniques*

Nos patients consultaient tardivement c'est-à dire à un stade d'emblée métastatique. Ces caractéristiques étaient également retrouvées dans l'étude de Houssini et coll au Maroc et dans plusieurs séries en Afrique

subsaharienne notamment les études de Nayi au Burkina Faso et de Gombé au Congo-Brazzaville [9,15]. Cependant, dans les pays dit médicalisés, le délai diagnostique est relativement bas [7]. Les facteurs liés à ce diagnostic tardif sont multiples. Plusieurs séries africaines incriminent l'indigence, la pauvreté, les habitudes socio-culturelles, l'insuffisance ou le manque de ressources matérielles et humaines [9, 15-17]. La taille tumorale (T3-T4) retrouvés dans notre étude semble superposable aux données de la littérature. En effet, Robert MT. Staruch et coll. au (Royaume Uni) et Tunon en France, trouvaient respectivement dans leur série 71 et 73 % de patients dont la taille tumorale était classée T3 ou T4 [18,7]. Cependant la sous entité T4 (mastite carcinomateuse) était l'apanage des sujets africains de race noire porteurs d'un cancer du sein [9].

- *Caractéristiques histo-pronostiques*

A l'instar des données de la littérature aussi bien africaine qu'occidentale le type histologique le plus fréquent ne diffère guère chez l'homme et chez la femme. Il s'agit du carcinome infiltrant de type non spécifique (CINS) [19 ,20]. Ce type histologique a été également retrouvé dans notre série dans une proportion de 95 %. Les autres entités histologiques sont encore plus rares (lymphome et sarcome). Cependant un cas de liposarcome a été retrouvé dans étude.

L'extension ganglionnaire constitue un facteur pronostique indépendant et péjoratif du cancer du sein [21]. Il a été retrouvé dans la quasi-totalité des cas de notre série. Le statut biomoléculaire est une donnée importante dans la prise en charge des cancers du sein aussi bien chez l'homme que chez la femme [19,22]. Les cancers du sein luminaux (A et B) plus fréquemment rencontrés dans notre série sont également retrouvés dans plusieurs travaux notamment celui de Mui et coll avec une valeur de 81 % [23,25]. La surexpression de l'oncoprotéine HER2 et le profil triple négatif incriminés comme facteur de mauvais pronostic étaient retrouvés dans de très faible proportion. Nos résultats sont superposables à ceux de Bloom et coll qui ont retrouvé dans leur étude

un seul cas de patient HER2 surexprimé [24]. Quant au profil triple négatif, aucune donnée de la littérature n'a été retrouvée. Comme dans le cancer du sein chez la femme, il existe aussi un tropisme osseux de cette pathologie [25]. Notre étude a rapporté 67% des cas avec des localisations osseuses.

• *Prise en charge thérapeutique et évolution*

Vue la fréquence des formes localement avancées dans notre travail, la chirurgie s'intégrait dans une stratégie associant d'autres méthodes thérapeutiques telles que la chimiothérapie néoadjuvante et la radiothérapie post-opératoire, l'hormonothérapie et les thérapies ciblées. L'anticancéreux majeur était représenté par les anthracyclines. Il en était de même dans l'étude de Masci G et al. [26]. L'hormonothérapie était exclusivement à base de tamoxifène concordant avec les travaux de Weiss JR et Farrow J [11,25].

La thérapie ciblée à base de trastuzumab était réalisée chez des patients surexprimant l'oncoprotéine HER2 conformément aux données de la littérature [24].

Le profil de tolérance à ces différentes thérapeutiques était représenté par des toxicités digestives et hématologiques pour la chimiothérapie, les bouffées de chaleur et la baisse de la libido pour l'hormonothérapie. Il s'agit de toxicités classiques décrites dans la littérature [27]. Ces toxicités étaient le plus souvent des grades I et II résolutive spontanément ou sous l'effet du traitement. Aucun décès toxique n'a été observé. Les réponses cliniques étaient satisfaisantes dans les formes localisées et localement avancées. Quant aux formes métastatiques, elles ont été à l'instar des travaux de Laabadi et coll caractérisées le plus souvent par une progression tumorale [27]. Des études prospectives multicentriques et sur un échantillonnage beaucoup plus important devrait être envisagé.

Conclusion

Le cancer du sein chez l'homme est une pathologie rare et représente moins de 1% des cancers du sein. L'âge médian au moment du diagnostic est dans la sixième décennie. Les facteurs de risque sont

méconnus cependant la gynécomastie retrouvée dans une proportion de 40 % semblerait jouer un rôle majeur dans l'oncogenèse mammaire. Le diagnostic était tardif et les sites métastatiques étaient le plus souvent osseux. Le type histologique le plus fréquent est le carcinome infiltrant de type non spécifique avec un profil moléculaire luminal. Le traitement ne se conçoit qu'en RCP. La thérapeutique est multimodale associant des traitements loco-régionaux (chirurgie, radiothérapie) et des traitements généraux (chimiothérapie, hormonothérapie, thérapies ciblées et immunothérapie). Ces différentes thérapeutiques sont pourvoyeuses de toxicités spontanément résolutive sous le traitement. Les réponses cliniques étaient fonction du stade évolutif. Cependant des études prospectives sur un échantillonnage plus important devraient être instituées car ils permettraient de mieux cerner cette pathologie au pronostic réservé. Le diagnostic et le dépistage sont les points les plus importants à développer pour améliorer ce pronostic.

Approbation éthique : nous avons obtenu le consentement signé de tous les patients inclus dans l'étude.

Contributions : TOURE M a conçu l'étude, ODO BA a collecté les données à partir des dossiers de patients et a rédigé le manuscrit. Tous les auteurs ont revu le manuscrit final et donné leur accord pour sa soumission.

Disponibilité des données : les ensembles de données utilisés et/ ou analysés au cours du présent travail sont disponibles sur demande auprès de l'auteur correspondant.

Financement : Ce travail n'a bénéficié d'aucun financement.

*Correspondance

ODO Bitti Adde

odobittiadde@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Département d'oncologie médicale, UFR Sciences Médicales d'Abidjan, Université Félix Houphouët-Boigny

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Speirs V, Shaaban AM et al. The rising incidence of male breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2008 may; 115(2): 429-30.
- [2] Goss PE, Reid C, Pintilie M et al. Male breast carcinoma : a review of 229 patients who presented to the Princess Margaret Hospital during 40 years. *Cancer* 1999 ; 85 :629-39
- [3] Yoney A, Kucuk A, Unsal M et al. Male breast cancer: a retrospective analysis. *Cancer/ Radiothérapie.* 2009 avril; 13(2): 103-107.
- [4] Meriem E, Safini F, Zineb B et al. Cancer du sein chez l'homme: à propos de 40 cas et revue de la littérature. *PanAfrican Medical Journal.* 2017 December;
- [5] Arnould N, Pouget O, Gharbi M and Brettes JP. Cancer du sein chez l'homme: existe-t-il une similitude avec le cancer du sein chez la femme. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* 2006; 34(5): 413-419.
- [6] Yangni A, Echimane KA, Kanga MJB et al. 30 cases of carcinoma of the breast in men at the CHV of Abidjan. *Revue médicale de Cote d'ivoire* 1987 ; 21 : 27-37
- [7] Tunon de Lara C, Goudy G, MacGrogan G, Durand M, Dilhuydy JM, Avril A, Stoeckle E, Bussièrès JE, Debled M, De Mascarel I and Mauriac L. Cancers du sein chez l'homme: à propos de 52 cas pris en charge à l'institut Bergonié de Bordeaux entre 1980 et 2004. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité.* April 2008;36(4): 386-394.
- [8] Brinton LA, Key TJ, Kolonel LN et al. Prediagnostic sex steroid hormones in relation to male breast cancer risk. *J Clin Oncol.* 2015 jun; 33(18): 2041-50.
- [9] Nayi Zongo, Smaïla Ouédraogo, Nina Korsaga-Somé et al. male breast cancer: diagnosis stages, treatment and survival in a country with limited resources (Burkina Faso). *World Journal of Surgical Oncology* (2018) 16:4
- [10] Weiss JR, Moysich KB and Swede H, Epidemiology of male breast cancer. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2005; 14(1):20-26.
- [11] Hill et al. localized male breast carcinoma and family history. *Cancer* 1999; 86:821-5
- [12] Friedman LS, Gayther SA, et al. Mutation analysis of BRCA1 and BRCA2 in a male breast cancer population. *Am J Hum Genet* 1997; 60:313 – 9.
- [13] Johnson KC, Pan S, Mao Y. Risk factors for male breast cancer in Canada, 1994-1998. *Eur J Cancer Prev* 2002; 11:253 – 63.
- [14] Yu E, Stitt L, Vujovic O, Joseph K, Assouline A, Younus J et al. Male breast cancer prognostic factors versus female counterparts with propensity scores and matched-pair analysis. *Cureus.* 2015 Oct; 7(10): e355.
- [15] Gombe-Mbalawa C, Paraiso DI, Galiba EP. Fréquence relative des cancers du sein chez l'homme à Brazzaville. *Bull Cancer* 1989 ; 76 : 1039-40.
- [16] Goumbri-Lompo O, Weber N, Niamba P, Sanou-Lamien A, Gaulier A, Traore A, et al. Le carcinome mammaire bilatéral chez l'homme: A propos d'uncas diagnostiqué au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo (CHU-YO) de Ouagadougou (Burkina Faso). *Revue Africaine De Pathologie.* 2005;4(1):32–7
- [17] Ayayi D, Osegbe DN, Ademiluyi SA. Carcinoma of the male breast in west Africans and the review of the literature. *Cancer* 1982; 50:1664-7
- [18] Robert M.T. Staruch, Maral J. Rouhani. Case report The surgical management of male breast cancer: Time for an easy access national reporting database. *Annals of Medicine and Surgery* 9

(2016) 41-49.

- [19] Sonnenblick EB, Salvatore M, Szabo J, Lee KA, Margolies LR. Incremental role of mammography in the evaluation of gynecomastia in men who have undergone chest CT. *AJR Am J Roentgenol.* 2016 Aug; 207(2): 234-40.
- [20] Ravandi-Kashani F, Hayes TG. Male breast cancer: a review of the literature. *Eur J Cancer* 1998; 34: 1341-7.
- [21] Sellal N, Haddad H, Bouchbika Z, Benchakroun N, Jouhadi H, Tawfiq N, Sahraoui S, Benider A. Cancer du sein: l'homme est aussi concerné: étude de 21 cas. *Andrologie.* 2011; 21(1):45-51.
- [22] Renehan AG, Tyson M, Egger M et al. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet.* 2008 Feb; 371(9612): 569-578. PubMed | Google Scholar
- [23] Muir D, Kanthan R, Kanthan SC. Male versus female breast cancers. A population-based comparative immunohistochemical analysis. *Arch Pathol Lab Med* 2003; 127:36–41
- [24] Bloom KJ, Govil H, Gattuso P et al. Status of HER-2 in male and female breast carcinoma. *Am J Surg* 2001; 182:389–392
- [25] Farrow J, Adair F. Effect of orchiectomy on skeletal metastases from cancer of the male breast. *Science.* 1942 Jun; 95(2478): 654
- [26] Masci G et al. Clinicopathological and immunohistochemical characteristics in male breast cancer: a retrospective case series. *Oncologist.* 2015 Jun; 20(6): 586- 592.
- [27] Laabadi K et al. Cancer du sein de l'homme: à propos de 6 cas. *Pan Afr Med J.* 2013 Oct; 16: 70. .

Pour citer cet article :

BA Odo, KKY Kouassi, BPL Nzamba, YL Toure, OPM Sougue, PGLK Toure et al. Cancer du sein chez l'homme en Côte d'Ivoire : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs à propos de 20 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 169-177



Original article

Contribution of Patient Satisfaction to Quality of Care: What Methodological Approach?

Contribution de la satisfaction des patients dans la qualité des soins : quelle approche méthodologique ?

O Dembélé*¹, B Diallo², AG Diall³

Résumé

Introduction : La mesure de la satisfaction des patients est un enjeu majeur pour la détermination de la qualité des soins.

Plusieurs méthodes permettent de mesurer la satisfaction des patients. Elles peuvent être classées en deux groupes :

les méthodes d'analyse indirecte, s'appuyant sur des données déjà disponibles dans l'hôpital ; les méthodes d'étude directe, basées sur des données recueillies spécifiquement à cet effet.

Objectif : Proposer une méthode de mesure de la satisfaction des patients à partir de l'expérience des établissements publics hospitalier du Mali.

Méthodologie : La satisfaction des usagers a été mesurée à partir d'un questionnaire contenant les aspects de la satisfaction des patients. Pour la mesure, un score de 180 points est distribué en fonction des réponses.

Résultats : Le logiciel fait le cumul des réponses données par les usagers en fonction des questions posées. A l'Hôpital Sominé DOLO de Mopti, sur 24 patients hospitalisés seul 6 ont reçu le repas parmi

lesquels 5 patients ont déclaré qu'ils sont satisfaits de la qualité du repas. Le taux de satisfaction est le nombre d'usagers ayant reçu au moins 80% des points mis en jeu, il est de 64% à l'Hôpital Sominé DOLO.

Discussion : Le choix de la méthode de l'entretien directif (questions fermées) résulte d'une somme d'expériences acquises par l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux dans le cadre de l'évaluation de la qualité des soins de 2005 à 2008. Les aspects de satisfaction du patient correspondent globalement à ceux utilisés par le dispositif national de mesure de la satisfaction et de l'expérience des patients, nommé «e-Satis» développé et mis en œuvre par la Haute Autorité de Santé de la France. Certains aspects sont aussi proches de ceux utilisés par Ahmed Ben Abdelaziz et al dans leur étude sur la satisfaction des patients hospitalisés aux services chirurgicaux du CHU Sahloul de Sousse en Tunisie.

Conclusion : L'approche méthodologique proposée se base sur l'expérience des hôpitaux publics du Mali. Elle a été mise en œuvre par l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux pour l'évaluation de la qualité dans les hôpitaux publics. Elle a permis de

mesurer la part de la satisfaction des patients dans la qualité des soins.

Mots-clés : soins, satisfaction, qualité, patient, Mali.

Abstract

Introduction: Measuring patient satisfaction is a major issue in determining the quality of care.

There are several methods for measuring patient satisfaction. They can be classified into two groups: indirect analysis methods, based on data already available in the hospital;

direct study methods, based on data collected specifically for this purpose.

Objective: To propose a method for measuring patient satisfaction based on the experience of public hospitals in Mali.

Methodology: Patient satisfaction was measured using a questionnaire containing aspects of patient satisfaction. For the measure, a score of 180 points is distributed based on the responses.

Results: The software package aggregates the answers given by users according to the questions asked. At the Sominé DOLO Hospital in Mopti, out of 24 hospitalized patients, only 6 received the meal, among which 5 patients said that they were satisfied with the quality of the meal. The satisfaction rate is the number of users who have received at least 80% of the points at stake, it is 64% at the Sominé DOLO Hospital.

Discussion: The choice of the directive interview method (closed-ended questions) is the result of a sum of experiences acquired by the National Agency for the Evaluation of Hospitals in the context of the evaluation of the quality of care from 2005 to 2008. The aspects of patient satisfaction correspond broadly to those used by the national system for measuring patient satisfaction and experience, called "e-Satis" developed and implemented by the Haute Autorité de Santé de la France. Some aspects are also close to those used by Ahmed Ben Abdelaziz et al in their study on the satisfaction of patients hospitalized in the surgical departments of the Sahloul University Hospital in Sousse, Tunisia.

Conclusion: The proposed methodological approach is based on the experience of public hospitals in Mali. It was implemented by the National Agency for Hospital Evaluation for quality assessment in public hospitals. It made it possible to measure the share of patient satisfaction in the quality of

Keywords: care, care, satisfaction, quality, patient, Mali.

Introduction

Measuring patient satisfaction is a major issue in determining the quality of care.

There are several methods for measuring patient satisfaction [1, 2, 3, 4, 5]. They can be classified into two groups:

- indirect analysis methods, based on data already available in the hospital;
- direct study methods, based on data collected specifically for this purpose [6, 7].

Indirect analysis methods make it possible to measure satisfaction based on the analysis of data spontaneously expressed by patients, such as compliments or complaints and claims, considered as indicators of quality of care [8, 9, 10]. The collection is simple and inexpensive. The limitations of these approaches relate to the partial nature of the information available and the non-representativeness of the data.

Direct patient satisfaction study methods aim to directly collect the patient's point of view through a satisfaction study. Two main types of studies are usually used:

Qualitative studies based on individual, group or observational interviews [11, 12, 13, 14, 15, 16]. Their interest is to have in-depth access to rich and detailed information. They allow for an interpretive analysis of patients' perceptions, judgments and expectations. Their main limitation is the lack of representativeness, both of the population and of the elements and themes addressed.

Quantitative studies produce information in the form of measurable quantities, aimed at establishing a score.

Two types of tools are used: the exit questionnaire and the satisfaction surveys by questionnaire.

The value of satisfaction surveys is twofold. The responses are representative and this tool contributes to the design and monitoring of quality indicators and therefore to the management of the hospital organization. The limitations mainly concern the type of information collected, which can only relate to previously identified elements, as well as the costs, which can be higher or lower depending on the level of representativeness targeted and the method of administration chosen for the questionnaire.

Satisfaction can be defined as the degree of conformity between expectation and achievement [17].

The concept of satisfaction is complex and includes cultural, socio-demographic, cognitive and emotional aspects. One of the challenges is to subdivide "satisfaction" into terms that are easy to understand and measure and that can yield results that allow caregivers to come to practical conclusions to improve the quality of care [18]. A logical consequence of this is the involvement of patients in the development of an explanatory concept of satisfaction. You have to ask them what they consider important in order to feel satisfied.

Improving the quality of care is a major objective of hospital reform in Mali. Several phenomena contribute to the interest in quality of care:

- Advances in medicine have made it more effective, but also more complex and dangerous, and stories of mishaps, mistakes and other adverse results are multiplying;
- Rising costs of care inevitably attract the attention of payers and families;
- Medicine has lost its prestige, and a critical public attitude towards medicine is now seen as legitimate. Today's patients question their doctors' decisions, change them if they are not happy, demand availability and results, form associations to defend their interests, in short, behave like clients [19].

There are several definitions of quality of care. For some authors, "quality" is an overall assessment, equivalent

to "excellence", "compliance with expectations", "zero defects" or "customer satisfaction". Others believe that quality of care is multidimensional, and that it involves notions such as: equity, accessibility, safety, effectiveness, efficiency, "being patient-centered". Donabedian, a pioneer in this field, speaks of quality in relation to care that "maximizes patient well-being after considering the benefit/risk balance at each stage of the care process" [20]. The WHO [21] defines quality as the ability to "guarantee each patient a range of therapeutic procedures... ensuring the best outcome in terms of health, in accordance with the current state of science, at the best cost for the same result, at the least iatrogenic risk, for the highest satisfaction in terms of procedures, results, contacts Human... ». The most widely used definition comes from the U.S. Institute of Medicine (IOM), which states that quality is "the ability of health services for individuals and populations to increase the likelihood of achieving desired health outcomes, in accordance with current professional knowledge" [22].

Some remarks flow from this definition. The term "health services" encompasses all services offered in the various health disciplines. The definition applies to all types of caregivers (physicians, nurses, paramedics, etc.). Similarly, the definition states that good quality care increases the "likelihood" of desired outcomes, which respects the principle of non-obligation of results for the physician because quality care cannot always produce the desired outcome, it recognizes that there is always an undefined aspect to health. However, the emphasis is on the obligation of means for the health professional. The latter must provide relevant care (technical competence) taking into account the patients' expectations. Finally, the "professional knowledge of the moment" requires that health professionals keep up with good training and that they must use their knowledge appropriately. The flexibility and adaptability of this definition led the National Agency for the Evaluation of Hospitals to choose Hervé Lafarge's definition of quality of care to operationalize its assessment of the quality of care in Mali's public hospitals. According to Lafarge,

"Care is said to be of quality when the factors of production of care (materials, skills, products used); the care processes and outcomes achieved are in line with professional standards and satisfy care consumers."

The analysis of this definition indicates two dimensions of quality of care:

- a normative dimension based on compliance with professional standards;
- satisfaction of care consumers.

This study proposes a methodological approach to measure patient satisfaction as a determinant of quality of care. This approach has been used by the National Agency for Hospital Evaluation to determine the contribution of user satisfaction to the quality of care.

Objective:

Propose a method for measuring patient satisfaction based on the experiences of public hospitals in Mali

Methodology

User satisfaction was measured using a questionnaire containing the following:

- reception;
- respect for patients;
- the speed of care;
- respect for the order of arrival;
- staff availability;
- respect for patient privacy;
- the rates applied (consultations, hospitalizations, surgical procedures, laboratory tests, radiology examinations, medicines);
- security of property (theft);
- the quality of the meal during hospitalization;
- the cleanliness of the rooms (consultations, hospitalizations, toilets);
- diagnosis;
- processing;
- negligence on the part of staff;
- lack of orientation inside the hospital;
- the long wait at the entrance desk;
- Emergency care without prior payment.

For the measure, a score of 180 points is distributed according to the responses of the hospital user following two modalities:

Option 1: Hospitalized patients:

Question 1: What do you think of the reception of staff at the hospital?

Answers	Required Points
Welcoming	12
Unwelcoming	-1

Question 2: Are you satisfied?

Elements	Yes	No
Respect for patients	3	-1
Speed of care	3	-1
Respect for the order of arrival	3	-1
Availability of staff	3	-1

Question 3: What do you think of the rates charged at the hospital?

Activities	Points required based on answers		
	Affordable	Not affordable	No reviews
Consultations	2	-1	0
Hospitalization	2	-1	0
Surgery	2	-1	0
Laboratory examination	2	-1	0
Radiology Examination	2	-1	0
Medicaments	2	-1	0

Question 4: Did you pay any other fees without having received them?

Answers	No	Yes
Required Points	12	-1

Question 5: Do you think your privacy has been respected?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 6: What do you think of the cleanliness of the hospital?

Elements of assessment	Points required based on answers			
	Clean	Passable	Dirty	Don't know
Hospital Courtyard	3	1,5	-1	0
Consultation Rooms	3	1,5	-1	0
Inpatient Wards	3	1,5	-1	0
Toilet	3	1,5	-1	0

Question 7: Have you ever been robbed in the hospital?

Answers	Required Points
Yes	-1
No	12

Question 8: Had you ever been hospitalized in the hospital?

If yes

Answers	Yes	No
Meal received	4	-1
Satisfaction with the quality of the meal	4	-1
Information on your rights and duties	4	-1

Question 9: Have you been informed about your state of health?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 10: Has the provider listened carefully to your concerns and questions?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 11: Did he answer you satisfactorily?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 12: Have you received all the explanations about your treatment?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 13: Have you received any hygienic and dietary advice about your condition? health?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 14: Are you satisfied with the treatment you received?

Answers	Required Points
Yes	12
No	-1

Question 15: Do you think in the hospital?

Element	Yes	No
Negligent staff	-1	3
Easy orientation	3	-1
Long wait	-1	3
Emergency care without prior payment	3	-1

Option 2: patients who have not been hospitalized:

Question 1: What do you think of the reception of staff at the hospital?

Answers	Required Points
Welcoming	12,857
Unwelcoming	-1
No reviews	0

Question 2: Are you satisfied?

Elements	Yes	No
Respect for patients	3,21	-1
Speed of care	3,21	-1
Respect for the order of arrival	3,21	-1
Availability of staff	3,21	-1

Question 3: What do you think of the rates charged at the hospital?

Activities	Points required based on answers		
	Affordable	Not affordable	No reviews
Consultations	2,14	-	0
Hospitalization	2,14	-	0
Surgery	2,14	-	0
Laboratory examination	2,14	-	0
Radiology Examination	2,14	-	0
Medicaments	2,14	-	0

Question 4: Did you pay any other fees without having received them?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 5: Do you think your privacy has been respected?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 6: What do you think of the cleanliness of the hospital?

Elements of assessment	Points required based on answers			
	Clean	Passable	Dirty	Don't know
Hospital Courtyard	3,21	1,6	-1	0
Consultation Rooms	3,21	1,6	-1	0
Inpatient Wards	3,21	1,6	-1	0
Toilet	3,21	1,6	-1	0

Question 7: Have you ever been robbed in the hospital?

Answers	Yes	No
Required Points	-1	12,857

Question 8: Have you been informed about your state of health?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 9: Has the Claimant been attentive to your concerns and questions carefully?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 10: Did he answer you satisfactorily?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 11: Have you received all the explanations about your treatment?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 12: Have you received any hygienic and dietary advice regarding your condition? health?

Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 13: Are you satisfied with the treatment you received?

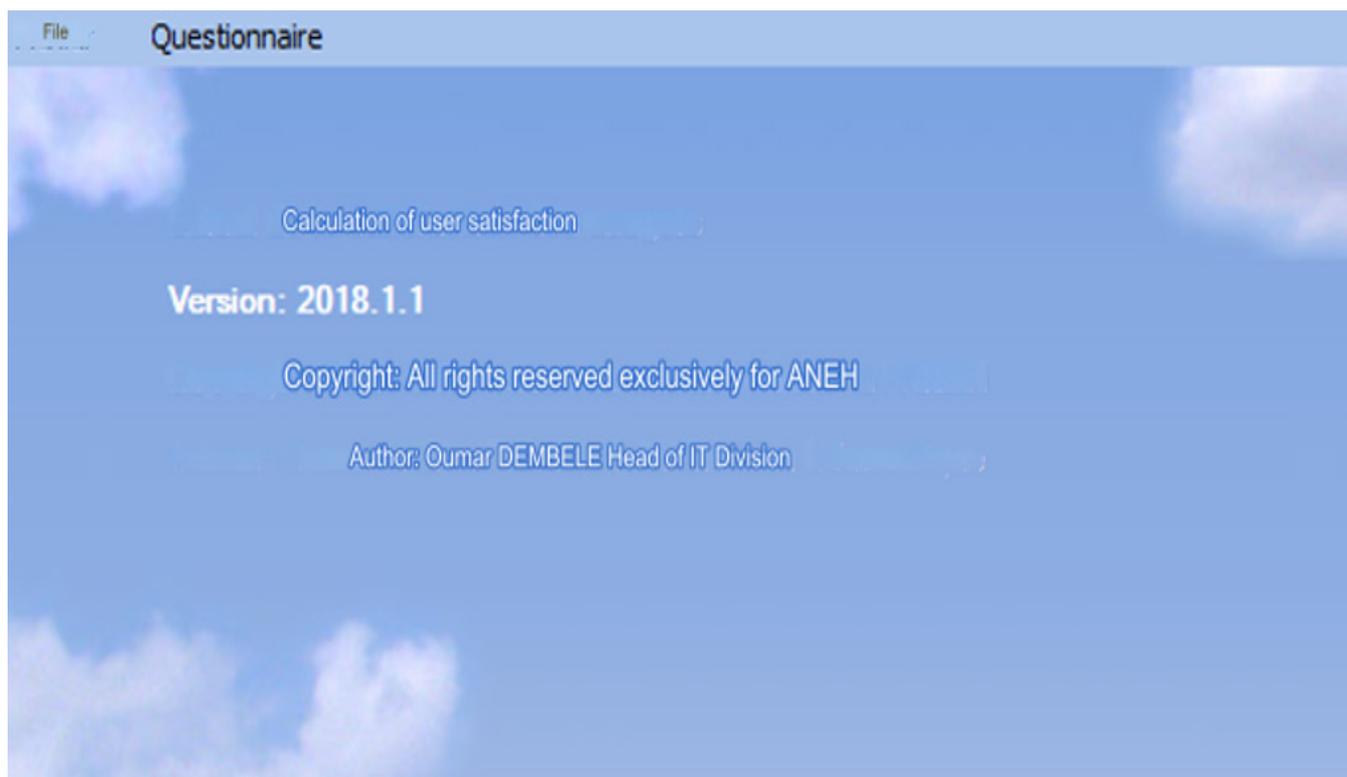
Answers	No	Yes
Required Points	12,857	-1

Question 14: Do you think in the hospital?

Element	Yes	No
Negligent staff	-1	3,21
Easy orientation	3,21	-1
Long wait	-1	3,21
Emergency care without prior payment	3,21	-1

A user is said to be satisfied if he or she has 80% of the points, i.e. 144 points out of 180.

The processing is carried out using a software package designed for this purpose:



Results

The following result is from the evaluation of the quality of care at the Sominé DOLO Hospital in Mopti in 2021 based on a sample of 100 users:

Designation	Frequency
Welcoming	82
Unwelcoming	18
Satisfied patient respect	80
Satisfied Speed Supported	43
Satisfies respect for arrival order	77
Satisfied availability	72
Have an acquaintance in the hospital	37
Have received help from their acquaintance	19
Affordable Consultation Rate	95

Designation	Frequency
Consultation rate not affordable	2
Affordable Hospitalization Rate	38
Unaffordable hospitalization rate	7
Affordable Surgical Procedure Rate	17
Surgical procedure rate not affordable	10
Affordable Lab Exam Pricing	44
Unaffordable lab exam rate	19
Affordable Radio Exam Rate	23
Unaffordable Radio Exam Rate	19
Affordable Medication	44
Unaffordable drug	21
Paid other fees without receipt	12
Privacy respected	82
Clean Yard	79
Fairly clean yard	20
Dirty Yard	0
Own consultation room	78
Fairly clean consultation room	21
Dirty Consultation Room	0
Clean inpatient room	33
Fairly clean hospital ward	33
Dirty hospital ward	6
Clean toilet	20
Fairly clean toilet	18
Dirty toilet	30
Victim of theft	6
Hospitalized	24
Meal receipts	6
Satisfied with the quality of the meal	5
Have been informed of their rights and duties at the time of hospitalization	18
Have received an explanation of their state of health	88
Have received hygienic and dietary advice	85
Say the claimant was attentive to their concern	41
Satisfied with their treatment	77
Denounce the negligence of the staff	29
Denounce the lack of guidance	21
Denounce the long wait	74
Denounce the lack of care for emergencies	13
Number of satisfied	64
Satisfaction rate	64,00

The software package aggregates the answers given by users according to the questions asked. For example, in the case of the Sominé DOLO Hospital in Mopti, out of 24 inpatients, only 6 received the meal, of which 5 patients said that they were satisfied with the quality of the meal. The satisfaction rate is the number of users who have received at least 80% of the points at stake, it is 64% at the Sominé DOLO Hospital.

Discussion

The choice of the directive interview method (closed-ended questions) is the result of a sum of experiences acquired by the National Agency for the Evaluation of Hospitals in the context of the evaluation of the quality of care from 2005 to 2008. Indeed, from 2005 to 2008, patient satisfaction was measured through open-ended questions. To find out if a patient is satisfied or not, the question was asked directly at the end of the interview. The analysis of the different answers given by the patients made it possible to make a number of observations:

- the mismatch of the patient's final response with the other answers given. It has often been found that the patient may declare at the end of the interview that he is satisfied while throughout the interview he has not mentioned any point of satisfaction;
- All aspects on which a patient can base his satisfaction have been identified.

Thus, to reduce the subjectivity of satisfaction surveys, the following adjustments were made to the process from 2009 onwards:

- ensure that patient satisfaction is the result of all aspects discussed during the interview;
- use closed-ended questions once all aspects of patient satisfaction have been identified;
- Establish a question scoring system that allows for a quantitative measurement of patient satisfaction.

Regarding the aspects of patient satisfaction, they correspond broadly to those used by the national system for measuring patient satisfaction and experience, called "e-Satis" developed and implemented by the Haute Autorité de Santé de la France [23]. Some aspects are also close to those used by Ahmed Ben Abdelaziz et al in their study on the satisfaction of patients hospitalized in the surgical departments of the Sahloul University Hospital in Sousse, Tunisia [24]. This study differs from the others in the following ways:

- The allocation of points to the methods of answering the questions, the measurement is not based on a point scale chosen by the patient. Points are awarded based on the patients' choice of the proposed response modalities. In our context, this seems simpler for the patient because, for example, it is easier for a patient to choose, in relation to the question "What do you think about the reception of staff in the hospital?", the answer "welcoming", than to choose a point on a scale of 1 to 5.
- The introduction of penalty, each time a response is unfavorable to the hospital, it is awarded (-1). It is a matter of making the system rigorous in order to get the hospital to pay close attention to every aspect of patient satisfaction.

Conclusion

The proposed methodological approach is based on the experience of public hospitals in Mali. It was implemented by the National Agency for Hospital Evaluation for quality assessment in public hospitals. It made it possible to measure the share of patient satisfaction in the quality of care.

The use of the method has been greatly facilitated by the automation of processing through the software package.

The method has been used in the context of patient satisfaction without distinction of department or type of patient. This is related to the evaluation framework used. However, it can always be adapted within a more specific evaluation framework.

*Correspondence

Oumar Dembélé

oumar_dembele@yahoo.fr

Available online : April 30; 2024

- 1 : Research Laboratory National Institute for Training in Health Sciences, Bamako
- 2 : National Institute of Training in Health Sciences Research Laboratory, Bamako
- 3 : National Institute of Health Sciences Research Laboratory, Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Carr-Hill RA. The measurement of patient satisfaction. *Journal of Public Health Medicine* 1992;14:236-249.
- [2] Edwards C, et al Investigation of the ways in which patients' report of their satisfaction with healthcare are constructed. *Sociol-Health-Illn* 2004;26;2:159-183.
- [3] Ford RC, et al. Methods of Measuring Patient Satisfaction in Health Care Organizations. *Health-Care-Manage-Rev.* 1997;22;2:74-89.
- [4] Labarere Jet François P. Evaluation de la satisfaction des patients par les établissements de soins. *Revue de la littérature. Revue d'Epidémiologie et Santé Publique* 1999;47;Mai:175-184.
- [5] Pourin C et al. La mesure de la satisfaction des patients hospitalisés. 1ère partie : Aspects conceptuels et revue des travaux. *Journal d'Economie Médicale* 1999;17;2-3:101-115.
- [6] Baubeau D et al. La mesure de la satisfaction des patients dans les établissements de santé. Résultats d'une enquête nationale. *Informations Hospitalières* 1997;45:56-66.
- [7] Direction des hôpitaux. Evaluation de la satisfaction des patients. Document d'orientation pour les établissements de santé. *Informations Hospitalières* 1997; Numéro spécial;47:1-16.
- [8] De Vernejoul N et al. Les plaintes sanitaires sont-elles un indicateur de qualité des soins ? *Santé Publique* 1999;
- [9] Allen LW et al. A patient complaint tracking system to improve performance. *Jt-Comm-J-Qual-Patient-Saf* 2000;26;4:217-226.
- [10] Garbutt J et al. Soliciting patient complaints to improve performance. *Jt-Comm-J-Qual-Patient-Saf.* 2003;29;3:103-112.
- [11] Casebeer AL et Verhoef MJ. L'utilisation des méthodes de recherche qualitatives et quantitatives pour améliorer l'étude des maladies chroniques. *Maladies chroniques au Canada* 2000;18;3:1-10.
- [12] Dougall A et al. Rethinking patient satisfaction : patient experiences of an open access flexible sigmoidoscopy service. *Soc-Sci-Med.* 2000;50:53-62.
- [13] Kabakian-Khasholian T et al. Women's experiences of maternity care : satisfaction or passivity. *Soc-Sci-Med* 2000;51:103-113.
- [14] Mornet C. L'évaluation de la satisfaction du patient. *Soins Cadres* 2001;37:20-22.
- [15] Van't Riet A et al. Meeting patients' needs with patient information systems : potential benefits of qualitative research methods. *Int-J-Med-Inform* 2001;64:1-14.
- [16] Laing A. Meeting patients expectations. *Health-Serv-Manage-Res* 2002;15:165-172.
- [17] Pascoe GC. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. *Eval Program Plann* 1983;6:185-210.
- [18] Aharony L, Strasser S. Patient satisfaction: what we know about and what we still need to explore. *Med Care Rev* 1993;50:49-79
- [19] P. Garnerin et al, *Bulletin des médecins suisses* 2001;82: Nr 38
- [20] Donabedian A. "Evaluating the quality of medical care", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 1966, vol.44, no.3, pp.166-203.
- [21] Roemer MI, Montoya-Aguilar C. (1988), *Quality assessment and assurance in primary health care.* Geneva, WHO Offset Publication No. 105, 82 p.
- [22] Institute of Medicine (2001), *Crossing the quality chasm : A new health system for 21st century.* Washington DC, National Academy Press.
- [23] HAS. *Mesure de la satisfaction et de l'expérience*

des patients • janvier 2021

[24] Ahmed Ben Abdelaziz et al, La satisfaction des patients hospitalisés aux services chirurgicaux d'un hôpital général. Etude de cas du CHU Sahloul de Sousse (Tunisie), LA TUNISIE MEDICALE - 2020 ; Vol 98 (10) : 664-673.

To cite this article :

O Dembélé, B Diallo, AG Diall. Contribution of Patient Satisfaction to Quality of Care: What Methodological Approach? *Jaccr Africa 2024; 8(2): 178-189*

*Article original***Epidémiologie et facteurs de risque des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant**

Epidemiology and risk factors for respiratory complications of general anesthesia in children

S Nga Nomo*¹, A Kuitchet², C Binam Bikoi³, K Kanban Kol⁴, C Iroume⁵, S Ngouatna⁵, J Metogo Mbengono⁶**Résumé**

Introduction : L'incidence des complications respiratoires susceptibles de modifier le déroulement d'une procédure anesthésique pédiatrique est variable dans la littérature, de 3 à plus de 20%. L'objectif de cette étude était de décrire les complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude quantitative, à visée descriptive avec collecte prospective des données. Elle s'est déroulée au service d'anesthésie de l'hôpital Mère et Enfant de N'Djamena, sur une période de 3 mois (Aout-Octobre 2023). Tous les enfants ASA 1 et 2, d'âge inférieur ou égal à 15 ans, opérés sous anesthésie générale avec intubation trachéale durant la période suscitée ont été inclus. Les nouveau-nés prématurés ont été exclus. Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques des participants, les données cliniques, l'incidence des complications respiratoires, les facteurs de risque. Les données obtenues ont été analysées avec le logiciel d'analyse statistique IBM SPSS Statistics Base 29.0 software.

Résultats : Durant la période de collecte de données,

32 participants ont été inclus, avec un âge moyen de $4,1 \pm 3,6$. La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 28 jours à 23 mois. Le sexe ratio était de 1,9. L'incidence des complications respiratoires était de 33,3%. La plus fréquente était la désaturation en oxygène (60%). Ces complications respiratoires survenaient majoritairement chez le nourrisson (15,6%), le petit enfant (10,4%) et le grand enfant (2%). La période peropératoire représentait l'étape la plus pourvoyeuse de complications respiratoires (72,7%). Elles survenaient préférentiellement à l'intubation trachéale (16,3%). La chirurgie digestive était associée aux complications respiratoires dans 52,7% de cas, suivie de la chirurgie ORL (25,4%). La spécialité chirurgicale, l'agent d'induction anesthésique et l'analgésie postopératoire insuffisante représentaient les facteurs de risque de complications respiratoire statistiquement significatifs. La mortalité périopératoire était nulle.

Conclusion : Les complications respiratoires peropératoires restent élevées, au cours de l'anesthésie générale pédiatrique, dans le contexte africain. L'induction anesthésique représente la période la plus

accidentogène.

Mots-clés : anesthésie pédiatrique, complications respiratoires, facteurs de risque.

Abstract

Introduction: The incidence of respiratory complications likely to negatively modify a pediatric anesthetic procedure is variable in the literature, ranging from 3 to more than 20%. The objective of this study was to describe the respiratory complications of general anesthesia in children.

Methodology: This is a quantitative study, with a descriptive aim and prospective data collection. It took place in the anesthesia department of the Mother and Child Hospital of N'Djamena, over a period of 3 months (August-October 2023). All ASA 1 and 2 children, aged less than or equal to 15 years, operated under general anesthesia with tracheal intubation during the aforementioned period were included. Premature newborns were excluded. The variables studied were the sociodemographic characteristics of the participants, clinical data, incidence of respiratory complications, and risk factors. The data obtained were analyzed with the statistical analysis software IBM SPSS Statistics Base 29.0 software.

Results: During the data collection period, 32 participants were included, with a mean age of 4.1 ± 3.6. The most represented age group was from 28 days to 23 months. The sex ratio was 1.9. The incidence of respiratory complications was 33.3%. The most common was oxygen desaturation (60%). These respiratory complications mainly occurred in infants (15.6%), small children (10.4%) and older children (2%). The intraoperative period represented the stage most prone to respiratory complications (72.7%). They occurred preferentially at tracheal intubation (16.3%). Digestive surgery was associated with respiratory complications in 52.7% of cases, followed by ENT surgery (25.4%). Surgical specialty, anesthetic induction agent and insufficient postoperative analgesia represented statistically significant risk factors for respiratory complications. Perioperative mortality was zero.

Conclusion: Intraoperative respiratory complications remain high during pediatric general anesthesia in the African context. Anesthetic induction represents the most accident-prone period.

Keywords: pediatric anesthesia, respiratory complications, risk factors.

Introduction

Les décès consécutifs à une intervention chirurgicale constituent le troisième facteur de décès dans le monde et, en Afrique, ils représentent probablement le double de la moyenne mondiale [1,2]. L'anesthésie pédiatrique demeure embryonnaire dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, et particulièrement au Tchad. La pratique de l'anesthésie dans cette population particulière est marquée par une pénurie de spécialistes et d'infrastructures adéquates à l'anesthésie pédiatrique. Les complications respiratoires en anesthésie pédiatrique ont largement été étudiées ces dernières années dans les pays industrialisés, mais les données africaines sont rares. L'incidence des complications respiratoires susceptibles de modifier le déroulement d'une procédure anesthésique pédiatrique est variable, allant de 3 à plus de 20% [3]. Ces événements indésirables sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité élevée [2,4,5,6]. Dans l'optique de réduire la mortalité évitable liée aux complications respiratoires en anesthésie pédiatrique, nous nous sommes proposés de dresser le profil épidémiologique des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant et de déterminer les facteurs de risque de ces complications respiratoires dans un environnement hostile à la pratique de l'anesthésie générale pédiatrique.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude quantitative, à visée descriptive avec collecte prospective des données. Elle s'est déroulée au service d'anesthésie de l'hôpital Mère et

Enfant de N'Djamena (république du Tchad), sur une période de 3 mois allant d'Aout à Octobre 2023. Tous les enfants ASA 1 et 2, d'âge inférieur ou égal à 15 ans, opérés sous anesthésie générale avec intubation orotrachéale, durant la période suscitée ont été inclus. Les nouveau-nés prématurés ont été exclus. Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques des participants (âge, sexe), les données cliniques (antécédents, le type d'intervention chirurgicale), l'incidence des complications respiratoires, les facteurs de risque et l'évolution postopératoire. L'induction anesthésique était classique et associait un morphinique, un hypnotique et un curare. L'entretien de l'anesthésie était assuré par l'halothane ou l'isoflurane, et le fentanyl. Les complications respiratoires ont été relevés durant les étapes per et postopératoires. Le suivi des participants s'effectuait jusqu'à la 24ème heure postopératoire. Les complications respiratoires ont été définies par la survenue de l'un des évènements suivants : laryngospasme, bronchospasme, obstruction des voies aériennes, toux, stridor, inhalation, désaturation, pause respiratoire, arrêt respiratoire. Le critère de jugement principal était la survenue d'une complication respiratoire. Les données obtenues ont été analysées avec le logiciel d'analyse statistique IBM SPSS Statistics 29.0. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes \pm déviations standard, et les variables qualitatives en effectifs et pourcentages. La comparaison des variables s'est effectuée à l'aide du test de Chi 2 de Pearson. Une valeur de $p < 0,05$ a été retenue comme statistiquement significative.

Résultats

Durant la période de recrutement, 32 patients ont été inclus sur un total de 96 cas pédiatriques opérés sous anesthésie générale durant la même période. Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques sont représentées dans le tableau 1. La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 28 jours à 23 mois, pour un âge médian de 4,1 ans \pm 3,6. Le sexe ratio était de 1,9.

Dans notre série, l'incidence des complications respiratoires était de 33,3%. Elles survenaient avec prédilection dans le groupe des nourrissons dans 46,8% de cas (figure 1). La plus fréquente des complications respiratoires était la désaturation en oxygène dans 60% de cas (figure 2). La période peropératoire représentait l'étape la plus pourvoyeuse de complications respiratoires (72,7%), la majorité d'entre elles survenait à l'intubation trachéale (16,3%). La fréquence des complications respiratoires selon la période anesthésique est représentée au tableau 2. La désaturation représente également la principale complication de la salle de surveillance post-interventionnelle (23,6%).

La chirurgie digestive était associée aux complications respiratoires dans 52,7% de cas, suivie de la chirurgie ORL (25,4%). En analyse multivariée (tableau 3 et 4), la spécialité chirurgicale, l'agent d'induction anesthésique et l'analgésie postopératoire insuffisante représentaient les facteurs de risque de complications respiratoires statistiquement significatifs. La mortalité périopératoire était nulle.

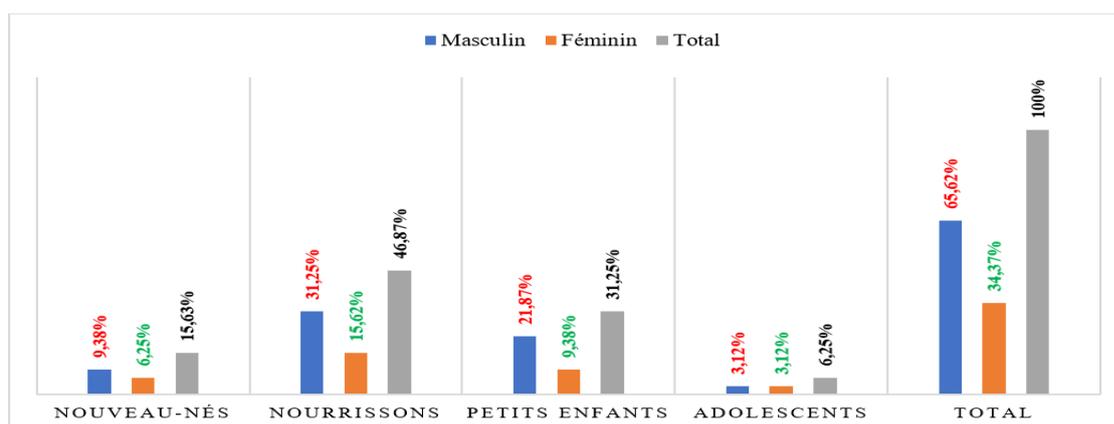


Figure 1 : Incidence des complications respiratoires selon le groupe d'âge

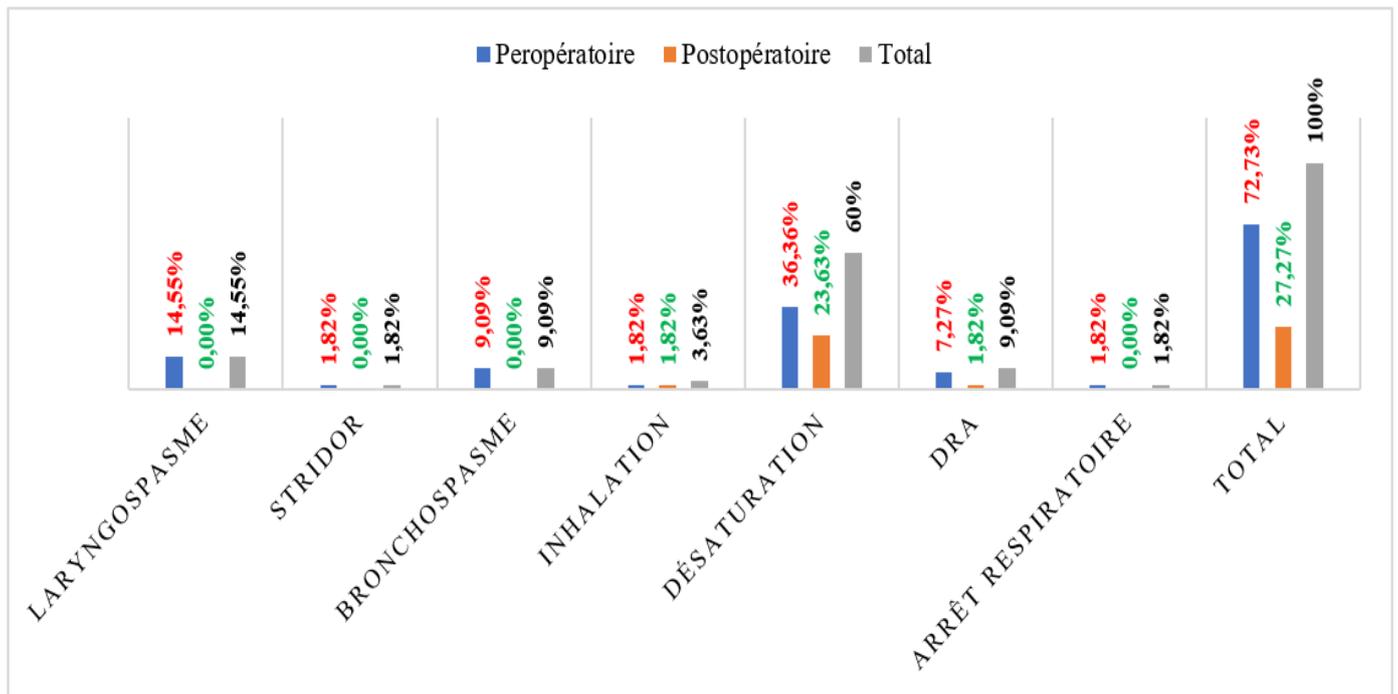


Figure 2 : Fréquence des complications respiratoires selon le temps opératoire

Tableau I : caractéristiques de la population étudiée

Caractéristiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	21	65,6
Féminin	11	34,4
Total	32	100
Tranche d'âge		
0 - 27 jours	5	15,6
28 jours – 23 mois	15	46,8
2 – 11 ans	10	31,3
12- 17 ans	2	6,3
Total	32	100
ASA		
1	19	59,4
2	13	40,6
Total	32	100
Antécédents		
Infection des voies aériennes	12	37,5
Ancien prématurité	1	3,1
SAOS	6	18,8
Total	19	59,4
Spécialité chirurgicale		
ORL	14	43,7
Chirurgie digestive	10	31,3
Traumatologie	3	9,4
Urologie	5	15,6
Total	32	100

Tableau II : Fréquence des complications selon la période anesthésique

Complications respiratoires	Période anesthésique													
	Préoxygénation		Induction		Intubation		Entretien		Réveil		Extubation		SSPI	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laryngospasme	-	-	3,6	9,1	-	-	-	-	-	-	1,8	-	-	-
Stridor	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	5,4	-	-	-
Bronchospasme	-	-	-	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8
Inhalation	-	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Désaturation	-	-	1,8	-	-	-	-	-	30,9	-	3,6	-	-	23,6
Pause respiratoire	-	-	-	-	-	-	-	-	7,2	-	-	-	-	1,8
Arrêt respiratoire	-	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	7,2	16,3	-	-	-	-	38,1	-	10,9	-	-	27,2

Tableau III : corrélation entre la spécialité chirurgicale et la survenue des complications respiratoires

Complications Per op.	Type de chirurgie								Total	
	ORL		Digestive		Traumato		Urologique			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Laryngospasme	3	5,45	4	7,27	1	1,82	-	-	8	14,54
Stridor	1	1,82	-	-	-	-	-	-	1	1,82
Bronchospasme	-	-	4	7,27	-	-	1	1,82	5	9,09
Inhalation	-	-	-	-	-	-	1	1,82	1	1,82
Désaturation	3	5,45	10	18,18	1	1,82	6	10,91	20	36,36
Pause respiratoire	2	3,64	2	3,64	-	-	-	-	4	7,27
Arrêt respiratoire	-	-	1	1,82	-	-	-	-	1	1,82
Inhalation	1	1,82	-	-	-	-	-	-	1	1,82
Pause respiratoire	-	-	1	1,82	-	-	-	-	1	1,82
Désaturation	4	7,27	7	12,73	1	1,82	1	1,82	13	23,64
Total	14	25,45	29	52,73	3	5,45	9	16,37	55	100

Tableau IV : corrélation entre l'agent d'induction anesthésique et la survenue de complication respiratoires

Complications	Drogues utilisées				Total		
	Propofol		Kétamine		n	%	
	n	%	n	%			
Per opératoire	Laryngospasme	6	10,9	2	3,6	8	14,5
	Stridor	1	1,8	-	-	1	1,8
	Bronchospasme	4	7,2	1	1,8	5	9,1
	Inhalation	-	-	1	1,8	1	1,8
	Désaturation	13	23,6	7	12,7	20	36,3
	Pause respiratoire	4	7,2	-	-	4	7,2
	Arrêt respiratoire	1	1,8	-	-	1	1,8
Post opératoire	Inhalation	-	-	1	1,8	1	1,8
	Pause respiratoire	1	1,8	-	-	1	1,8
	Désaturation	10	18,6	3	5,4	13	23,6
	Total	40	72,7	15	27,3	55	100

Discussion

La définition des complications respiratoires de l'anesthésie générale fait encore l'objet de nombreux débats dans la littérature. On pourrait la résumer à une dysfonction du système respiratoire pouvant influencer significativement et négativement la procédure anesthésique et/ou chirurgicale. L'incidence des complications respiratoires per et postopératoires en anesthésie générale pédiatrique est très peu documentée en Afrique subsaharienne. Elle est diversement appréciée selon les critères retenus par les différents auteurs, allant de 3 à plus de 20% [3,7]. Dans notre étude, cette dernière était de 33,3 %. En 2004, une étude rétrospective française portant sur une banque de données de 24 165 anesthésies pédiatriques a retrouvé une incidence de complications respiratoires peropératoires de 15,5/1000 [8]. Thomas Godet et all retrouvait 17 laryngospasmes pour 3681 enfants de moins de 1 an (4,6/1000), 31 pour 12 495 (2,5/1000) âgés entre 1 et 7 ans et 9 pour 6867 (1,3/1000) entre 8 et 16 ans [8]. Dans une étude portant sur les complications per et postopératoires en anesthésie pédiatrique dans deux hôpitaux de la

ville de Yaoundé en 2019, Amengle et all rapportaient une incidence des complications respiratoires de 40% [9]. L'étude multicentrique de morbidité en anesthésie pédiatrique, effectuée à Casablanca au Maroc en 2008, notait que l'incidence globale des complications était de 5,9% soit 176 incidents sur 3000 actes d'anesthésie [10]. Les complications respiratoires étaient les plus nombreuses (39%), suivies des complications cardiovasculaires (36%) et des complications liées aux médicaments (18%) [10]. Les complications respiratoires per et postopératoires sont parmi les plus fréquentes au cours de l'anesthésie générale chez l'enfant [7,9]. Cette incidence élevée de complications respiratoires en Afrique subsaharienne de manière générale et à l'hôpital mère et enfant de N'Djamena en particulier, s'expliquerait par les particularités anatomiques et physiologiques de l'enfant d'une part, par l'environnement qui soutient la pratique de l'anesthésie pédiatrique d'autre part. L'anesthésie pédiatrique est une discipline médicale qui nécessite des compétences particulières et des connaissances approfondies [11]. En Afrique sub-saharienne, le bas niveau socio-économique, l'insuffisance des personnels spécialisés impose

généralement la pratique de l'anesthésie pédiatrique dans un environnement défavorable [12].

Dans notre série, le groupe d'âge des nourrissons était le plus représenté, le sexe ratio était en faveur du genre masculin. Les nourrissons représentaient la tranche d'âge la plus à risque de complications respiratoires. Amengle et al ont relevé que la tranche d'âge la plus représentée était celle de 1 à 5 ans (39,7%) pour un âge moyen de $4,4 \pm 4,5$ ans [9]. La prédominance masculine dans notre étude s'expliquerait par la proportion relativement élevée des interventions urologiques, notamment la circoncision. De nombreux auteurs ont démontré que l'âge inférieur à 5ans, spécifiquement la tranche d'âge des nouveau-nés et des nourrissons, était un facteur significativement associé à la survenue d'une complication respiratoire en anesthésie générale pédiatrique [13,14]. Les particularités physiologiques du nouveau-né et du nourrisson, la demande métabolique et les spécificités de la ventilation mécanique, sont autant de facteurs qui exposent au risque de survenue de complications respiratoires à ces tranches d'âge [15,16]. Au cours de toute apnée, la diminution de SpO₂ est d'autant plus rapide que l'enfant est jeune [17].

La plupart des complications respiratoires, dans notre série, se rencontraient au cours des procédures chirurgicales digestives. La période peropératoire représentait l'étape la plus délicate, celle où survenait les $\frac{3}{4}$ des complications respiratoires, particulièrement au réveil anesthésique (38,1%). Les principales complications respiratoires de la période peropératoire étaient représentées par la désaturation en oxygène (36,3%), le laryngospasme (14,5%), le bronchospasme (9%). La désaturation était, par ailleurs, la complication respiratoire la plus fréquente à toutes les étapes (60%). Amengle et al. retrouvaient également une prédominance de complications en chirurgie digestive. Dans les travaux de B. Hmamouchi et al [10] les principales complications respiratoires répertoriées étaient l'hypoxémie (31%), le laryngospasme (26%), le bronchospasme (16%), l'hypercapnie (7%), l'intubation difficile non prévue (6%), l'intubation œsophagienne (4%), l'intubation

sélective (4%) et l'œdème pulmonaire (3%). D'après ces auteurs [10], le moment de survenue de ces complications respiratoires était l'induction anesthésique (74%) et le réveil anesthésique (26%). La faible incidence des complications respiratoire dans notre série par rapport à la série marocaine est probablement liée à la faible taille de notre échantillon et à la spécialisation de l'hôpital Mère et Enfant de Ndjamena. Il s'agit d'un hôpital dont l'activité anesthésique est exclusivement dédiée à la femme enceinte et à la population pédiatrique. Selon de nombreux auteurs, les complications respiratoires de l'anesthésie générale en pédiatrie ne se limitent pas à l'induction et à la période peropératoire [18-20]. Plus d'un tiers des événements surviennent en phase de réveil [18]. La désaturation survient d'autant plus rapidement au cours de l'apnée que le patient est plus jeune [21]. L'augmentation du rapport ventilation alvéolaire/capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) explique la rapidité de la survenue d'une hypoxémie chez le jeune enfant en cas de ventilation inadéquate ou d'apnée [21]. En anesthésie pédiatrique, une SpO₂ à 90% est généralement considérée comme la valeur la plus basse acceptable [22]. Mais si le praticien attend ce seuil pour reventiler l'enfant, la SpO₂ continue de décroître jusqu'à des valeurs plus basses. Un intervalle de temps de 10 à 30 secondes est souvent nécessaire pour optimiser, à nouveau, la SpO₂ à 99%. En pratique anesthésiologique pédiatrique, l'apnée doit être interrompue dès que la SpO₂ atteint 95%, afin d'éviter de passer en dessous de 90% [22,23]. Le type de chirurgie et le narcotique utilisé à l'induction anesthésique ont été identifiées, dans notre étude, comme des facteurs de risque statistiquement significatif de survenue de complications respiratoires per et postopératoires. Pour certains auteurs, les facteurs associés à la survenue de complications en anesthésie pédiatrique sont l'âge de moins de 1 an et le caractère urgent de la chirurgie [9]. L'expérience et le manque de pratique en anesthésie pédiatrique sont indexés par d'autres comme un facteur de risque important des complications respiratoires per et postopératoires [12,14]. L'entretien régulier des

compétences en anesthésie pédiatrique et la prise en charge dans les centres spécialisés pourrait contribuer à réduire l'incidence des complications respiratoires. En l'absence de structure spécifique pédiatrique, il est souhaitable d'individualiser un secteur du bloc opératoire avec un matériel adapté à l'âge et au poids des enfants, d'identifier un anesthésiste référent, qui a acquis l'expérience et pratique régulièrement l'anesthésie pédiatrique [14].

L'évolution de ces complications respiratoires était sans conséquence dans tous les cas. Au Tchad, la mortalité liée aux complications de l'anesthésie générale pédiatrique a considérablement diminué ces 10 dernières années. Cette réduction du taux de mortalité est probablement à mettre sous l'actif des meilleurs curricula de formation dans les spécialités d'anesthésie-réanimation, aux efforts entrepris pour l'équipement des blocs opératoires pédiatriques et à une meilleure organisation de l'activité anesthésique.

Conclusion

L'incidence des complications respiratoires per et postopératoires reste élevée à l'hôpital mère et enfant de Ndjama. L'acte chirurgical, l'âge et l'hypnotique utilisé à l'induction anesthésique étaient associés, de manière significative, à la survenue des complications respiratoires per et postopératoires. La réduction de la mortalité évitable en anesthésie pédiatrique doit tirer sa substance sur le respect des normes qui régissent la pratique anesthésique pédiatrique, la formation du personnel spécialisé et l'équipement des blocs opératoires en matériel adapté à l'âge. Toutes ces attitudes doivent s'inscrire dans le cadre d'un programme de développement soutenu par une politique globale de santé qui vise la sécurité du patient au bloc opératoire.

Contribution des auteurs : Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail.

***Correspondance**

NGA NOMO Serge Vivier

serges771@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Institut Supérieur de Technologie Médicale/ Université de Douala, Département de chirurgie et spécialités, Cameroun
- 2 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Département de chirurgie et spécialités, Université de Garoua, Cameroun
- 3 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques de Sangmelima, Département de chirurgie et spécialités, Université d'Ebolowa, Cameroun
- 4 : Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant de Ndjama/Université Catholique d'Afrique Centrale
- 5 : Faculté de médecine et des sciences biomédicales, Département de chirurgie et spécialités, université de Yaoundé 1, Cameroun
- 6 : Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Département de chirurgie et spécialités, Université de Douala Cameroun

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Biccadd BM; African Peri-operative Research Group (APORG) working group. Priorities for peri-operative research in Africa. *Anaesthesia*. 2020 Jan;75 Suppl 1:e28-e33. doi: 10.1111/anae.14934. PMID: 31903576.
- [2] Prin M, Pan S, Phelps J, Phiri G, Li G, Charles A. Intraoperative Mortality in Malawi. *Anesth Analg*. 2019 Jun;128(6):1286-1291. doi: 10.1213/ANE.0000000000003770. PMID: 31094801.

- [3] Habre W, Disma N, Virag K, Becke K, Hansen TG, Jöhr M, et al. Incidence of severe critical events in paediatric anaesthesia (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe. *Lancet Respir Med.* 2017 May;5(5):412–25.
- [4] Newton MW, Hurt SE, McEvoy MD, Shi Y, Shotwell MS, Kamau J, Nabulindo S, Ngumi ZWW, Sandberg WS, Sileshi B. Pediatric Perioperative Mortality in Kenya: A Prospective Cohort Study from 24 Hospitals. *Anesthesiology.* 2020 Mar;132(3):452-460. doi: 10.1097/ALN.0000000000003070. PMID: 31809324.
- [5] Gonzalez LP, Pignaton W, Kusano PS, Módolo NS, Braz JR, Braz LG. Anesthesia-related mortality in pediatric patients: a systematic review. *Clinics (Sao Paulo).* 2012;67(4):381-7. doi: 10.6061/clinics/2012(04)12. PMID: 22522764; PMCID: PMC3317253.
- [6] Bainbridge D, Martin J, Arango M, Cheng D; Evidence-based Peri-operative Clinical Outcomes Research (EPiCOR) Group. Perioperative and anaesthetic-related mortality in developed and developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet.* 2012 Sep 22;380(9847):1075-81. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60990-8. PMID: 22998717.
- [7] Mir Ghassemi A, Neira V, Ufholz LA, Barrowman N, Mulla J, Bradbury CL, Bould MD. A systematic review and meta-analysis of acute severe complications of pediatric anesthesia. *Paediatr Anaesth.* 2015 Nov;25(11):1093-102. doi: 10.1111/pan.12751. Epub 2015 Sep 21. PMID: 26392306.
- [8] Thomas Godet, Adeline Gerst, Jean-Étienne Bazin. Laryngospasme en anesthésie pédiatrique : mythe ou réalité ? (Podcast). *Le Praticien en Anesthésie Réanimation,* 2015 ;19(6):289-297.
- [9] A.L. Amengle, Bengono R. Bengono, Mbengono J.A. Metogo, A. Zambo, A. Esiene, Minkande J. Ze. Complications per et postopératoires en anesthésie pédiatrique dans deux hôpitaux de la ville de Yaoundé. *Revue Africaine de Chirurgie et Spécialités* 2019;12 (1):16-20.
- [10] Hmamouchi B, Nejmi S, Benkhalifa S, Dehdouh A, Chlilek A. Morbimortalité en anesthésie pédiatrique au Maghreb. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2009 Jul-Aug;28(7-8):671-3. French. doi: 10.1016/j.annfar.2009.06.010. Epub 2009 Jul 7. PMID: 19586746.
- [11] Galante, D., Pedrotti, D., Consani, G., Badii, F., Caruselli, M., Almenrader, N., ... & Scheggi, M. (2017). Recommendations for the minimal requirements necessary to deliver safe anesthetic procedures in neonatal and pediatric age. *Pediatric Anesthesia & Critical Care Journal (PACCJ),* 5(2), 111-131. doi:10.14587/paccj.2017.17.
- [12] Kuitchet Aristide, Nga Nomo Serge Vivier, Iroume Cristella, Djomo Tamchom D, Jemea Bonaventure, Ngouatna S, Nkoumou S, Binyom PR, Ze Minkande J, Binam F (2022). Practice of Pediatric Anesthesia in an Adult Operating Theater in SubSaharan Africa: Experience of the Essos Hospital Center in Yaounde (Cameroon). *EAS J Anesthesiol Crit Care,* 4(6), 124-129.
- [13] Galante, D., Pedrotti, D., Consani, G., Badii, F., Caruselli, M., Almenrader, N., ... & Scheggi, M. (2017). Recommendations for the minimal requirements necessary to deliver safe anesthetic procedures in neonatal and pediatric age. *Pediatric Anesthesia & Critical Care Journal (PACCJ),* 5(2), 111-131. doi:10.14587/paccj.2017.17.
- [14] Zoumenou, E., Ndoeye, MD, Tchaou, BA, Nguessan, YF, Kaboré, F., Diango, D., ... & Brouh, Y. (2015). Practice of anesthesia in children in French-speaking sub-Saharan Africa. State of play and prospects for improvement. *Anesthesia & Resuscitation,* 1(6), 512-516.
- [15] I. Murat, A. Humblot, L. Girault. Les risques de l'anesthésie pédiatrique. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* 2009, 28(7–8):666-670.
- [16] Röher K, Fideler F. Perioperative Komplikationen in der Kinderanästhesie [Perioperative Complications in Pediatric Anesthesia]. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed*

Schmerzther. 2022 Sep;57(9):563-576. German.
doi: 10.1055/a-1690-5664. Epub 2022 Sep 1.
PMID: 36049740.

- [17] Catré D, Lopes MF, Madrigal A, Oliveiros B, Cabrita AS, Viana JS, Neves JF. Predictors of major postoperative complications in neonatal surgery. *Rev Col Bras Cir.* 2013 Sep-Oct;40(5):363-9. English, Portuguese. doi: 10.1590/s0100-69912013000500003. PMID: 24573583.
- [18] Tay C, Tan G, NG S. Critical incidents in paediatric anaesthesia: an audit of 10 000 anaesthetics in Singapore. *Paediatr Anaesth* 2001; 11: 711-8.
- [19] Murat I, Constant I, Maud'huy H. Perioperative anaesthetic morbidity in children: a database of 24,165 anaesthetics over a 30-month period. *Paediatr Anaesth* 2004; 14: 158- 66.
- [20] Von Ungern-Sternberg BS, Boda K, Chambers NA, Rebmann C, Johnson C, Sly PD, Habre W. Risk assessment for respiratory complications in paediatric anaesthesia: a prospective cohort study. *Lancet* 2010; 376: 773-83.
- [21] Hardman JG, Wills JS. The development of hypoxaemia during apnoea in children: a computational modelling investigation. *Br J Anaesth* 2006; 97: 564-70
- [22] Côté C. A single-blinded study of combined pulse oximetry and capnography in children. *Anesthesiology* 1991; 74: 980-7.
- [23] Côté C. A single-blinded study of combined pulse oximetry and capnography in children. *Anesthesiology* 1991; 74: 980-7.

Pour citer cet article :

S Nga Nomo, A Kuitchet, C Binam Bikoi, K Kanban Kol, C Iroume, S Ngouatna et al. Epidémiologie et facteurs de risque des complications respiratoires de l'anesthésie générale chez l'enfant. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 190-199



Original article

**Erectile dysfunction in HIV patients under treatment at the USAC
of the CIV District Hospital of Bamako, Mali**

Dysfonction érectile chez les patients séropositifs sous traitement à l'USAC
de l'Hôpital du District CIV de Bamako, Mali

AB Cissoko*¹, B Dembélé¹, ALK Diarra¹, M Kanté^{2,3}, C Badiaga^{2,3}, I Diarra^{2,3},
HJG Berthé², ML Diakit², ML Coulibaly⁴

Résumé

Introduction : La santé sexuelle des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) recevant des médicaments antirétroviraux (ARV) est un domaine quasi inexploré en Afrique. [5] Ce déficit de connaissance est lié au très faible investissement dans la recherche en santé sexuelle sur ce continent. [5] Les troubles sexuels peuvent être engendrés par l'impact psychologique du caractère sexuellement transmissible du VIH (culpabilité, peur de contaminer), par la baisse du taux de certaines hormones, par une dépression, par les traitements. [6] La prévalence de la D.E. augmente avec l'âge, psychologie, le diabète, le tabac, les maladies cardiovasculaires et neurologiques. La D.E. de par sa fréquence et l'impact négatif sur la qualité de vie devient un problème de santé publique. En France l'étude la plus importante date de 2004 et trouve un taux de 67% de D.E. toute gravité confondue. [7] À notre connaissance, aucune étude Malienne ne s'est encore intéressée à ce sujet bien que l'épidémie même si elle est actuellement considérée comme

une pandémie. Notre étude a pour but d'analyser les facteurs associés de la D.E. chez les PVVIH/SIDA sous traitement.

Méthodologie : Etude rétrospective, descriptive, observationnelle.

Elle portait sur les dossiers 367 patients VIH sous traitement, âgés 18 ans et plus des cinq dernières années (janvier 2019 - décembre 2023). Les données ont été recueillies par appel téléphonique chez les patients qui ont accepté de répondre aux questions tout en gardant leurs anonymats. La DE a été évaluée par le score IIEF5 avec 17 cas de modéré, 14 cas de léger et 5 cas sévère.

Résultats : Notre étude nous a permis de trouver chez 367 patients, 36 cas de D.E, 4 cas de refus, 17 cas de décès. Tous les patients étaient sous TLD (Tenofovir + Lamuvidine + Dolutegravir) avec une moyenne d'âge de 47,5 ans. Les monogames représentaient 58,3%, les ouvriers 66,6% et les 99% des patients avaient le type VIH1.

Mots-clefs : Dysfonction Erectile, PVVIH, ARV.

Abstract

Introduction: The sexual health of people living with HIV (PLHIV) receiving antiretroviral (ARV) drugs is an almost unexplored area in Africa. [5] This knowledge gap is linked to the very low investment in sexual health research on this continent. [5] Sexual disorders can be caused by the psychological impact of the sexually transmitted nature of HIV (guilt, fear of contaminating), by the drop in the level of certain hormones, by depression, by treatment. [6] The prevalence of E.D. increases with age, psychology, diabetes, tobacco, cardiovascular and neurological diseases. Due to its frequency and negative impact on quality of life, ED is becoming a public health problem. In France, the largest study dates from 2004 and found a rate of 67% of E.D. all severity combined. [7] To our knowledge, no Malian study has yet looked at this subject, although the epidemic is currently considered a pandemic. The purpose of this study is to analyze the factors associated with E.D. in PLHIV/ AIDS on treatment.

Methodology: Retrospective, descriptive, observational study.

It included 367 HIV patients on treatment, aged 18 years and older from the previous five years (January 2019 - December 2023). Data were collected via phone call from patients who agreed to answer questions while maintaining anonymity. ED was assessed by the IIEF5 score with 17 cases of moderate, 14 cases of mild, and 5 cases of severe.

Results: Our study allowed us to find in 367 patients, 36 cases of E.D., 4 cases of refusal, 17 cases of death. All patients were on TLD (Tenofovir + Lamuvidine + Dolutegravir) with a mean age of 47.5 years. Monogamists accounted for 58.3%, manual workers for 66.6% and 99% of patients had HIV1 type.

Keywords: Erectile dysfunction, PLHIV, ARV.

Introduction

The earliest known description of erectile impotence is Egyptian. It is found in the Kahun Papyri around

2000 BC.

After the publication of Alfred Kinsey's reports in 1948 and 1970, describing the sexual behaviors of men and then women; Masters and Johnson, in the 1960s and 1970s, brought sexual dysfunctions out of the shadows and gave a nosological, cognitive-behavioral description of them. [1]

The first proposed treatments (rituals, plants) 35000 years ago. [1]

At the beginning of the 21st century, endothelial dysfunction and the role of nitric oxide (NO) are at the center of pathophysiological concerns. [1]

The assessment of a condition requires that it be precisely defined beforehand. For example, during the Second International Consultation on Sexual Dysfunction in 2004, erectile dysfunction (E.D.) was defined as "The persistent or recurrent inability of a man to obtain or maintain an erection of the penis sufficient to permit satisfactory sexual activity." [2]

It is necessary to add to this definition the notion of the evolution of the disease over time and the degree of severity of the disorder. A minimum of 3 months is accepted to establish the diagnosis. In some conditions, after trauma or surgery (radical prostatectomy) the diagnosis can be made before 3 months. [2]

The literature review carried out by the committee of the Second International Consultation on Sexual Dysfunction concluded in 2004 that the prevalence of E.D. was generally less than 10% before the age of 40, 10 to 30% between the ages of 40 and 59, and 20 to 40% between the ages of 60 and 69. from 50 to 75% after the age of 70. [2]

Worldwide, approximately 322 million men will suffer from ED by 2025. The majority of cases will be recorded in developing countries. [3]

Human immunodeficiency virus (HIV) infection remains a major global health priority. It is a source of physical and psychological suffering as well as relationship difficulties and deterioration of sexual health. [4]

Sexual dysfunction has been widely reported in people living with HIV infection (PLHIV). [4] Indeed, between 13% and 74% of men living with HIV treated

with antiretroviral therapy had sexual dysfunction (Guaraldi et al. 2007). [4] HIV itself as well as antiretroviral agents can induce this dysfunction (Amini Lari et al. 2013). [4] To our knowledge, no Malian study has yet looked at this subject, although the epidemic is currently considered a pandemic.

The sexual health of people living with HIV (PLHIV) receiving antiretroviral (ARV) drugs is an almost unexplored area in Africa. [5]

This knowledge gap is linked to the very low investment in sexual health research on this continent. [5]

Sexual problems can be caused by the psychological impact of the sexually transmitted nature of HIV (guilt, fear of contaminating), by the drop in the level of certain hormones, by depression, by treatment. [6] The prevalence of E.D. increases with age, psychology, diabetes, smoking, cardiovascular and neurological diseases.

Due to its frequency and negative impact on quality of life, ED is becoming a public health problem. In France, the largest study dates from 2004 and found a rate of 67% of E.D. all severity combined. [7]

The purpose of this study is to analyze the factors associated with E.D. in PLHIV/AIDS on treatment.

Objectives

- To determine the frequency of E.D. in PHAs.
- To analyze the factors associated with E.D. in PLHIV.

Methodology

Study framework: the Care, Support and Counselling Unit of the district hospital of the CIV commune of Bamako.

-Type and Period of Study: Descriptive, observational study.

It covered files from the last five years (January 2019 - December 2023) by phone call over a three-month period.

-Study population: HIV patients on treatment, followed at the USAC of the CIV District Hospital.

-Sampling: was exhaustive on the records of HIV patients followed at the USAC from January 2019 to December 2023 by phone call.

-Inclusion criteria: patients at least 18 years of age or younger, male; who have agreed to participate in the study.

-Non-inclusion criteria: female gender; patient refusal; Age less than 18 years.

- variables studied: age, occupation, divided into 4 groups: group I (farmer, breeder, fisherman), group II (student, student), group III (civil servants and assimilated), group IV (unemployed), matrimonial regime, type of HIV, type of ARV, marital status, existence of other associated pathologies, result of the IIEF5 score, compliance with ARV treatment, mode of treatment of dysfunction.

Ethics: At the beginning of each interview, we were able to obtain verbal consent from all of our patients. Thus, it was explained to them that this study has a scientific purpose and that the information obtained will not be used for profit, but aims to analyze the factors associated with D E in PLHIV.

-Data analysis: Data entry and analysis were done on the EPI infos software and the Excel 2007 software.

The creation of the tables and figures was carried out in Microsoft Word.

Results

Our study allowed us to find 36 cases of ED in PLHIV, aged 18 years and older, 17 cases of death, 4 patients refused to be part of the study. We found a mean age of 47.5 years with a standard deviation of 10.2 [Table I]. Monogamists were much more represented, at 58.3% [Table II], while occupations such as farmers, fishermen, herders and skilled workers were 66.6% [Figure 1]. Among the 36 patients, only one was HIV1 (1%) [Table III] and they were all on a single treatment regimen, namely TLD (Tenofovir + Lamuvidine + Dolutegravir) according to the standards and protocol for the management of HIV patients on ARVs in Mali. We found 24 patients who had ED after HIV discovery compared to 12 who had ED before [Figure

3]. Depending on the support of these EDs; 2 patients did not undergo treatment; 5 patient treat medically; 29 self-medications [Figure 4]. The most represented risk factors in our study were 7 cases, 6 cases of alcoholic-smoking, 2 cases of alcoholism and 1 case of smoking respectively [Table IV]. According to the IIEF5 score, the ED was decreasing with 17 patients of moderate type, 14 patients of mild type and 5 patients of severe type [Figure 2].

Table I: Distribution of patients by age:

Age range	Staff	Percentages
[18-38[	6	16,7
[39-59[	22	61,1
[63-plus	8	22,2
Total	36	100

The mean age of patients was 47.5 years with a standard deviation: 10.2.

Table II : Distribution of patients according to matrimonial regime:

Matrimonial property regime	Staff	Percentage
Monogamous	21	58,3
Polygamist	15	41,7
Total	36	100

Monogamy was the most represented, at 58.3%.

Table III: Distribution of patients by type of HIV:

Type of HIV	Staff	Percentages
HIV1	35	99
HIV2	1	1
Total	36	100

HIV1 accounted for 99% of registered patients.

Table IV: Distribution of Patients by Risk Factors and ED

Score IIEF5	Risk Factors						Total
	Alcohol	HTA	Tobacco	Tobacco and alcohol	Hypertension and tobacco	Absence of a factor	
Light	1	0	2	1	0	10	14
Moderate	1	1	5	5	0	5	17
Severe	0	0	2	0	1	2	5
Total	2	1	7	6	1	17	36

Moderate ED was present in 17 of our patients without risk factors

Table V: Distribution of patients by type of HIV and E&D:

Score IIEF5	TYPE OF HIV		Total
	Type 1	Type 2	
Light	14	0	14
Moderate	16	1	17
Severe	5	0	5
Total	35	1	36

ED was present in HIV1 with 16 moderate, 14 mild and 5 severe, respectively.

Table VI: Distribution of patients by inclusion period and E D:

Score IIEF5	HIV DISCOVERY PERIOD					Total
	1 year	2 years	3 years	4 years	5 years	
Light	2	5	4	1	2	14
Moderate	5	6	4	1	1	17
Severe	2	1	1	1	0	5
Total	9	12	9	3	3	36

The ED was moderate in 17 patients and mild in 14 patients enrolled on ARVs over the five years, respectively.

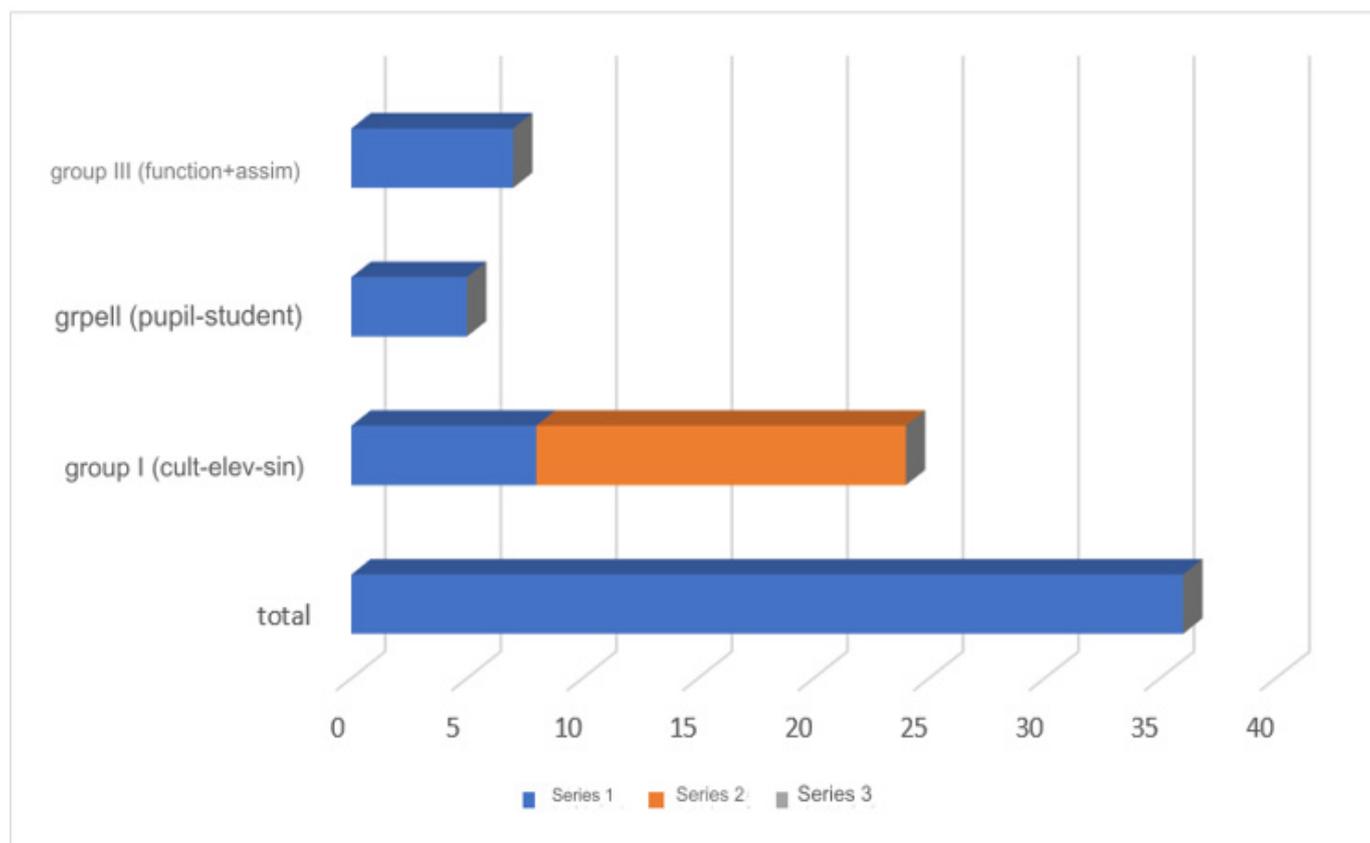


Figure 1 : Distribution of patients by profession:

Farmers, herders, fishermen 66.6% of patients.

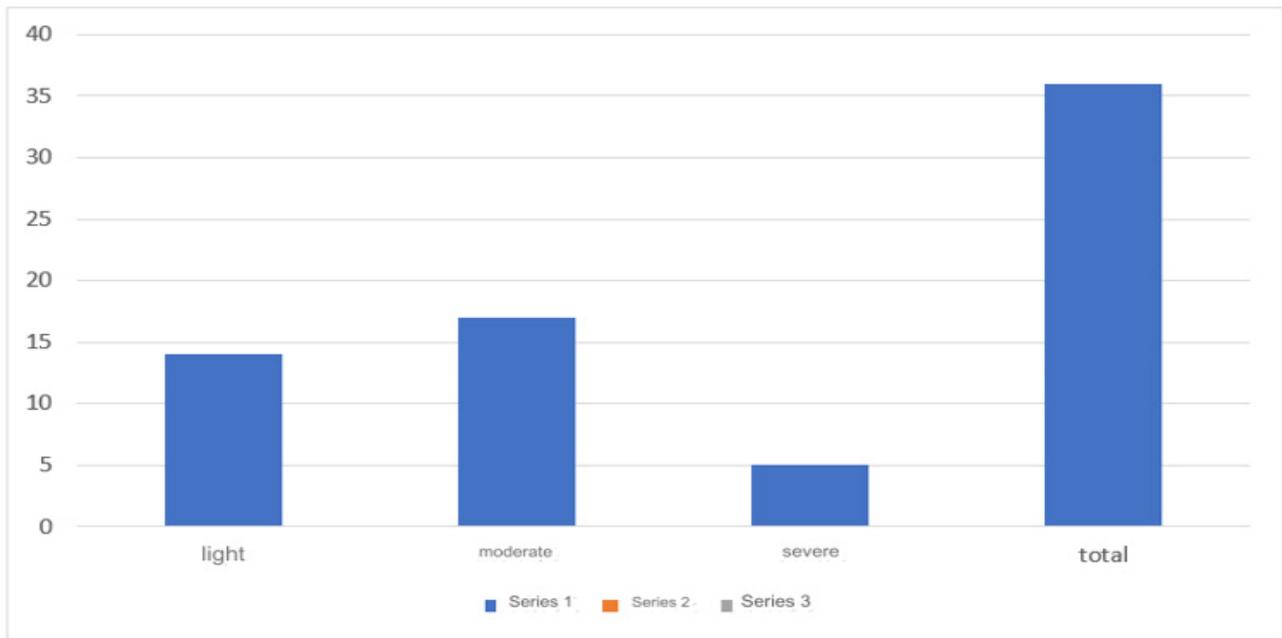


Figure 2: Distribution of patients according to IIEF5 score:

In our series, 5 patients had severe erectile function; 14 cases of mild DE; 17 cases of moderate ED.

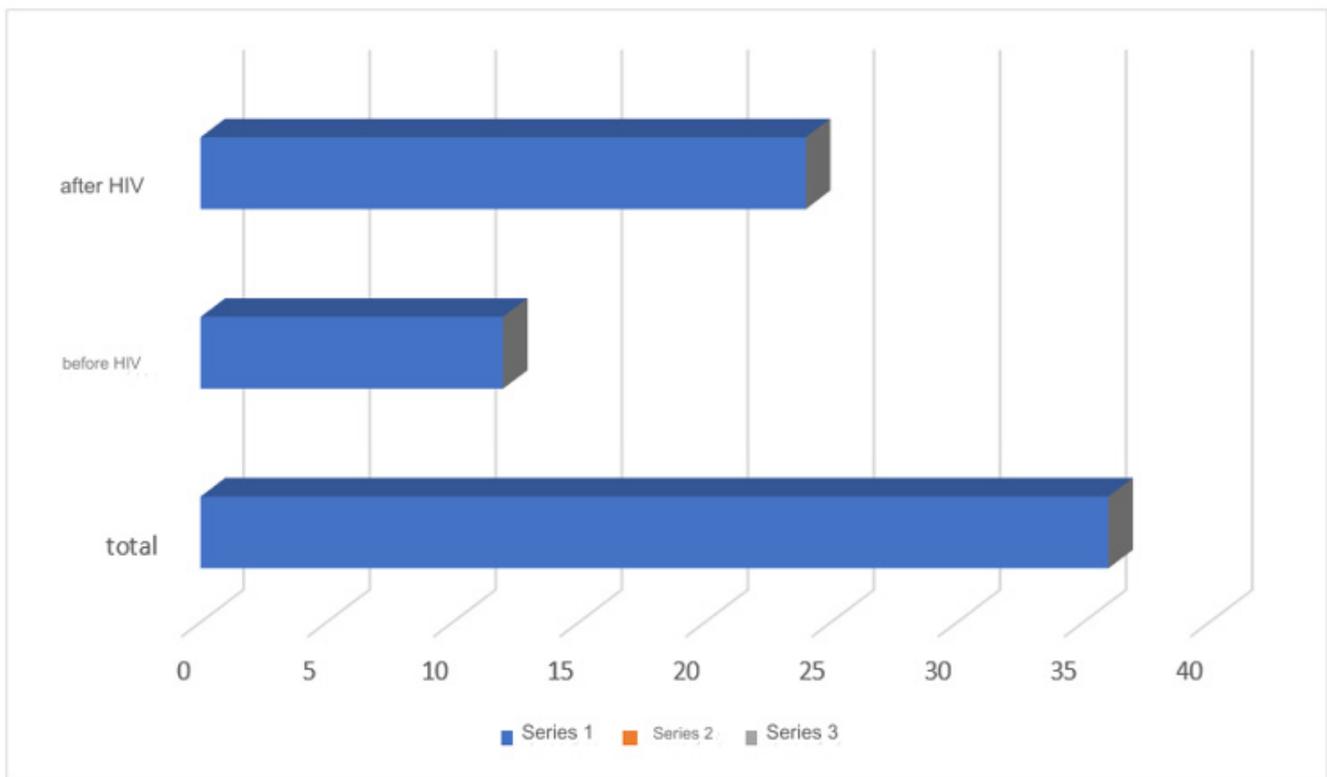


Figure 3: Distribution of Patients by Period of ED Discovery

In our study, 24 patients had ED after HIV was discovered compared to 12 who had ED before

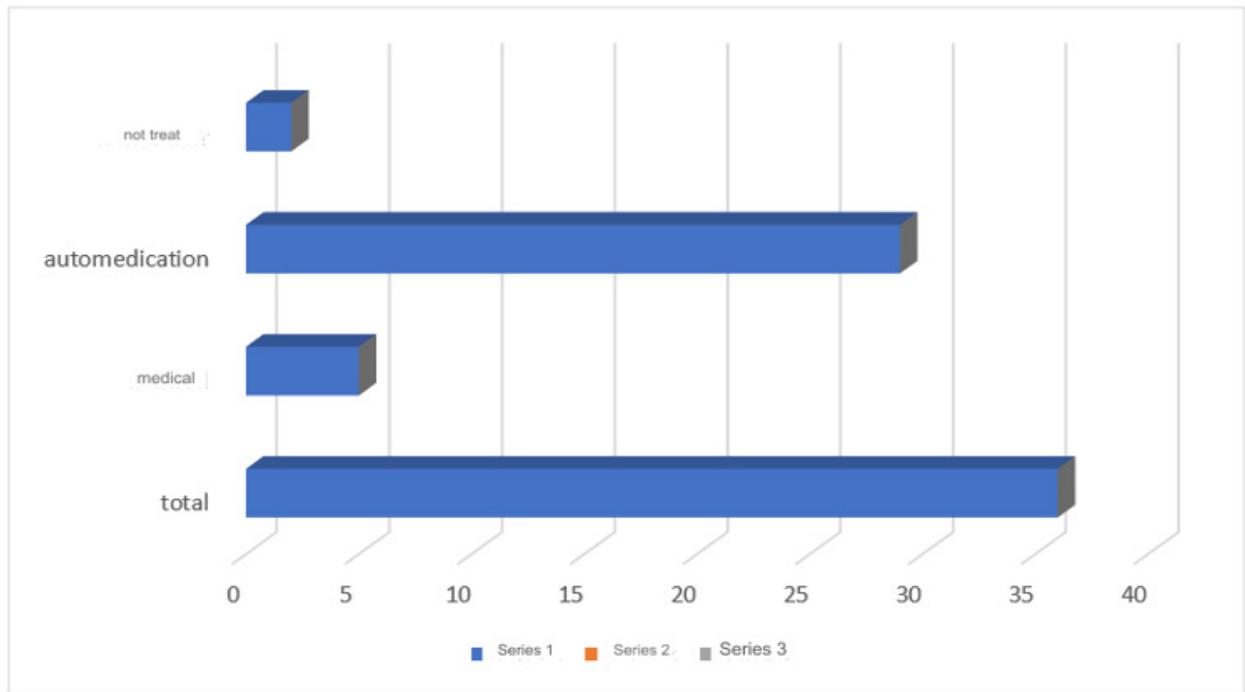


Figure 4: Distribution of patients by treatment received for ED

In our series, 2 patients did not do treatment; 5 patient treat medically; 29 self-medications.

Discussion

HIV infection is a chronic disease affecting all areas of individual and social life, whether through the physical and psychological impact of the disease, emotional and sexual life, or the difficulties of social and professional integration. [8] Especially in our context where a certain attitude of modesty, characteristic of our society, does not allow us to talk about this problem.

Our study is comparable to a Dutch study involving 366 patients, including 43 cases of E.D. [9].

E.D. was present in 33.3% of our patients before compared to 66.7% after their inclusion on ARVs. In the management of ED, 80.5% resorted to self-medication, 13.8% to treatment medically and 5.7% to non-treatment.

Relationship between patient age and E.D.:

Levels of sex hormones and DHEA decrease with age, while levels of luteinizing hormone (LH), follicle-stimulating hormone (FSH) and sex hormone binding globulin (SHBG) increase. [7]

In our study, the average age was 47.5 years with a standard deviation: 10.2.

As noted by other authors:

S Bouhlel et al [4] reported a mean age of 40.3 years among PHAs.

M.E. Fane et al [8] found an average age of 38 years in group D E.

Relationship between matrimonial property and D E :

In our study, monogamists accounted for 58.3%, followed by polygamists 41.7%. This result is different from that of M. El Fane et al [8], who reported a rate of 47% for monogamists and 17% for polygamists, and M. Kanté's study on ED in diabetic patients [8], which reported 61% of monogamous followed by polygamists 37%. However, we cannot deduce here that polygamy is a factor of exposure to D E as suspected by some authors such as Diao et al [11] and Diakité M L et al [12].

Relationship of risk factors to iief5 score:

Smoking, diabetes, high blood pressure, alcoholism

and obesity are factors that increase the risk of cardiovascular disease. A more general cause concerns lifestyle habits [7]. Smokers are four times more likely to become "impotent" than non-smokers [7]. Carbon monoxide (CO) has a significant vasoconstrictor effect. This gas spasms the arteries, narrowing their size, thus decreasing blood flow to the penis. E.D. has a particular aspect in diabetics, as it appears rather and often more severe compared to the general population [7]. High blood pressure is significantly associated with the occurrence of E.D. [9]. Alcohol leads to a deficiency of B vitamins, which are necessary for sexuality, and it lowers testosterone levels, one of the drivers of libido [7]. Lack of physical exercise and a poor diet, too sweet, too fatty, too meaty (meat contains adrenaline, secreted by animals before they die). In our study we reported in mild ED type (1 smoking and alcoholic patient), moderate type (1 hypertension patient, 1 alcoholic patient, 5 smoking patients and 5 smoking and alcoholic patients).

- **Relationship of hiv type to iief5 score:**

Studies suggest that HIV infection may increase the risk of sexual problems in men, including difficulty getting and maintaining an erection and decreased libido in some cases. [9]

In our study, HIV1 was the most represented at 99% compared to 1% of HIV2. This increase was similar in the IIEF5 score with: respectively: 14 cases of mild, 16 cases of moderate and 5 cases of severe all HIV1 and only 1 case of moderate HIV2. This predominance among HIV1 may be due to the higher incidence of HIV1 on the national rate. We were unable to find a relationship between IIEF5 score and HIV type.

- **The ratio between the ARV inction period and the iiefs score:**

An ARCAD/AIDS study of 65 patients (median age 39 years) showed that 26% had ED, The analysis found a correlation between ED and age, length of infection, history of protease inhibitor treatment, and duration of treatment.[7]

In our study, mild, moderate and severe forms

accounted for 38.8%, 47.2% and 14% respectively during the five.

Unlike HIV, in diabetic patients, ED is said to be of significant severity compared to the general population. [22] Mild, moderate and severe forms accounted for 24%, 23% and 16% respectively. [9]

Conclusion

The sexuality of Malians living with HIV is undervalued. The care of these people must be comprehensive, including, in addition to the control of viremia and opportunistic infections, an attentive look and a benevolent listening to patients' complaints about their emotional and sexual life. Consideration of possible sexual disorders, whether or not they are related to HIV, must be systematic in order to reduce their negative impact both on patients' quality of life and on prevention of transmission of the virus.

*Correspondence

Badara Aliou Cissoko .

badaracissoko2016@gmail.com

Available online : April 30; 2024

1 : Department of Urology CHU le Luxembourg

2 : Department of Urology CHU Point-G

3 : USAC of the CIV District Hospital. Bamako

4 : Department of Urology CHU Gabriel Toure, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Droupy S. Diabète et dysfonction érectile. Médecine Clinique endocrinologie & diabète, Progrès en urologie, 2013 - Elsevier

- [2] McCabe MP, Sharlip ID, Atalla E, Balon R, Fisher AD, Laumann E, et al. Definitions of Sexual Dysfunctions in Women and Men: A Consensus Statement From the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med.* févr 2016;13(2):135-43.
- [3] Shiferaw WS, Akalu TY, Aynalem YA. Prevalence of Erectile Dysfunction in Patients with Diabetes Mellitus and Its Association with Body Mass Index and Glycated Hemoglobin in Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Endocrinol.* 18 janv 2020;2020:1-10.
- [4] S. Bouhlela, C.H. Derbela, J. Nakhliya, F. Bellazregb, H. Ben Meriema, A. Omezzineb, B. Ben Hadj Alia. Les dysfonctions sexuelles chez les patients tunisiens vivant avec le VIH. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sexol.2016.09.003>.
- [5] J. Diaw · B. Taverne · J. Coutherut plaintes et dysfonctions sexuelles des personnes vivant avec le VIH (PVVIH), traitées par antirétroviraux (ARV) depuis une dizaine d'année au sénégal. Société de pathologie exotique et Springer-Verlag France 2014 DOI 10.1007/s13149-014-0342-4
- [6] Arcatgroupe sos. Dysfunction in 156 HIV-infected men receiving HAART with and without Pis. Lallemand F., et al. *JAIDS* 2002, nov1, 31(3):322-6. <https://www.arcat-sante.org/>
- [7] Gourbe O. Dysfonction érectiles du patient diabétique de type 2. : 78. olivier Gourbe. Médecine humaine et pathologie. 2013. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00955757>. Submitted on 5 Mars 2014
- [8] M. El Fane (MD) a, R. Bensghir (MD) a, S. Sbai (MD) b, et al. Qualité de vie sexuelle chez les personnes vivant avec le VIH. *Sexologies* (2011) 20, 188-192. www.em-consulte.com
- [9] M. Kante. La dysfonction érectile chez le diabétique : aspects épidémiologiques et analyse des facteurs associés. Mémoire. 2020 service d'urologie CHU point-G
- [10] Normes et protocoles de prise en charge antirétrovirale du VIH et du SIDA au Mali. 2017
- [11] Diao B, Ndoeye AK, Fall PA, Niang L, Odzebe A, Bah I, et al. La dysfonction érectile au Sénégal: Profil épidémiologique. *Andrologie.* 1 sept 2007;17(3):223-9.
- [12] Diakité M L : Profil épidémiologique clinique et paraclinique de la dysfonction érectile en consultation dans le service d'urologie du CHU du point G. | *Mali Médical.* [cité 25 mai 2020]; Berthé HJG. Dysfonction érectile psychogène chez les patients mariés : A PROPOS DE 102 OBSERVATIONS. *Rev Afr Urol Androl* [Internet]. 17 avr 2019 [cité 29 janv 2020];1(11). Disponible sur: <http://revue-uroandro.org/index.php/uro-andro/article/view/290>.

To cite this article :

AB Cissoko, B Dembélé, ALK Diarra, M Kanté, C Badiaga, I Diarra et al. Erectile dysfunction in HIV patients under treatment at the USAC of the CIV District Hospital of Bamako, Mali *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 200-208



Article original

**Profil épidémioclinique et pronostique de l'éclampsie en réanimation
à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali**

Epidemioclinical and prognostic profile of eclampsia in intensive care
at Nianankoro Fomba Hospital in Ségou, Mali

A Traoré*¹, B Traoré¹, MB Daou¹, B Diallo³, C Yoroté¹, M Dembélé², T Traoré², SA Beye⁴, Y Coulibaly³

Résumé

Introduction : L'éclampsie est une complication redoutable de la grossesse. Elle est responsable de forte morbidité maternelle et néonatale. Le but de ce travail est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques des patientes admises pour éclampsie en réanimation polyvalente de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Méthodologie: il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive réalisée sur une période de 6 mois, du 1er Janvier au 30 juin 2023. Nous avons inclus, les patientes admises en réanimation pour éclampsie quel que soit le moment de survenue par rapport à l'accouchement.

Résultats : Sur 154 admissions, 50 patientes étaient incluses soit une fréquence de 32.5%. Les primipares (62.0%) et les femmes au foyer (80.0%) étaient les plus concernées. La crise convulsive constituait le motif principal d'admission (58.0%). L'évolution était marquée par des complications chez 14 patientes (28.0%). Nous avons enregistré deux cas de décès maternels soit une létalité de 4.0%.

Conclusion: complication redoutable de la

prééclampsie, l'éclampsie est fréquente en réanimation et est associée à une lourde morbidité. Le dépistage et une prise en charge précoce sont indispensables pour améliorer son pronostic.

Mots-clés: Eclampsie ; prééclampsie ; pronostiques ; réanimation ; Ségou.

Abstract

Introduction: Eclampsia is a formidable complication of pregnancy. It is responsible for high maternal and neonatal morbidity and mortality. The aim of this work is to describe the epidemiological, diagnostic, therapeutic and prognostic aspects of patients admitted for eclampsia in the multipurpose intensive care unit of the Nianankoro Fomba hospital in Ségou. Methodology: this was a retrospective descriptive study carried out over a period of 6 months, from January 1 to June 30, 2023. We included patients admitted to intensive care for eclampsia regardless of the time of occurrence in relation to the 'childbirth.

Results: Out of 154 admissions, 50 patients were included, i.e. a frequency of 32.5%. First-time mothers (62.0%) and housewives (80.0%) were

most affected. The seizure was the main reason for admission (58.0%). The evolution was marked by complications in 14 patients (28.0%). We recorded two cases of maternal deaths, representing a lethality of 4.0%.

Conclusion: a formidable complication of preeclampsia, eclampsia is common in intensive care and is associated with high morbidity and mortality. Screening and early treatment are essential to improve its prognosis.

Keywords: Eclampsia; preeclampsia; prognostics; resuscitation ; Segou.

Introduction

L'éclampsie est une complication grave de la prééclampsie mettant en jeu le pronostic vital maternel et fœtal. C'est une urgence obstétricale caractérisée par des crises convulsives généralisées et/ou des troubles de la conscience survenant au cours d'une prééclampsie et ne pouvant pas être rattachées à une pathologie neurologique préexistante [1]. Elle représente une des principales causes de morbi mortalité maternel et néonatal dans le monde notamment dans les pays en développement où son incidence reste encore élevée. En Afrique, elle concerne 1.0% des accouchements contre 0.5 à 0.7% dans les pays développés [2]. Au Mali, plusieurs travaux ont été réalisés sur l'éclampsie et ont montré que cette pathologie était une des principales causes d'admission en réanimation [3]. Ces travaux sont pour la plus part réalisés dans les CHU. Ils existe peu de données provenant de l'intérieur du pays. Notre étude rentre dans ce cadre avec comme objectif de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital régional de Ségou.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur six (6) mois allant du 01er janvier au 31 Juin 2023

menée dans un service de réanimation polyvalente à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Nous avons inclus toutes les patientes admises dans le service de réanimation quel que soit le moment de survenue de l'éclampsie par rapport à l'accouchement. N'ont pas été incluses dans notre étude les cas de décès constatés à l'arrivée. Le recueil des données a été effectuée à partir des dossiers médicaux, obstétricaux, les fiches d'anesthésie et les fiches de référence/évacuation. Les variables étudiées étaient les paramètres sociodémographiques (âge, résidence, statut matrimonial), les caractéristiques cliniques (nombre de CPN, score de Glasgow, reflexe ostéotendineux, la pression artérielle, les pathologies et complications associées), les aspects para cliniques (la protéinurie, le taux d'hémoglobine, taux de plaquette, Créatininémie, Transaminasémie), les aspects thérapeutiques (traitement antihypertenseur, anticonvulsivant, la voie d'accouchement) et le pronostic. L'analyse des données était faite avec le logiciel Epi-info version 7.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons colligé 50 cas d'éclampsies, sur un total de 154 admissions en réanimation soit une fréquence de 32.5%. La moyenne d'âge était de 20 ± 18 ans avec des extrêmes de 15 ans et de 35 ans. La figure 1 représente la répartition selon les tranches d'âge. Dans 82.0% des cas, il s'agissait de patientes résidant en hors de la ville de Ségou, admises par référence sur l'hôpital. Les célibataires et les élèves représentaient respectivement 20.0% et 18.0% des cas. Les primipares représentaient 62.0 % des cas. Quatorze patientes (28.0%) n'étaient pas suivies. La Fig. 2 et le tableau I montrent respectivement la répartition des patientes selon la parité et le motif d'admission en réanimation. L'éclampsie était survenue dans le post partum dans 46.0% des cas. Dans 52.0% des cas, la grossesse n'était pas suivie ou était mal suivie (tableau II). Vingt-deux patientes (44.0%) avaient une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 160 mm Hg et/ou une pression

artérielle diastolique supérieure à 90 mm Hg dans 78.0 % des cas. La moyenne du score de Glasgow était de 12 ± 11.4 avec des extrêmes allant de 8 à 13/15. Les réflexes ostéotendineux étaient vifs chez 34 patientes (68.0%). Les caractéristiques biologiques sont regroupées dans le tableau III. Le sulfate de magnésium était le principal anti convulsivant utilisé chez 86.0% des patientes. Sept patientes n'avaient pas reçu de sulfate de magnésium. L'alpha méthyl-dopa (52.0%) et la Nicardipine (42.0%), étaient

les antihypertenseurs utilisés. La césarienne était la principale voie d'accouchement (48.0%). Elle était réalisée sous anesthésie générale dans 95.8%. L'évolution était émaillée de complications chez 14 patientes. Il s'agissait d'intoxication au sulfate de magnésium (7.1%), d'endométrite (35.7%) et d'œdème aigu du poumon (14.3%). Nous avons enregistré 2 cas de décès maternels, soit une létalité de 4.0%. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2 ± 2.4 jours avec des extrêmes allant de 0 à 12 jours.

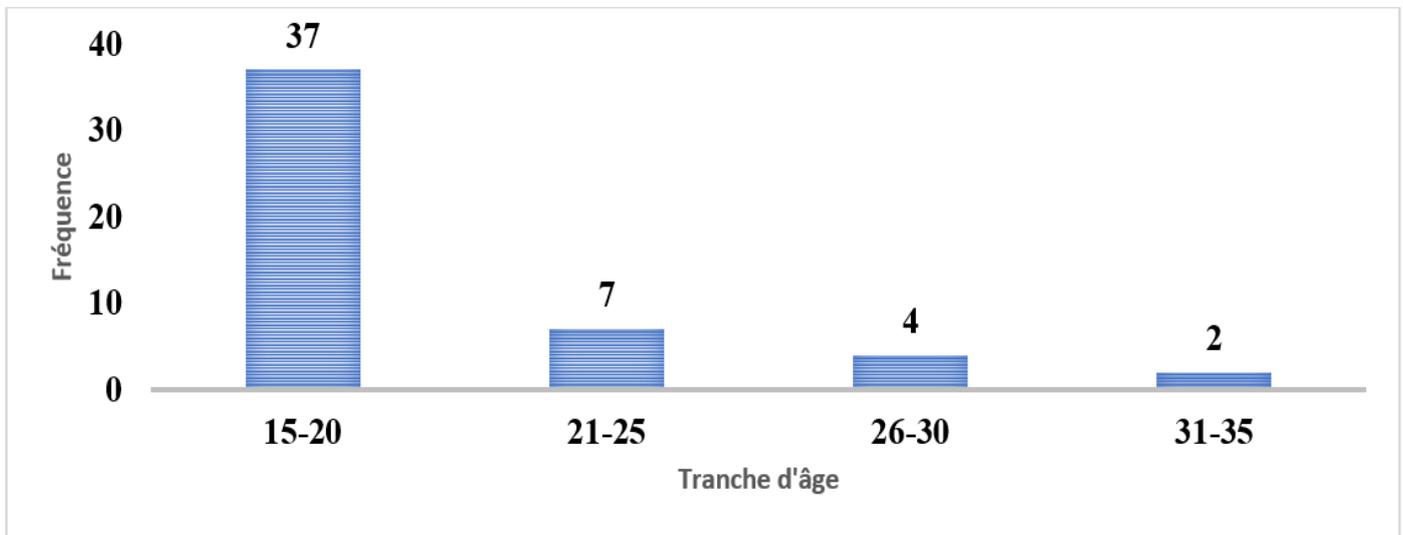


Figure 1 : répartition selon la tranche d'âge

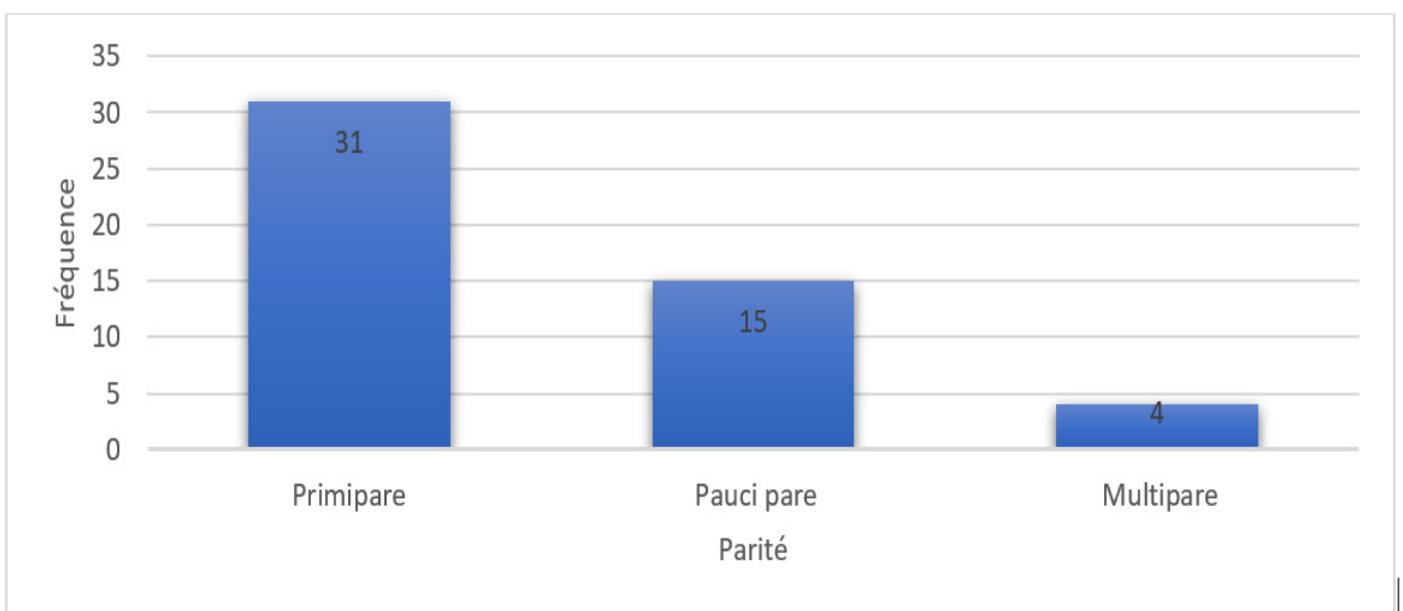


Figure 2 : répartition selon la parité

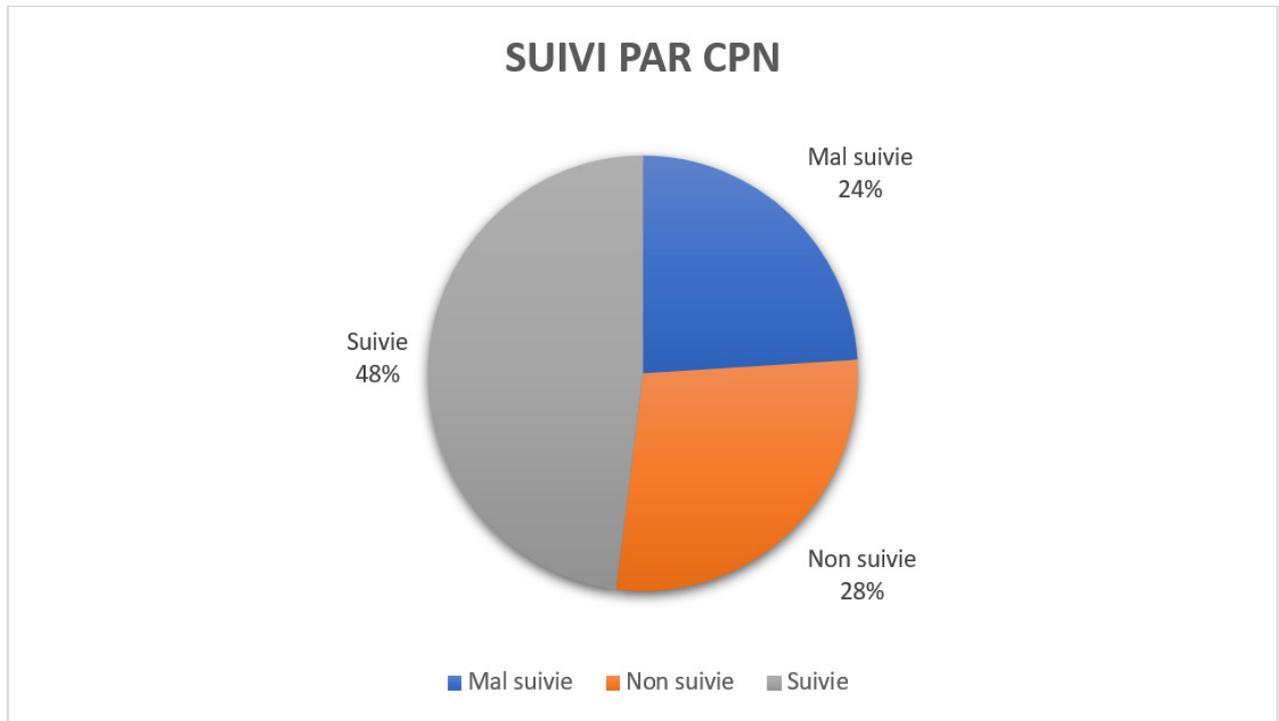


Figure 3 : suivi prénatal

Tableau I: motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	Fréquence
Eclampsie du post partum	23	46.0
Eclampsie du pré partum	22	44.0
Eclampsie sur grossesse non à terme	3	6.0
Etat de mal éclamptique	2	4.0
Total	50	100.0

Tableau II: Nombre de CPN

Nombre de CPN	Effectif	Fréquence
0	7	14.0
1 - 3	33	66.0
≥ 4	10	20.0
Total	50	100.0

Tableau III: paramètres cliniques et biologiques des patientes

Signes cliniques et paracliniques		Effectif (N)	Fréquence (%)
Moment de survenue de crise convulsive	Antépartum	29	58.0
	Per-partum	4	8.0
	Post-partum	17	34.0
Nombre de crise	1-4	31	62.0
	>4	19	38.0
Œdème des membres inférieurs	Non	12	24.0
	Oui	38	76.0
Pression artérielle systolique	≤ 139	5	10.0
	140-159	23	46.0
	160-179	14	28.0
	≥180	8	16.0
Pression artérielle diastolique	≤ 89	5	10.0
	90-99	6	12.0
	100-109	21	42.0
	110-120	18	26.0
Reflexe ostéodendineux	Aboli	1	2.0
	Normal	15	30.0
	Vif	34	68.0
Score de Glasgow	≤ 9	9	18
	10-13	38	76.0
	>13	3	6.0
Protéinurie à la bandelette	2 croix	12	24.0
	3 croix	36	72.0
	4 croix	2	4.0
Créatininémie	60-120	25	50.0
	≥ 120	25	50.0
Taux d'hémoglobine	≤ 7	5	10.0
	8-11	40	80.0
	12-18	5	10.0
Taux de plaquette	50-75	1	2.0
	75-100	3	6.0
	100-150	6	12.0
	150-400	39	78
	> 400	1	2.0
ASAT	≤ 40	10	71.4
	>40	4	28.6
ALAT	≤ 40	9	64.3
	>40	5	35.7

Tableau IV: aspects thérapeutique

Aspects thérapeutiques		Effectif (N)	Fréquence (%)
Mode d'accouchement	Voie base	24	50.0
	Voie haute	24	50.0
Sulfate de magnésium	Non	7	14.0
	Oui	43	86.0
Diazépam	Non	43	86.0
	Oui	7	14.0
Nicardipine ou Amlodipine	Non	29	58.0
	Oui	21	42.0
Nicardipine + méthyl dopa	Non	24	48.0
	Oui	26	52.0

Discussion

L'éclampsie reste une pathologie d'actualité dans notre localité avec une fréquence d'admission de 32.5%. Cette fréquence est supérieure à celles rapportées par Rabesalama F.T de Maroc et TP Randrianambinina à Madagascar qui étaient respectivement de 0.91% et de 0.59% [1, 15].

Cette différence s'explique par le fait que notre étude a eu lieu dans un Hôpital de 2ème niveau disposant du seul service de réanimation de la région. En Europe, on retrouve des fréquences nettement inférieures celles observées dans nos pays, avec une incidence de 1.5 à 3 pour 10000 grossesses [4].

Le dysfonctionnement du système de santé, la mauvaise organisation des soins de santé qui ont pour conséquences l'absence ou l'irrégularité dans le suivi prénatal, le retard de la prise en charge pourraient expliquer cette différence de fréquence entre pays en voie de développement et pays développés [5].

L'âge moyen des parturientes dans notre série était de 20 ± 18 ans. Brouh Yen Côte d'Ivoire rapporté en 2008 une moyenne d'âge de 22,7 ans [1]. La majorité de nos patientes étaient des primipares. Cette prédominance des primipares jeunes est rapportée dans la littérature [6] l'hypothèse que les patientes jeunes constituent un facteur de risque d'éclampsie. Les consultations prénatales (CPN) étaient réalisées chez 28.0% de nos patientes.

La réalisation et la qualité des CPN sont importantes

pour permettre le dépistage des grossesses à risque et une prise en charge précoce. Dans une étude réalisée au Congo [7] en 2009, 46,3% de patientes ayant développée une éclampsie n'était pas suivie [5].

À l'admission 90.0% de nos patientes avait une pression artérielle systolique supérieure ou égale à 140 mm Hg. Nos résultats se rapprochaient de ceux de M. Thiam, I. Gueye, I.C.al [2]. Le score de Glasgow à l'admission rejoint celui déjà retrouvé dans la littérature [8,9]. L'accouchement réalisé par césarienne dans 50.0% des cas [9,10]. Ce taux élevé de césarienne s'explique par trouble de conscience et les retentissements sur le fœtus. Le sulfate de magnésium est un médicament de choix dans le traitement et la prévention de la crise d'éclampsie. Il a été utilisé en bolus de 4 g en IVL en 20 minutes suivie d'une perfusion de 1 g/H pendant 24 heures. Ce traitement était associé au diazépam comme cela était le cas dans d'autres études comme celle de Pambou O et col [7]. Pendant le séjour en réanimation quatorze (14) patientes avaient présenté des complications, dominées par l'endométrite (n=5), l'anémie aiguë (n=3), Œdème aigu pulmonaire (n=2) et l'intoxication au sulfate de magnésium (n=1).

Nous avons enregistré deux cas de décès maternels soit une létalité de 4.0%. Ce taux varie selon les études et les pays. Dans une étude à Madagascar en 2009, le taux de mortalité était de 32.0% [1]. Au Mali en 2010, dans une série réalisée en Réanimation, la mortalité était de 18,8% [3]. Ce taux est élevé par rapport aux pays développés [11]. Une série française a montré en

2000 2,2% de décès [12]. D'autres études effectuées en France en 2009 [12,13] et en Angleterre en 2010 n'ont rapporté aucun cas de décès. Cette différence pourrait s'expliquer par la qualité et la précocité de la prise en charge dans les pays développés.

Conclusion

L'éclampsie est un motif fréquent d'admission en réanimation dans notre contexte. Elle est associée à une lourde morbi mortalité maternelle. Elle touche les patientes jeunes mal ou non suivies référées par les structures périphériques. Les mesures de prévention de l'éclampsie devraient intégrer la qualité des CPN dans les postes de santé pour le dépistage et référence précoce au niveau supérieur

*Correspondance

Traoré Abdoulaye .

abdoulayetraore1005@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Service d'Anesthésie-Réanimation Hôpital Ségou (Mali)

2 : Service de Gynéco-obstétrique et Chirurgie et Pédiatrique Hôpital Ségou (Mali)

3 : Département Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence du CHU Point G ; Bamako (Mali)

4 : Service d'Anesthésie Réanimation Polyclinique Périnatal Mohamed VI ; Bamako (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Rabesalama FT, Randrianjaka HF, Rasamoelina n, Riel AM.al facteurs pronostics de l'éclampsies dans le service de gynécologie- obstétrique. Journal malgache de gynécologie - obstétrique 2018;vol 2:9-13
- [2] M. Thiam, I. Gueye, I.C. Sylla, A.B. Mambou, S. Mahamat.al. Eclampsie : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et pronostiques au centre hospitalier régional de THIES à propos de 146 cas. Journal de la SAGO, 2020, vol.21, n°2.
- [3] Nnemngeng Flamine Jeannys. Etude épidémioclinique et pronostic de l'éclampsie en réanimation Du centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré. Thèse faculté de Médecine Thèse de doctorat en médecine, Bamako, 2011-2012, p 24, n°48
- [4] Thiam M, Goumbala M, Gning SB, Fall P-D, Cellier C, Perret J-L. Pronostic maternel et foetal de l'association hypertension et grossesse en Afrique sub-saharienne (Sénégal). /data/revues/03682315/00320001/35/ [Internet]. 2008 Sep 3 [cited 2018 Aug 15]; Available from: <http://www.em-consulte.com/en/article/114631>
- [5] Traoré T1*, Sylla C2, Sidibé K1, Traoré B1, Guindo S1, Coulibaly A1, Beye SA1, Dao SZ4, Kané F6, Traoré Y3, Tégoué I3, Touré M5. Pronostic materno-foetal de l'éclampsie à Ségou au MALI. Health Sci. Dis: Vol 21 (11) November 2020 pp 38-44 Available free at www.hsd-fmsb.org
- [6] G.F Otiobanda, C Itoua, P.M Ossou-nguiet, G.H Ndinga, f.b ellenga mbolla, L.I Ondze Kafata, M.S Ikama. L'éclampsie en réanimation polyvalente au c.h.u de brazzaville : aspects épidémiologiques, Cliniques et évolutifs. Rev. Cames sante vol.1, n° 2, décembre 2013.
- [7] Pambou O, Ekoundzola J.R, Malanda JP.al Prise en charge et pronostic de l'éclampsie au CHU de brazzaville à propos d'une étude rétrospective de 100 cas. Médecine d'Afrique Noire 1999, 46 (11).

- [8] Bouaggad A, Boudarka MA, Hartia M, El Moukimia M, Barrou H, Benaguida M. Les facteurs du pronostic maternel dans l'éclampsie grave. *Rev. Fr. Gynécol. obst.* 1995, 90, (4) 205-207.
- [9] Faye A, Picaud A, Ogowet-Igumu M, Nlome Nze R.A, Nicolas PH l'éclampsie au centre hospitalier de libreville. 53 cas pour 41285 accouchements de 1985-1989. *Rev. Fr. gynécol. obst.* 1991,86 (7-9), 503-510.
- [10] Sibai M. Magnesium sulfate is the ideal anti-convulsivant in eclampsia. *Am. J. Obst. Gynecol.* 1990 may,162 (5) : 1141-1145.
- [11] H Eakotomahenina, T.J Rajaonarison, R Randriamahavonjy.al. Pourquoi l'éclampsie engendre une forte mortalité ? Une étude dans la maternité de Befelatanana : *Revue d'Anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence* 2009 (july-august); 1(3): 25-27.
- [12] Monique B, Bernard B. Mortalité maternelle, in: *Randretsa I : enquête démographique et de santé 2008-2009, ICF macro 2010 : 221-28.*
- [13] Lefèvre J. Epidémiologie de la mortalité maternelle hospitalière. Etude observationnelle réalisée à la réunion [thèse]. *Gynécologie - obstétrique et epidémiologie: la réunion; 2014. 131p.*
- [14] TP Randrianambinina et Al : Aspects cliniques et évolutif de la prééclampsie sévère traitée à la maternité Befelatanana, Madagascar. *Rev. Anesth.-Réanim. Med. Urg. Toxicol.* 2023; 15(1) : 19-24.

Pour citer cet article :

A Traoré, B Traoré, MB Daou, B Diallo, C Yoroté, M Dembélé et al. Profil épidémioclinique et pronostique de l'éclampsie en réanimation à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 209-216



Article original

Prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée

Prevalence of arterial hypertension among prisoners at the Conakry Guinea central prison

MM Diallo*¹, AY Diallo¹, M Barry³, FA Sandouno¹, KMB Barry¹, L Diaby¹, ML Kaba¹, AO Bah¹

Résumé

Introduction : selon l'OMS l'hypertension artérielle (HTA) est définie par une pression artérielle systolique (PAS) \geq 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) \geq 90 mmHg.

L'objectif de notre étude était de déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif réalisée sur une période de 6 mois allant du 1er Mai au 31 Octobre 2021 à la maison centrale de Conakry.

Etaient inclus tous les détenus dépistés hypertendu et ceux déjà connu hypertendu durant la période d'étude.

Résultats : Nous avons colligés 168 détenus parmi lesquels 60 cas (35,7%) étaient hypertendu. L'âge moyen était de $42,95 \pm 10,51$ ans avec des extrêmes de 22 et 68 ans et une prédominance masculine de 52 cas (86,67%) soit un sexe ratio de 6,5. Les mariés étaient les plus représentés 52 cas (86,7%). L'antécédent le plus rencontré était le diabète 3 cas (5%), l'AVC et l'angine de poitrine chacun 1 cas (1,7%). Les signes fonctionnels étaient dominés par les céphalées 38 cas

(46,7%), les vertiges 15 cas (25%). Selon le grade de l'HTA, le grade I était le plus représenté 29 cas (48,3), le grade II 16 cas (26,7%) et le grade III 15 cas (25%). Selon l'indice de la masse corporelle nous avons noté l'obésité dans 20 cas (33,3%), le surpoids 13 cas (21,7%). Les facteurs de risques de l'HTA étaient dominés par le stress 53 cas (88,3%), la sédentarité 49 cas (81,3%) et le régime trop salé 42 cas (70%).

Conclusion : L'HTA constitue un problème majeur de santé public, elle reste fréquente en milieu carcéral particulièrement en Guinée.

Un dépistage systématique et un suivi régulier par un personnel qualifié permettrait de réduire considérablement la fréquence de ces facteurs de risques. Une étude plus approfondie permettrait d'aborder les autres aspects liés à la maladie.

Mots-clés : HTA, détenus, Maison Centrale, Conakry.

Abstract

Introduction: According to the WHO, hypertension is defined as systolic blood pressure (SBP) \geq 140 mmHg and/or diastolic blood pressure (DBP) \geq 90 mmHg.

The aim of our study was to determine the prevalence

of arterial hypertension among inmates at the Central Prison of Conakry Guinea.

Methodology: This was a prospective descriptive study conducted over a 6-month period from 1 May to 31 October 2021 at the Conakry central prison.

All inmates screened for hypertension and those already known to be hypertensive during the study period were included.

Results: We enrolled 168 inmates, 60 (35.7%) of whom were hypertensive. The mean age was 42.95 ± 10.51 years with extremes of 22 and 68 years and a male predominance of 52 cases (86.67%), i.e. a sex ratio of 6.5. 52 cases (86.7%) were married. The most common antecedents were diabetes in 3 cases (5%), stroke and angina pectoris in 1 case each (1.7%), and functional signs were dominated by headache in 38 cases (46.7%) and vertigo in 15 cases (25%). According to the grade of hypertension, grade I was most common in 29 cases (48.3), grade II in 16 cases (26.7%) and grade III in 15 cases (25%). 20 cases (33.3%) were obese, 13 cases (21.7%) overweight. Risk factors for hypertension were dominated by stress in 53 cases (88.3%), a sedentary lifestyle in 49 cases (81.3%) and an excessively salty diet in 42 cases (70%).

Conclusion: Hypertension is a major public health problem, and remains frequent in prisons, particularly in Guinea.

Systematic screening and regular monitoring by qualified staff would considerably reduce the frequency of these risk factors. A more in-depth study would address other aspects of the disease.

Keywords: hypertension, inmates, prison, Conakry.

Introduction

L'hypertension artérielle (HTA) est définie par une pression artérielle systolique (PAS) ≥ 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) ≥ 90 mmHg [1].

Selon OMS, en 2014 la proportion mondiale d'hypertendus adultes âgés d'au moins 18 ans était

estimée à 22%, et la mortalité annuelle qui lui est imputable est à 9,4 millions, En Afrique subsaharienne, l'HTA affecte 16,2 % de la population soit 74,7 Millions de personnes [2].

L'Organisation mondiale de la santé et les Nations Unies considèrent l'accès aux services de santé sans aucune discrimination comme un droit fondamental des détenus. La croissance des taux d'emprisonnement dans le monde et la morbidité croissante due aux maladies chroniques ont fait du maintien de la santé physique et mentale de la population carcérale un défi pour les systèmes pénitentiaires.

Plusieurs études ont montré que la population carcérale a une prévalence plus élevée de maladies chroniques comme l'HTA[3].

L'obésité, la consommation excessive de sel, d'alcool, le tabagisme et la sédentarité sont bien connus comme facteurs de risque de l'HTA [4].

Les accidents vasculaires cérébraux figurent parmi les premières complications rapidement fatales de l'HTA [5].

En termes de santé publique, il est indispensable de savoir si les dépistages sont suffisants, si les thérapeutiques mises en œuvre sont cohérentes avec les recommandations et si les objectifs sont atteints [6].

La prévalence de l'hypertension à la prison centrale de Yaoundé était de 39,6% [7].

Au Togo la prévalence de l'HTA était de 36,7 % , elle a été découverte fortuite chez 42,4 % des hypertendus[8].

En Guinée selon l'enquête STEPS réalisé en 2009 a trouvé une prévalence de 37,3% [9].Bah AO et coll. en 2016 en Guinée ont rapporté dans une étude menée à l'hôpital militaire de Conakry une prévalence de 21,66% d'HTA chez les militaires [10].

En Guinée aucune étude n'as été menée sur ce sujet en milieu carcéral de nos jours.

L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry.

Méthodologie

Nous avons réalisé une étude transversale de type descriptif d'une durée de 6 mois allant du 1 avril au 30 septembre à la maison centrale de Conakry.

Ont été inclus dans cette étude tous les détenus à la maison centrale chez lesquels le diagnostic de l'hypertension artérielle a été retenu devant une PAS ≥ 140 mm Hg et/ou une PAD ≥ 90 mm Hg après 3 fois prisent au repos et ceux connus hypertendus ayant accepté librement de participer à l'étude

Nos variables étaient quantitatives et qualitatives réparties en données sociodémographiques et cliniques variables.

Les variables sociodémographiques : prévalence, l'âge, sexe, les catégories professionnelles (commerçant(e)s, ouvrier, chauffeur, fonctionnaire d'état militaire) ; situation matrimoniale (célibataire, marié, veuf(ve), divorcé(e);

Type d'incarcération (prévenu et condamné)

Prévenu : détenu appelé à répondre d'une infraction pénale devant la justice, en attente d'un jugement définitif

Condamné : c'est une personne détenue dans un établissement pénitentiaire en vertu d'une condamnation judiciaire définitive.

Les données cliniques : étaient dominées par ;

Les signes fonctionnels : les céphalées, les vertiges, le flou visuel, le bourdonnement d'oreille, l'asthénie physique et l'insomnie ;

Antécédents et facteur de risque cardiovasculaire : l'hypertension artérielle, le diabète, maladie rénale, hérédité, obésité, le tabagisme, l'alcoolisme, le stress, la sédentarité, la consommation trop en sel.

Selon l'IMC nos enquêtés étaient repartis comme suit : Maigre (IMC entre 16-18 kg/cm),

Poids normal (IMC entre 18,5-25 kg/cm), Surpoids (IMC entre 26-30 Kg/cm), Obèse (IMC > 31 Kg/cm) ;

l'hypertension artérielle (HTA) est définie par une pression artérielle systolique (PAS) ≥ 140 mmHg et/ou une pression artérielle diastolique (PAD) \geq

90 mmHg, et nous avons répartis en 3 grade à savoir (grade I avec la PAS 140-159 mm Hg et/ou PAD 90-99 mm Hg, grade II PAS 160-179 mm Hg et/ou PAD 100-109 mm Hg et le grade III PAS ≥ 180 mm Hg et/ ou PAD ≥ 110 mm Hg).

Les données ont été collectés à l'aide d'une fiche d'enquête et analysé à l'aide du logiciel EPI info dans sa version 7.2 et les logiciels du pack office 2016 (word, excel).

Considérations éthiques :

Le protocole de cette étude a été soumis à l'approbation de la chaire de néphrologie. Avant toute activité sur le terrain, nous avons obtenu l'autorisation de l'autorité sanitaire de la maison centrale de Conakry, et les données ont été recueillies sous anonymat et le principe de la confidentialité a été respecté.

Résultats

Sur le plan sociodémographique :

Durant notre période d'étude nous avons colligés 168 détenus parmi lesquels 60 cas (35,7%) étaient hypertendus. L'âge moyen était de $42,95 \pm 10,51$ ans avec des extrêmes allant de 22-68 ans et une prédominance masculine de 52 cas (86,67%) soit un sexe ratio de 6,5.

Les couches socio-professionnelles les plus touchées était celle des commerçant(e)s 16 cas (26,66%) suivi des ouvriers et les fonctionnaires soit 13 cas chacune (21,66%).

Les mariés étaient les plus représentés 52 cas (86,7%) puis les célibataires 4 cas (6,7%). Selon le type d'incarcération les prévenus étaient les plus dominants 51 cas (85%), les condamnés 9 cas (15%).

Tableau I.

Sur le plan clinique :

Les signes fonctionnels les plus dominants étaient les céphalées 38 cas (46,7%), les vertiges 15 cas (25%). L'antécédent le plus rencontré était l'HTA 30 cas (50%) et le diabète 3 cas (5%). Le stress 53 cas (88,3%), la sédentarité 49 cas (81,3%) constituent les facteurs de risque cardiovasculaire les plus fréquents. Le grade I de l'HTA était le plus représenté 29 cas

(48,3) , grade II 16 cas (26,7%), grade III 15 cas (25%).Selon l'IMC 26 détenus (43,3%) avaient un poids normal, 20 avaient une obésité (33,3%) avec une moyenne de $27,47 \pm 6,28$ kg/m² et des extrême allant de 18,28 et 40,75 kg/m². Tableau II et diagramme 1.

Tableau I : Répartition des détenus selon les données sociodémographiques

Variables	Effectifs	Pourcentage
Prévalence		
Détenus Total	168	100
Détenus hypertendu	60	35,7
Age		
20-29	3	5
30-39	22	36,7
40-49	20	33,3
50-59	11	18,3
60-69	4	6,7
Moyenne : 42,95±10,51 ans	extrême : 22 et 68 ans	
Sexe		
Masculin	52	86,67
Féminin	8	13,33
Profession		
Commerçant(e)s	16	26,66
Ouvrier	13	21,66
Chauffeur	9	15
Fonctionnaire d'Etat	13	21,68
Militaire	6	10
Statu matrimonial		
Marié	52	86,7
Célibataire	4	6,7
Divorcé(e)	3	5
Veuf (Ve)	1	1,7
Type d'incarcération		
Condamné	9	15
Prévenu	51	85

Tableau II : Répartition des détenus selon les données cliniques.

Variables	Effectifs	Pourcentage
Signes fonctionnels		
Céphalées	38	46,7
Vertige	15	25
Flou visuel	4	6,7
Bourdonnement d'oreille	3	5
Asthénie physique	2	3,3
Insomnie	1	1,7
Antécédents		
HTA	30	50
Diabète	3	5
AVC	1	1,7
Angine de poitrine	1	1,7
Familiaux		
HTA	16	26,7
Diabète sucré	9	15
Facteurs de risque cardiovasculaire		
Stress	53	88,3
Sédentarité	49	81,3
Régime trop salé	42	70
Obésité	18	30
Surpoids	12	20
Alcool	8	13,3
Diabète sucré	3	5
Indice de masse corporel		
Maigre	1	1,7
Poids normal	26	43,3
Surpoids	13	21,7
Obésité	20	33,3
Moyenne 27,47±6,28kg/m ²	extrême 18 et 40,7kg/m ²	
Grade HTA		
Grade I	29	48,3
Grade II	16	26,7
Grade III	15	25

Discussion

Durant notre période d'étude nous avons colligés 168 détenus parmi lesquels 60 cas (35,7%) étaient hypertendus. Notre résultat est comparable à ceux de Timnou AT et al.[7] au Cameroun en 2019 et Mara O[11] en Guinée en 2019 qui ont rapportés des fréquences respectives 39,6%, 32,10%.

L'âge moyen était de 42,95±10,51 ans avec des extrêmes allant de 22-68 ans ; ce résultat est comparable à celui de Mara O.[11] en Guinée 2019 qui avait rapporté un âge moyen 41,83 ans avec des extrêmes de 20 à 69 ans ; cela pourrait s'expliquer par le mode de vie de la population carcéral (sédentarité, manque d'exercices physiques, habitudes alimentaire).

Nous avons noté une prédominance masculine 52 cas

(86,67%) avec une sex-ratio de 6,5. Notre résultat est supérieur à celui de Namendei DF.[12] en Guinée 2019 qui avait rapporté un sex-ratio 2,06. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par le fait que le sexe masculin est beaucoup plus exposé à développer les maladies chroniques telles que l'HTA. Les couches socio-professionnelles les plus touchées étaient celle des commerçant(e)s 16 cas (26,66%) suivi des ouvriers et les fonctionnaires soit 13 cas chacune (21,66%).

Les mariés étaient les plus représentés 52 cas (86,7%) puis les célibataires 4 cas (6,7%).

Notre résultat est différent de celui de DUE-LOU APN. [13] en Côte d'Ivoire en 2016 qui avait rapporté 34,2% des mariés, 36,1% des célibataires. Selon le type d'incarcération les prévenus étaient les plus

dominants 51 cas (85%), les condamnés 9 cas (15%). L'antécédent le plus rencontré était l'HTA 30 cas (50%) et le diabète 3 cas (5%) ; ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que HTA et le diabète constituent les deux maladies chroniques les plus fréquente dans le monde. Les facteurs de risque les plus rencontrés étaient le stress 53 cas (88,3%), la sédentarité 49 cas (81,3%) suivi le régime trop salé 42 cas (70%). Notre résultat est comparable à celui de Loukou ZCHB.[14] en côte d'ivoire en 2016 qui avait rapporté 58% de stress ; 35% d'inactivité physique. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait de la privation de la liberté des détenus s'augmentent en milieu carcéral. Les signes fonctionnels les plus dominants étaient les céphalées 38 cas (46,7%), les vertiges 15 cas (25%). Notre résultat est comparable à celui de Diallo A A S et al.[15] En Guinée 2018 qui avait trouvé 64,15% des céphalées, 60,30% des vertiges. Ces résultats sont dus par le fait que les deux signes constituent les premières manifestations neurosensorielles de l'HTA. Le grade I de l'HTA était le plus représenté 29 cas (48,3), grade II 16 cas (26,7%), grade III 15 cas (25%). Selon l'IMC 26 détenus (43,3%) avaient un poids normal, 20 avaient une obésité (33,3%) avec une moyenne de $27,47 \pm 6,28$ kg/m² et des extrême allant de 18,28 et 40,75 kg/m².

Conclusion

L'hypertension artérielle reste fréquente en milieu carcéral en Guinée soit 35,7%. Le sexe masculin était le plus dominant soit 52 cas (86,67%), les signes fonctionnels les plus dominants étaient les céphalées 38 cas soit 46,7%, les vertiges 15 cas (25%). Les facteurs de risque les plus représentés étaient le stress suivi de la sédentarité, la majorité de nos patients avaient une HTA grade I.

Un dépistage systématique et un suivi régulier par un personnel qualifié permettrait de réduire considérablement la fréquence.

Remerciement:

Nous adressons nos sincères remerciement à tous les

professeurs, intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs conseils, leurs écrits et leurs critiques ont guidés mes réflexions et ont accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions durant mes recherches.

Ce que l'on sait sur ce sujet :

L'hypertension artérielle reste un problème majeur de sante de public, elle reste fréquente en milieu carcéral particulièrement en Guinée.

Contribution des auteurs :

Tous les auteurs ont participé à la collecte des données, à l'analyse et à la rédaction du manuscrit. Le manuscrit final a été lu et accepté par tous les auteurs.

*Correspondance

Mamadou Mouctar Diallo

mouctardiary794@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Service de Néphrologie Hémodialyse du CHU Donka
- 2 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry/ République de Guinée
- 3 : Service de Cardiologie du CHU Ignace Deen

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Perrine AL, Lecoffre C, Blacher J, Olié V. Hypertension artérielle en France : prévalence, traitement et contrôle en 2015 et évolutions depuis 2006. *BHE* 2018 ; 10:170-179.
- [2] Ngongan OC. Hypertension sévère artérielle nouvellement diagnostiquée dans un pays en

- Qfriquesubaharienne: aspects épidémiocliniques, thérapeutique et évolutif. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2019;68:241-8.
- [3] Hernández Vásquez A et Rojas-Roque C. Maladies et accès aux soins de la population carcérale péruvienne: une analyse par sexe. *Rev Esp Sanid Penit* 2020;22:9–15.
- [4] Dia AS, Azhar SM, Ndoye O, Nanga JM, Diaby A, Diallo BK et al. Prévalence de l'hypertension artérielle en milieu du travail : Cas du groupe Alucam au Cameroun. *Annales africaines de médecine* 2019;12:8.
- [5] Rabarijaona L, Rakotomalala D, Rakotonirina J, Rakotoarimanana S, Randrianasolo O. Prévalence et sévérité de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu urbain à Antananarivo. *Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence* 2009;1:24–7.
- [6] Galzin MA. Prise en charge de L'HTA en pratique courante de médecine générale. Exploitation d'une série de 2045 sujets. Thèse de doctorat en médecine. PARIS VAL-DE-MARNE, 2010;8p.
- [7] Timnou AT, Boombhi J, Njonjou SRS, Jingi AM, Efon KN, Bâ H, et al. Prevalence of hypertension and associated risk factors among a group of prisoners in Yaoundé Central Prison: a cross-sectional study. *Journal of Xiangya Medicine* 2019;4:8.
- [8] Yayehd K, Damorou F, Akakpo R, TchérouT, N'Da NW, Pessinaba S, et al. Prévalence de l'hypertension artérielle et description de ses facteurs de risque à Lomé (Togo) : résultats d'un dépistage réalisé dans la population générale en mai 2011. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2013 ; 62:43–50. Disponible sur <https://doi.org/10.1016/j.ancard.2012.09.006>.
- [9] Organisation mondiale de la santé (OMS). La surveillance de l'hypertension artérielle en République de Guinée; Ref:WWW.Who.int/ncds/surveillance/steps/2009 GuineafactSheet EN.pdf
- [10] Bah AO, Bah MF, Fofana FB, Beavogui M. Soldiers' Hypertension Prevalence in Military Garrisons in the City of Conakry. *Open journal of Nephrology* 2016; 6:132-137. Disponiblesur <http://dx.doi.org/10.4236/ojneph.2016.64016>.
- [11] Mara O. Prévalence de l'hypertension artérielle de l'adulte chez les travailleurs de deux entreprises de téléphonie mobile de la ville de Conakry. Thèse de doctorat en médecine. Université Gamal Abdel Nasser de Conakry ; 2019, 38 P.
- [12] Namendei DF. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les personnels de l'hôpital régional de Kankan. Thèse de doctorat en médecine. Université Gamal Abdel Nasser de Conakry ; 2019, 24 p.
- [13] DUE-LOU APN. Facteurs de risque de l'hypertension artérielle dans la population de la région du sud-comoe: cas des villes d'Aboisso et Bonoua (cote d'ivoire). Thèse de doctorat en pharmacie. Université Felix Houphouët Boigny ; 2016, 1816 : 77.
- [14] LOUKOU N'ZUE CB. Hypertension artérielle en milieu professionnel : cas des scieries de la ville d'adzope (côte d'ivoire). Thèse de doctorat en pharmacie. Université Felix Houphouët Boigny ; 2016, 1814 :58.
- [15] Diallo A A S, Bah M L Y, Barry M, Balde N M, Sylla A. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les diabétiques à l'unité de diabétologie de l'Hôpital Régional de Kindia. *RAFMI* 2018 ; 5 (2): 52p.

Pour citer cet article :

MM Diallo, AY Diallo, M Barry, FA Sandouno, KMB Barry, L Diaby et al. Prévalence de l'hypertension artérielle chez les détenus à la maison centrale de Conakry Guinée. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 217-223



Lettre aux éditeurs

Facteurs associés à la déperdition vaccinale entre le pentavalent1 et le Pentavalent3 chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la Commune II de Bamako

Factors associated with vaccination dropout rates between pentavalent1 and pentavalent3 among children aged 12 to 23 months in the Commune II health district of Bamako

D Goïta^{*1}, D Sogoba², A Fofana², O Magassouba², M Traoré³, M Koné², DS Coulibaly⁴,
BS Keïta⁵, D Samaké⁶, Y Sissoko², I Konaté²

Chers éditeurs

La vaccination constitue le moyen le plus efficace de prévention des maladies évitables et de réduction de la mortalité chez enfants. Plus de deux millions de décès sont évités chaque année dans le monde grâce à la vaccination [1,2]. L'un des principaux moteurs de la baisse de la mortalité des enfants de moins de cinq ans dans les pays en développement est l'amélioration de l'accès à la vaccination [3]. Pour atteindre les objectifs de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), tous les pays doivent parvenir à un niveau couverture vaccinale nationale à 90% de la troisième dose de vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (DTC3) et la maintenir [1]. Ces niveaux de couverture nationale restent inférieurs à de 90% dans de nombreux [4]. Un enfant est considéré comme complètement vacciné lorsqu'il a reçu toutes les doses des 10 vaccins recommandés par l'OMS avant l'âge de 12 mois [5]. Le taux de déperdition ou d'abandon est la

d'un vaccin. C'est un indicateur utilisé pour évaluer la performance d'un programme de vaccination [5,6].

Le calendrier de vaccination du Mali comprend 10 vaccins différents dont le pentavalent et cible environ 900 000 enfants chaque année [3].

Une étude transversale, descriptive et analytique a été menée du 02 septembre au 07 octobre 2011 dans le but de déterminer le taux de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3 et les facteurs associés à la non complétude de la vaccination des enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la commune II de Bamako au Mali.

Cette étude a rapporté un taux élevé de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3 dans le district sanitaire de 28,74% ce qui est supérieur à 10% recommande par l'OMS. Le taux de déperdition variait dans les aires de santé du district sanitaire : ASACOHI (35,33%), ASCOME (33,33%), BENKADI (25,88%), ABOSSAC (25,07%) et BONIABA (22,12%). Le district sanitaire de la commune IV de Bamako a enregistré un taux d'abandon spécifique

entre Pentavalent1 et Pentavalent3 de 19% en 2015 et 24,44% en 2016 [7]. Un taux d'abandon entre pentavalent1 et pentavalent3 de 14% a été rapporté à Konobougou dans la région de Koulikoro ce qui est inférieur à l'objectif à atteindre [8]. La couverture vaccinale en Pentavalent1 et en Pentavalent3 était respectivement de 82% et 77% en 2021 au Mali (3). Une étude a rapporté un taux élevé de déperdition entre le Pentavalent1 et le Pentavalent3 à 43,9% en Ethiopie [6]. Les taux d'abandon de la vaccination sont utilisés pour mesurer la continuité du programme de vaccination des enfants. Les taux élevés de déperdition Pentavalent1-Pentavalent3 (supérieur à 10%) rapportés indiquent que les services de vaccination sont peu utilisés au Mali selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). En revanche, un faible taux de déperdition indique un bon accès et une bonne utilisation des services [6,9]. Le mauvais niveau d'instruction (68,40% non instruits et 29,30% de niveau primaire) des tuteurs d'enfants (mères), la mauvaise connaissance du calendrier vaccinal (97,80%) et les effets secondaires liés à la vaccination pourraient être les facteurs associés aux forts taux de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3. La fièvre (75,86%), l'abcès de la zone d'injection (13,80%), l'inflammation de la zone d'injection (5,17%), le refus d'alimentation (3,45%) et l'allergie (1,72%) ont été les effets secondaires de la vaccination évoqués par les tuteurs d'enfants. La non connaissance des maladies cibles du Pentavalent et des avantages de la vaccination, la non disponibilité du tuteur et le long temps d'attente ont été des facteurs associés significativement au fort taux de déperdition entre Pentavalent1 et Pentavalent3 dans le district sanitaire de la commune IV du District de Bamako [7]. En outre le niveau d'instruction de la mère, le lieu de résidence de l'enfant et pauvreté [3], la distance entre la résidence des mères et le lieu de vaccination, le temps d'attente, les occasions manquées, le report de la date de vaccination étaient significativement associés au statut vaccinal [10]. La peur de la survenue d'une MAPI, et la méconnaissance de sa gestion pourraient aussi conduire à un abandon de la

vaccination des enfants [8].

Au vu de ces résultats, nous pouvons conclure que les services de vaccination restent encore peu utilisés au Mali. Des efforts d'information et de sensibilisation doivent être menés sur l'importance de la vaccination dans la réduction de la morbidité et la mortalité liées aux maladies évitables.

Mots-clés : Déperdition, Pentavalent1, Pentavalent3, Bamako.

*Correspondance

Drissa GOITA

goitadrissa@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Service de médecine, centre hospitalier Mère-Enfant le "Luxembourg", Bamako
- 2 : Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU du Point-G, Bamako
- 3 : Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital de Sikasso
- 4 : Service de médecine générale Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou
- 5 : Service de médecine de l'Hôpital Fousseiny Daou de Kayes
- 6 : Service de médecine, hôpital Sominé Dolo de Mopti

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Abdou Djafar M, Moumouni K, Aboubacar S, Aissata HG, Garba M, Alido S. Déterminant du statut vaccinal des nourrissons de moins de 12 mois hospitalisés dans deux hôpitaux nationaux de Niamey. *J Pédiatrie Puériculture*.

2022 ;35(1):21-8.

18(7):2145821.

- [2] Bobo FT, Hayen A. Decomposition of socioeconomic inequalities in child vaccination in Ethiopia: results from the 2011 and 2016 demographic and health surveys. *BMJ Open*. 20 oct 2020;10(10): e039617.
- [3] Gavi Zero-Dose Learning Hub. « Le paysage du zéro-dose au Mali » 2023. <https://zdlh.gavi.org/>. 2023.
- [4] Budu E, Ahinkorah BO, Guets W, Ameyaw EK, Essuman MA, Yaya S. Socioeconomic and residence-based related inequality in childhood vaccination in Sub-Saharan Africa: Evidence from Benin. *Health Sci Rep*. 20 avr 2023;6(4): e1198.
- [5] Chanie MG, Ewunetie GE, Molla A, Muche A. Determinants of vaccination dropout among children 12-23 months age in north Gondar zone, northwest Ethiopia, 2019. *PLoS ONE*. 8 févr 2021;16(2): e0246018.
- [6] Shiferie F, Gebremedhin S, Andargie G, Tsegaye DA, Alemayehu WA, Mekuria LA, et al. Vaccination dropout and wealth related inequality among children aged 12–35 months in remote and underserved settings of Ethiopia: a cross-sectional evaluation survey. *Front Pediatr*. 24 oct 2023 ;11 :1280746.
- [7] Témé A, KKeita K, Konaké MS, Tounkara S, Simpara D, Sangho O, et al. Facteurs communautaires influençant la déperdition Penta1-Penta3 des enfants de 0-11 mois dans le district sanitaire de la Commune IV, Bamako. *Mali Santé Publique*. 31 déc 2019 ;57-62.
- [8] Dembélé K, Coulibaly M, Diarra B, Niare B, Coulibaly K, Sidibe D, et al. Problématiques de la couverture adéquate en penta 3 chez les enfants de 0-11mois dans le Centre de santé Communautaire et Universitaire de Konobougou, Mali. *Mali Santé Publique*. 2020;70-5.
- [9] Gebeyehu NA, Asmare Adela G, Dagnaw Tegegne K, Birhan Assfaw B. Vaccination dropout among children in Sub-Saharan Africa: Systematic review and meta-analysis. *Hum Vaccines Immunother*.
- [10] Coulibaly CA, Konate D, Diara B, Dembele H, Telly N, Keita S, et al. Facteurs associés au statut vaccinal des enfants de 12 à 23 mois à Farakala et Kapala du district sanitaire de Sikasso. *Mali Santé Publique*. 2022 ; TOME XII (02) :27-9.

Pour citer cet article :

D Goïta, D Sogoba, A Fofana, O Magassouba, M Traoré, M Koné et al. Facteurs associés à la déperdition vaccinale entre le pentavalent1 et le Pentavalent3 chez les enfants de 12 à 23 mois dans le district sanitaire de la Commune II de Bamako. *Jaccr Africa 2024; 8(2): 224-226*



Cas clinique

Diagnostic échographique du fibromatosis colli : à propos d'un cas

Ultrasound diagnosis of fibromatosis colli : about a case

BL Yao*1, M Soro¹, SC Sanogo¹, BDM Kouakou¹, I Konaté¹

Résumé

Introduction : le fibromatosis colli est une cause rare de masse cervicale bénigne observée chez les nouveau-nés et les nourrissons. La masse n'est généralement pas présente à la naissance, mais elle apparaît au cours des premières semaines de vie. Son diagnostic est évoqué à la clinique, devant la tuméfaction latéro-cervicale. L'échographie est suffisante pour établir le diagnostic. Nous rapportons un cas de fibromatosis Colli, enfin d'enrichir la littérature existante sur cette affection.

Cas clinique : un nourrisson de 4 mois, qui nous a été référé pour la réalisation d'une échographie devant une masse latéro-cervicale droite évoluant depuis 9 jours. Il était né à terme d'une mère multipare à la suite d'un accouchement par voie basse dystocique. La mère avait constaté deux semaines plus tôt une déviation permanente de la tête à gauche suivi de la palpation du masse latéro-cervicale droite constatée lors du massage du nourrisson. L'échographie cervicale réalisée a objectivé un épaissement hyperéchogène fusiforme du corps du muscle sternocléidomastoïdien droit, avec une conservation

de son aspect fibrillaire, traduisant un fibromatosis colli du muscle sternocléidomastoïdien droit.

Conclusion : la FC est une pseudo-tumeur cervicale rare chez les nouveau-nés et les nourrissons. Son diagnostic est évoqué à la clinique et confirmé à l'échographie cervicale qui est très bien accessible dans nos contrées. Sa connaissance du radiologue, et sa prise en charge médicale précoce constituent la meilleure assurance d'une bonne évolution.

Mots-clés : Fibromatosis colli, Torticolis congénital, Echographie, Bouaké.

Abstract

Introduction: Fibromatosis colli is a rare cause of benign cervical mass seen in neonates and infants. The mass is usually not present at birth, but appears during the first weeks of life. Its diagnosis is discussed in the clinic, given the latero-cervical swelling. Ultrasound is sufficient to establish the diagnosis. We report a case of Colli fibromatosis, finally enriching the existing literature on this condition.

Clinical case: a 4-month-old infant, who was referred to us for an ultrasound examination due to

a right side-cervical mass that had been present for 9 days. He was born at term to a multiparous mother following an obstructed vaginal delivery. The mother had noticed two weeks earlier a permanent deviation of the head to the left followed by palpation of the right side-cervical mass noted during the infant's massage. The cervical ultrasound performed revealed hyperechoic fusiform thickening of the body of the right sternocleidomastoid muscle, with preservation of its fibrillar appearance, reflecting fibromatosis colli of the right sternocleidomastoid muscle.

Conclusion: CF is a rare cervical pseudotumor in neonates and infants. Its diagnosis is discussed at the clinic and confirmed by cervical ultrasound which is very easily accessible in our regions. His knowledge of the radiologist, and his early medical care constitute the best assurance of a good evolution.

Keywords: Fibromatosis colli, Congenital torticollis, Ultrasound, Bouaké.

Introduction

Décrit pour la première fois en 1812 par Hulbert comme torticollis tumoral du muscle sterno-cléido-mastoïdien (SCM), le fibromatosis colli est une cause rare de masse cervicale bénigne observée chez les nouveau-nés [1,2].

Son étiologie est mal connue, même si les traumatismes obstétricaux sont fortement incriminés dans la survenue de cette pseudotumeur [3].

La masse n'est généralement pas présente à la naissance, mais elle apparaît au cours des premières semaines de vie et peut s'élargir au cours des semaines suivantes [4].

Son diagnostic est évoqué à la clinique, devant la tuméfaction latéro-cervicale et pouvant s'accompagner d'une asymétrie faciale et d'une position anormale de la tête et du cou, dénommée « torticollis congénital ». À la palpation une masse ferme, indolore est perçue dans le muscle SCM [2,3].

Malgré un diagnostic facilement évoqué à la clinique, les techniques d'imagerie en coupe, avec comme

examen indiqué en première intention l'échographie, reste utile pour en faire le diagnostic de certitude en éliminant d'autres causes de torticollis congénital et de masse latéro-cervicale, mais aussi d'en assurer la surveillance lors de l'évolution [3,5].

A travers ce papier, nous rapportons un cas de fibromatosis Colli, unilatérale, détecté à 4 mois lors d'une échographie avec pour objectif d'enrichir la littérature existante sur le fibromatosis Colli comme cause la plus fréquente de torticollis congénitale.

Cas clinique

Nous vous rapportons un cas de fibromatosis colli observé au service d'imagerie médical du centre hospitalier universitaire de Bouaké. Il s'agit d'un nourrisson de 4 mois, qui nous a été référé pour la réalisation d'une échographie cervicale devant une masse latéro-cervicale droite évoluant depuis 9 jours. Il était né à terme d'une mère multipare à la suite d'un accouchement par voie basse dystocique avec une taille et un poids normal. Aucun antécédent d'anomalie congénitale dans la famille, les parents étaient en bonne santé apparente et non consanguins. La mère avait constaté deux semaines plus tôt une déviation permanente de la tête à gauche suivie de la palpation du masse latéro-cervicale droite constatée lors du massage de l'enfant. Aussi, il n'existait aucun symptôme obstructif ni aucune difficulté à s'alimenter par voie orale. C'est fort de cela que mère consulte un centre de santé.

En salle d'échographie, l'examen clinique retrouvait une masse latéro-cervicale droite ferme, indolore, non-pulsatile mobile et non inflammatoire sur le trajet du muscle SCM droit (Fig. 1).

L'échographie cervicale réalisée a mis en évidence un épaissement hypérogène fusiforme du corps du muscle sternocléidomastoïdien droit, avec une conservation de son aspect fibrillaire sans prise du doppler couleur, sans calcification, sans effet de masse sur les axes vasculaires jugulo-carotidiens, traduisant un fibromatosis colli du muscle sternocléidomastoïdien (scm) droit. Le

muscle scm droit ayant une épaisseur trois fois plus grande que celui de gauche (Fig. 2 et 3). Le muscle sternocléidomastoïdien controlatéral était normal, et sans adénopathie cervicale. La thyroïde et les glandes salivaires étaient de taille et d'échostructure normales (Fig. 2B).

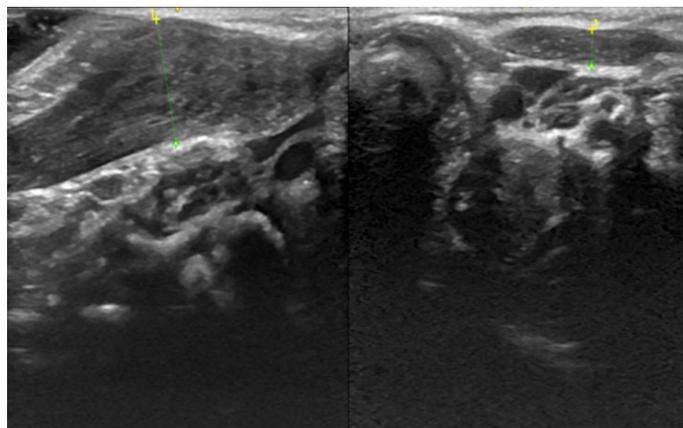


Figure 3 : le scm droit mesurant 11,9 mm d'épaisseur A avec une conservation de son aspect fibrillaire ; le scm gauche mesurant 03,4 mm d'épaisseur B.

Discussion

Le fibromatosis colli est une hypertrophie focale ou diffuse du muscle sterno-cléido-mastoïdien donnant un aspect de pseudo-tumeur cervicale, il s'agit d'une tumeur bénigne qui est classée dans la catégorie des proliférations fibroblastiques bénignes selon la classification OMS 2002 des tumeurs des tissus mous [2,6].

Le fibromatosis colli se rencontre dans 0,3-2% des naissances, avec une prédominance masculine. Le côté droit semble plus fréquemment touché, dans les proportions de 60 - 75%. L'atteinte bilatérale est rare, environ 2-8% des cas [2-8]. Comme dans cette observation, il s'agissait d'un nourrisson de sexe masculin avec une atteinte du muscle sternocleidomastoidien droit.

Ces tumeurs se manifestent généralement chez des nouveau-nés âgés de deux à quatre semaines ; cependant, des cas isolés ont été signalés où ces tumeurs surviennent chez des nourrissons et des jeunes adultes [9,10]. Dans cette observation, il s'agit d'un nourrisson de 4 mois. Qui pourrait s'expliquer par le retard de consultation dans nos contrées.

Les étiologies du fibromatosis colli, encore sujettes à débat, sont potentiellement liées soit à une malposition fœtale intra-utérine, soit à des traumatismes musculaires survenant lors d'un



Figure 1: une masse latéro-cervicale droite en regard du muscle sternocléidomastoïdien homolatéral (flèche bleue).

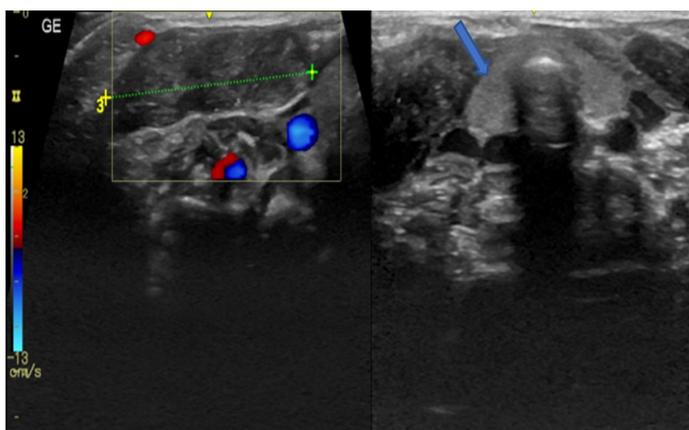


Figure 2 : l'épaississement hétérogène du muscle scm droit sans prise du doppler couleur A ; la glande thyroïde de taille et d'échostructure normales (flèche bleue) B.

accouchement difficile, conduisant à une diminution du flux sanguin responsable de la dégénérescence des fibres musculaires et au développement ultérieur d'une fibrose, comme illustré dans le cas que nous présentons ; [11-13]. D'autres facteurs évoqués comprennent l'hérédité et l'infection [14].

Le diagnostic est évoqué à la suite de l'examen clinique, par l'échographie cervicale qui reste l'examen d'imagerie de choix du fait de son accessibilité, sa fiabilité, son coût faible, et son caractère non-irradiant avec une sensibilité de 100% [15]. L'échographie offre la possibilité d'évaluer la structure musculaire du SCM de manière dynamique en recueillant des données en mouvement de la tête et du cou. Elle met en évidence un épaississement fusiforme de siège focal ou diffus aux dépens du muscle SCM [5,16].

L'épaississement peut être homogène ou hétérogène. Il peut être hyperéchogène ou hypoéchogène en fonction de la durée d'évolution. Les mouvements de la masse sont synchrones à ceux du muscle durant l'échographie [17].

Après l'échographie, la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique peuvent être utilisées pour le diagnostic.

À la TDM, est mise en évidence une hypertrophie isodense du muscle sterno-cléido-mastoïdien pathologique avec des structures environnantes normales [18] au vu de son accessibilité réduite et son caractère irradiant, elle n'est pas demandée dans nos contrées pour l'exploration de cette pathologie.

À l'IRM, est mis en évidence un hypersignal en T2 de la masse par rapport au muscle normal. En T1, ce muscle est plus hyperintense que sur l'image T2, ce qui suggère la présence d'un tissu fibreux dans la masse [19]. Au vu de son accessibilité plus réduite et son coût, elle n'est également pas demandée dans nos contrées pour l'exploration de cette pathologie.

Dans cette étude, aucune de ces deux méthodes (TDM et IRM) n'a été réalisée chez notre patient car l'échographie a suffi à poser le diagnostic.

Conclusion

Le fibromatosis colli est une pseudo-tumeur cervicale rare chez les nouveau-nés et les nourrissons. Son diagnostic est évoqué à la clinique et confirmé à l'échographie cervicale qui est très bien accessible dans nos contrées. Sa connaissance du radiologue, et sa prise en charge médicale précoce constituent la meilleure assurance d'une bonne évolution.

*Correspondance

Brou Lambert YAO

yaobroul@yahoo.fr

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Service de radiodiagnostic et imagerie médicale du CHU de Bouaké, 01 BP1174 Bouaké

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Hulbert KF. Torticollis. *Postgraduate Medical Journal*. 1965; 41(481): 699-701.
- [2] Kumar P, Sharma S, Kapil V. Fibromatosis colli: a rare cause of neck mass with cytological soft pointers. *Cytopathology*. 2019 Sep;30(5): 549551.
- [3] Tchagbele OB, Azoumah KD, Segbedji KAR, Fiawoo M, Kpegouni MT, Djadou KE, et al. Fibromatosis colli néonatal : à propos d'un cas. *Revue de Médecine Périnatale*. 2018;10(4):191-3.
- [4] Fanantenana NH, Christian T, Nathan R, Ahmad A. Aspect échographique du fibromatosis colli : à propos de deux cas. *Journal Africain d'Imagerie Médicale*. May 23, 2023. 16(2) : e5123-e5126.
- [5] Tchaou M, Pegbessou PE, Sonhaye L, Ahouanssou PY, Amadou A, Kolou B, et al. Le fibromatosis

- colli ou torticollis congénital: son diagnostic et sa prise en charge à propos de deux cas. *Pan Afr Med J*. 30 sept 2015;22:74.
- [6] O'connell J. Fibromatosis colli. In: Fletcher CD, Unni KK, Mertens F. eds. *World Health Organization classification of tumors: pathology and genetics of tumors of soft tissue and bone*. Lyon: IARC Press. 2002; pp 61-62.
- [7] Baisakh MR, Mishra M, Narayanan R, Mohanty R. Cytodiagnosis of sternocleidomastoid tumor of infancy. *Journal of Cytology*. 2012;29(2): 14951.
- [8] Skelton E, Howlett D. Fibromatosis colli: The sternocleidomastoid pseudotumour of infancy. *J Paediatr Child Health*. 2014;50(10): 833-5.
- [9] Nasri S, Afilal I, Missaoui Z, Aggari HE, Kamaoui I, Aichouni N, Skiker I: Fibromatosis colli: a case report . *Radiol Case Rep*. 2021, 17:693-5. 10.1016/j.radcr.2021.12.009
- [10] Barrera ML, Barrera SB, Agudelo LG, Tarache CC: Fibromatosis colli: a case report . *Revista Médica de Risaralda*. 2022, 28:10.22517/25395203.24941
- [11] Smiti S, Kulkarni MN, Singh J. (2010) Case report: fibromatosis colli in neonate. *Indian J Radiol Imaging* 20:45–6
- [12] Kumar B, Pradhan A (2011) Diagnosis of sternomastoid tumor of infancy by fine-needle aspiration cytology. *Diagn Cytopathol* 39:13–7
- [13] Chan YL, Cheng JC, Metreweli C (1992) Ultrasonography of congenital muscular torticollis. *Pediatr Radiol* 22:356–60
- [14] Kumar V, Prabhu BV, Chattopadhyay A, Nagendhar MY (2003) Bilateral sternocleidomastoid tumor of infancy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 67:673–5
- [15] Maddalozzo J, Goldenberg JD (1996) Pseudotumor of infancy — the role of ultrasonography. *Ear Nose Throat* 75:248–54
- [16] P. Peyrou, D. Moulies. *Torticollis musculaire congénital*. Elsevier Masson SAS 2008:15–20.
- [17] Lin JN, Chou ML. Ultrasonographic study of the sternocleidomastoid muscle in the management of congenital muscular torticollis. *J Pediatr Surg*. 1997; (32):1648-51.
- [18] Crawford SC, Harnsberger HR, Johnson L, Aoki JR and Giley J. Fibromatosis colli of infancy: CT and sonographic findings. *AJR Am J Roentgenol* 1988; 151 (6): 1183-1184.
- [19] Ablin DS, Jain K, Howell L, West DC. Ultrasound and MR imaging of fibromatosis colli (sternomastoid tumor of infancy). *Pediatr Radiol* 1998 Apr; 28 (4): 230-233.

Pour citer cet article :

BL Yao, M Soro, SC Sanogo, BDM Kouakou, I Konaté. Diagnostic échographique du fibromatosis colli : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 227-231



Cas clinique

Lésion inflammatoire pseudotumorale révélant une maladie à anticorps anti-MOG: A propos d'un cas et revue de la littérature

Pseudotumoral inflammatory lesion revealing anti-MOG antibody disease:
About a case and review of the literature

FZ Ben Rouijel*¹, S Bouchal¹, B Alami²; M Maaroufi², F Belahsen¹

Résumé

Les présentations cliniques et radiologiques de spectre des maladies à anticorps anti-MOG (MOGAD) les plus fréquentes, sont la névrite optique, la myélite ou une encéphalomyélite aigue. Une lésion pseudotumorale révélant une MOGAD est rarement décrite. Mme Z.S âgée de 18 ans, admise en neurologie pour des céphalées aiguës avec une baisse de l'acuité visuelle bilatérale. La symptomatologie s'est aggravée par l'apparition de crises épileptiques. A l'examen, la patiente était confuse avec une hémiparésie droite. L'IRM encéphalique a mis en évidence un processus expansif intracrânien au niveau des régions fronto-pariétales gauches. L'examen ophtalmologique a objectivé une acuité visuelle effondrée en bilatéral et un fond d'œil montrant un œdème papillaire. L'étude du liquide cérébro-spinal était normale. Le potentiel évoqué visuel a montré un allongement de la latence de l'onde P100 en bilatérale. Le dosage des anticorps IgG anti-MOG était positif. La patiente a bénéficié d'un traitement à base d'une perfusion de 1 g de méthylprednisolone par jour pendant 5 jours

puis suivi d'un relai per os par prednisolone pendant 6 mois avec une régression du tableau neurologique et des anomalies radiologiques. Deux ans après, elle a présenté une poussée vestibulaire avec apparition de nouvelles lésions en IRM. Les anticorps anti-MOG étaient toujours positifs. Un traitement de fond par azathioprine a été instauré. Cet article met en exergue l'intérêt de rechercher les anticorps anti-MOG devant une lésion cérébrale pseudo-tumorale, avant de proposer un geste invasif.

Abstract

The most common clinical and radiological presentations of anti-MOG antibody spectrum disease (MOGAD) are optic neuritis, myelitis or acute encephalomyelitis. A pseudotumor lesion revealing MOGAD is rarely described. The patient was an 18-year-old woman with no relevant history, who was consulted due to a 2-week history of acute headaches with bilateral loss of visual acuity. The symptoms worsened with the onset of epileptic seizures. On examination, the patient was confused

with right hemiparesis. A brain MRI study showed an extensive frontoparietal gadolinium-enhancing lesion, suggestive of a tumefactive demyelinating lesion or an atypical glial tumor. Ophthalmological examination showed severely reduced bilateral visual acuity with papilledema. Cerebrospinal fluid analysis showed no changes, oligoclonal banding was negative. The visual evoked potential showed an increase in the latency of the P100 wave bilaterally. Cell-based assay testing for MOG-IgG-ab was positive findings. She received 5 days of intravenous methylprednisolone, with full neurological recovery, followed by oral prednisolone and rehabilitation therapy. 2 years later, she had a vestibular relapse with the appearance of new lesions on MRI. Anti-MOG antibodies were still positive. Preventive treatment with azathioprine was initiated. This article highlights the importance of testing for anti-MOG antibodies in the presence of a pseudotumor lesion of central nervous system, before any invasive procedure is proposed.

Introduction

Le spectre des maladies à anticorps anti-MOG (MOGAD) est une maladie inflammatoire rare du système nerveux central touchant préférentiellement l'enfant et le jeune adulte. Le MOGAD a des caractéristiques cliniques, radiologiques, thérapeutiques et pronostiques qui le différencient des autres pathologies démyélinisantes du SNC notamment la sclérose en plaques et la neuromyéélite optique de DEVIC.

La présentation clinique des MOGAD est variable en fonction de l'âge : chez les enfants, des tableaux d'encéphalomyélite aiguë disséminée (EMAD) sont fréquemment décrits, alors que chez les adultes, il s'agit le plus souvent de névrites optiques, ou de myélites aiguës¹. D'autres présentations plus rares ont également été rapportées, notamment de type encéphalitique avec des manifestations épileptiques. Le diagnostic est confirmé par le dosage dans le

sérum des anticorps anti-MOG. L'évolution est souvent monophasique. Chez l'adulte, la fréquence des récives semble plus élevée que chez l'enfant, estimée à plus de 40 % à 2 ans.

Nous rapportons le cas d'une patiente dont le tableau clinique était polymorphe avec une lésion pseudo-tumorale en IRM et un anticorps IgG anti-MOG positif, avec une revue des cas similaires décrits dans la littérature.

Cas clinique

Mme Z.S âgée de 18 ans, sans antécédents pathologiques, est admise en neurologie pour des céphalées aiguës évoluant depuis 15 jours avec une baisse de l'acuité visuelle bilatérale. La symptomatologie s'est aggravée par l'apparition des crises motrices partielles intéressant le membre supérieur droit avec une généralisation secondaire. A l'examen, le score de glasgow était à 13 avec un déficit moteur brachiofacial droit. L'examen ophtalmologique trouve une acuité visuelle à 2 /10 à droite et 3/10 à gauche avec un œdème papillaire, et un signe de Marcus Gunn positif des deux cotés.

L'IRM encéphalique a mis en évidence un processus intracrânien fronto-pariétal gauche prenant le contraste évoquant une tumeur (Figure 1) sans stigmatisme de névrite optique sur cette imagerie. La cytologie et la chimie du LCR étaient sans anomalie, et la recherche de bande oligoclonale était négative. L'étude des potentiels évoqués visuels a objectivé un allongement de la latence de l'onde P100 en bilatérale.

Le scanner thoraco-abdomino-pelvien est normal. Les sérologies (VIH, hépatite B et C, et syphilis), le bilan thyroïdien, le bilan inflammatoire sanguin et immunologique (AAN ; Anti-DNA ; enzyme de conversion) étaient normaux. La recherche des anticorps-anti NMO était négative, alors que celle des anticorps anti MOG IgG était positive avec un titre de 1/32 par le test cellulaire cell- based assay (CBA).

Un traitement antiépileptique à base de lamotrigine a été instauré avec un bolus de méthylprédnisolone de 1 g par jour pendant 5 jours. Un relais par une

corticothérapie orale avec une dégression progressive sur 6 mois. L'évolution clinique était favorable avec disparition complète des signes neurologiques, et une régression partielle de la lésion sur l'IRM de contrôle faite à 6 mois (Figure 2).

Après 2 ans de premier épisode, et en période de post partum, la patiente a présenté une poussée vestibulaire régressive sous bolus de corticothérapie. L'IRM a objectivé des nouvelles lésions : bulbaire, médullaire cervicale et en regard de la corne ventriculaire occipitale droite (Figure 3). Un traitement de fond par azathioprine fut démarré sans nouvelle poussée après un recul de 14 mois.

Est-ce que d'autres anticorps sont recherchés en dehors des anti-NMO : non seuls les anti NMO et anti-MOG étaient demandés avec le reste du bilan sus-cité.

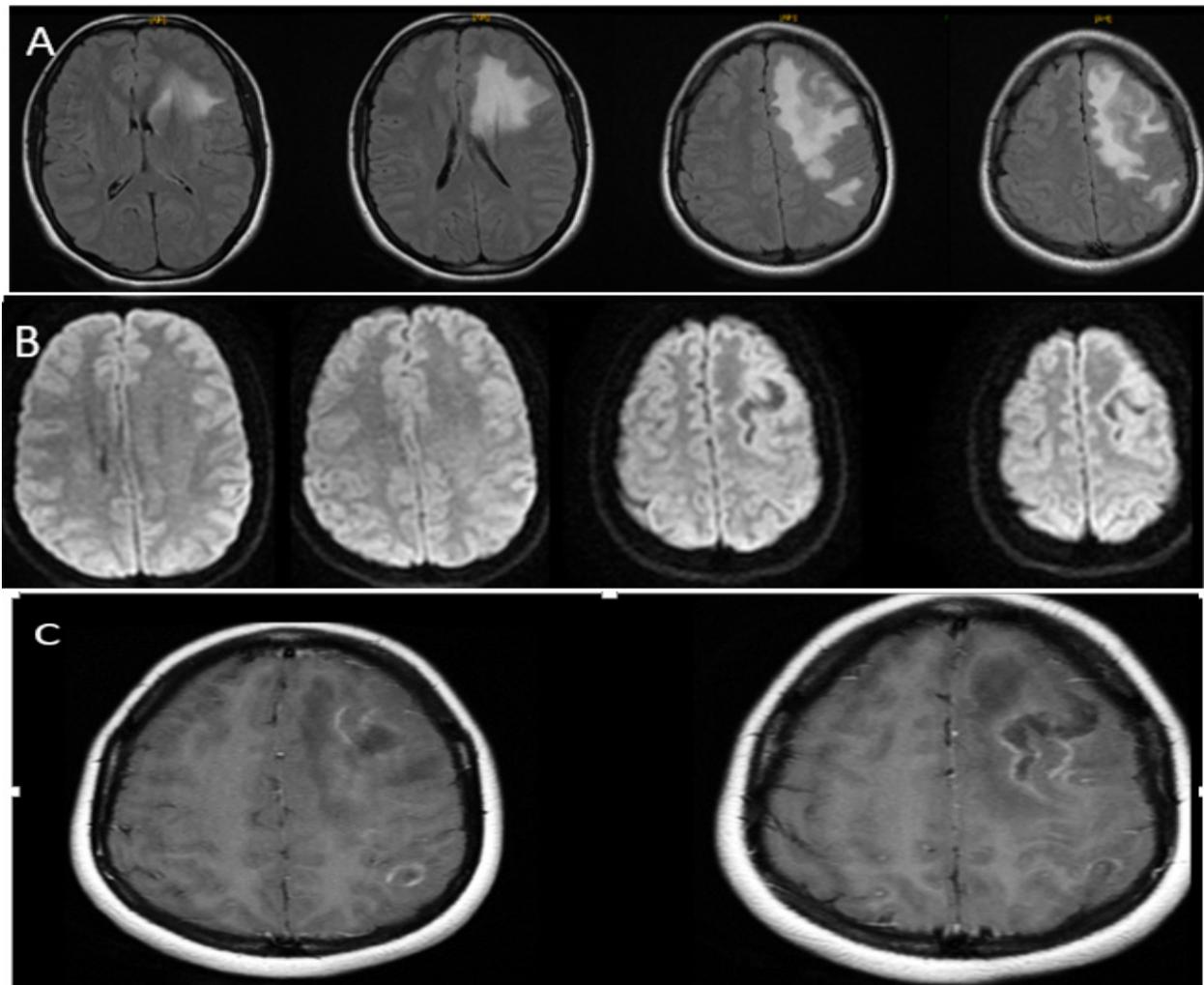


Figure 1 : IRM encéphalique coupe axiale Flair (A), Diffusion (B), et T1 injectée (C), objectivant une lésion fronto-pariétale gauche en hypersignal flair exerçant un effet de masse sur la corne antérieure homolatérale, sans restriction à la diffusion, avec une prise de contraste annulaire et gyriforme par endroit.

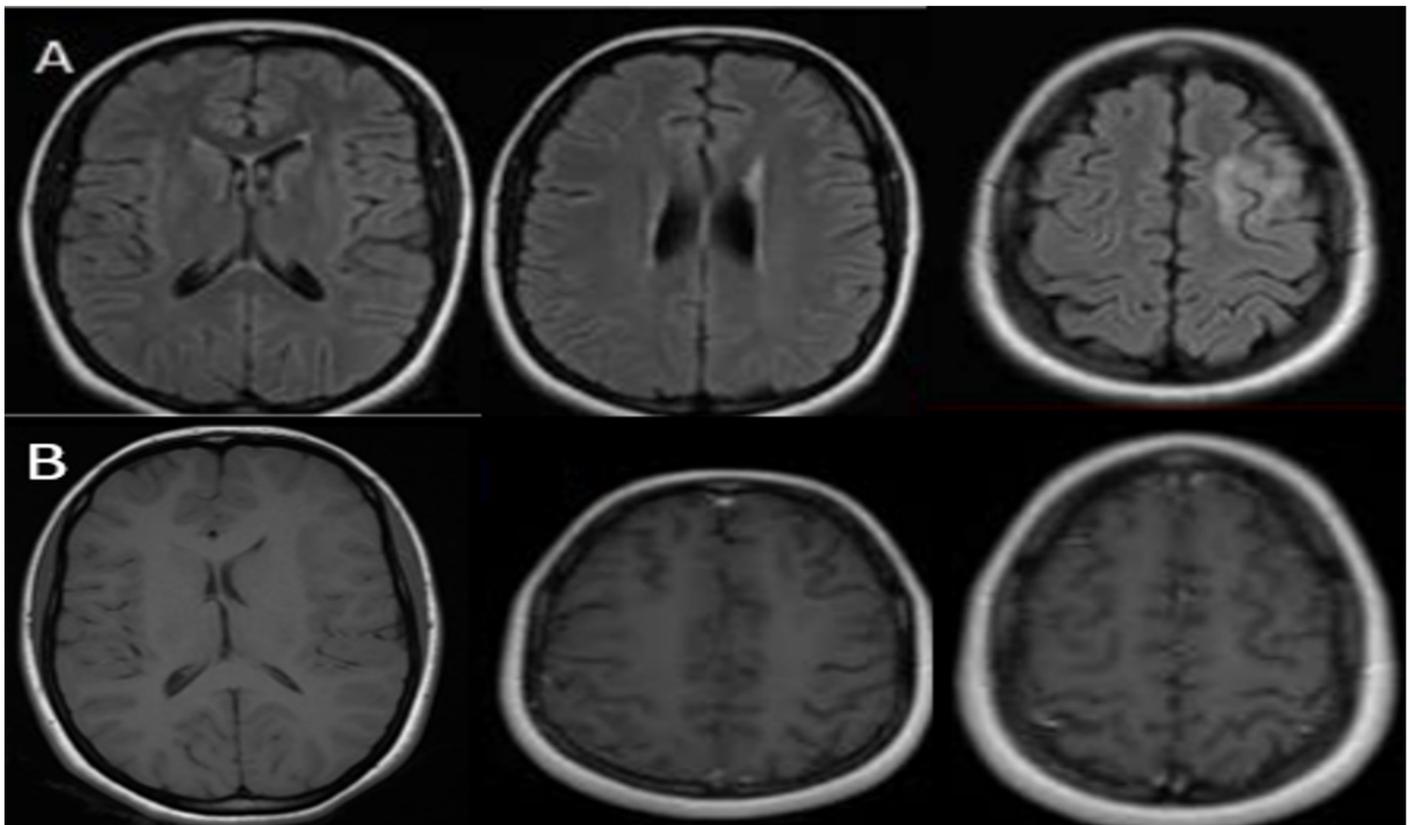


Figure 2 : IRM cérébrale du contrôle (à 6 mois) : coupe axiale Flair (A), T1 injectée (B): nette régression des lésions, sans prise de contraste.

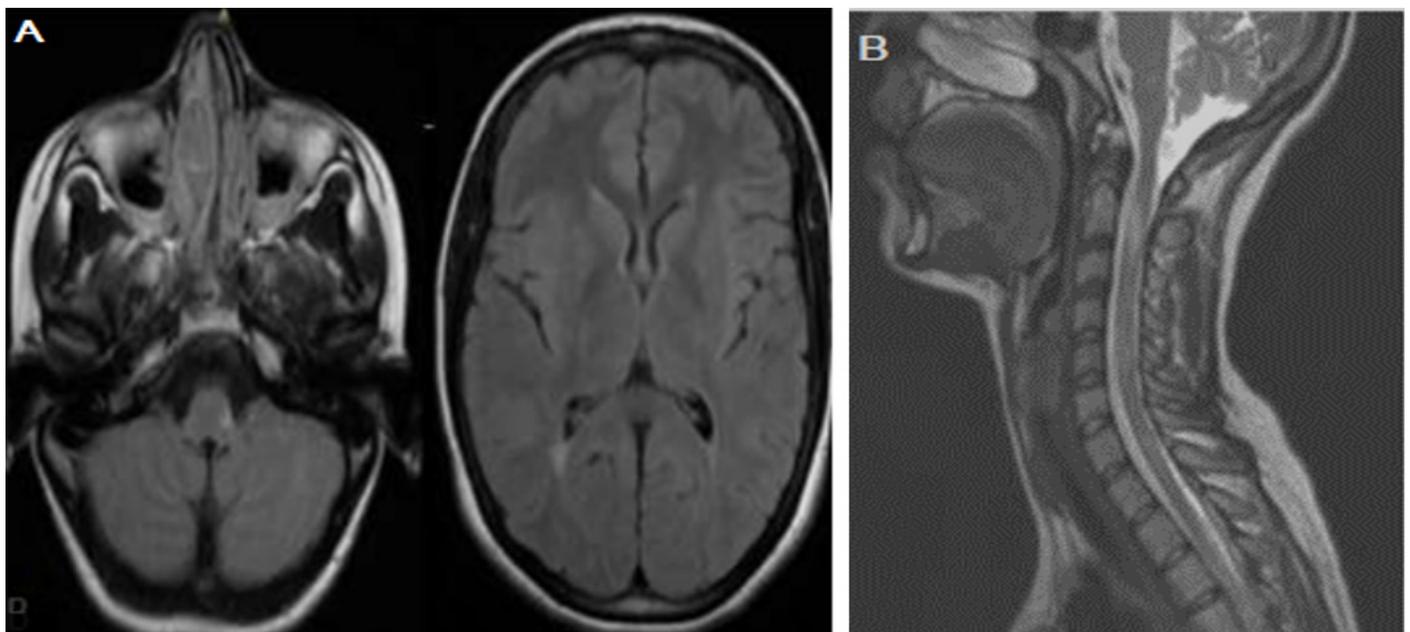


Figure 3 : IRM cérébrale et médullaire cervicale : coupe axiale Flair (A) a objectivé une lésion bulbaire et une lésion en regard de la corne occipitale droite. La coupe sagittale T2(B) a montré une lésion médullaire cervicale en regard de C2-C3

Discussion

Les présentations cliniques classiques des MOGAD sont la névrite optique, la myélite chez l'adulte alors que chez l'enfant le tableau d'encéphalomyélite est le plus fréquent²⁻³. Le spectre clinico-radiologique de MOGAD s'étend de plus en plus, au-delà du nerf optique et de la moelle épinière, ainsi, les lésions du tronc cérébral ou encéphalique peuvent inaugurer cette la maladie.

La névrite optique est souvent bilatérale avec une baisse d'acuité visuelle sévère avec douleur périorbitaire et un œdème papillaire. L'imagerie révèle une atteinte étendue du nerf optique et un rehaussement de la gaine périorbitaire. Le chiasma optique est le plus souvent épargné dans la MOGAD à la différence des névrites optique à AQP4^{4 5}.

La myélite à anti-MOG est souvent étendue sur le plan longitudinal, et plus volontiers confinée à la substance grise générant un aspect en H sur les coupes axiales. Ces myélites peuvent intéresser l'étage cervical, ou thoracique, mais l'atteinte du cône médullaire est évocatrice d'une myélite à MOGAD^{5,6,9}.

L'atteinte encéphalique est un mode de présentation plus fréquente chez l'enfant mais rare chez l'adulte. On retrouve essentiellement deux types d'encéphalites : les encéphalites aiguës disséminées EMAD et les encéphalites corticales (FLAMES).^{2,6} Les encéphalites corticales sont révélées par des convulsions, des troubles de comportement ou de la vigilance, des céphalées et parfois une fièvre mimant un tableau de méningo-encéphalite. L'imagerie révèle un hypersignal T2/FLAIR cortical, associé parfois à une prise de contraste leptoméningée⁸⁻⁹.

Pour les présentations EMAD, les lésions radiologiques sont multifocales, de grandes tailles confluentes, intéressant la substance blanche mais aussi la substance grise, et qui se rehaussent presque tous de la même façon après injection du produit de contraste.¹⁰

Il est parfois difficile de faire la distinction entre le caractère inflammatoire ou tumorale d'une lésion expansive en IRM, et l'orientation étiologique

se base sur la clinique, et la biologie et si besoin sur l'anatomopathologie. Devant des lésions inflammatoires pseudotumorales, le diagnostic étiologique est large et regroupe les lésions inflammatoires, infectieuses, et vasculaires¹¹. Les lésions inflammatoires pseudotumorales de la SEP sont une entité rare mais bien documentée dans la littérature. Les lésions inflammatoires pseudotumorales dans la neuromyélite optique sont exceptionnelles, ainsi que dans le MOGAD (3). Notre patiente s'est présentée avec un état de mal épileptique, avec une lésion cérébrale expansive évoquant en premier une tumeur. Cependant, la présence de névrite optique bilatérale avec un œdème papillaire, nous a fait évoquer le MOGAD.¹²

La positivité des anticorps anti-MOG n'est pas toujours suffisante pour un diagnostic correct de MOGAD, même avec la technique cellulaire CBA. Il existe des faux positifs de la sérologie anti-MOG surtout devant une présentation clinique ou une imagerie non classique. Une fausse positivité IgG MOG peut survenir chez les patients atteints de divers affections neurologiques : néoplasiques, génétiques, métaboliques ou vasculaires.⁵

Des IgG MOG faussement positifs sont fréquents dans certaines situations cliniques et paracliniques atypiques de MOGAD¹³ : une présentation hyperaigue faisant évoquer en premier une origine ischémique, la présence des signes d'atteinte du système nerveux périphérique, la présence des signes systémiques, une évolution chronique, ou la présence de bandes oligoclonales dans le LCR. En IRM, la présence d'anomalies cérébrales et médullaires typiques de SEP, la persistance de lésions ou apparitions de nouvelles lésions asymptomatiques ou présence du signe de la veine centrale sont des drapeaux rouges pour le MOGAD.

On a fait une revue de la littérature sur PubMed entre l'année 2005 et 2023, en utilisant les termes (Lésion démyélinisante pseudo-tumorale) les articles en français, anglais et espagnol. On a trouvé que 2 cas des lésions pseudo-tumorales sur MOGAD (Tableau 1):

Le premier cas est une jeune fille de 6 ans, qui se présente pour un syndrome d’hypertension intracrânienne, et dont l’IRM cérébrale avait objectivé une lésion frontale droite expansive avec une prise de contraste d’allure tumorale. L’étude histologique était en faveur d’une lésion inflammatoire démyélinisante. Un an après, la patiente a présente une paralysie faciale, une somnolence et une faiblesse des membres. L’IRM de contrôle a objectivé une récurrence de la lésion, avec un rehaussement hétérogène. La sérologie anti-MOG IgG était positive. La patiente a reçu un traitement par méthyprednisolone avec bonne évolution. ⁸

Le 2^{ème} cas est celui d’un patient de 45 ans qui a présenté des troubles cognitifs avec une apathie progressive, suivis de céphalées d’une paralysie faciale centrale gauche et une parésie du membre inférieure gauche. L’imagerie cérébrale montre une lésion expansive de la substance blanche hémisphérique droite avec un rehaussement hétérogène. L’ensemble de tests biologiques inflammatoires, et infectieuses étaient négatives. Une biopsie cérébrale a révélé une pathologie démyélinisante inflammatoire, avec des IgG anti-MOG positifs. ⁸

Tableau I : Données des cas de littérature des MOGAD avec lésions pseudo tumorales en IRM

Référence	Age	Sexe	Clinique	Imagerie	Biologie/ LCR	Anapath	Traitement	Evolution
⁸	6	F	Syndrome d’HTIC apyrétique Rechute après 1 an par un déficit moteur du membre inférieur paralysie faciale et dysphagie	Lésion pseudo-tumorale frontale droite étendue aux noyaux gris centraux avec prise de contraste	IgG MOG positif BOC négatif	Biopsie cérébrale : lésions inflammatoire démyélinisante	Traitement par méthyprednisolone.	Favorable
⁸	45	M	Trouble cognitif et apathie progressive, puis PFC gauche mono parésie crurale gauche et céphalées	Grande lésion de la SB et NGC en hypersignal T2/ FLAIR avec une prise de contraste hétérogène.	IgG MOG positif. BOC négatif	Lésions inflammatoire démyélinisantes	Méthyprednisolone et Rituximab.	Favorable
Notre cas	18	F	Crises convulsives et névrite optique bilatérale rechute par unepoussée vestibulaire après 2 ans	Processus expansif frontopariétale gauche prenant le contraste	IgG MOG positif. BOC négatif	Non faite	Méthyprednisolone Corticothérapie orale azathioprine	Favorable

Conclusion

Le spectre des maladies à anticorps anti-MOG (MOGAD) est une pathologie auto-immune du système nerveux central de découverte récente, différente de la SEP et de la neuromyéélite optique, ayant une sémiologie clinique et radiologique, une évolution et une réponse aux traitements, qui lui sont propres.

Le spectre clinico-radiologique de MOGAD s'étend de plus en plus, au-delà du nerf optique et de la moelle épinière, ainsi, les lésions du tronc cérébral ou encéphalique peuvent inaugurer cette la maladie. Cette observation souligne l'importance de rechercher les anticorps anti-MOG devant une lésion inflammatoire pseudotumorale du système nerveux central avant de réaliser une biopsie.

*Correspondance

Fatima Zahra Ben Rouijel .

benrouijel.fatimazahra@gmail.com

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

1 : Service de neurologie, CHU Hassan II, Fes.

2 : Service de radiologie, CHU Hassan II, Fes

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Kepes JJ. Large focal tumor-like demyelinating lesions of the brain: intermediate entity between multiple sclerosis and acute disseminated encephalomyelitis? A study of 31 patients. *Ann Neurol.* 1993;33(1):18-27. doi:10.1002/ana.410330105

[2] Pathologies Associées Aux Anticorps anti-MOG |

PDF | Sclérose en plaques | Maladie auto-immune. Accessed August 7, 2023. <https://fr.scribd.com/document/432255532/Pathologies-associees-aux-anticorps-anti-MOG#>

[3] Clinical and neuroimaging findings in MOGAD–MRI and OCT. *Clinical & Experimental Immunology* | 10.1111/cei.13641. Accessed August 8, 2023. <https://sci-hub.se/10.1111/cei.13641>

[4] Akaishi T, Sato DK, Nakashima I, et al. MRI and retinal abnormalities in isolated optic neuritis with myelin oligodendrocyte glycoprotein and aquaporin-4 antibodies: a comparative study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2016;87(4):446-448. doi:10.1136/jnnp-2014-310206

[5] Sechi E, Cacciaguerra L, Chen JJ, et al. Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody-Associated Disease (MOGAD): A Review of Clinical and MRI Features, Diagnosis, and Management. *Front Neurol.* 2022;13:885218. doi:10.3389/fneur.2022.885218

[6] Le spectre des maladies à anticorps anti-MOG. Haute Autorité de Santé. Accessed August 20, 2023. https://www.has-sante.fr/jcms/p_3382586/fr/le-spectre-des-maladies-a-anticorps-anti-mog

[7] Lei X, Guo S, Cui S, Pu Y, Zhang A, He D. Clinical Profile and Treatment Outcome in MOGAD: A Single-Center Case-Series Study in Guiyang, China. *Front Neurol.* 2022;13:830488. doi:10.3389/fneur.2022.830488

[8] Shu Y, Long Y, Wang S, et al. Brain histopathological study and prognosis in MOG antibody-associated demyelinating pseudotumor. *Ann Clin Transl Neurol.* 2019;6(2):392-396. doi:10.1002/acn3.712

[9] Valencia-Sanchez C, Guo Y, Krecke KN, et al. Cerebral Cortical Encephalitis in Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody-Associated Disease. *Ann Neurol.* 2023;93(2):297-302. doi:10.1002/ana.26549

[10] Waters PJ, Komorowski L, Woodhall M, et al. A multicenter comparison of MOG-IgG cell-based assays. *Neurology.* 2019;92(11):e1250-e1255.

doi:10.1212/WNL.0000000000007096

- [11] Hardy TA. Pseudotumoral demyelinating lesions: diagnostic approach and long-term outcome. *Curr Opin Neurol.* 2019;32(3):467-474. doi:10.1097/WCO.0000000000000683
- [12] Zhu N, Presas-Rodríguez S, Núñez-Marín F, Quirant-Sánchez B, Ramo-Tello C. Single pseudotumour lesion, a rare debut presentation of optic neuromyelitis spectrum disorder. *Neurologia.* 2021;36(5):396-398. doi:10.1016/j.nrleng.2020.07.016
- [13] Sechi E, Flanagan EP. Antibody-Mediated Autoimmune Diseases of the CNS: Challenges and Approaches to Diagnosis and Management. *Front Neurol.* 2021;12:673339. doi:10.3389/fneur.2021.673339

Pour citer cet article :

FZ Ben Rouijel, S Bouchal, B Alami, M Maaroufi, F Belahsen. Lésion inflammatoire pseudotumorale révélant une maladie à anticorps anti-MOG: A propos d'un cas et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 232-239



Cas clinique

Anomalie du développement sexuel, à propos d'un cas au Laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »

Abnormality of sexual development: a case report in the Laboratory of Histo-Embryology and Cellular Pathology " Pr Ag MOUMOUNI Hassane "

N Hama Aghali*¹, Hamani I², BS Issa Oumarou³, I Hamadou², A Yaya⁴, S Djibo⁵,
L Yadji Guero², B Dourahmane⁶, M Hamadou⁷

Résumé

Les anomalies du développement sexuel (ADS) regroupent un ensemble de pathologies congénitales dans lesquelles le développement du sexe chromosomique, gonadique, anatomique est atypique et n'est pas harmonieux. L'objectif est l'amélioration des connaissances et l'accès à l'information sur ces maladies à travers ce cas. Il s'est agi d'une patiente âgée de 17 ans avec aménorrhée primaire. Au niveau de la vulve : les lèvres gauches sont bien identifiables, sans fusion postérieure et l'orifice vaginal est rudimentaire. La gonade droite est visible et palpable en position labiale droite. L'échographie retrouve un utérus infantile. La recherche de chromatine sexuelle est négative. Le caryotype montre un génotype masculin normal 46, XY. La testostérone (5,46ng/ml), l'œstradiol (6,47pg/ml), la LH (5,20 UI/l) et la FSH (5,32UI/l) sont normaux. Le patient a bénéficié d'une prise en charge multidisciplinaire dont la plastie des organes génitaux externes, un accompagnement affectif et psychosociale.

Mots-clés : Anomalie du développement sexuel, caryotype.

Abstract

Abnormalities of sexual development (ADS) include a set of congenital pathologies in which the development of chromosomal, gonadal, and anatomical sex is atypical and is not harmonious. The objective is to improve knowledge and access information on these diseases through this case. This was a 17-year-old patient with primary amenorrhea. At the vulva: the left lips are well identifiable, without subsequent fusion and the vaginal orifice is rudimentary. The right gonad is visible and palpable in the right lip position. Ultrasound finds an infant's uterus. The search for sexual chromatin is negative. The karyotype shows a normal male genotype 46, XY. Testosterone (5.46ng/ml), estradiol (6.47pg/ml), LH (5.20 IU/l) and FSH (5.32IU/l) are normal. The patient benefited from multidisciplinary management including external genital play, and emotional and

psychosocial support.

Keywords: Abnormal sexual development, karyotype

Introduction

Les anomalies du développement sexuel (ADS) ou disorders of sex differentiation (DSD) regroupent un ensemble de pathologies congénitales dans lesquelles le développement du sexe chromosomique, gonadique, anatomique est atypique et n'est pas harmonieux[1,2]. Il s'agit d'une discordance phénotypique, génotypique et du sexe gonadique[1]. Une conférence de consensus en 2006 a abouti à une proposition de classification[3]. Le terme d'hermaphrodisme provient de la mythologie grecque qui prétend que le fils d'Hermès et d'Aphrodite présentait à la fois les attributs de l'homme et de la femme. Depuis, il se définit sur le plan médical, par la présence chez un même individu d'une duplicité des organes génitaux[4]. Elles sont définies comme des anomalies congénitales dans lesquelles les chromosomes sexuels, les gonades ou l'anatomie des organes génitaux sont atypiques. Elles ont été classées pour la première fois par Wright en quatre groupes que sont : le pseudohermaphrodisme féminin (46, XX avec deux ovaires bien différenciés, un clitoris de grande taille semblable à un micropénis et des grandes lèvres soudées, rappelant le scrotum), le pseudohermaphrodisme masculin (46, XY avec deux testicules normaux, mais ne présente pas d'organes génitaux externes ou bien a des organes génitaux externes très peu différenciés(pénis très petit et scrotum divisé ressemblant aux grandes lèvres)), les dysgénésies gonadiques mixtes (un testicule et un reliquat de gonade) ou pure (présence de deux gonades indifférenciées) hypoplasique) et l'hermaphrodisme vrai (présence de tissu ovarien et testiculaire en même temps). Un examen clinique attentif de tout nouveau-né aura surtout l'intérêt de définir le type d'anomalie du développement sexuel, de savoir s'il existe des gonades, si l'anomalie génitale s'inscrit dans un contexte polymalformatif [4]. En 2005, le groupe de consensus de la Société d'Endocrinologie Pédiatrique

Lawson Wilkins (WPES) et la Société Européenne d'Endocrinologie Pédiatrique (ESPE) ont défini une nouvelle classification des DSD en se basant sur le caryotype[1,2]. Le pseudohermaphrodisme chez les hommes peut être causé par divers facteurs. Une des causes est le syndrome persistant du canal müllérien (PMDS), caractérisé par la persistance de dérivés du canal müllérien chez les hommes phénotypiques présentant un caryotype 46XY[5]. Une autre cause est l'hypoplasie des cellules de Leydig (LCH), qui est une forme rare de pseudohermaphrodisme masculin causée par des mutations inactivatrices du gène du récepteur de l'hormone lutéinisante (LHCGR)[6]. De plus, un déficit en 17 α -Hydroxylase (17-OHD) peut également conduire à un pseudohermaphrodisme chez les hommes. Cette condition est caractérisée par une hypertension, une hypokaliémie et une dysplasie gonadique[7]. De plus, le pseudohermaphrodisme peut être causé par un déficit de l'enzyme 5 α -réductase, responsable de la conversion de la testostérone en dihydrotestostérone au cours du développement embryonnaire [8]. L'hyperplasie surrénalienne congénitale (CAH) est une autre cause de pseudohermaphrodisme chez les hommes, qui implique un déficit en enzymes impliquées dans la synthèse du cortisol et de l'aldostérone[9].

Cas clinique

Il s'agit d'un individu de sexe social féminin, âgé de 17 ans issu d'un mariage sans notion de consanguinité qui a consulté au service d'urologie de l'hôpital Lamordé pour aménorrhée primaire. Il présente un morphotype social féminin (tresse, boucle d'oreille et habits féminins). A l'examen clinique, il avait une masculinisation des extrémités. Une poitrine plate de type masculin. L'examen de la sphère génitale trouve une anomalie du développement sexuel : développement au stade P5 de Tanner. Testicule droit bien visible et palpable et le testicule gauche absent. Une vulve identifiable avec des lèvres (grandes et petites) gauches bien développées, sans fusion postérieure et un orifice vaginal rudimentaire.

L'échographie a révélé un utérus infantile. Il a été orienté au laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire pour caryotype. Le résultat est revenu avec une garniture chromosomique de type masculin normal 46, XY. L'exploration hormonale a révélé des taux de testostérone à 5,46ng/ml, d'œstradiol à 6,47pg/ml, de LH à 5,20 UI/l et de la FSH à 5,32UI/l dans les limites de la normale. Au vu de des éléments réunis, le diagnostic évoqué était une anomalie du développement sexuel 46, XY avec insensibilité androgénique.

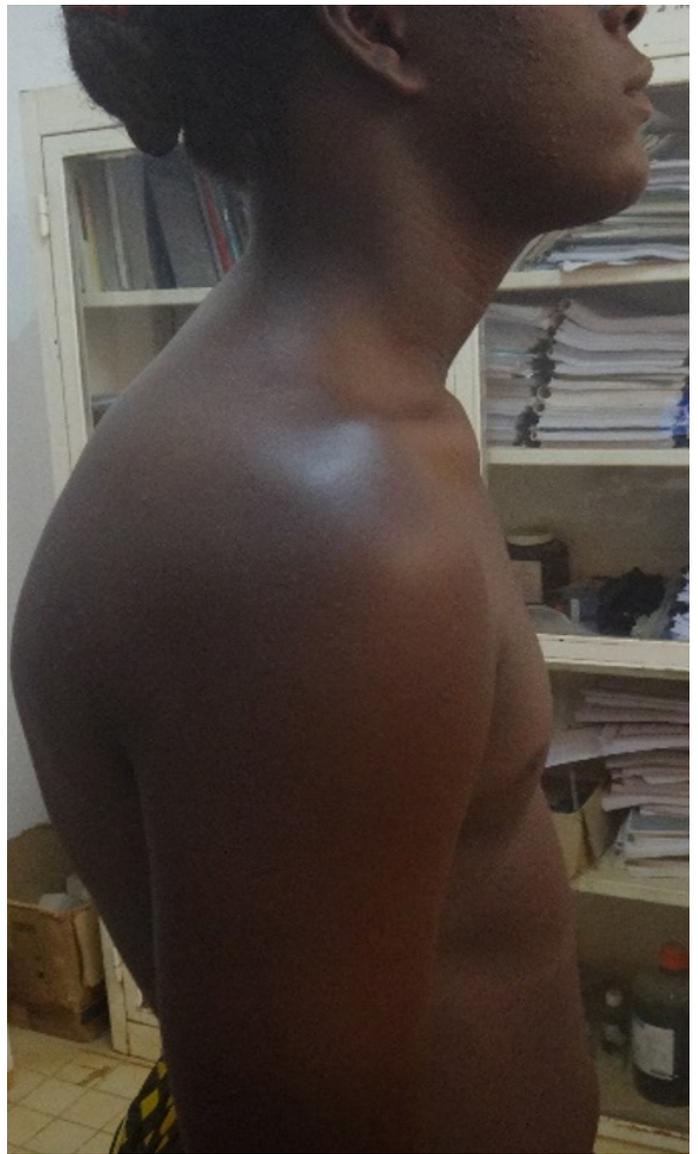


Figure n°2 : photo de profil

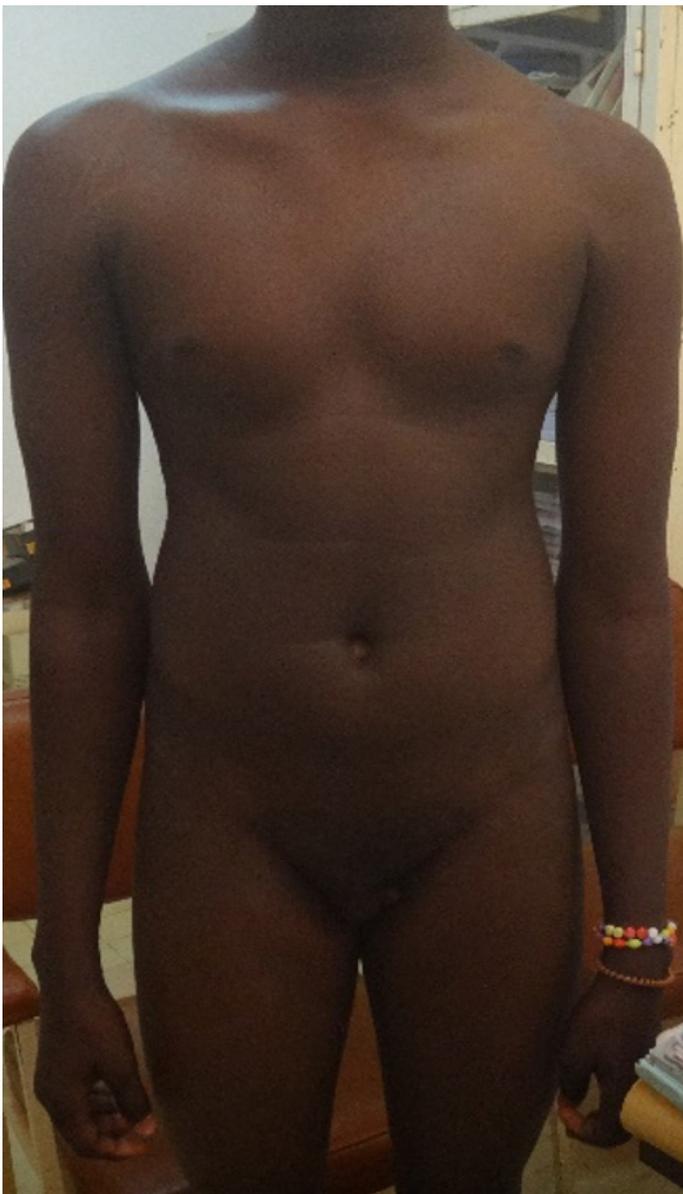


Figure n°1: photo de face



Figure n°3 : organe génitaux externes, avec micropénis et testicule droit dans le scrotum.

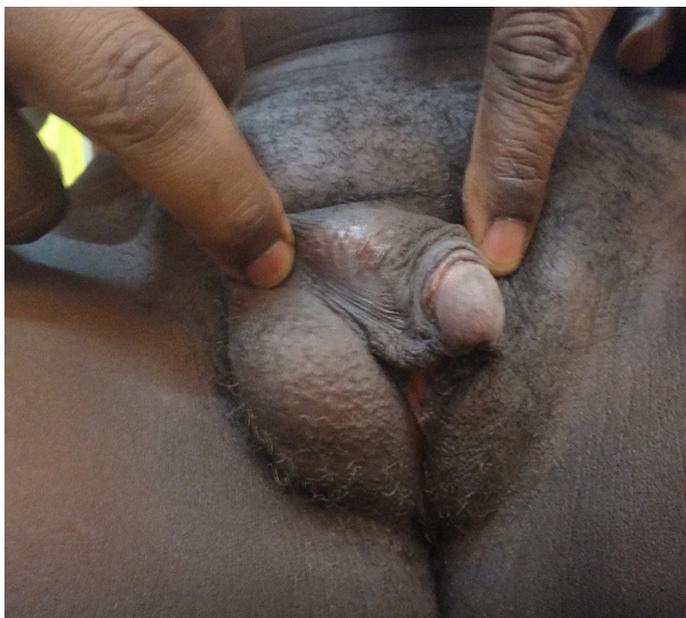


Figure n°4 : vulve bien visible avec l'orifice vaginal.

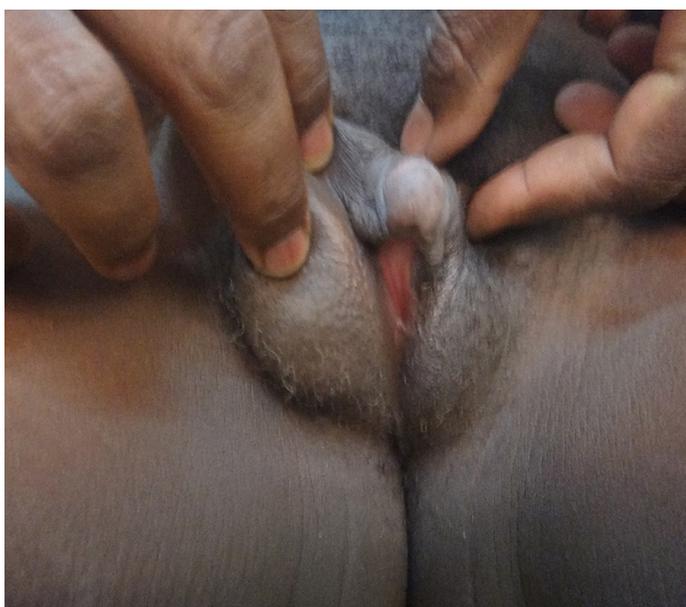


Figure n°5 : orifice vaginale rudimentaire.

Discussion

Les anomalies de la différenciation sexuelle recouvrent un large spectre de tableaux cliniques et de physiopathologies qu'il est fondamental d'identifier quel que soit la période de leur diagnostic. Il existe des périodes de vulnérabilité en particulier pendant la grossesse, l'enfance et la puberté où des substances toxiques provenant de l'alimentation ou

de l'environnement, en interaction avec le génome, peuvent modifier le fonctionnement et la mise en place de grandes fonctions comme le développement cérébral, les différents systèmes endocriniens, les gonade...etc[10]. Les principales causes sont l'insensibilité aux androgènes, le déficit en 5 alphas réductase et les blocs enzymatiques principalement 17 B-HDG qui entraîne le plus souvent une forme sévère de pseudohermaphrodisme masculin avec des sujets (46, XY) qui présentent un phénotype féminin à la naissance[10,11]. Ces anomalies sont rares, de ce fait peuvent être ignorées, méconnues ou négligées. Chez les patients 46, XY DSD, les gonades, qui devraient être des testicules, sont dysgénésiques, donc incapables de sécréter suffisamment de testostérone et d'AMH pendant une période précise de la différenciation sexuelle (6ième -10ième semaine de gestation)[12]. Sur le plan étiologique, le séquençage des gènes impliqués dans la détermination testiculaire a permis de trouver un gène muté dans environ 50 % des phénotypes féminins complets mais bien moins dans les formes ayant une persistance d'un degré de masculinisation[6,9,10]. Devant ces anomalies, le sexe social est souvent attribué à l'enfant de façon arbitraire et selon le désir des parents. C'est généralement à partir de la puberté, lorsque les caractères sexuels secondaires ne correspondent pas au genre choisi ou ne s'expriment pas, que les parents amènent l'enfant à la consultation. C'est le cas d'un adolescent de 14 ans qui consulte pour cryptorchidie bilatérale, décrit par Folligan K et al [13]. Ceci est typique du cas que nous rapportons. Le patient dans notre contexte n'a consulté qu'à l'âge de 17 ans ; période pendant laquelle il est sensé voire régulièrement ces règles, car étant éduqué socialement comme une fille. Dans certaine circonstance il faudra que l'individu devient adulte pour qu'il consulte de lui-même[1]. Abidi S et al ont décrit un cas qu'ils ont reçu à l'âge de 10 ans pour ambiguïté sexuelle et qu'ils ont perdu de vue, pour le revoir en consultation à l'âge de 43 ans pour infertilité primaire[14]. Pendant l'enfance et même au début de l'adolescence c'est le résultat de l'examen de la sphère génitale, qui met en évidence l'ambiguïté

qui constitue le premier signe d'appel. Dans notre cas, on note une ambiguïté sexuelle, avec une vulve normale, un orifice vaginal rudimentaire, qui contraste avec la palpation de deux gonades en position labiale.

Conclusion

Les stratégies de compréhension et de gestion du pseudohermaphrodisme masculin ont considérablement évolué au fil du temps grâce aux progrès de la génétique et de l'embryologie. Le caractère multifactoriel incluant les mutations génétiques ainsi que les influences environnementales a été mis en évidence à travers diverses études. Cependant la mise en place de cette évolution de la gestion du pseudohermaphrodisme n'est pas synchronisée sous nos cieux ; d'où la nécessité d'être vigilant.

*Correspondance

HAMA AGHALI Nouhou

nouhou.hama@uddm.edu.ne

Disponible en ligne : 30 Avril 2024

- 1 : Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital de Référence de Maradi / Service Laboratoire
- 2 : Université Abdou Moumouni de Niamey / Faculté des Sciences de la Santé / Laboratoire d'Histo-Embryologie et Pathologie Cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane »
- 3 : Université André Salifou de Zinder / Faculté des Sciences de la Santé / Hôpital National de Zinder / Service Laboratoire
- 4 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service Urologie
- 5 : Hôpital Général de Référence de Niamey / Service Urologie
- 6 : Centre de Santé Mère-Enfant de Tahoua / Service

de Néonatalogie et Pédiatrie

7 : Centre Hospitalier Régional de Maradi / Service Pédiatrie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] (Hue A, Agbre-Yacé ML, Danho J, Dago K, Abodo J, Sylva SAD et al. Les Anomalies de Différenciation Sexuelle en Côte D'ivoire : Aspects Cliniques, Paracliniques, Thérapeutiques et Problématique de la Nouvelle Classification Basée sur les Caryotypes. *Health Sci Dis.* 2019 ;20(2). Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1383>
- [2] Kim KS, Kim J. Disorders of Sex Development. *Korean J Urol.* 2012 ;53(1):1-8. Disponible sur: <https://synapse.koreamed.org/articles/1005748>
- [3] Coutant R. La différenciation sexuelle. *Médecine Clinique endocrinologie & diabète.* 2012;9 (56) : 44-52.
- [4] Mansouri F, Zeghba A, Zouaidia F, Laraqui L, Jahid A, Bernoussi Z et al. HERMAPHRODISME VRAI. *Maroc Méd.* 2009 ;31(2). Disponible sur: <https://revues.imist.ma/index.php/MM/article/view/1182>
- [5] Ramzan R, Ali Khan N, Khalique A, Abdul Aziz M. A rare form of male pseudohermaphroditism, Persistent Mullerian Duct Syndrome. *J Surg Case Rep.* 2022 ; 2022(12). Disponible sur: <https://typeset.io/papers/a-rare-form-of-male-pseudohermaphroditism-persistent-1e1jmf5m>
- [6] Gong Y, Qin F, Li WJ, Li LY, He P, Zhou XJ. Cytochrome P450 family 17 subfamily A member 1 mutation causes severe pseudohermaphroditism: A case report. *World J Clin Cases.* 2022;10(11):3553-60. Disponible sur: <https://typeset.io/papers/cytochrome-p450-family-17-subfamily-a-member-1-mutation-1s7jlae0>
- [7] M Bhinder MT, Halum AS, Lee y. Pseudo-

- Hermaphroditism: A Multi-Faceted Pathosis. *Reprod Syst Sex Disord.* 2015;5(1):1-4. Disponible sur: <https://typeset.io/papers/pseudohermaphroditism-a-multi-faceted-pathosis-1n4j3llo9b>
- [8] Qiao J, Bing H, Bing-Li. A splice site mutation combined with a novel missense mutation of LHCGR cause male pseudohermaphroditism. *Hum Mutat.* 2009;30(9). Disponible sur: <https://typeset.io/papers/a-splice-site-mutation-combined-with-a-novel-missense-2h26s29b55>
- [9] Wajieha Saeed, Ghazala Butt, Khawar Khurshid. Female pseudohermaphroditism: Congenital adrenal hyperplasia presenting with diffuse hyperpigmentation. *J Pak Assoc Dermatol.* 2018;28(2):262-5. Disponible sur: <https://typeset.io/papers/female-pseudohermaphroditism-congenital-adrenal-hyperplasia-1p1vx4elsp>
- [10] Roucher F, Morel Y, Mallet D, Ploton I, Tardy V. Physiopathologie et classification des anomalies du développement génitosexuel. *Rev Médecine Périnatale.* 2015 ;7(3):137-46. Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s12611-015-0336-6>
- [11] Hadjersi R, Boudiaf R, Abdelali M. Pseudohermaphrodisme masculin en rapport avec un bloc 17 bêta hydroxystéroïde déshydrogénase : à propos d'un cas avec revue de la littérature. *Ann Endocrinol.* 2015;76(4):458. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003426615006654>
- [12] Barki A, Khalil F, Tahri R, Amrani M, Faik M, Otmany AE. Syndrome de persistance des canaux de Müller. *Prog En Urol.* 2010;20(13):1227-9. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1166708710000345>
- [13] Folligan K, Laleye A, Moumouni H, Koffi KS, Yao GV, Adjagba M et al. Anomalie de développement sexuel : un cas de pseudohermaphrodisme masculin ou anomalie de développement sexuel. *J Rech Sci L'Université Lomé.* 2012;14(1). Disponible sur: <https://www.ajol.info/index.php/jrsul/article/view/79982>
- [14] Abidi S, Grira W, Khessairi N, Oueslati I, Yazidi M, ... Anomalie de la différenciation sexuelle 46XY révélée par une infertilité: à propos d'un cas. *Ann Endo.* 2021;(Query date: 2024-01-02 21:26:34). Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003426621007435>

Pour citer cet article :

N Hama Aghali, I Hamani, BS Issa Oumarou, I Hamadou, A Yaya, S Djibo et al. Anomalie du développement sexuel, à propos d'un cas au Laboratoire d'Histo-Embryologie et pathologie cellulaire « Pr Ag MOUMOUNI Hassane ». *Jaccr Africa 2024; 8(2): 240-245*



Clinical case

Hamartoma of the breast. A rare tumour in a 14-year-old

Hamartome du sein. Une tumeur rare chez une fille de 14 ans

Y Dianessy*, M Samaké¹, BS Dembélé¹, A Guiré¹, RR Yusimi², J Koné³, A Saye⁴,
M Sissoko⁵, S Konaré⁶, BT Dembélé⁷, B Coulibaly⁸

Résumé

L'hamartome du sein est une lésion bénigne du sein très rare avec une quantité variable de tissu adipeux, fibreux et glandulaire.

Il s'agit d'une patiente adolescente de 14 ans avec un antécédant d'une ménarche précoce (11 ans) porteur d'une masse mammaire droit de six (6) mois d'évolution, accompagné d'un picotement et un étirement de la peau, sans écoulement mammaire ni adénopathie axillaire.

La mammographie et l'échographie ont permis de poser le diagnostic d'un hamartome du sein.

Elle avait reçu un traitement traditionnel a base de coction des feuilles d'arbres sans succès.

Après avoir eu le consentement de la mère de la patiente, nous avons décidé de faire l'exérèse chirurgicale sous anesthésie générale le 19 Juillet 2023. La pièce opératoire qui pesait 243g était envoyée pour examen anatomopathologique qui a confirmé le diagnostic d'hamartome du sein. Les suites opératoires étaient simples, et aucune récurrence

n'est constatée jusqu'à ce jour.

Mots-clés : hamartome, sein, tumeur, rare.

Abstract

Breast hamartoma is a very rare benign lesion of the breast with a variable amount of adipose, fibrous and glandular tissue.

This is a 14-year-old adolescent patient with a history of early menarche (11 years) with a right breast mass of six (6) months of evolution, accompanied by tingling and stretching of the skin, without breast discharge or axillary lymphadenopathy.

Mammography and ultrasound were used to diagnose breast hamartoma.

She had received a traditional treatment based on the coction of tree leaves without success.

After having the consent of the patient's mother, we decided to do the surgical excision under general anesthesia on July 19, 2023. The surgical specimen, which weighed 243g, was sent for histopathological examination, which confirmed the diagnosis of breast

hamartoma. The postoperative period was simple, and no recurrence has been observed to date.

Keywords: hamartoma, breast, tumor, rare.

Introduction

Hamartome or fibroadenolipoma is a rare benign tumor of the breast, first described in 1971 by Arrigoni et al. It is frequently seen in perimenopause, and evoked in the presence of a mass that gradually increases in volume and does not differ in texture from the surrounding breast tissue. It can deform the breast if it is bulky.[1]

Any breast mass requires questioning, a thorough physical examination, and imaging such as ultrasound-mammography. Our observation relates the case of a 14-year-old girl with a history of early menarche seen in consultation on July 10, 2023 for right breast swelling of several months of evolution (6 months according to the patient). The breast had no pain at first, but that over time began to be bothersome with a tingling and stretching of the skin. A check-up including a breast ultrasound and a mammogram had been performed.

The patient underwent surgery for hamartoma of the right breast on July 19, 2023.

The surgical specimen, which weighed 243g, was sent for histopathological examination, which confirmed the same diagnosis. The post-operative period was simple.

Clinical case

We report the case of a 14-year-old girl with no medical-surgical history, early menarche (11 years). The onset of symptoms was six (6) months ago, marked by the appearance of a small lump in the right breast that was painless at first, which gradually increased in size until it caused a tingling and stretching of the breast skin.

No breast discharge, no weight loss, no cough or fever.

The girl's mother had consulted a traditional therapist who instituted an ointment made from the coction of tree leaves. The treatment lasted 3 months without success.

Faced with the increase in breast volume and the appearance of pain, we were consulted for better management.

Physical Examination:

General: The conjunctiva were well colored. Axillary temperature: 36.2 °C, Weight: 43kg, Body mass index (BMI): 19.3kg/m²/sc

Inspection: The right breast was larger than the left breast, there was no orange peel appearance.

Palpation: A large mass was palpated taking all the frames of the right breast, not adhered to the deep plane. No homo and contralateral axillary lymphadenopathy. No discharge due to digitopressure of the nipples.

The left breast was normal in appearance.

Examination of the cardiorespiratory system was unremarkable.

Additional examinations:

Breast ultrasound and combined mammography: large right breast mass in favor of a Hamartome (BIRADS 3)

The preoperative assessment carried out was unremarkable. The patient was scheduled and operated on under general anesthesia on July 19, 2023.

A supraareolar arciform incision was made. Monobloc excision was easy with insignificant bleeding. The surgical specimen weighed 243g, 12cm long and 8cm wide. A Redon drain is removed the day after the operation.

The postoperative period was simple, and no recurrence has been observed to date.

Histopathological examination of the specimen showed a combination of adipose tissue, fibrous tissue and glandular elements, with nodular formations within a fibrous stroma that surrounds the mass confirming the diagnosis of hamartoma.

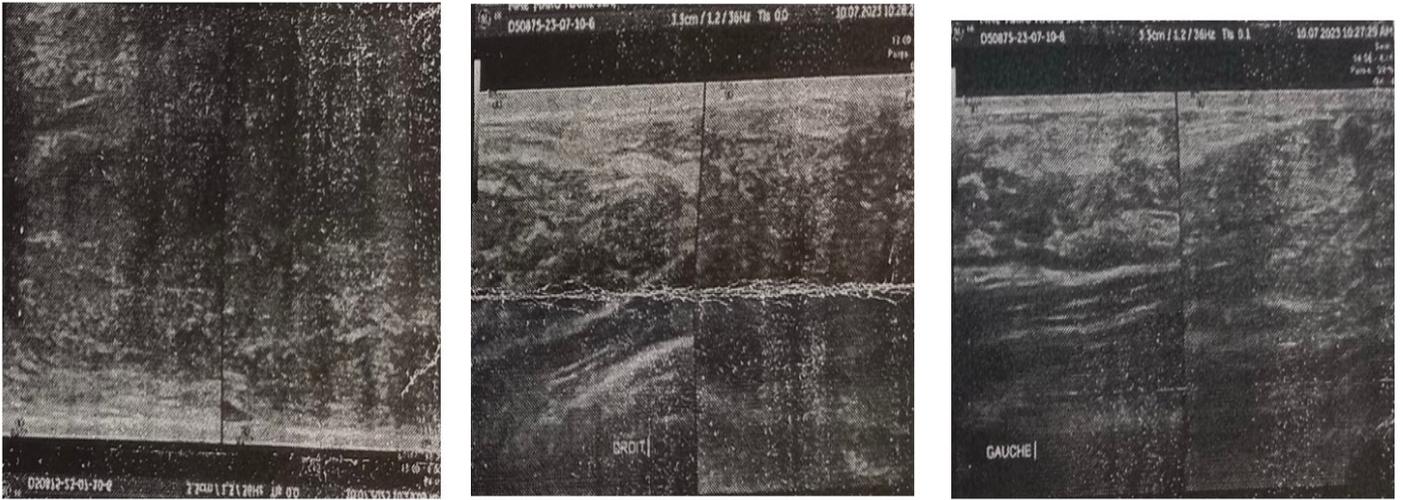


Figure I: Ultrasound Appearance of Breast Hamartoma

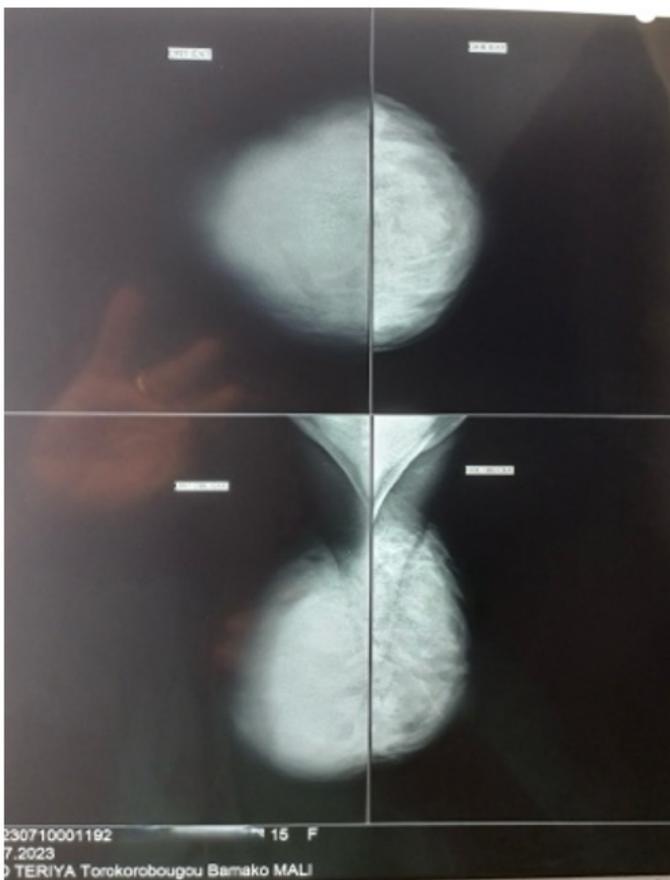


Figure II: Mammographic image of hamartoma



Figure III: 243g hamartoma piece



Figure IV: Postoperative breast appearance J21

Discussion

Hamartoma is a rare tumor-like lesion with an estimated frequency of 0.7% of benign breast lesions in women. It is often misunderstood and difficult to diagnose histologically due to the lack of specific signs [2].

Benign breast pathologies are a risk factor for breast cancer where the risk is increased 3 times more than in women without a history of benign pathology [3].

It is a rare lesion that affects the breast at any age from puberty onwards [4]. According to Feder et al, the majority of these lesions are seen in women over 35 years of age [5].

Only one case of breast hamartoma in a male has been reported in the literature [6].

The mean age of patients was 34 years, with age extremes ranging from 16 to 59 years.

In 8 cases (27%), the age was less than 25 years [7].

The appearance of a breast hamartoma in our 14-year-old patient attracted a lot of attention.

The mean lesion size in S. Oueslati et al was 5 cm with extremes ranging from 23 mm to 15 cm [7].

Clinically, although hamartoma is usually asymptomatic, it may manifest as a tissue mass that is sometimes firm and mobile in consistency [8–10].

In addition to an asymmetry of the breasts, our patient presented with a hard, superficially mobile mass with tingling and stretching of the breast skin. There was no orange peel appearance or nipple retraction.

Mammography

It requires rigorous radiological technique, and a radiologist trained in reading mammograms. It is currently the paraclinical examination of choice in diagnosis by the quality of the images provided, gives information on the appearance of tumor opacity, its contours, skin signs, and detects occult cancers. It does not provide information about the solid or liquid nature of the tumour. Its limitations are represented by situations such as dense breasts.[11]

In most cases, the diagnosis of this abnormality

is made on a mammogram. The hamartoma, with intermediate adipose content, has a mammographic appearance

A characteristic consisting of a rounded or oval, well-defined mass, sometimes surrounded by a hyperdense border corresponding to a pseudo-capsule [12]. The lesion includes glandular lobules arranged within the fat component achieving a "salami slice" appearance [13].

The diagnosis of hamartoma is mammography in the presence of a well-limited mass with partially fatty content, sometimes with calcifications giving a "breast within the breast" or "sausage-sliced" appearance [14].

Breast ultrasound

Ultrasound, as is the case in our observation, suggests the diagnosis in the presence of encapsulated breast tissue.

It is a very effective diagnostic method provided that the examination methodology is rigorous, that suitable equipment is used; In addition, it is an examination that is operator-dependent. It is therefore very suitable for the exploration of dense breasts and for the monitoring of benign mastopathies [11].

In ultrasound, the hamartoma is usually well limited with displacement of neighboring structures. The lesion may have either a heterogeneous appearance composed of hypoechoic fat crossed by irregular, hyperechoic bands or lines, or a homogeneous hypoechoic appearance. A complete or partial posterior shadow cone may be seen.[15]

Macroscopic examination shows a well-defined lesion with smooth contours [16].

The two combined examinations (ultrasound-mammography) performed on our patient revealed a voluminous blurred opacity with no break in the glandular architecture, nor a focus of pathological microcalcifications. This well-circumscribed hypoechoic tissue mass takes up almost the entire right breast. This coincides with the appearance of a hamartoma (BIRADS 3).

As was seen in most of our cases, the patient and her

family had resorted to a traditional treatment based on tree leaf coction but without success.

Informed consent had been reached with the patient's mother to proceed with a surgical excision.

After the excision, our patient's surgical specimen weighed 243g on an electronic scale, 12cm long and 8cm wide.

The postoperative course was favourable, the suction drain was removed on D2 and the patient was discharged on postoperative D4.

On histological examination, the characteristic appearance is that of an association of fatty tissue with normal glandular tissue forming nodular within a fibrous stroma that surrounds the mass and insinuates itself between the lobules [17, 18, 19, 20].

In the work of S. Oueslati et al in one case, the hamartoma was contiguous to a malignant lesion such as invasive ductal carcinoma that it partially masked on the mammogram. In 1 case, mammography revealed the presence of microcalcifications suspicious of malignancy on a large hamartoma. In 4 cases, mammography revealed the presence of other associated lesions suggestive of fibroadenomas in the same breast in 2 cases and in the contralateral breast in 2 cases [7].

Our case had no other associated breast pathology.

Conclusion

Although the diagnosis of breast hamartoma is extremely rare before the age of 15, the presence of a large mass in the breasts of these patients should be a suggestive of this diagnosis.

The impact of this entity is underestimated due to the lack of specific diagnostic criteria.

A clinico-radiological and histopathological confrontation is most often necessary. Treatment is based on surgery.

His prognosis is generally good.

*Correspondence

Dianessy Yély

dianessyyely@gmail.com

Available online : April 30, 2024

- 1 : Department of General Surgery, District Hospital of Commune IV of Bamako
- 2 : Obstetrics and Gynecology Department of the LATINO Medical Clinic
- 3 : Anesthesia-Intensive Care Unit, Faculty of Medicine and Odontostomatology (FMOS). Mali
- 4 : Obstetrics and Gynaecology Department, District Hospital of Commune IV of Bamako
- 5 : Surgery Department A, Point G University Hospital in Bamako
- 6 : Nephrology Department, District Hospital of Commune IV of Bamako
- 7 : Department of General Surgery, Gabriel Touré University Hospital in Bamako
- 8 : Anatomical Pathology Department, Point G University Hospital.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

- [1] Soukaina Laaraj. Hamartome mammaire. Soukaina Laaraj et al. PAMJ-CM - 8(10). 18 Jan 2022.
- [2] N. TAZI, H. HECHLAF, N. MANSOURI, R. EL OCHI, M. AMRANI . HAMARTOME MAMMAIRE. Maroc medical Vol. 33 No. 2 (2011)
- [3] Nacéra DNB. Etude des facteurs de risque du cancer du sein féminin dans la wilaya d'Oran. :173.
- [4] Lee EH, Wylie EJ, Bourke AG, Bastraan De Booer W. Invasive ductal carcinoma arising in a

- breast hamartoma: two case reports and review of the literature. *Clin Radiol* 2003;58:80-3.
- [5] Feder JM, de Paredes ES, Hogge JP, Wilken JJ. Unusual breast lesions: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 1999;19:S11-26
- [6] Ravakhah K, Javadi N, Simms R. Hamartoma of the breast in aman. *Breast* 2001;7:266-8.
- [7] S. Oueslati et al. Hamartome du sein. *Imagerie de la Femme* 2007;17:19-25. 2007. Elsevier Masson SAS.
- [8] Feder JM, de Paredes ES, Hogge JP, Wilken JJ. Unusual breast lesions: radiologic pathologic correlation. *Radiographics* 1999;19:S11-26.
- [9] Reck T, Dworak O, Thaler KH, Kockerling F. Hamartoma of aberrant breast tissue in inguinal region. *Chirurg* 1995;66: 923-6.
- [10] Daya D, Trus T, D'Souza TJ, et al. Hamartoma of the breast, an underrecognized breast lesion. A clinicopathologic and radiographic study of 25 cases. *Am J Clin Pathol* 1995;103: 685-9.
- [11] Bintou SANOGO. TUMEURS BENIGNES DU SEIN : Aspects Clinique Et Thérapeutique Au CHU Gabriel TOURE. Mémoire Du DES. P14. Université Des Sciences Des Techniques Et Des Technologies De Bamako. Faculté De Médecine Et D'odontostomatologie (FMOS). Année Universitaire 2021 – 2022.
- [12] Lee EH, Wylie EJ, Bourke AG, Bastraan De Booer W. Invasive ductal carcinoma arising in a breast hamartoma: two case reports and review of the literature. *Clin Radiol* 2003;58:80-3.
- [13] Tse GM, Law BK, Ma TK et al. Hamartoma of the breast: a clinicopathological review. *J Clin Pathol* 2002;55:541-2
- [14] H. Boufettal*, S. Mahdaoui, M. Noun, S. Hermas, N. Samouh. Hamartome mammaire. H. Boufettal et al. *Feuillets de radiologie* 2010;50:189-191
- [15] Pui MH, Morson IJ. Fatty tissue breast lesions. *Clin Imaging* 2003;27:150-155.
- [16] Guray M, Sahin AA. Benign breast diseases: classification, diagnosis, and management. *Oncologist* 2006;11:435-49
- [17] Gatti G, Mazzarol G, Simsek S, Viale G. Breast hamartoma: a case report. *Breast cancer Res Treat* 2005;89:145-7.
- [18] Herbert M, Sandbank J, Liokumovich P et al. Breast Hamartomas: clinicopathological and immunohistochemical studies of 24 cases. *Histopathology* 2002;41:30-4.
- [19] Tse GM, Law BK, Ma TK et al. Hamartoma of the breast: a clinicopathological review. *J Clin Pathol* 2002;55:541-2.
- [20] Helvie MA, Adler DD, Rebner M, Oberman HA. Breast hamartomas: variable mammographic appearance. *Radiology* 1989;170:417-21.

To cite this article :

Y Dianessy, M Samaké, BS Dembélé, A Guiré, RR Yusimi, J Koné et al. Hamartoma of the breast. A rare tumour in a 14-year-old. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 246-251

*Original article*

**Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of spermatic cord torsion
at the Principal Hospital of Dakar about 20 cases**

Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique
à l'Hôpital Principal de Dakar à propos de 20 cas

ST Faye*¹, EHN Diop², MM Sangwa¹, M Dembélé¹, GAV Ntimba¹, AM Ndiaye², M Faye³,
B Ndiaye³, M Mboup³, I Sall³, EGPA Diémé³, R Kane¹, A Ndiaye¹, K Wade²

Résumé

Introduction: La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence urologique absolue, mettant en jeu le pronostic fonctionnel testiculaire au-delà de 06 heures de temps. L'objectif de notre étude est de rapporter les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des TCS au service d'accueil des urgences (SAU) de l'Hôpital Principal de Dakar.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 56 mois allant du 01er Janvier 2016 au 31 Aout 2020. Étaient inclus les patients reçus au SAU de l'Hôpital Principal de Dakar pour suspicion de torsion du cordon spermatique, qui était confirmée à la scrototomie exploratrice. Les paramètres suivants étaient étudiés : l'âge, la profession, les motifs et délai de consultation, l'examen physique, les résultats de l'échographie Doppler des bourses, le délai d'intervention, l'exploration et les gestes opératoires, les suites opératoires à court et moyen terme et les résultats anatomo-pathologiques

des pièces d'orchidectomie.

Résultats : L'âge médian des patients était de 22,85 ans avec des extrêmes de 15 et 40 ans. Les professions d'étudiants et d'élèves étaient les plus représentées avec 70% des patients (n=14). La grosse bourse aigue douloureuse était le motif de consultation chez 14 de nos patients soit 70%. Le délai moyen de consultation était de 65 heures et 6 minutes avec des extrêmes de 1,5 heure et 312 heures. Le signe du Gouverneur était positif chez 65% des patients (n=13). L'échographie Doppler scrotale était réalisée chez 13 patients (65%). Le diagnostic de TCS était confirmé chez 12 parmi eux. À la scrototomie exploratrice, le testicule était viable chez 13 patients (65%). Trente-cinq pourcent des patients avaient une orchidectomie unilatérale et une orchidopexie controlatérale dans le même temps opératoire. **Conclusion :** Dans notre étude, ce retard de prise en charge est dû à un long délai de consultation. Ceci explique le taux élevé d'orchidectomie dans notre contexte.

Mots-clés : torsion du cordon spermatique, urgence, échographie-Doppler, orchidectomie, andrologie.

Abstract

Introduction: Spermatic cord torsion (SCT) is an absolute urological emergency, involving testicular functional prognosis beyond 06 hours of time. The objective of our study is to report the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of SCT to the emergency department of the Main Hospital of Dakar. **Methodology:** This was a retrospective and descriptive study over a period of 56 months from 01 January 2016 to 31 August 2020. Included were patients admitted to the UAS of the Principal Hospital of Dakar for suspected torsion of the spermatic cord, which was confirmed by exploratory scrototomy. The following parameters were studied: age, occupation, reasons and delay of consultation, physical examination, Doppler ultrasound results of bursae, intervention time, exploration and operative gestures, short- and medium-term post-operative outcomes and anatomical-pathological results of orchietomy specimens.

Results: The median age of patients was 22.85 years with extremes of 15 and 40 years. Student and pupil occupations were the most represented with 70% of patients (n=14). Acute acute bursa pain was the reason for consultation in 14 of our patients, i.e. 70%. The mean time to consultation was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. The Governor's sign was positive in 65% of patients (n=13). Scrotal Doppler ultrasound was performed in 13 patients (65%). 12 of them were confirmed to have been diagnosed with SCT. At exploratory scrototomy, the testis was viable in 13 patients (65%). Thirty-five percent of patients had unilateral orchietomy and contralateral orchidopexy at the same operative time. **Conclusion:** In our study, this delay in treatment is due to a long delay in consultation. This explains the high rate of orchietomy in our context.

Keywords: spermatic cord torsion, emergency, Doppler ultrasound, orchietomy, andrology.

Introduction

First described by Hunter in 1810 [1], followed by Delasiauve in 1840 [2] in a patient with an undescended testicle, spermatic cord torsion has been observed in all age groups since then [3]. Spermatic cord torsion (SCT) or testicular torsion is a rotation of the testicle around its vasculo-deferential axis, thus leading to a more or less complete interruption of the vascularization of the testicle and its appendages [4]. It is an absolute urological emergency, involving the functional prognosis of the testicular beyond 06 hours of evolution. SCT typically has two peaks in frequency, namely the neonatal period and adolescence [3]. In sub-Saharan Africa, delayed diagnosis is the main problem identified by the authors, resulting in a high rate of orchietomy [5, 6]. The objective of our study is to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of SCT in the emergency department (UAA) of the Principal Hospital of Dakar.

Methodology

This was a retrospective and descriptive study over a period of 56 months from 01 January 2016 to 31 August 2020. Included were patients aged 15 years and older who were admitted to the UAS for suspected spermatic cord torsion confirmed by exploratory scrototomy and who had a complete medical record. The diagnosis of torsion of the spermatic cord was suggested in the presence of a large, acute, painful bursa, with or without a sign from the Governor. Ultrasound coupled with Doppler, when performed in the face of a diagnostic doubt, made it possible to highlight a total or partial cessation of testicular vasculature. Surgical exploration was performed scrotal and confirmed the diagnosis in the presence of spiral towers with or without testicular necrosis. Orchietomy was performed when the testicle was not viable, blackish in appearance and not recoloring, after 10 to 15 minutes of untwisting and soaking in lukewarm saline. In case of restraining, an orchidopexy was performed and was bilateral when the operator

judged that the local conditions were not risky for the contralateral testis. Patients were seen at check-up one month after surgery to assess the healing of the surgical wound, the size and consistency of the untwisted testicle and also for a possible contralateral orchidopexy when it was not performed immediately. All patients were treated at the surgical emergency department of the main hospital in Dakar and then hospitalized in the urology department for further treatment. The following parameters were studied: age, occupation, reasons and delay of consultation, therapeutic pathway, physical examination, results of Doppler ultrasound of bursae, intervention time, intraoperative exploration and operative gestures, short- and medium-term post-operative outcomes and anatomical pathology results of orchiectomy pieces. Data were collected from patients' medical records and operating room records using an operating sheet, then entered into Microsoft Word for Mac 2011 and analyzed using Microsoft Excel for Mac 2011 and its statistical tools. A total of 27 CHT records were collected during the period, 20 of which were included in the study.

Results

Our study covered a 56-month period from January 2016 to August 2020 during which 27 cases of suspected SCD were collected, i.e. a frequency of 5.4 cases per year. During this period, 1862 patients were operated on in the ward, representing a prevalence of 1.4% for SCT. Twenty patients were included in the study. The median age of patients was 22.85 years with extremes of 15 and 40 years. Eighty percent (n=16) of patients were younger than 25 years of age. Student and pupil occupations were the most represented with 70% of patients (n=14). Acute acute bursa pain was the reason for consultation in 14 of our patients, i.e. 70%. The mean time to consultation was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. Fifty percent of patients had consulted after 24 hours of progression (n=10) (Figure 1).

Thirty percent of patients (n=06) had first consulted a

health facility, before being referred to the HPD UAS. On examination, the painful bursa was present in all patients. The Governor's sign was present in 65% of patients (n=13) and Prehn's sign was absent in 40% of patients (n=08) (Figure 2). The torsion was located on the right side in 60% of the patients. There were no cases of bilateral twisting.

Scrotal Doppler ultrasound is performed in 13 patients (65%). 12 of them were confirmed to have been diagnosed with SCT. Only one case of false negative was noted. From admission of patients to the UAS to surgery, the mean time from 05 hours and 28 minutes with extremes of 01 and 48 hours. At exploratory scrototomy, the testis is viable in 13 patients (65%). Of these, six required a recoloration maneuver for testicular ischemia (30%). Figure 3 shows the distribution of patients according to the results of exploratory scrototomy.

All patients seen before the 6th hour had viable and well-colored testicles. The mean number of turns of turns was 1.75 with extremes of 1 turn and 3 turns of turns (Figure 4). Sixty percent of patients had at least 2 turns of turns. In total, in the 13 patients with viable testicles, eleven bilateral orchidopexies were done at the same time and the other two had unilateral orchidopexy. Thirty-five percent of patients had unilateral orchiectomy and contralateral orchidopexy at the same operative time (Figure 5).

Postoperative care was simple in all patients. The mean length of hospital stay was 2.2 days with a minimum of 1 day and a maximum of 6 days. Histopathological examination of the 07 pieces of orchiectomy was in favor of a hemorrhagic infarction consistent with a neglected SCT. All patients were between one and two months postoperatively, no cases of testicular atrophy were noted.

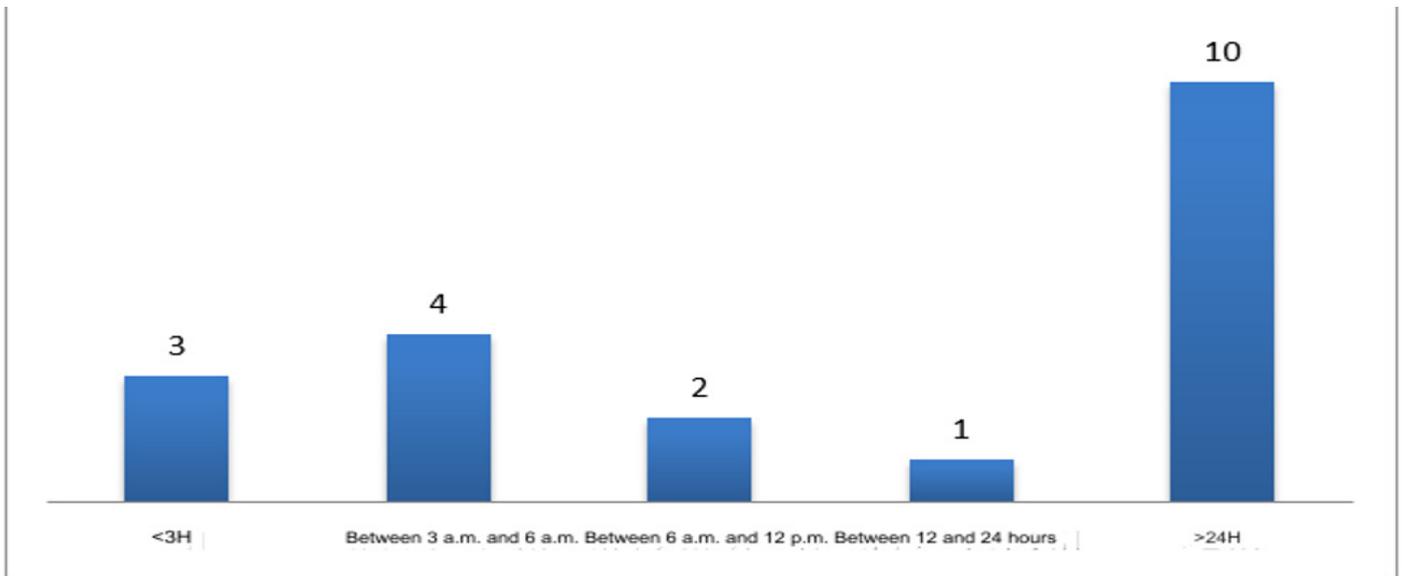


Figure 1: Distribution of patients by consultation time

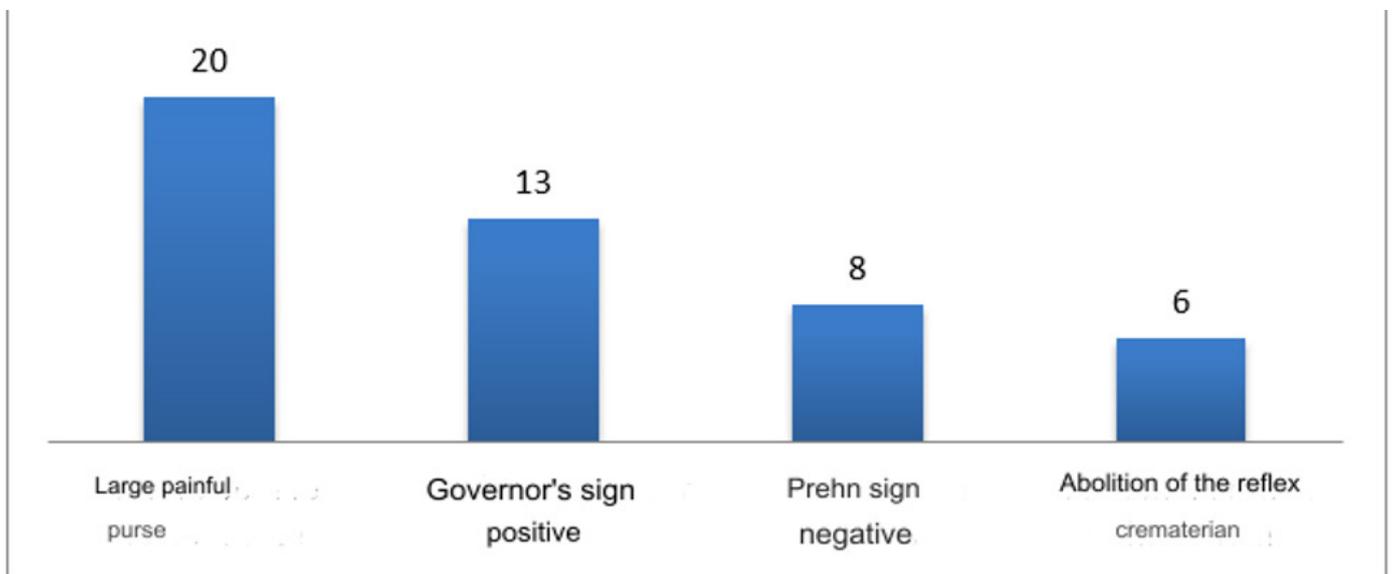


Figure 2: Distribution of patients by physical signs

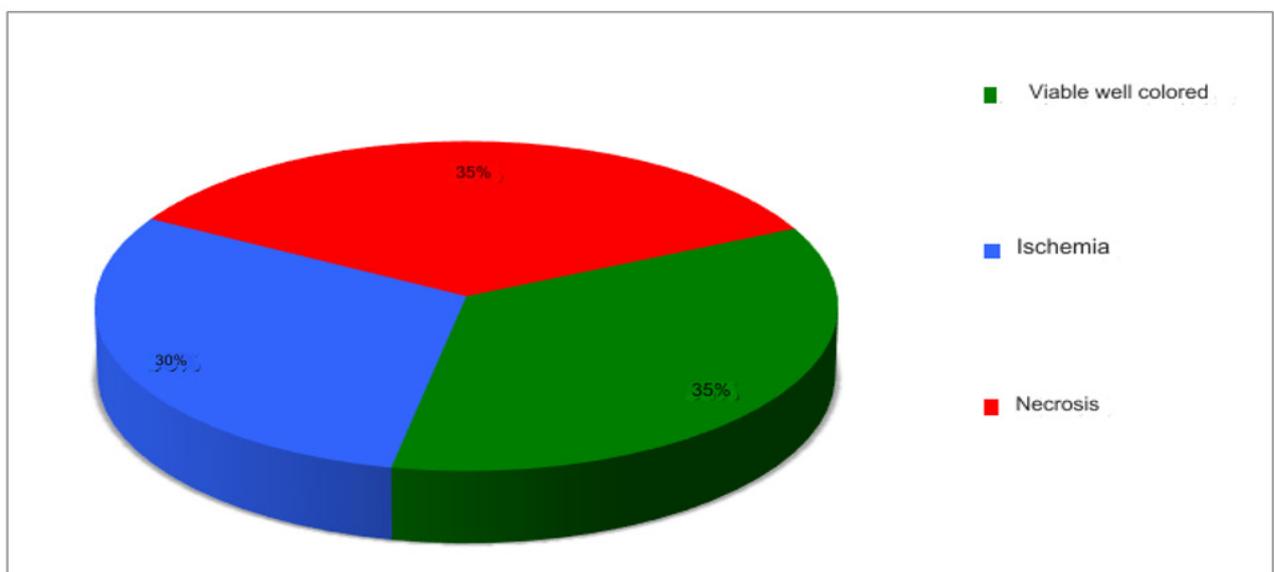


Figure 3: Distribution of patients according to testicular aspects



Figure 4: Torsion of the spermatic cord with 1 turn of turns at H3 (HPD image)

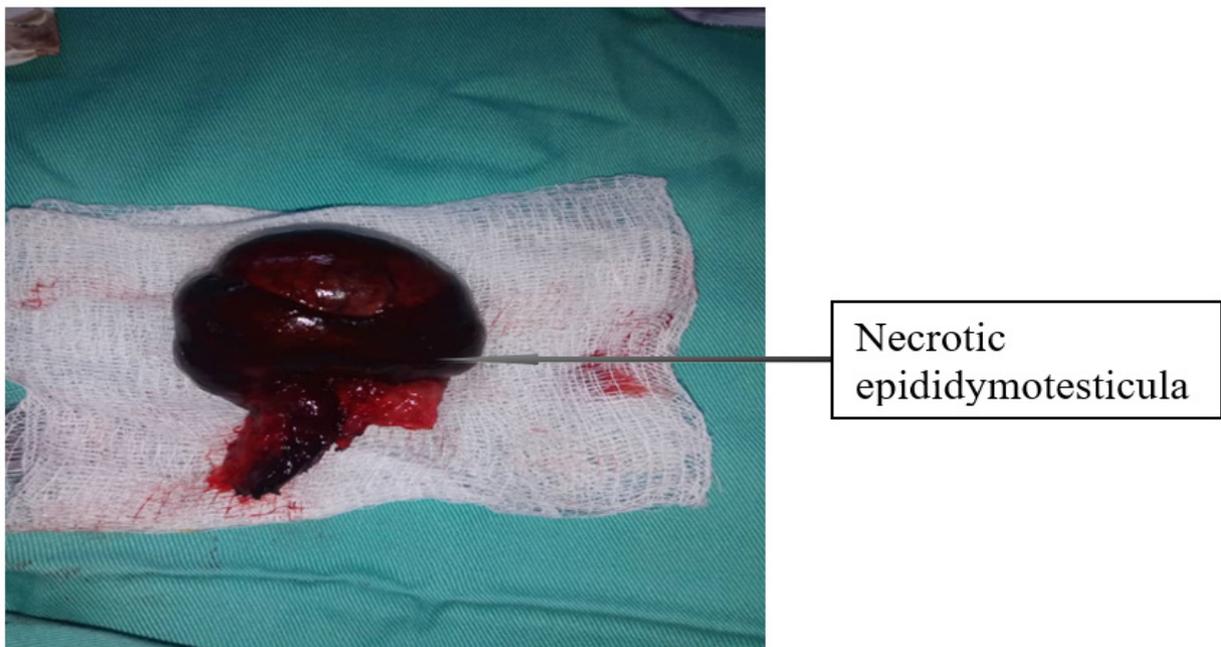


Figure 5: Orchiectomy piece (necrotic testicle) (HPD image)

Discussion

The spectrum of pathologies affecting the scrotum and its contents ranges from benign lesions, where it is sufficient to reassure the patient, to serious lesions (tumor, torsion), some of which must be treated in extreme urgency [7]. Among all these pathologies, testicular torsion is the most feared. The annual

incidence is estimated at 3.8 per 100,000 (0.004%) for boys under 18 years of age. [8]. It is a typical pathology in children but also occurs in adults in nearly 39% of cases [9]. There are two types of testicular torsion, ninety-five percent of which are intravaginal and occur mostly between the ages of three and twenty. The others are extravaginal and occur mainly in utero and in newborns. The age

range of our patients was between 15 and 40 years old, and 80% of the patients were under 25 years old. These data are comparable with those reported in Senegal by Sarr A. et al. [6] with eighty percent of patients under 25 years of age. On the other hand, they were higher than the data reported by Kaboré et al [10] in Burkina Faso and Hodonou et al in Benin [11], with 68% and 70% of patients under 25 years of age, respectively. Three patients (15%) were over 30 years of age. Similar data are reported by Lee et al. [12], with 10% SCT in patients over 30 years of age, some of whom are over 60 years of age. The majority of our patients (70%) were pupils and students. The frequency of SCT in this population can be explained by their age range, between 15 and 25 years, but also by the frequent and often intense physical activity in this period of life. The role of physical activity in the development of SCT is not fully elucidated, but scrotic trauma, sudden movements, and cycling have been cited as precipitating factors [13]. The greatest peak in frequency, totalling 65% of cases, occurs at puberty, concomitant with the rapid increase in testicular mass. Acute acute bursa pain was the reason for consultation in 70% of our patients. Higher results were reported by several authors, including Hodonou [11], Bah [14] and Gnassingbe [5] with 79%, 85.1% and 94.11% of cases respectively. Isolated cluster headache was the reason for consultation in 04 of our patients (20%). Patients who had consulted for this sign were seen in the very first hours of the SCT. However, the mean time to consultation in our study was 65 hours and 6 minutes with extremes of 1.5 hours and 312 hours. This is lower than the 71.43 hours reported by Odzébé A et al. [15], and the 102 hours reported by Sarr A et al. [6]. However, several authors reported much shorter average consultation times [5, 10, 16, 17]. Fifty percent (n=10) of patients had seen patients after 24 hours. Of these, six had necrotic testicles at exploration. The average consultation time for patients referred from other health facilities was 98 hours, almost double that of patients who came directly to the HPD UAS (57 hours and 48 minutes) in our study. This difference was noted in the study by

Odzébé et al. [15] where the average consultation time was 71.43 hours, but in the 15 patients who came from the other health centres, the average consultation time was 112 hours. Indeed, consultation in a health center that does not have a technical platform adapted to the diagnosis and emergency treatment of SCT is one of the main factors of delay in care in our context of developing countries. Two situations arise as a result of these consultations. Most often, empiric treatment with analgesics and antibiotics or anti-inflammatories is initiated and the patient is sent home with controlled pain. It is only when the testicular volume persists and increases that the patient decides to consult a higher level centre for better care, often with a delay of more than 24 hours. More rarely, the diagnosis of SCT is evoked and the patient is referred to a surgical UAS, moving with his own means, especially at night, and arrives in a late time well beyond 6 hours [18]. Sarr A et al [6] mentioned in their study that the management of TBI, which remains mostly late, is linked, in their context, to difficulties in accessing health centres, information and socio-cultural considerations related to the fact that sex is still taboo. Indeed, pathologies of the external genitalia are shrouded in great modesty in sub-Saharan Africa, and the inadequacy of specialized structures combined with the lack of financial means pushes patients to consult, as a first line of treatment, in peripheral structures, where treatment is less expensive [6]. However, while it is difficult to influence the time it takes for patients to see a doctor, it would be possible to improve the time between their arrival at the emergency room and surgical management. In our study, Doppler ultrasound of bursae was performed in 13 patients (65%) and was contributory in 12 patients in whom surgical exploration confirmed the diagnosis of SCT. This confirms the high sensitivity of Doppler ultrasound of bursae in the diagnosis of SCT. Odzébé et al. [15] reported a sensitivity of 85.18% of Doppler ultrasound. Nevertheless, its performance should not delay surgical management, which is the only guarantee of a definitive diagnosis [16, 17]. The orchietomy rate was 35% in our study and the average

consultation time was more than 24 hours in these patients. Several risk factors for testicular necrosis are cited in the literature, namely adulthood, number of turns, and consultation time [19]. Among the latter, the time between the appearance of the first signs and surgical management remains the most recognized and important factor [20]. In fact, during the first 6 hours, the testicle can be preserved in 90% to 100% of cases [21]. Testicular preservation rates decrease to 70% between 6 and 12 hours of ischemia and drop to 20% between 12 and 24 hours [21]. After 24 hours of ischemia, the testicle is preserved in less than 10% of cases [21]. Typically, reperfusion of the testicle should occur within 6 hours of the onset of symptoms, which explains the need for prompt diagnosis and management [13, 21]. Thirty-five percent (n=7) of the patients in our study were seen before the 6th hour and all had viable testes. The six-hour delay is a statistical data point and not a safe time frame, as there are cases of orchiectomy before the sixth hour although the majority of testicular loss occurs after this time [22, 23]. While bilateral orchidopexy at the same operative time when the testis is viable is applied systematically, the choice between immediate contralateral orchidopexy or delayed orchidopexy in testicular necrosis is still debated in the literature [14]. In our study, the thirteen viable testes were fixed with contralateral orchidopexy in 11 cases at the same operative time. The two cases of unilateral orchidopexies corresponded to a case of single-testicular SCT and another in which contralateral orchidopexy was performed in a second operative step at 1 month postoperatively for an unreported reason. In our study, the long time to consultation was the main factor in testicular necrosis. This delay was especially long in patients referred from a health facility and in those who had received a Doppler ultrasound from bursaries.

Conclusion

Torsion of the spermatic cord is an absolute urological emergency, involving the functional prognosis of the

testicular beyond 6 hours. In sub-Saharan Africa, data on SCT point to delayed care as the main problem. In our study, this delay in treatment is due to a long delay in consultation. This explains the high rate of orchiectomy in our context. Raising awareness and informing the population in general, parents and young adolescents in particular, about the need to consult an emergency department quickly in the first hours before acute testicular pain would improve this still poor prognosis. Currently in Senegal, the number of urologists is quite large and every major city has at least one in its referral center. This should be a guarantee for the improvement of the prognosis of urological emergencies, and of spermatic cord torsion in particular.

Funding: None

This article is read and validated by the Ethics Committee of the Principal Hospital of Dakar.

All authors participated in the diagnostic and therapeutic management of the patients, in the writing and final correction of the article.

*Correspondence

Samba Thiapato Faye

thiapatomaleme@gmail.com

Available online : April 30, 2024

- 1 : Urology Department of the Main Hospital of Dakar
- 2 : Emergency Department of the Main Hospital of Dakar
- 3 : Department of Visceral and Paediatric Surgery of the Main Hospital of Dakar

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Hunter J. A treatise on the venereal disease. London: W. Bulmer and Co. for G. and W. Nicol 1810;29-30.
- [2] Delasiauve L. Descente tardive du testicule gauche, prison pour une hernie étranglée. Rev. Med. Fr.Etrang 1840;1:363.
- [3] Skoglund RW, McRoberts JW, Ragde H. Torsion of the spermatic cord: a review of the literature and an analysis of 70 new cases. J Urol 1970;104:604-7.
- [4] Burgher SW. Acute scrotal pain. Emerg Med Clin North Am 1998; 16:781,809.
- [5] Gnassingbe K, Akakpo-Numado KG, Songne-G B, Anoukoum T, Kao M et Tékou H. Les torsions du cordon spermatique chez l'enfant. Afr J Urol. 2009; 15(4):263-7.
- [6] Sarr A, Fall B, Mouss B, Sow Y, Thiam A, Diao B, Fall PA, Diagne BA. Aspects diagnostiques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique au CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar. Androl. 2010;20:203-8.
- [7] Douaihy N, Benamran DA, De Gorski A, Poletti PA et Iselin CE. Torsion testiculaire : une urgence piège. Rev Med Suisse 2011;7:2404-8.
- [8] Zhao LC, Lautz TB, Meeks JJ, Maizels M. Pediatric testicular torsion epidemiology using a national database: incidence, risk of orchiectomy and possible measures toward improving the quality of care. J Urol. 2011;186(5):2009-13.
- [9] Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D. Adult testicular torsion. J Urol 2002;167:2109-10.
- [10] Kaboré FA, Zango B, Yaméogo C, Sanou A, Kirakoya B, Traoré SS. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte au CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou. Andrologie 201;21:254-259.
- [11] Hodonou R, Soumanou-Kaffo R, Akpo C. La torsion du cordon spermatique : facteurs étiopathogéniques, diagnostiques et thérapeutiques à propos de 33 cas au CNHU de Cotonou. Med Afr Noire 1999;46:69–74.
- [12] Lee LM, Wright JE, McLoughlin MG. Testicular torsion in the adult. J Urol 1983;130:93–4
- [13] Chevreau G, Peyromaure M. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine d'urgence 2010;25-180-B-30.
- [14] Bah OR, Roupret M, Guirassy S, Diallo AB, Diallo MB, Richard F. Aspects thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique : étude de 27 cas. Prg Urol 2010; 20:527-31.
- [15] Odzébé AWS, Banga MRB, Ondziel OAS, Atipo OAM, Damba JJ, Léré WLK et al. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de BRAZZAVILLE. Uro'Andro Janvier 2018 ;1(9):433-7.
- [16] Zini L, Mouton D, Leroy X, Valtille P, Villers A, Lemaitre L, et al. Faut-il déconseiller l'échographie scrotale en cas de suspicion de torsion du cordon spermatique ? Prog Urol 2003;13:440–4.
- [17] Sauvat F, Hennequin S, Ait Ali Slimane M, Gauthier F. Un âge pour la torsion testiculaire ? Arch Pediatr 2002;9:1226–9.
- [18] Diaw EM, Ndiath A, Sine B, Sow O, Ndiaye M, Sarr A et al. Torsion du cordon spermatique : Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au Centre hospitalier universitaire Aristide Le Dantec. Jaccr Africa 2020;4(4): 56-60.
- [19] Audenet F. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires : physiopathologie, diagnostic et principes du traitement. EMC-Urologie April 2012 5(2):1-7.
- [20] Nandwani GM, Anwar A, Singh R, Stewart AB, Forster JA, Addla SK. Assessment of age and duration of symptoms on outcomes of emergency scrotal exploration for acute scrotal pain. J Coll Physicians Surg Pak 2020;30(2):201-204.
- [21] Davenport M. ABC of general surgery in children. Acute problems of the scrotum. BMJ 1996; 312:435-7.
- [22] Della-Negra E, Martin M, Bernardini S, Bittard H. Les torsions du cordon spermatique chez l'adulte. Prog Urol 2000; 10: 265-270.

[23] Van Glabeke E, Khairouni A, Larroquet M, Audry G, Gruner M. Acute scrotal pain in children: results of 543 surgical explorations. *Pediatr Surg Int* 1999; 15:353-7.

To cite this article :

ST Faye, EHN Diop, MM Sangwa, M Dembélé, GAV Ntimba, AM Ndiaye et al. Epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of spermatic cord torsion at the Principal Hospital of Dakar about 20 cases. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 252-260



Article original

Facteurs associés de la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou au Bénin

Factors Associated with Atopic Dermatitis in Children in the General Population of Parakou, Benin

N Agbéssi*¹, G Nouhoumon², C Koudoukpo¹, O Houngbo¹, F Akpadjan²,
B Dégboé², H Adégbidi², F Atadokpède²

Résumé

Introduction : L'objectif était d'identifier les différents facteurs associés à la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou (Bénin).

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale, descriptive et analytique avec recueil prospectif des données, ayant porté sur des enfants de 0 à 15 ans, sélectionnés après un sondage par grappe à deux degrés. Le diagnostic de DA avait été posé sur la base des critères de la United Kingdom Work Party (UKWP). Les données ont été analysées avec le logiciel Epi info version 3.5.1.

Résultats : le diagnostic de la DA a été posé chez 157 enfants sur 2160 enfants examinés soit une prévalence de 7,27%. Les principaux facteurs associés à la DA étaient l'atopie familiale, l'atopie personnelle, la consanguinité, le niveau socio-économique des parents, la prématurité, la diversification alimentaire avant l'âge de 6 mois, la vie en milieu urbain et le vécu dans les crèches durant les premières années de vie.

Conclusion : La prévalence de la dermatite atopique

est en nette augmentation de par le monde. Les facteurs influençant cette prévalence galopante sont multiples. A Parakou les facteurs associés à la DA sont aussi bien environnementaux que allergiques.

Mots-clés : Facteurs associés, dermatite atopique, enfants, Parakou.

Abstract

Introduction: The objective was to identify the different factors associated with atopic dermatitis in children in the general population of Parakou (Benin).

Methodology: This was a cross-sectional, descriptive and analytical study with prospective data collection, involving children aged 0-15 years, selected after a two-stage cluster survey. The diagnosis of AD was based on the United Kingdom Work Party (UKWP) criteria. Data were analyzed with Epi info software version 3.5.1. Results: AD was diagnosed in 157 children out of 2160 children examined, i.e. a prevalence of 7.27%. The main factors associated with AD were family atopy, personal atopy, consanguinity, socioeconomic level of the parents,

prematurity, dietary diversification before the age of 6 months, living in an urban environment, and living in day care centers during the first years of life. Conclusion: The prevalence of atopic dermatitis is increasing worldwide. The factors influencing this galloping prevalence are multiple. In Parakou the factors associated with AD are both environmental and allergic.

Keywords: Associated factors, atopic dermatitis, children, Parakou.

Introduction

La dermatite atopique (DA), souvent la première manifestation de l'atopie, est, sans conteste, la pathologie chronique et la dermatose inflammatoire prurigineuse de prédisposition génétique évoluant par poussées récidivantes atteignant essentiellement le nourrisson et le petit enfant [1]. Au niveau mondial, sa prévalence a doublé voire triplé au cours des trente dernières années [2]. La cause exacte de cette augmentation constante de la prévalence de la DA est mal connue, mais certains facteurs environnementaux sont indexés. En Afrique, la maladie est de plus en plus rapportée [3, 4, 5]. Bien que la DA ne soit pas létale, elle peut engendrer une morbidité et un coût sociétal importants [6]. Ainsi la DA représente aujourd'hui un véritable problème de santé publique. A Parakou en population générale, aucune étude ne s'est encore intéressée aux facteurs pouvant être associés à la survenue de la DA. La présente étude a été initiée afin de documenter les facteurs associés à la survenue de la dermatite atopique chez les enfants dans la commune de Parakou au Bénin.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive et à visée analytique qui s'est déroulée du 30 avril au 28 juillet 2018. Elle a été menée dans trente quartiers/villages de la commune de Parakou chef-lieu du département du Borgou en République du Bénin.

Ont été inclus dans l'étude, les enfants âgés de 0 à 15 ans sélectionnés après un sondage par grappe à deux degrés. La taille minimale de l'échantillon a été déterminée conformément à la formule de Schwartz. Le diagnostic de DA était retenu sur la base des critères diagnostiques de l'UKWP :

–*critère obligatoire*

Dermatose prurigineuse (ou parents rapportant que l'enfant se gratte ou se frotte) durant les douze mois précédents

– *associé à trois au moins des critères suivants :*

- Antécédents personnels de dermatite des plis de flexion (plis des coudes, creux poplités, faces antérieures des chevilles, cou) et/ou des joues chez les enfants de moins de 10 ans ;
- Antécédents personnels d'asthme ou de rhume des foies (ou antécédents de maladie atopique chez un parent au premier degré chez l'enfant de moins de 4 ans) ;
- Antécédents de peau sèche généralisée au cours de la dernière année ;
- Eczéma des grands plis visible ou eczéma des joues, du front et des convexités des membres chez l'enfant au-dessus de 4 ans ;
- Début des signes cutanés avant l'âge de 2 ans (si enfant de moins de 4 ans).

Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire. Tous les enfants ont été examinés par un médecin dermatologue. Les données ont été saisies avec le logiciel Epi data 3.5.1 et elles ont été analysées à l'aide du logiciel Epi info version 3.5.1. Le test de Chi-carré (X²) non corrigé de Karl Pearson et le test exact de Fisher ont été utilisés pour rechercher une association entre les facteurs identifiés et la survenue d'une DA selon les critères de l'UKWP. Le seuil de signification statistique était fixé à p= 0,05.

Ce travail a été réalisé en conformité avec les normes déontologiques en vigueur. Le protocole de recherche a été soumis à un comité d'éthique pour la recherche en santé. Le consentement éclairé et l'avis favorable des parents d'enfants soumis à l'étude ont été obtenus après leur avoir expliqué le but de l'enquête, son déroulement et son intérêt.

Résultats

Pendant les 3 mois qu'a duré l'enquête, 2160 enfants ont été interrogés et examinés, 157 des enfants examinés souffraient de DA soit une prévalence de 7,27% (IC à 95% de 6,23 - 8,42). Plusieurs facteurs étaient associés à la survenue de la DA chez les enfants dans la population générale de la ville de Parakou. Il s'agissait de facteurs environnementaux (Tableau I) et des manifestations allergiques (Tableau II).

Tableau I : Facteurs environnementaux associés à la présence de la dermatite atopique chez les enfants à Parakou

	Total (N)	Dermatite atopique		p-value et Khi2
		Confirmée	Pourcentage	
Sexe				
Féminin	1031	61	5,92	P = 0,02 X ² = 4,97
Masculin	1129	96	8,50	
Niveau socioéconomique				
Moyen Inférieur	769	66	8,58	P=0,000002 X ² = 25,75
Moyen	1030	68	6,60	
Moyen supérieur	361	23	6,37	
Taille fratrie				
0 à 2 enfants	537	52	9,68	P = 0,04 X ² = 6,17
3 à 6 enfants	1434	93	6,49	
> 6 enfants	189	12	6,35	
Zone habitation				
Urbaine	1881	152	8,08	P=0,0002 X ² =13,33
Rurale	279	5	1,79	
Tabagisme passif				
Oui	337	44	13,06	P=0,00001 X ² =18,84
Non	1823	113	6,20	
Consanguinité				
Présente	54	13	24,07	P<0,00001 X ² = 20,72
Absente	2106	144	6,84	
Prématuré				
Prématuré	39	7	17,95	P = 0,02 X ² =5,20
Non prématuré	2121	150	7,07	
Vie en crèche dans les premières années de vie				
Oui	163	26	15,95	P=0,00001 X ² =18,32
Non	1997	131	6,56	
Diversification alimentaire				
Avant 6 mois	816	88	10,78	P=0,0001 X ² =19,49
Après 6 mois	1266	69	5,45	

Tableau II : Manifestations allergiques associées à la dermatite atopique

	Total (N)	Dermatite atopique		p-value et Khi2
		Confirmée	Pourcentage	
Asthme familial				
Paternel				
Présent	63	35	55,56	P<0,00001 X ² =217,16
Absent	2097	122	5,82	
Maternel				
Présent	63	53	84,13	P<0,00001 X ² =557,04
Absent	2097	104	4,96	
Rhinite familiale				
Paternelle				
Présente	31	25	80,65	P<0,00001 X ² =240,31
Absente	2129	132	6,20	
Maternelle				
Présente	29	26	89,66	P<0,0000001 X ² =283,75
Absente	2131	131	6,15	
Fratric				
Présente	24	13	54,17	P<0,00001 X ² = 72,31
Absente	2136	144	6,74	
Conjonctivite familiale				
Paternelle				
Présente	9	6	66,67	P<0,0000001 X ² = 38,84
Absente	2151	151	7,02	
Maternelle				
Présente	11	9	81,82	P<0,0000001
Absente	2149	148	6,89	
Fratric				
Présente	15	9	60,00	P<0,00001 X ² = 54,68
Absente	2145	148	6,90	
DA familiale				
Paternelle				
Présente	4	4	100,00	
Absente	2156	153	7,10	
Maternelle				
Présente	16	16	100,00	
Absente	2144	141	6,58	
Fratric				
Présente	12	11	91,67	P<0,0000001
Absente	2148	146	6,80	

Asthme personnel				
Présente	28	18	64,29	P<0,00001
Absente	2132	139	6,52	X ² =128,38
Rhinite allergique personnelle				
Présente	170	96	56,47	P<0,00001
Absente	1990	61	3,07	X ² =654,84
Conjonctivite Personnelle				
Présente	59	28		P<0,00001
Absente	2101	129	6,14	X ² =139,28
Allergie alimentaire				
Présente	5	4	80,00	P=0.0001270
Absente	2155	153	7,10	

Discussion

La DA est une pathologie ayant des origines multifactorielles complexes. Son apparition dépend d'un mélange de composantes génétiques et environnementales. Dans la réalisation de cette étude, l'Indice de Position Socio-économique (IPSE) permettant un calcul simplifié objectivé par Philippe [7] en 2011 en Suisse a été utilisé pour identifier le niveau socio-économique des parents des enfants enquêtés. Ainsi, cet indice a permis de noter que les enfants dont les parents avaient un niveau socio-économique moyen-inférieur souffraient plus de DA. Cependant, les études épidémiologiques sur la DA n'ont pas encore utilisé cet indice. Ce qui fait que les résultats obtenus contredisent ceux trouvés par Técléssou [8] et par Taylor- Robinson et al. en Angleterre [9]. Ces résultats méritent d'être confirmés par d'autres études qui utiliseront l'IPSE. Néanmoins l'explication de ce constat est que les enfants issus d'une famille pauvre seraient plus exposés à la pollution atmosphérique par défaut de moyens de déplacement pour parcourir les distances entre les écoles et les domiciles. Amal et al. [10] montraient que les principaux facteurs de risque de la DA sont les antécédents maternels et paternels d'atopie. Ainsi 84,43% des sujets atteints de la DA avaient signalé la présence d'une atopie chez les parents de premier degré. Il en est de même pour

la consanguinité qui y était associée dans notre série contredisant ainsi les données des séries maghrébines et marocaines. Mais, il est important de souligner que le principal facteur de risque de la DA est l'hérédité. Et les mariages consanguins augmenteraient les risques de survenue des maladies héréditaires dans la descendance. Les avis divergent quant au rôle de l'exposition à la fumée de tabac dans la DA. L'exposition au tabagisme passif, que ce soit in-utéro ou dans l'environnement, était associée à la survenue de la DA chez les enfants avec une prévalence de 13,06% des enfants atteints de la DA. Le même constat a été fait par les études expérimentales en 2012 en France [11] qui stipulaient que cette exposition pourrait avoir un rôle dans la rupture de la barrière cutanée qui est associée au développement de la DA. De même, Wuk et al. en 2008 au Taïwan [12] avaient abouti à la même conclusion. En revanche, d'autres études n'ont rapporté aucun lien entre l'exposition au tabac et la DA. C'est le cas de Baghou et al. en Algérie en 2012 [13] ; de Técléssou et al. à Lomé en 2015 [8]. L'existence d'une association entre la prématurité et la survenue de la DA chez les enfants a été noté mais pas d'association avec la notion de réanimation à la naissance. Peu d'études se sont intéressées au lien entre la gestation, la notion de réanimation à la naissance et la DA. Cependant, l'étude de cohorte réalisée par Barbarot et al. [14] à Nantes a souligné

l'effet protecteur de la grande prématurité sur la DA. Les enfants ayant vécu à la crèche dans les premières années de vie ont une prévalence de la DA plus élevée (15,95%). Les résultats de Cramer et al. en Allemagne [15] dans une étude de cohorte sont en accord avec ce constat. Mais Flohr et al. ont prouvé l'effet inverse dans un article publié en 2014 en Angleterre [16]. L'utilisation des substances allergisantes telles que le parfum, les peintures, les jouets dont on ignore les matières de fabrication dans les crèches pourrait expliquer cette prévalence élevée de la DA chez ces enfants. Entre la DA et l'allaitement maternel de même que sa durée, il n'y avait pas d'association contrairement à l'allégation de Chouraqui et al. [17]. Mais plutôt un lien entre la DA et l'âge de la diversification alimentaire (avant 6 mois). Ce dernier étant une période clé du développement du système immunitaire de l'enfant. C'est selon l'hypothèse qu'une diminution de la charge allergénique réduirait les manifestations allergiques que l'OMS recommandait que la diversification alimentaire se fasse à l'âge de 6 mois [18]. Nos résultats sont en accord avec la conclusion faite par Amri et al. en Arabie Saoudite en 2010 [19]. Mais en 2011, Joseph [20] et Chuang [21] en Taïwan dans deux études différentes concluaient à l'absence d'impact sur la DA, de l'âge de la diversification alimentaire. Bien que les conclusions soient discordantes, le rôle protecteur de l'allaitement maternel contre l'allergie a été clairement défini en 2010 par Bidat [22]. Moins les fratries sont peuplées (de 0-2 enfants), plus les enfants avaient la DA. Ce constat s'explique par le fait que les enfants issus de ces familles de faible fratrie sont moins confrontés à une exposition accrue aux infections en début de vie et cela conduirait à une augmentation du risque de développement d'une maladie allergique confirmant ainsi la théorie hygiéniste dans la physiopathologie de la DA, hypothèse proposée pour la première fois par Strachan en 1989 [23]. La DA était plus fréquente chez les enfants vivant en milieu urbain qu'en milieu rural. Ce constat constitue un argument en faveur du rôle de la pollution atmosphérique dans le développement des maladies allergiques évoquées par des études de

cohorte [24, 25]. L'allergie alimentaire favoriserait la survenue de la DA d'après nos résultats. Técléssou et al. avaient fait le même constat à Lomé en 2015 [8] ; dans cette même logique, Eigenmann [26] soulignait qu'environ un tiers des patients ayant une DA modérée à sévère ont une allergie alimentaire.

Conclusion

La DA est une affection assez fréquente chez les enfants à Parakou et les facteurs associés sont multiples et variés. Il s'agissait entre autres de l'atopie familiale, l'atopie personnelle, la consanguinité, la vie en milieu urbain, le tabagisme passif, la vie en crèche, les allergies alimentaires, la diversification alimentaire précoce, la taille des fratries, le terme de la grossesse notamment la prématurité et le niveau socio-économique des parents. Il s'avère donc indispensable de sensibiliser, d'éduquer la population pour l'amélioration des conditions de vie des enfants à Parakou.

***Correspondance**

Nadège AGBESSI

aurore_In@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Service de Dermatologie-Vénérologie du Centre Départemental du Borgou-Alibori/ Faculté de Médecine de l'Université de Parakou
- 2 : Service de Dermatologie-Vénérologie du Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou/ Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou de l'Université d'Abomey-Calavi

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Dammak A, Guillet G. Dermatite atopique de l'enfant. *Journal de pédiatrie et de puériculture*. 2011 ; 24(2) :84-102.
- [2] Catteau B. Dermatite atopique : épidémiologie et données cliniques actuelles. *Rev Fr AllergoImmunol Clin*. 2002; 42 (4) : 373-7.
- [3] Kobangué L, Piamalé G, Bureau JJ, Sépou A. Aspect épidémiologiques et clinique de la dermatite atopique au centre National Hospitalier Universitaire de Bangui. *Ann DermatolVeneréol*. 2007 ; 134 (Suppl 1) : S98.
- [4] Atadokpédé F, Adégbidi H, Koudoukpo C, Agbessi N, Yedomon H, do-Ango-Padonou F et al. Dermatite atopique à Cotonou, Benin : aspects cliniques et thérapeutiques. *Dakar Med*. 2012 ;57 (1) : 1-7.
- [5] Nnoruka EN. Current epidemiology of atopic dermatitis in south-eastern Nigeria. *Int J of Dermatol*. 2004; 43 (10):739 –44.
- [6] Yu SH, Attarian H, Zee P, Silverberg JI. Burden of sleep and Fatigue in US Adults with Atopic Dermatitis. *Dermatitis*. 2016; 27 (2) :50-8.
- [7] Genoud P.A. Indice de position socioéconomique (IPSE) : un calcul simplifié [en ligne]. Fribourg: Université de Fribourg ; 2011[Cité le 03 Août 2017]. Disponible: www.unifr.ch/ipg/assets/files/DocGenoud/IPSE.pdf
- [8] Técléssou J. N, Mouhari-Toure A., Akakpo S., Bayaki S., Boukari O.B.T., Gnassingbé W.I, et al. Facteurs de risque et manifestations allergiques associés à la dermatite atopique à Lomé (Togo). *Rev Medecine et Santé Tropicales*. 2016; 26 (1): 88-91
- [9] Taylor -Robinson DC, Williams H, Pearce A, Law C. Do-early-life exposure explain why more advantaged children get eczema? Findings from the U.K. Millenium Cohort Study. *Br J Dermatol*. 2016; 174 (3):569-78
- [10]Baino A, Hocar O, Akhdari N, Amal S. Prévalence et profil clinico-épidémiologique de la dermatite atopique au Maroc. *Ann Dermatol vénéréol*. 2016 ; 143 (Suppl 1) : S43-4
- [11] Just J. Histoire naturelle de la dermatite atopique : expériences des cohortes néonatales. *Rev Fr allergol*. 2012 ; 52 (2012) :168-74.
- [12] Wang IJ, Hsieh WS, WuK Y, GuoY L, Hwang YH, Jee SH, et al. Effect of gestational smoke exposure on atopic dermatitis in the offspring. *Pediatr Allergy Immunol*. 2008; 19(7): 580–6.
- [13]Baghou S, Bensaad D, Taieb A, Ammar-Khodja A. Prévalence et profil Clinique de la dermatite atopique en Algérie. *Ann Dermatol Vener*. 2012; 139(12): 140.
- [14]Barbarot S, Gras-Leguen C, Colas H, Garrot E, Darmaun D, Larroque B, et al. Lower risk of atopic dermatitis among infants born extremely preterm compared with higher gestational age. *Br J Dermatol*. 2013; 169 (6): 1257-64.
- [15]Cramer C, Link E, Bauer CP, Hoffmann U, Von Berg A, Lehmann I et al. Association between attendance of day care centres and increased prevalence of eczema in the German birth cohort study LISA plus. *Allergy*. 2011; 66 (1): 68–75.
- [16]Flohr C, Mann J. New insights into the epidemiology of childhood atopic dermatitis. *European Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2014; 69 (1): 3-16. doi: 10.1111/all.12270.Epub 2013 Nov 21
- [17]Chouraqui JP, Dupont C, Bocquet A. Alimentation des premiers mois de vie et prévention de l'allergie. *Archives de pédiatrie*. 2008;15 (4):431-42.
- [18]Organisation mondiale de la santé [en ligne]. Genève : OMS ; 2009. Stratégie mondiale pour l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ; 2008 [Cité le 02 mars 2023]. Disponible : http://www.who.int/entity/nutrition/publications/gs_infant_feeding_text_fre.pdf.
- [19]M. Amri, I. Elhani, S. Doussari, A. Amir. Dermatite atopique et allaitement maternel exclusif prolongé. *Ann Dermatol vénéréol*. 2012; 139 (4): 257-60
- [20]Joseph CL, Ownby DR, Havstad SL. Early complementary feeding and risk of food sensitization in a birth cohort. *J Allergy Clin*

Immunol. 2011; 127 (5) :1203–10.

- [21]Chuang CH, Hsieh WS, Chen YC. Infant feeding practices and physician diagnosed atopic dermatitis: a prospective cohort study in Taiwan. *Pediatr Allergy Immunol.* 2011 ; 22 (1) :43–9.
- [22]Bidat E. L'allaitement maternel protège le nourrisson de l'allergie. *Rev fr Allergol.* 2010; 50(3): 292-4.
- [23]Williams H, Flohr C. How epidemiology has challenged 3 prevailing concepts about atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2006; 118 (1):209-13.
- [24]Heinrich J, Bolte G, Ho "lscher B, Douwes J, Lehmann I, Fahlbusch B, et al. Allergens and endotoxin on mothers' mattresses and total immunoglobulin E in cord blood of neonates. *Eur Respir J.* 2002; 20 : 617-23.
- [25]Morgenstern V, Zutavern A, Cyrus J, Brockow I, Koletzko S, Kra "mer U, et al. Atopic diseases, allergic sensitization, and exposure to traffic-related air pollution in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; 177 : 1331-7.
- [26]Eigenmann PA. Dermatite atopique et allergie alimentaire. *Rev Fr Allergol.* 2012 ; 52 (3) :175–6.

Pour citer cet article :

N Agbéssi, G Nouhoumon, C Koudoukpo, O Hougbo, F Akpadjan, B Dégboé et al. Facteurs associés de la dermatite atopique chez les enfants en population générale à Parakou au Bénin. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 261-268

*Article original***Curage axillaire sur un modèle cadavérique chez une population malienne**

Axillary Dissection on the Cadaveric Model in a Malian Population

S Kanté*¹, CAS Touré¹, I Coulibaly¹, OI Toure¹, M Dicko¹, D Traoré^{1,2}, B Bengaly^{1,2},
A Sanogo¹, B Togola^{1,2}, D Ouattara¹, J Saye¹, A Kanté^{1,2}, N Ongoïba^{1,2}, AK Koumaré^{1,2}

Résumé

Introduction : Le Curage axillaire consiste à faire l'ablation de l'ensemble des ganglions lymphatiques de l'aisselle. Le curage axillaire peut se grever d'une morbidité. Pour réduire cette morbidité, il convient de mettre en place de nouveaux modèles d'enseignements, réalistes et reproductibles.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude anatomique transversale à collecte prospective par la dissection du creux axillaire chez des sujets cadavériques frais de tout sexe, adulte, allant du 1er juillet 2021 au 15 Octobre 2021 au laboratoire d'anatomie des facultés de Médecine et d'Odontostomatologie et de Pharmacie de Bamako.

Résultat : Nous avons mené une étude transversale à collecte prospective de 4 mois portant sur 11 cadavres. Il y avait 10 corps masculins et un corps féminin, la taille moyenne des corps était de un cas de variation anatomique au niveau de la paroi a été retrouvé. Les premiers, deuxièmes et troisièmes nerfs intercosto-brachial ont été trouvés respectivement dans 0% ,100% et dans 9,09% de cas. Le pédicule du

grand dorsal avait une longueur moyenne de 8,5cm et le trajet du nerf thoraco-dorsal était sous, l'artère et la veine dans 20cas, entre l'artère et la veine dans un cas et sur l'artère et la veine dans un cas aussi. La terminaison du pédicule était une bifurcation dans 9,09% de cas et en trifurcation dans 90,9% de cas.

Conclusion : Tout chirurgien pratiquant la chirurgie carcinologique du creux axillaire doit connaître l'anatomie du creux axillaire et les variations anatomiques possibles pour réduire les difficultés peropératoires et les complications postopératoires.

Mots-clés curage axillaire modèle cadavérique.

Abstract

Introduction: The axillary curage consists of the removal of all the lymph nodes in the armpit. Axillary curage can be fraught with morbidity. In order to reduce this morbidity, new, realistic and reproducible teaching models should be developed.

Methodology: This was a prospective anatomical study by dissection of the axillary fossa in fresh cadaveric subjects of any sex, adult, from July 1,

2021 to October 15, 2021 in the anatomy laboratory of the faculties of Medicine and Odontostomatology and Pharmacy of Bamako.

Results: We conducted a 4-month prospective study of 11 cadavers. There were 10 male and one female body, the average size of the bodies was one case of anatomical variation in the wall was found. The first, second and third intercostal nerves were found in 0%, 100% and 9.09% of cases respectively. The pedicle of the greater dorsalis had an average length of 8.5cm and the course of the thoracodorsal nerve was under, artery and vein in 20 cases, between artery and vein in one case and over artery and vein in one case also. The termination of the pedicle was a bifurcation in 9.09% of cases and trifurcation in 90.9% of cases.

Conclusion: Any surgeon performing carcinological surgery of the axillary fossa should be aware of the anatomy of the axillary fossa and the possible anatomical variations to reduce intraoperative difficulties and postoperative complications.

Keywords: axillary curage cadaveric model.

Introduction

Le Curage axillaire consiste à faire l'ablation de l'ensemble des ganglions lymphatiques de l'aisselle. Le curage axillaire dans le cadre des cancers du sein a pour objectif : préciser l'envahissement axillaire afin de contribuer au traitement procéder à l'ablation des ganglions envahis pour prévenir le risque de récurrence axillaire, mais aussi, en participant au contrôle de la maladie métastatique. Mais le curage axillaire se greève souvent d'une certaine morbidité car même si le chirurgien ne prélève que le niveau I du creux axillaire on peut voir apparaître divers symptômes. Afin de réduire cette morbidité, il convient de mettre en place de nouveaux modèles d'enseignements, réalistes et reproductibles. En chirurgie, différents modèles en simulation sont utilisés. Le sujet anatomique humain ou cadavre humain [1,2], les simulateurs par réalité virtuelle [3], mais encore le petit et le gros animal [4,5]. Le modèle cadavérique humain a pour avantage

d'être anatomiquement proche de la réalité clinique Première étude au Mali à notre connaissance dans le but d'améliorer la connaissance des jeunes chirurgiens et gynécologues nous avons réalisé des exercices de simulation du curage axillaire sur modèle cadavérique.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude anatomique prospective par la dissection du creux axillaire chez des sujets cadavériques frais de tout sexe, adulte, allant du 1er juillet 2021 au 15 Octobre 2021 au laboratoire d'anatomie des facultés de Médecine et d'Odontostomatology et de Pharmacie de Bamako. Ont été inclus dans cette étude, tous sujets cadavériques en bon état et qui ne présentaient pas de lésion ni de cicatrice opératoire au niveau de la région axillaire. N'ont pas été inclus dans cette étude, tous sujets cadavériques en état de décomposition ou présentant une lésion ou une cicatrice opératoire au niveau de la région axillaire.

Pour aborder le creux axillaire a été mis en position opératoire (sujet cadavérique en décubitus dorsal,

- décubitus dorsal, au bord de la table d'opération du côté homolatéral au CA,
- Bras en abduction à 90 degrés). Afin de bien exposer le creux axillaire, un léger roulis du côté controlatéral au site opératoire est possible.

- champ opératoire inclut l'intégralité du membre supérieur et de la paroi thoracique homolatérale au CA jusqu'au bord externe controlatéral du sternum.

Incision transversale C'est la technique la plus utilisée, elle permet un abord direct du creux axillaire. L'incision est réalisée à deux travers de doigt du sommet du CA, dans l'axe d'un pli du creux. Elle se limite en avant par le bord externe du muscle grand pectoral et se prolonge en arrière jusqu'au bord externe du muscle grand dorsal. Après réalisation de l'incision cutanée, on réalise un décollement cutané dans toutes les directions.

Le premier temps opératoire consiste à ouvrir l'aponévrose clavipectoro-axillaire

L'incision est réalisée au bistouri électrique en

remontant de bas en haut le long des muscles grand et petit pectoral et en descendant le long du bord antérieur du muscle grand dorsal. Cette incision est facilitée en maintenant le CA en traction constante par une pince en cœur et permet de mettre en évidence le bord inférieur de la veine axillaire. L'exposition est essentielle lors de la réalisation d'un CA, car la plupart des éléments sont recouverts par le petit pectoral. Afin d'exposer les structures rétro pectorales, l'aide opératoire récline les muscles grand et petit pectoral à l'aide d'un écarteur de Hartmann. Les différents repères anatomiques délimitant le CA seront ensuite recherchés

Le CA débute par la mise en évidence de la limite interne de celui-ci, à savoir le nerf thoracique long (nerf du muscle dentelé antérieur). Le CA est séparé de la paroi thoracique en le décollant du muscle dentelé, permettant de mettre en évidence en profondeur le nerf thoracique long (nerf du muscle dentelé antérieur). Ce nerf est plaqué au doigt le long de la paroi thoracique sur toute la hauteur du CA, en particulier au sommet de l'aisselle en prenant garde de ne pas léser le deuxième nerf intercostobrachial

- On recherche ensuite le bord inférieur de la veine axillaire limite supérieure du curage axillaire
- La veine mammaire externe s'abouche dans cette dernière, et c'est à l'aplomb de cette veine que sera mis en évidence le pédicule vasculonerveux thoracodorsal.
- La veine mammaire externe ne sera ligaturée qu'après avoir repéré ce pédicule, afin d'éviter la ligature malencontreuse de celui-ci.
- Après avoir repéré en dedans le nerf thoracique long, en dehors le pédicule vasculonerveux thoracodorsal et libéré le bord inférieur de la veine axillaire (en prenant garde de ne pas la « peler » afin de conserver les lymphatiques périveineux), on délimite une lame cellulograsseuse qu'on libère de ces attaches supérieures (sous la veine axillaire). En avant de la veine axillaire il existe un lipome préveineux qui constitue le sommet du CA et que l'on peut lier séparément. Lors de ce temps opératoire il faut prendre soin d'avoir bien écarté le nerf thoracique

long (nerf du muscle dentelé antérieur), le pédicule vasculonerveux thoracodorsal et de ne pas léser l'anse des pectoraux située le long de la paroi thoracique.

- La dissection du pédicule vasculonerveux thoracodorsal jusqu'à sa division terminale en trois branches (une pour le muscle grand dorsal, une pour le muscle dentelé antérieur et une pour la paroi thoracique) permet de mettre en évidence la limite inférieure du curage

- En fin d'intervention doivent être visibles : le bord inférieur de la veine axillaire, le pédicule vasculonerveux thoracodorsal, le nerf thoracique long, et les nerfs intercostobrachiaux s'ils ont pu être respectés. Le CA se termine par la recherche de ganglions résiduels suspects, en particulier au-dessus de la veine axillaire (troisième niveau de Berg) et de la loge interpectorale (ganglion de Rotter). Tout ganglion suspect doit être retiré. Après ces dissections, les photos ont été prises.

Les données suivantes ont été notées : le sexe du sujet cadavérique, le côté disséqué, l'origine

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi info. Le test de Chi carré a été utilisé pour comparer les données selon le côté, le sexe et la symétrie.

Concernant l'aspect éthique, l'approbation du chef de département a été obtenue. Les sujets cadavériques utilisés dans cette étude ont tous été déclarés inconnus après un délai minimum d'un mois et ont été donnés à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako pour les travaux pratiques et de recherche en anatomie.

Résultats

Il y avait 10 corps masculin et un corps féminin, un cas de variation anatomique au niveau de la paroi a été retrouvé fig1, Les premier, deuxième et troisième nerf intercosto-bracial ont été trouvés respectivement dans 0% ,100% et dans 9,09% de cas fig3. La terminaison du pédicule était une bifurcation dans 9,09% de cas et en trifurcation dans 90,9% de cas fig. (4,5).

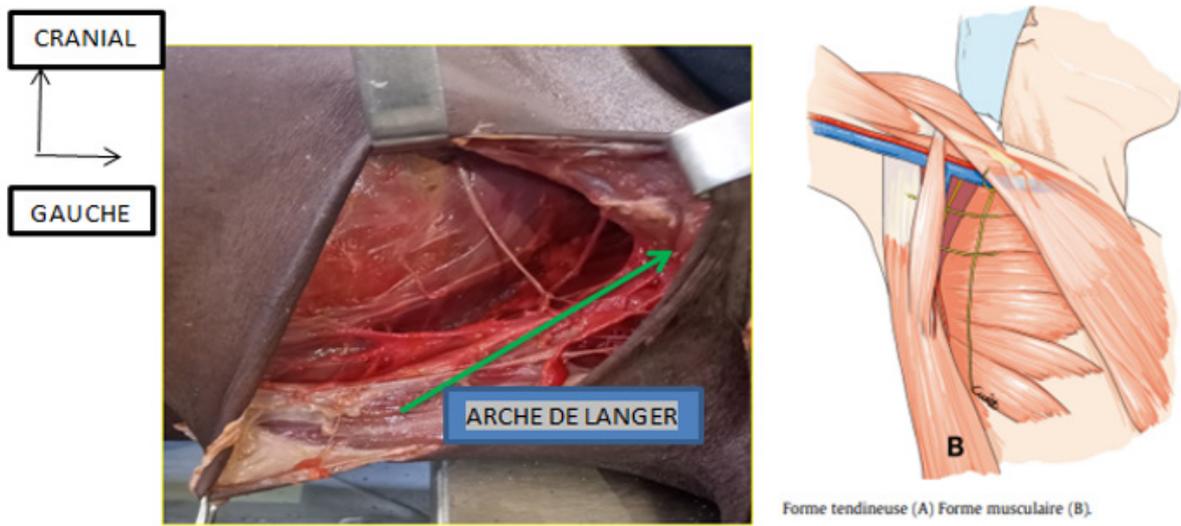


Figure 1 : image montrant le muscle accessoire (Archer de Langer)

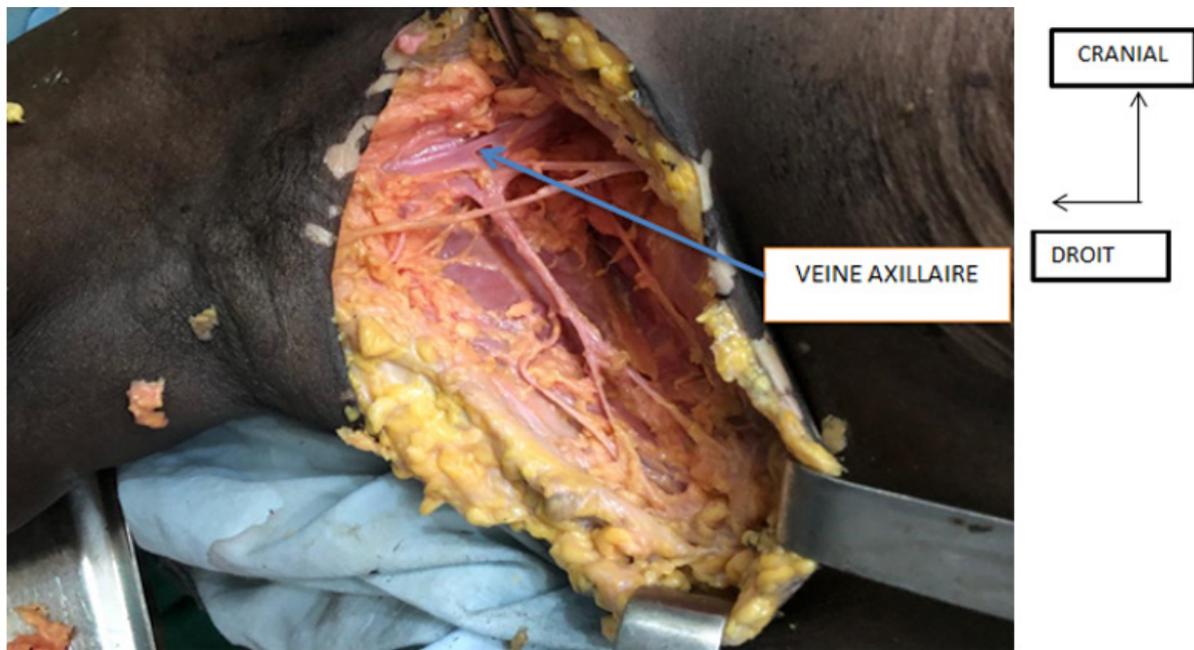


Figure 2 : veine axillaire

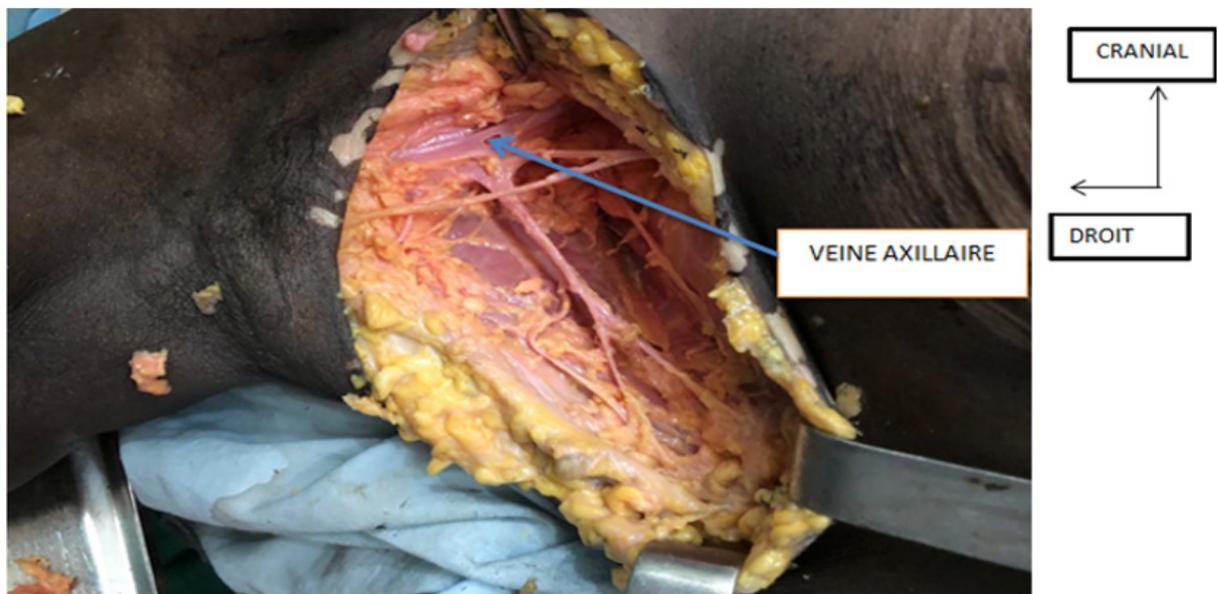


Figure 3 : le 2eme nerf intercosto brachial

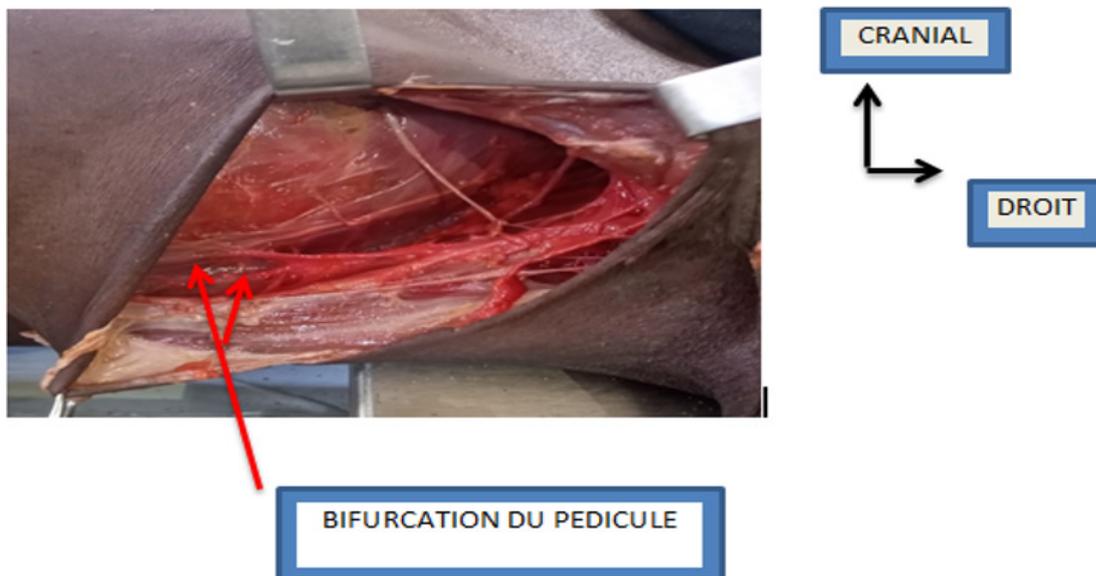


Figure 4



Figure 5 : terminaison du pédicule dorsal en trifurcation

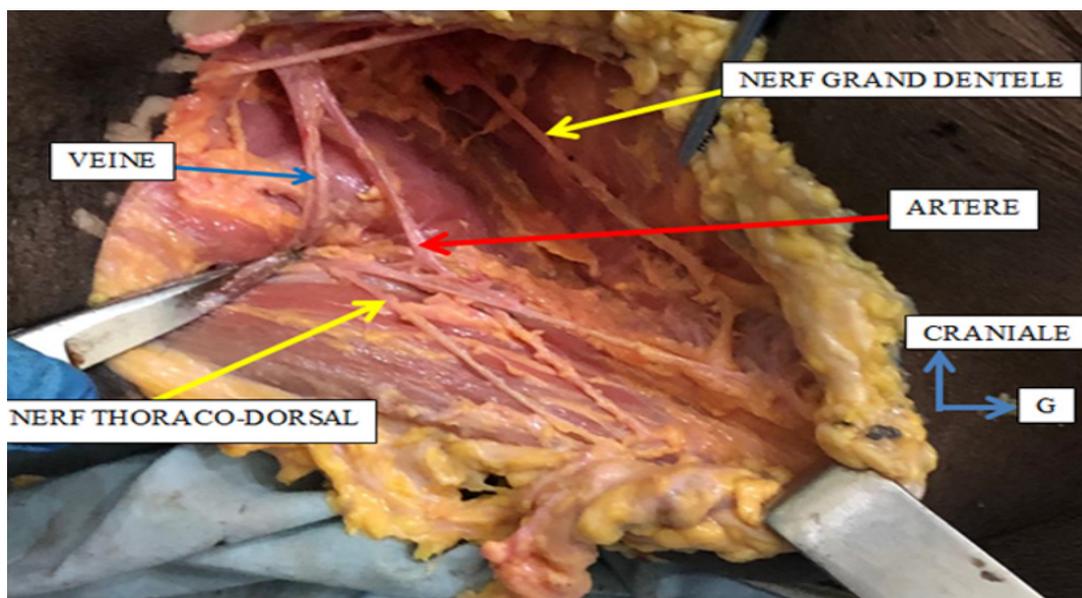


Figure 6 : Les éléments anatomiques du creux après curage

Discussion

- Nous avons disséqué 22 creux axillaires soit 2 creux axillaires par sujet cadavérique car selon les règles des bonnes pratiques en santé proposé par l'HAS (haute autorité de la santé) [6] « jamais la première fois sur le patient ». IL y avait 10 hommes (90,91%) et 1 femme (09,09%).

-Nous notons que la majorité des corps était de sexe masculin. Cependant cela ne constitue pas un frein à leur utilisation puisque le curage axillaire est réalisé également chez l'homme. De plus chaque corps est utilisable pour deux simulations, droite et gauche.

-VARIATION ANATOMIQUE AU NIVEAU DE LA PAROI

Dans notre série nous avons noté une variation anatomique de la paroi au niveau du creux axillaire il s'agit d'un muscle accessoire s'étendant du muscle dorsal au muscle grand pectoral, l'arche de Langer, encore dénommé muscle pectoro-axillaire, arc axillaire, ou Aschelsbogen [7,8] est la variation anatomique musculaire la plus commune du creux axillaire. La littérature retrouve une fréquence moyenne de 4 à 14 % dans les séries anatomiques de cadavres [9] il est le plus souvent unilatéral [10]. Il prédominerait du côté droit pour certains auteurs [10], dans notre série la variation a concerné le côté gauche d'un sujet masculin. L'arche de Langer peut présenter des variations d'insertion terminale sur le petit pectoral, le coraco-brachial, le chef court ou long du muscle biceps, le processus coracoïde, la première côte, le fascia axillaire ou encore le fascia coraco-brachiale [11], dans le seul cas que nous avons eu il s'étendait du muscle grand dorsal au petit pectoral.

Le danger lié à sa présence est de méconnaître cette arche et de la confondre avec le bord latéral du muscle grand dorsal : on risque premièrement de conduire la dissection au-dessus et en avant de la veine axillaire à l'intérieur du plexus brachial, avec la possibilité de léser ce plexus et l'artère axillaire [12]. Deuxièmement, la lymphadénectomie s'avérera difficile, voire incomplète avec le risque ultérieur de

récurrence car ce muscle masque souvent le groupe ganglionnaire latéral et postérieur par rapport à l'arcade [12,13].

Les premier, deuxième et troisième nerfs perforants intercostaux (ou nerfs inter-costo-brachiaux), qui traversent la paroi thoracique et l'aisselle transversalement pour innover les téguments de la face interne de l'aisselle et du bras. Il existe une anastomose entre le deuxième perforant et le nerf accessoire du brachial cutané interne ; dans notre série nous n'avons pas retrouvé le premier nerf inter-costo-brachial, le deuxième a été retrouvé dans 100% des cas, le troisième dans 2 cas. La section du deuxième et troisième perforant intercostal ne constitue pas en soi une réelle complication, mais leur conservation peut parfois être difficile.

-Veine axillaire : le diamètre de la veine axillaire selon sappey varie entre 6mm et 9mm. Dans notre étude le diamètre de la veine axillaire variait entre 7 et 11 mm

-Longueur du pédicule thoraco-dorsal :

Dans la littérature la longueur du pédicule thoraco-dorsal varie entre 6 et 16 cm avec une moyenne de 9cm [14] dans notre série la longueur variait entre 6 et 11cm avec une moyenne de 8,5cm. Le trajet du nerf thoraco-dorsal par rapport à l'artère et la veine thoraco-dorsale varie dans notre série, le trajet du nerf était sous , l'artère et la veine dans 20cas, entre l'artère et la veine dans un cas et sur l'artère et la veine dans un cas . Le nerf thoraco dorsal peut être sectionné dans les reconstruction mammaires par le muscle grand dorsal pour éviter les frémissements au niveau du site de réception.

-Mode de terminaison du pédicule thoraco-dorsal

L'artère et la veine thoraco-dorsales se dirigent vers le bas, le long de la paroi thoracique, sur la face profonde du grand dorsal. L'artère a un diamètre de 1,5 à 4 mm et la veine a généralement un diamètre de 2,5 à 4,5 mm Le pédicule du muscle peut avoir une longueur de 6 à 16 cm et sa longueur moyenne est de 9 cm. Le long de son trajet il se divise en trois branches une pour le muscle grand dorsal, une pour le muscle dentelé antérieur et une pour la paroi thoracique) [14,15]. Dans notre série sur vingt-deux

creux axillaires disséqués nous avons deux cas ou le pédicule se terminait en deux branches soit dans 4,55% des cas

Conclusion

Tout chirurgien pratiquant la chirurgie carcinologique du creux axillaire doit connaître l'anatomie du creux axillaire et les variations anatomiques possibles pour réduire les difficultés peropératoires et les complications postopératoires.

*Correspondance

Sekou Kante

kantesekou328@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Chirurgie B, CHU Point G, Bamako/MALI

2 : Faculté de médecine de l'USTTB, Bamako/MALI

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Fried GM, Feldman LS, Vassiliou MC, Fraser SA, Stanbridge D, Ghitulescu G, et al. Proving the value of simulation in laparoscopic surgery. *Annales de chirurgie*. 2004 Sep;;240(3) :518-25;;discussion25-8. PubMed PMID :15319723. PubMed Central PMCID : 1356442.
- [2] Figert PL, Park AE, Witzke DB, Schwartz RW. Transfer of training in acquiring laparoscopic skills. *Journal of the American College of Surgeons*. 2001 Nov;;193(5);:533-7. PubMed PMID :11708511
- [3] Yiannakopoulou E, Nikiteas N, Perrea D, Tsigris C. Simulateurs de réalité virtuelle et formation en chirurgie laparoscopique. *Int J Surg*. 2015 Jan;;13 :60-4. PubMed PMID : 25463761.
- [4] Pouliquen X. Gestes de base en chirurgie laparoscopique de l'adulte. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. 2009;;40
- [5] Ro CY, Toumpoulis IK, Ashton RC, Jr., Jebara T, Schulman C, Todd GJ, et al. The LapSim : a learning environment for both experts and novices. *Stud Health Technol Inform*. 2005;;111 :414-7 PubMed PMID : 15718770.
- [6] Guide de bonnes pratiques sur la simulation en santé : HAS(haute autorité de la santé), Décembre 2012
- [7] Le Bouëdec G, Dauplat J, Guillot M, Vanneuville G. Le muscle pectoroaxillaire. *J Chir (Paris)* 1993(2):66–9.
- [8] Langer C. Zur anatomie des musculus latissimus dorsi. *Oesterreichische Med Wochenschrift* 1846;15:454–8.
- [9] Turgut HB, Peker T, Gülekon N, et al. Axillopectoral muscle (Langer's muscle). *Clin Anat* 2005;18:220–3.
- [10] Kalaycioglu A, Gümüşalan Y, Ozan H. Anomalous insertional slip of latissimus dorsi muscle : arcus axillaris. *Surg Radiol Anat* 1998;20:73–5.
- [11] Serpell JW, Baum M. Significance of Langer's axillary arch in axillary dissection. *Aust N Z J Surg* 1991;61(4):310–2
- [12] Petrusek AJ, Semple JL, Mc Cready DR. The surgical and oncologic significance of the axillary arch during axillary lymphadenectomy. *Can J Surg* 1997;40(1):44–7.
- [13] Tountas CP, Bergman RA. In: *Anatomic Variations of the upper extremity*. New-York: Churchill Livingstone; 1993. p. 79–81.
- [14] Patrik Pipkorn MD, Assistant Professor Head & Neck Microvascular Reconstruction Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery Washington University St Louis, MO, USA 2017
- [15] Le Bouëdec G, Dauplat J, Guillot M, Vanneuville G. Le muscle pectoroaxillaire. *J Chir (Paris)* 1993(2):66–9.

Pour citer cet article :

S Kanté, CAS Touré, I Coulibaly, OI Toure , M Dicko, D Traoré et al. Curage axillaire sur un modèle cadavérique chez une population malienne. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 269-276



Article original

La torsion du cordon spermatique au CHU de KARA, Togo : Aspects cliniques et thérapeutiques

Spermatic cord torsion at KARA University Hospital, Togo : Clinical and therapeutic aspects

EM Mbuya*^{1,2,3}, HK Sikpa¹, G Botcho⁶, SM Agbedey⁵, VE Sewa⁴, K Tengue⁷, MT Kpatcha¹

Résumé

Introduction : La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë du testicule. L'objectif de cette étude était d'évaluer aspects cliniques et thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU de KARA.

Méthodologie : L'étude était descriptive transversale portant sur 20 patients ayant consulté pour une TCS ; la récolte de données était rétrospective, sur une période allant de juin 2021 à juin 2023. Il s'agissait de tous les cas de torsion du cordon spermatique reçus et opérés au cours de la période d'étude. Les variables analysées étaient : l'âge, le mode de survenue de la douleur, le délai de consultation, le traitement reçu avant l'admission, le mode de diagnostic, l'aspect peropératoire du testicule, la technique opératoire et l'évolution des malades.

Résultats : La TCS représente 4,4% des hospitalisations dans le service d'urologie-andrologie du CHU Kara. L'âge moyen des patients était de 23±6,2 ans. Le délai de consultation variait de 4 heures à 192 heures avec une moyenne de 70,6 ±54,9 heures. La douleur hémis-

scrotale était le maître symptôme (100%). Elle était associée à la tuméfaction scrotale chez 10 patients (50%), et à la fièvre chez 4 patients. En peropératoire, 10 patients avaient le bloc épидидymo-testiculaire nécrosé, ce qui a nécessité une orchidectomie. Le testicule controlatéral a été fixé dans le même temps opératoire chez 55% des patients. Le séjour hospitalier moyen était de 2,9±1,1 jours. Aucune complication postopératoire n'avait été objectivée.

Conclusion : La torsion du cordon spermatique (TCS) est une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë du testicule. Le délai de prise en charge joue un rôle important dans le pronostic fonctionnel et vital du testicule « tordu ». Elle est l'une des rares affections urologiques où une simple suspicion clinique autorise une exploration chirurgicale urgente.

Mots-clés : Testicule, cordon spermatique, torsion, Kara, Togo.

Abstract

Introduction: Spermatic cord torsion (SCT) is a surgical emergency responsible for acute ischemia of the testis. The objective of this study was to evaluate

clinical and therapeutic aspects of spermatic cord torsion in the Urology-Andrology Department of KARA Teaching Hospital.

Methodology: The study was descriptive, cross-sectional, covering 20 patients who consulted for SCT; the data collection was retrospective, over a period from June 2021 to June 2023. This involved all cases of spermatic cord torsion received and operated on during the study period. The variables analyzed were: age, mode of onset of pain, consultation time, treatment received before admission, mode of diagnosis, intraoperative appearance of the testicle, operating technique and evolution of sick.

Results: SCT represents 4.4% of hospitalizations in the Urology-Andrology Department of Kara Teaching Hospital. The means of age of the patients was 23 ± 6.2 years. The consultation time ranged from 4 hours to 192 hours, the means of 70.6 ± 54.9 hours. Hemiscrotal pain was the main symptom (100%). It was associated with scrotal swelling in 10 patients (50%), and with fever in 4 patients. Intraoperatively, 10 patients had necrotic epididymo-testicular block, which required orchiectomy. The contralateral testicle was fixed during the same surgical procedure in 55% of patients. The average hospital stay was 2.9 ± 1.1 days. No postoperative complications were observed.

Conclusion: Spermatic cord torsion (SCT) is a surgical emergency responsible for acute ischemia of the testis. The delay in treatment plays an important role in the functional and vital prognosis of the "twisted" testicle. It is one of the rare urological conditions where a simple clinical suspicion authorizes urgent surgical exploration.

Keywords: Testicle, spermatic cord, torsion, Kara, Togo.

Introduction

La torsion du cordon spermatique (TCS) est une rotation du cordon spermatique autour de son axe longitudinal entraînant une strangulation des vaisseaux sanguins qui alimentent le testicule ; elle

constitue une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë (Boettcher et al, 2012 ; Benmassaoud et al, 2023). Sa fréquence estimée à 1 pour 4000 garçons de moins de 25 ans, avec classiquement deux pics de fréquence chez l'enfant : la période néonatale, et l'adolescence (Aubert & Valioulis, 1999).

Aucun examen paraclinique n'a fait la preuve de son utilité, pour le diagnostic de certitude de la torsion du cordon spermatique ; ce qui en fait une des rares affections urologiques, où une simple suspicion clinique autorise une exploration chirurgicale urgente (Boettcher et al, 2012 ; Benmassaoud et al, 2023).

L'objectif de cette étude était d'évaluer les aspects cliniques et thérapeutiques, de la torsion du cordon spermatique, dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU de KARA.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive menée dans le service d'Urologie-Andrologie du CHU KARA., la récolte des données était rétrospective sur une période allant de juin 2021 à juin 2023 soit 24 mois.

Nous avons inclus dans notre étude, tous les patients reçus avec une grosse bourse aigue, chez qui le diagnostic d'une torsion du cordon spermatique a été évoqué et confirmé lors de l'exploration chirurgicale. Ainsi, un échantillon constitué de 20 patients a été retenu pour notre étude.

Tous les patients ont été opérés en urgence sous anesthésie locorégionale. L'abord était scrotal transversal. Après la détorsion, si le testicule avait un aspect noirâtre, une orchidectomie était réalisée d'emblée. Si le testicule était bleuté ou violacé, un réchauffement testiculaire était réalisé dans un bain de sérum physiologique. On laissait passer un minimum de 5 à 10 minutes de recoloration avant de décider d'une orchidopexie.

Les variables que nous avons analysées étaient : l'âge, le mode de survenue de la douleur, le délai de consultation, le traitement reçu avant l'admission, le mode de diagnostic, l'aspect peropératoire du

testicule, la technique opératoire, et l'évolution des malades.

Les données recueillies ont été encodées sur Excel 2010 et les analyses ont été réalisées grâce aux logiciels Excel 2007 et Epi info 7.1.1.14.

Résultats

Au cours de notre période d'étude, 20 patients admis pour une torsion du cordon spermatique ont été colligés ; ce qui représente une fréquence de 4,4% de toutes les hospitalisations du service.

L'âge moyen des patients était de $23 \pm 6,2$ ans ; le plus âgé avait 33 ans et le plus jeune avait 15 ans. Le tableau I reprend les classes d'âge des patients ainsi que leur fréquence.

Le délai moyen de consultation était de $70,6 \pm 54,9$ heures avec des extrêmes de 4h et 192 heures ; sept patients (35%) ont consulté dans les 24 premières heures après l'apparition des symptômes.

Treize (13) patients soit 65 % des cas, ont été référés d'autres centres de santé et 7 patients (35 %) provenaient de leur domicile.

La douleur hémi-scrotale droite ou gauche était le maître symptôme (100%). Elle était associée à la tuméfaction scrotale chez 10 patients (50%) et à la fièvre chez 4 patients (20%). La majorité des patients (85%) étaient sous antalgiques et/ou anti-inflammatoires non stéroïdiens avant leur admission, et 25% recevaient un antibiotique (Tableau II).

La TCS gauche était prédominante dans notre série et était retrouvée chez 16 patients (80%). Dans la majorité des cas, le diagnostic était clinique ; 8 patients (40%) avaient nécessité la réalisation d'une échographie testiculaire avec doppler.

En peropératoire (tableau III), 10 patients avaient le bloc épидидymo-testiculaire d'aspect noirâtre (Figure 1a) alors que chez 6 patients, l'aspect était bleuté ou violacé (Figure 1b) et d'emblée normal chez 4 patients.

Après la détorsion du cordon spermatique, afin de favoriser la revascularisation, le réchauffement testiculaire était réalisé dans un bain de sérum

physiologique, la reprise de la coloration a été observée chez 6 patients (30%). Concernant les gestes opératoires (tableau IV), dix patients (50%) avaient subi une orchidectomie pour nécrose testiculaire et l'orchidopexie a été réalisée chez 10 patients. Chez 11 patients (55%), le testicule controlatéral a été fixé dans le même temps opératoire. L'exploration de l'hémibourse controlatérale avait permis d'objectiver une atrophie testiculaire chez 1 patient et cela comme séquelle d'une torsion négligée. Le séjour hospitalier moyen était de $2,9 \pm 1,1$ jours avec des extrêmes de 1 et 5 jours. Aucune complication postopératoire n'a été objectivée.

Tableau I : répartition des patients selon les classes d'âge

Classe d'âge (année)	Nombre de cas	%
≤ 15	3	15
[16-20]	5	25
[21-25]	5	25
[26-30]	3	15
>30	4	20
TOTAL	20	100

Tableau II : répartition des patients selon le traitement reçu avant l'admission

Traitement reçu avant la consultation	Nombre de cas N=20	%
Antalgique et/ou anti-inflammatoire	17	85
Antibiotique	5	25
Phytothérapie traditionnelle	2	10
Aucun	1	5

Tableau III : répartition des patients selon l'aspect peropératoire du testicule

Aspect peropératoire	Nombre de cas	%
Bleuté ou violacé	6	30
Noirâtre	10	50
Normal	4	20
Total	20	100

Tableau IV Répartition des patients selon les gestes chirurgicaux

Gestes chirurgicaux	Nombre de cas	%
Orchidopexie homo et controlatérale dans le même temps	6	30
Orchidopexie homolatérale seule	4	20
Orchidectomie homolatérale et orchidopexie controlatérale	5	25
Orchidectomie homolatérale seule	5	25
Total	20	100

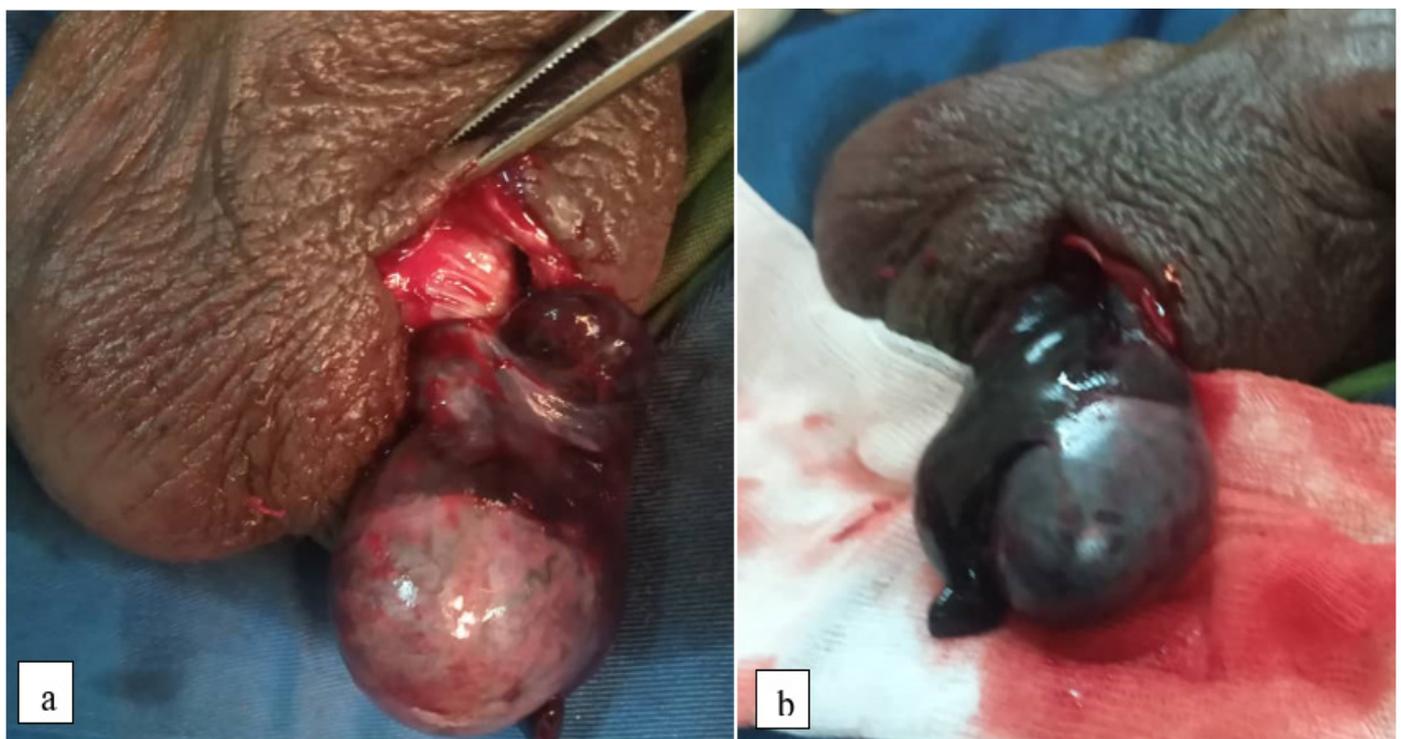


Figure 1 Aspect peropératoire du testicule (a. violacé b. noirâtre)

Discussion

La torsion du cordon spermatique (TCS) touche annuellement un mâle de moins de 25 ans sur 4000 (Cubillos et al, 2011). Sa fréquence est variable selon les auteurs, dans notre étude, elle était de 4,4 % des cas. C'est une pathologie typique chez l'enfant ; une revue pédiatrique (Mäkelä et al, 2007) rapporte une fréquence de 26 % sur 19 ans alors que cette fréquence est faible dans la population adulte (0,65%) (Odz et al, 2018).

Comme cela est rapporté par plusieurs auteurs (Baha et al, 2010 ; Long-Depaquit et al, 2022), la majorité de nos patients avaient un âge inférieur à 25 ans avec 65% des cas et une moyenne de $23 \pm 6,2$ ans. Néanmoins, les deux pics de fréquence les plus élevés restent la première année de vie et la période pubertaire (Zini et al, 2003 ; Van et al, 1998). Les raisons anatomiques ont été évoquées par Caesar et Kaplan (Caesar et al, 1994), qui rapporte une disproportion entre le volume du testicule et ses systèmes de fixation ; il s'agit de l'inversion testiculaire qui correspond à une horizontalisation du testicule à la suite de l'augmentation rapide de son volume au cours de la puberté ; son pôle supérieur est déporté vers l'avant et ses points de fixation tendent à se confondre (Kassogué et al, 2022).

Le délai de prise en charge joue un rôle important dans le pronostic du testicule « tordu », cependant il est difficile dans de nombreux cas d'identifier la durée exacte (Baha et al, 2010 ; Mauger et al, 2020). Les chercheurs ont utilisé un seuil de 6 heures pour définir les présentations hâtives et tardives au service d'urgence et ont découvert que les taux d'orchidectomie augmentaient de 9,1 à 56 % avant et après la marque des 6 heures, respectivement, ce qui met en évidence l'importance d'une prise en charge rapide (Saxena et al, 2012).

Le délai moyen de consultation de nos patients était de 70,6 heures ; ceci se rapproche de Adama Ouattara (2023) au Burkina Fasso et Odzébé (2018) à Brazzaville qui dans leurs études, rapportent

respectivement un délai de 78,8 et 71,4 heures. Ce délai prolongé, s'explique par le fait que la majorité de nos patients (65%) avaient d'abord consulté dans d'autres centres de santé avant leur transfert et cela, avait un impact sur l'état de testicule qui était nécrosé dans la moitié des cas (50%) ayant ainsi indiqué une orchidectomie. Renan Murata au Brésil (Renan et al, 2023), dans sa série 116 cas rapporte un taux d'orchidectomie de 56,32% ; ce taux était significativement lié au temps de consultation : $\leq 6h$ (24,24 %, $p < 0,0001$), $\leq 24h$ (32,08 %, $p < 0,0001$) et $> 24h$ (91,18 %, $p < 0,0001$).

La douleur scrotale, associée ou non à la tuméfaction, est le maître symptôme. Elle permet d'évoquer par le praticien averti le diagnostic lorsque sa survenue est brutale et son intensité violente sans signe infectieux et sans signes urinaires (Baha et al, 2010 ; Gbessi et al, 2014). Les autres renseignements cliniques souvent retrouvés sont, le signe de Gouverneur (ascension, horizontalisation, rétraction à l'anneau) et l'abolition du réflexe crémasterien (après stimulation de la face antéro-interne de la cuisse) urinaires (Long-Depaquit et al, 2022).

L'échographie scrotale avec examen doppler du cordon ne peut pas remplacer l'exploration chirurgicale mais peut, néanmoins, s'avérer utile lorsque le patient est vu tardivement ou dans l'exploration des douleurs testiculaires douteuses pour conforter le diagnostic (Waldert et al, 2010). Ce fut le cas de notre étude dont 8 patients (40%) avaient nécessité la réalisation d'une échographie. Devant un tableau clinique évident de torsion testiculaire associant un temps d'ischémie se rapprochant des six heures, attendre la confirmation radiologique du diagnostic risque fort de mettre en péril la sauvegarde du testicule (Douaihy et al, 2011 ; Sauvat et al, 2002).

Mauger (2020) dans son étude, a démontré que le rapport neutrophiles/lymphocytes (NLR), semble être un marqueur biologique préopératoire puissant du risque d'orchidectomie chez les patients pris en charge pour une TCS.

L'atteinte est généralement unilatérale, gauche ou droite. Dans notre série, le côté gauche était

predominant avec 80% des cas, ceci se rapproche de la littérature (Colaco et al, 2015). Par contre, Rena (2023) au Brésil et Hodonou (1999) au Benin, avaient trouvé le côté droit prédominant avec respectivement 62,9% et 51,1%. La torsion bilatérale est rare, Gbessi (2014) au Benin en rapporte une observation.

Dans la prise en charge, l'orchidopexie controlatérale préventive réalisée dans le même temps opératoire, reste débattue. La réalisation de ce geste ne semble pas apporter de bénéfice et est associé à un taux de complications postopératoires telles que, l'hématome scrotal, la suppuration de la plaie opératoire, le retard de cicatrisation de la plaie et la fonte purulente testiculaire. Sa réalisation devrait être limitée et réalisée après information du patient sur ses risques et éventuels bénéfices (Duquesne et al, 2020). Selon Fauvat, en cas de testicule ischémique ou nécrosé, l'orchidopexie controlatérale se fera de préférence dans un deuxième temps pour limiter les risques de complications septiques. Cependant, même dans ces conditions, il semble exister des lésions sur le testicule controlatéral du fait de phénomènes d'ischémie-reperfusion liés à la torsion, les lésions dont la sévérité et le retentissement éventuel sur la stérilité ultérieure sont difficiles à évaluer (Ozkan et al, 2001). Néanmoins, aucune complication à court terme n'a été objectivée chez nos patients.

Dans son étude, Audenet (2010), montre que le pronostic est corrélé à la précocité de l'intervention. Le taux global de conservation testiculaire après torsion est de 40 à 70 % mais on a 100 % de conservation avant trois heures, 90 % avant six heures et moins d'un sur deux après dix heures (Cummings et al, 2002).

Conclusion

La torsion du cordon spermatique (TCS) une urgence chirurgicale responsable d'une ischémie aiguë. Le délai de prise en charge joue un rôle important dans le pronostic du testicule « tordu », cependant il est difficile dans de nombreux cas d'identifier la durée exacte. Aucun examen paraclinique n'a fait la preuve

de son utilité pour le diagnostic de certitude de la torsion du cordon spermatique. Ce qui en fait une des rares affections urologiques où une simple suspicion clinique autorise une exploration chirurgicale urgente.

*Correspondance

Mbuya Musapudi Éric

musapudi@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : CHU Kara, Kara, Togo
- 2 : CNHU-HKM Cotonou, Benin
- 3 : CUL, UNILU, RDC
- 4 : CHP d'Aného, Aného, Togo
- 5 : CHP Kpalime, Kpalime, Togo
- 6 : CHR Sokodé, Sokodé, Togo
- 7 : CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Adama, O., Abdoul-Karim, P., Delphine, Y., Mamadou, Z.T., Mohamed, S., Mickael, R. et al. Prevalence and Management of Spermatic Cord Torsion (SCT): A Five-Year Review in Sourou Sanou University Hospital of Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *Research and Reports in Urology* 2023 ; 15 : 381–385
- [2] Aubert, D. et Valioulis, I. Torsion du cordon spermatique. *Rev Prat* 1999 ;1 : 327–31.
- [3] Audenet F, Rouprêt M. Les torsions du cordon spermatique : aspects du diagnostic clinique et principes thérapeutiques. *Progrès en urologie* 2010 ; 20 : 810—814
- [4] Baha, O., Roupretb, M., Guirassy, S., Diallo, A., Diallo, M.B., Richardb, F. Aspects cliniques et

- thérapeutiques de la torsion du cordon spermatique : étude de 27 cas. *Progrès en urologie* 2010 ; 20 : 527—531
- [5] Benmassaoud, Z., Alaoui, O., Balde Fatoumata, B., Mahmoudi, A., Khattala, K., Bouabdallah, Y. La torsion du cordon spermatique chez l'enfant : les aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques. A propos de 43 cas. *IOSR-JDMS* 2023 ; 22(1) : 37-39
- [6] Boettcher, M., Bergholz, R., Krebs, T.F., Wenke, K., Aronson, D.C. Clinical predictors of testicular torsion in children. *Urology* 2012 ;79(3) : 670-4.
- [7] Caesar, R. et Kaplan, G. Incidence of the bell clapper deformity in an autopsy series. *Urology* 1994 ; 44 : 114-116.
- [8] Colaco, M., Heavner, M., Sunaryo, P., Terlecki, R. Malpractice litigation and testicular torsion: A legal database review. *J Emerg Med.* 2015 ;49 (6) : 849-54
- [9] Cubillos, J., Jeffrey, S., Steven, C.F., Freyle, J., Lowe, F.C., Palmer, L. Familial testicular torsion. *J Urol* 2011 ;185 :2469-73.
- [10] Cummings JM, Boullier JA, Sekhon D, Bose K. Adult testicular torsion. *J Urol* 2002 ;167 : 2109-10.
- [11] Douaihy, N., Benamran, D.A., Gorski, A., Poletti, P.A., Iselin, C.E. Torsion testiculaire: une urgence piège. *Rev Med Suisse* 2011 ; 7 : 2404-8
- [12] Duquesne, I., Pinar, U., Bardet, F., Dominique, I., Kaulanjan, X., Matillon, K. et al. Orchidopexie controlatérale dans le temps de l'exploration scrotale pour suspicion de torsion : est-ce vraiment sans risque ? <https://doi.org/10.1016/j.purol.2020.07.059>
- [13] Gbessi, D. G., Hodonou, M. A., Hounnasso P-P., Pare, A., Olory-Togbé, J. Atrophie testiculaire bilatérale par torsion bilatérale du cordon spermatique : A propos d'un cas. *Annales de l'Université de Parakou, Série « Sciences de la Santé »* 2014 ; 4 (2) : 57-58
- [14] Hodonou, R., Soumanou, K.R., Akpo, C. (1999). Torsion du cordon spermatique (TCS). Facteurs étiopathogéniques, diagnostiques et thérapeutiques : A propos de 33 cas au CNHU de Cotonou. *Médecine d'Afrique Noire* 1999 ; 46 (2) : 69-74
- [15] Kassogué, A., Diarra, A., Coulibaly, S., Diallo, M.S., Berthé, H., Sissoko, I. et al. Torsion du cordon spermatique : A propos de deux cas vus tardivement. *JCSM* 2022. ; 2 (1) : 35-39
- [16] Long-Depaquit, T., Chiron P, Bourgoüin, S., Hardy, J., Deledalle, F.X., Laroche, J. et al. Prise en charge de la torsion du testicule par un chirurgien généraliste isolé en Afrique. *MTSI* 2022 ; 2(2) : 230
- [17] Mäkelä, E., Lahdes-Vasama, T., Rajakorpi, H., Wikström, S. A 19-Year Review of Paediatric Patients with Acute Scrotum. *Scandinavian Journal of Surgery* 2007; 96(1): 62–66
- [18] Mauger de Varennes, A., Khene, Z., Pradere, B., Lannes, F., Freton, L., Dang, V. et al. (2020). Marqueurs biologiques préopératoires prédictifs de la viabilité testiculaire suite à une torsion du cordon spermatique. *Progrès En Urologie* 2020 ; 30(13) : 726
- [19] Odz ébé, A.W., Banga Mouss, R.B., Ondziel Opara, A.S., Atipo Ondongo, A.M., Damba, J.J. et al. Torsion du cordon spermatique et des annexes testiculaires chez le sujet adulte au CHU de Brazzaville. *Uro'Andro* 2018 ; 1 (9) : 433-437
- [20] Ozkan, K.U., Kucukaydin, M., Muhtaroglu, S., Kontas, O. Evaluation of controlateral testicular damage after unilateral testicular torsion by serum inhibin B levels. *J Pediatr Surg* 2001 ; 36 :1050–3.
- [21] Renan, M.H., Alexandre, K.H., Felipe Placco, A.G., Khalil, S., Cristiano. L., Fabio, J.N. et al. Spermatic cord torsion : a retrospective analysis. *Einstein (São Paulo)* 2023 ; 21 :1-5
- [22] Sauvat, F., Hennequin, S., Ait Ali Slimane, M., Gauthier, F. Un âge pour la torsion testiculaire ? Age for testicular torsion ? *Archives de Pédiatrie* 9 (2002) : 1226–1229
- [23] Saxena, A.K., Castellani, C., Rutenstock, E.M., Höllwarth, M.E. Testicular torsion: a 15-year single-centre clinical and histological analysis. *Acta Paediatr* 2012 ;101(7) : e282-6.

- [24] Van Glabeke, E., Khairouni, A., Larroquet, M., Audry, G., Gruner, M. Torsion du cordon spermatique chez les enfants. *Prog Urol* 1998 ; 8 : 244-8.
- [25] Waldert, M., Klatte, T., Schmidbauer, J., Remzi, M., Lackner, J., Marberger, M. Color Doppler sonography reliably identifies testicular torsion in boys. *Urology* 2010; 75: 1170 - 4.
- [26] Zini, L., Mouton, D., Leroy, X., Valtille, P., Villiers, A., Lemaitre, L. et al. Faut-il déconseiller l'échographie scrotale en cas de suspicion de torsion de cordon spermatique ? *Prog Urol* 2003 ;13 :440-4.

Pour citer cet article :

EM Mbuya, HK Sikpa, G Botcho, SM Agbedey, VE Sewa, K Tengue et al. La torsion du cordon spermatique au CHU de KARA, Togo : Aspects cliniques et thérapeutiques . *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 277-284



Clinical case

Concomitant pulmonary embolism and aortic dissection: diagnostic and therapeutic difficulties

Embolie pulmonaire concomitante et dissection aortique : difficultés diagnostiques et thérapeutiques

E Soya^{1,2}, KJM Boka*¹, L Vy¹, MPB N'cho-Mottoh^{1,2}, C Gbassi¹, M Daniogo¹, A Ekou^{1,2},
H Yao^{1,2}, L Kra¹, A Ghassani³, C Konin^{1,2}

Résumé

Contexte : L'embolie pulmonaire et la dissection aortique sont deux urgences cardiovasculaires potentiellement mortelles, difficiles à distinguer cliniquement, surtout lorsqu'elles coexistent, ce qui constitue un dilemme thérapeutique en l'absence de protocole clairement défini dans la littérature. Nous rapportons un cas similaire diagnostiqué et traité avec succès à l'Institut de Cardiologie d'Abidjan.

Il s'agissait d'un patient de 55 ans présentant une douleur de type infarctus associée à une dyspnée, ce qui a motivé son admission aux urgences cardiologiques. Le diagnostic de syndrome coronarien aigu sans élévation permanente du segment ST avec troponine positive a été retenu sur la base des modifications électriques et de l'élévation des marqueurs de nécrose myocardique, mais sans substrat significatif à la coronarographie le lendemain de son admission. L'évolution sous traitement, marquée par la persistance des symptômes, a conduit à la réalisation d'une évaluation complémentaire,

notamment une échographie suspectant une embolie pulmonaire, confirmée par angioscanner avec, en bonus, la coexistence d'une dissection de l'aorte de type B de Stanford, gérée avec succès par la réparation aortique endovasculaire thoracique (TEVAR) sur la base de la douleur réfractaire, laissant libre cours au traitement optimal de l'embolie pulmonaire par une anticoagulation efficace.

Conclusion : L'embolie pulmonaire et la dissection aortique de type B simultanée restent un dilemme diagnostique et thérapeutique dont la prise en charge a été révolutionnée par les avancées récentes du TEVAR qui semblent améliorer la mortalité hospitalière.

Mots-clés : Embolie pulmonaire - Dissection aortique - Anticoagulation – TEVAR.

Abstract

Background: Pulmonary embolism and aortic dissection are two life-threatening cardiovascular emergencies that are difficult to distinguish clinically, especially when they coexist, constituting a therapeutic dilemma

in the absence of a clearly defined protocol in the literature. We report a similar case diagnosed and successfully managed at the Abidjan Heart Institute. This was a 55-year-old patient who presented with infarct-like pain associated with dyspnea, which motivated his admission to the cardiology emergency room. The diagnosis of acute coronary syndrome without permanent ST-segment elevation with positive troponin was retained on the basis of the electrical changes and the rise of the myocardial necrosis markers, but without any significant substrate at coronary angiography the day after his admission. The evolution under treatment marked by the persistence of the symptoms led to the realization of a complementary assessment in particular echography making us suspect a pulmonary embolism, confirmed by angiogram with in addition, the coexistence of a dissection of the aorta of type B of Stanford, successfully managed by the thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) on the basis of refractory pain, leaving free course to the optimal treatment of the pulmonary embolism by effective anticoagulation.

Conclusion: Pulmonary embolism and simultaneous type B aortic dissection remains a diagnostic and therapeutic dilemma whose management has been revolutionized by recent advances in TEVAR that seem to improve hospital mortality.

Keywords: Pulmonary embolism-Aortic dissection-anticoagulation-TEVAR.

Introduction

Diseases of the heart, aorta, lungs, esophagus, stomach, mediastinum, pleura, and abdominal viscera can all cause chest discomfort [1]. Recognition and exclusion of life-threatening etiologies of chest pain such as acute coronary syndrome, acute aortic dissection, and pulmonary embolism, based on a thorough analysis of the medical history, with particular emphasis on the onset and quality of pain and associated symptoms, followed by a detailed physical examination are of

paramount importance for appropriate and early management [1]. However, these pathologies can be difficult to distinguish clinically, especially when they coexist. Stanford type B aortic dissection, which is less frequent than type A [2,3], and pulmonary embolism, although very rare, can present simultaneously and constitute a real therapeutic dilemma, being pathologies with incompatible treatments. Indeed, the anticoagulation indicated in case of pulmonary embolism may increase the hemorrhagic risk in case of aortic dissection, and the harmful therapeutic abstention related to embolism [1,4,5]. We report a similar case diagnosed and successfully managed by Thoracic Endovascular Aortic Repair (TEVAR) at the Abidjan Heart Institute. To our knowledge, very few authors have previously described this exceptional association in the literature [1,4-10].

Clinical case

This was a 55-year-old patient whose history included known arterial hypertension for more than 10 years on fixed triple therapy, namely perindopril arginine, indapamide, and amlodipine, and knee arthritis on a combination of crystallized colchicine, tiemonium methylsulfate, and opium. He was admitted to the emergency department of the Abidjan Heart Institute for investigation of constrictive, retrosternal, prolonged chest pain radiating to the left arm, associated with dyspnea. The clinical and paraclinical investigations had revealed: infarct chest pain, elevated blood pressure figures at 149/107 mmHg, fine crepitus rales at the pulmonary bases, electrocardiographic abnormalities of sinus tachycardia at 115 bpm and negative T waves in the anteroseptal, apical and inferior territories with electrical extension to the right ventricle (Fig. 1), and radiological abnormalities in particular unwinding of the aortic knob and blunting of the right costophrenic angle (Fig. 2).

The biological workup showed an ultrasensitive troponin I level elevated to 94.3 ng/L at first contact (H0), then to 122 ng/L at the third hour (Normal Value: < 2 ng/L), with creatinine at 15.8 mg/L (Normal Value: 6-14 mg/L), either MDRD clearance at 59.02 mL/min, a hemoglobin level of 16 g/dL

(Normal Value: 12-18g/dL), platelets at 161.103 elements/mm³ (Normal Value: 150-400.103) and a spontaneous prothrombin level of 64 % (Normal Value: 65-100 %). The diagnosis of troponin-positive non-ST-segment elevation acute coronary syndrome (NSTEMI) complicated with Killip stage II and at high ischemic risk was made. The patient was hospitalized in a cardiac intensive care unit with multiparametric monitoring and drug therapy consisting of bisoprolol, acetylsalicylic acid, Atorvastatin, Ramipril, Enoxaparin sodium, Furosemide and Tramadol. In addition, the myocardial fraction of creatine kinase (CK-MB) was 17.7 IU/L (Normal Value: 25 < IU/L) and the coronary angiography performed the day after his admission highlighted a coronary network free of lesions (Fig. 3). Re-evaluation transthoracic echocardiography revealed dilated right heart chambers with a hypokinetic ventricle (TAPSE = 16 mm), dilatation of the pulmonary artery trunk and infundibulum with thrombus at the trunk, elevated pulmonary arterial pressures and resistances (SPAP = 71 mmHg, Vmax IT/ITV s/pulm = 0.37) (Fig. 4),

raising suspicion of pulmonary embolism. Thoracic angioscan performed confirmed massive bilateral proximal pulmonary embolism with pulmonary hypertension, but as an added bonus, coexisting dissection of the descending and abdominal aorta, either a Stanford type B, with thrombosis of the false channel (Fig. 5). The progression on drug therapy marked by persistent dyspnea with a percutaneous saturation of 85% under 3l/min of pure oxygen, tachycardia at 110 bpm, and refractory basithoracic pain prompted placement of a covered stent graft in the descending aorta via the femoral approach with exclusion of the aortic dissection portal of entry at the foot of the left subclavian (fig. 6). Additional drug therapy included Rivaroxaban substituting for Enoxaparin sodium. The evolution under effective anticoagulation after stenting was normalization of percutaneous saturation to 97% on room air and regression of signs of call, notably dyspnea and basithoracic pain, with blood pressure at 107/69 mmHg, heart rate at 85 bpm and hemoglobin at 10.8 g/dl.

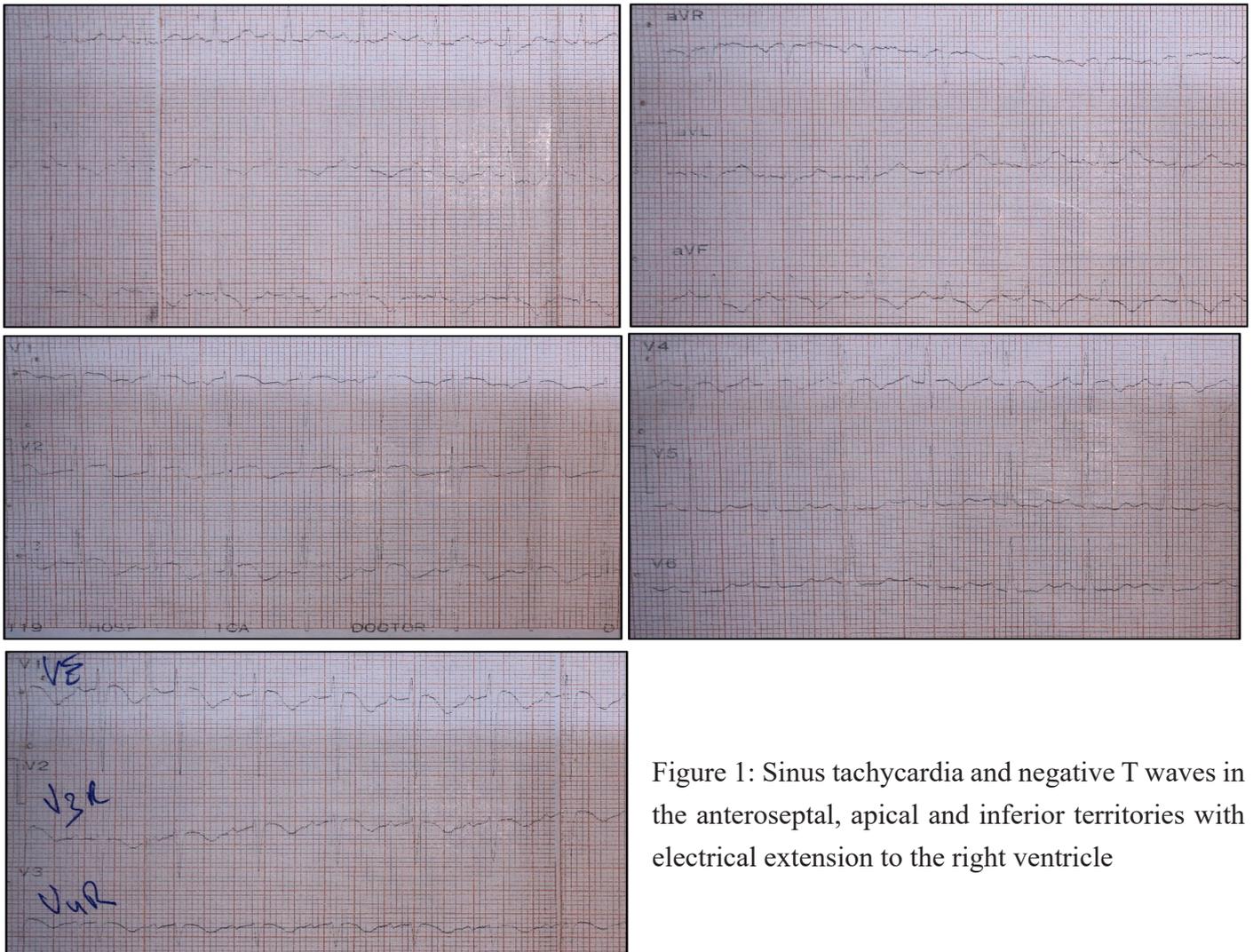


Figure 1: Sinus tachycardia and negative T waves in the anteroseptal, apical and inferior territories with electrical extension to the right ventricle

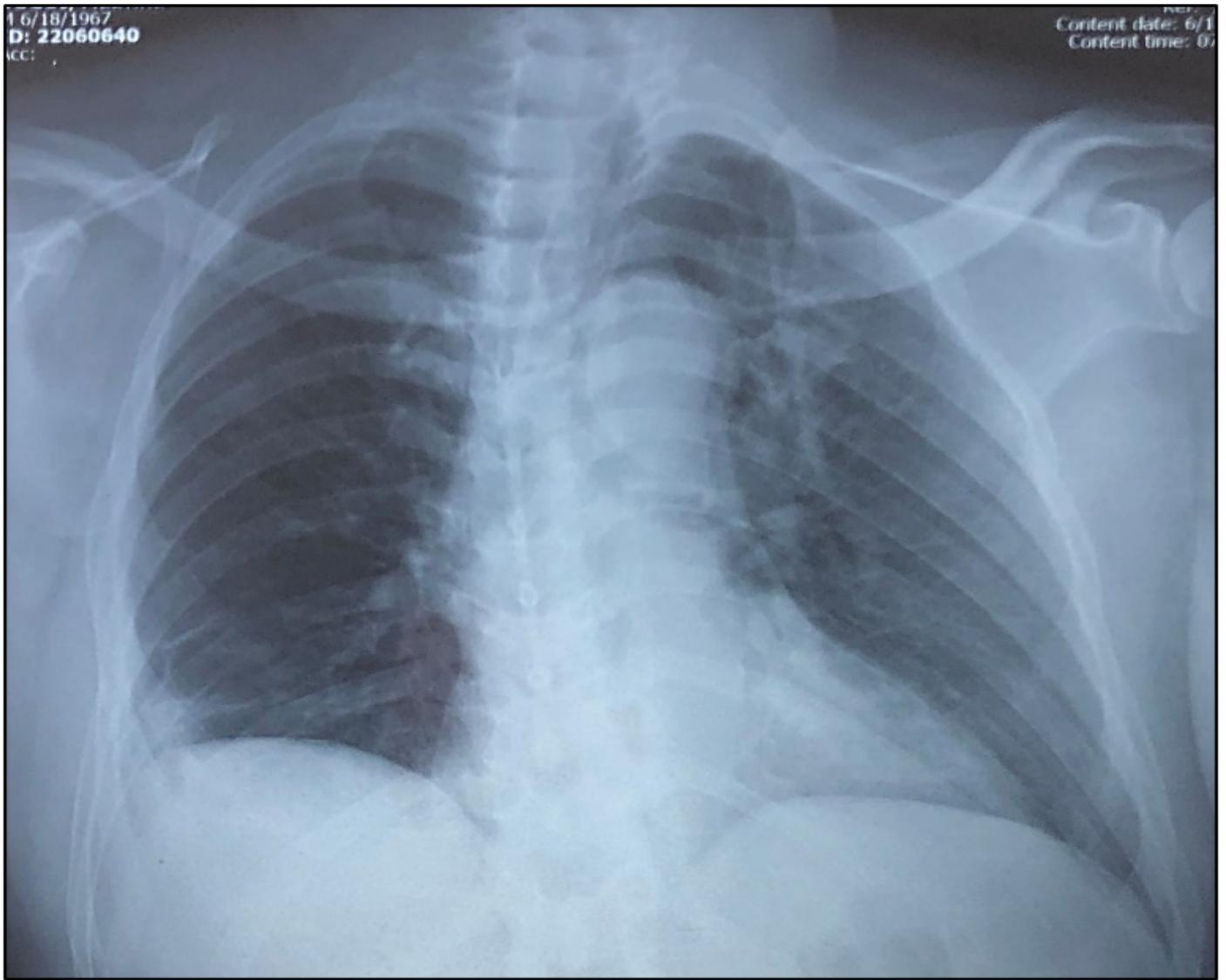


Figure 2: Frontal chest radiograph showing unwinding of the aortic knob with blunting of the right costophrenic angle.

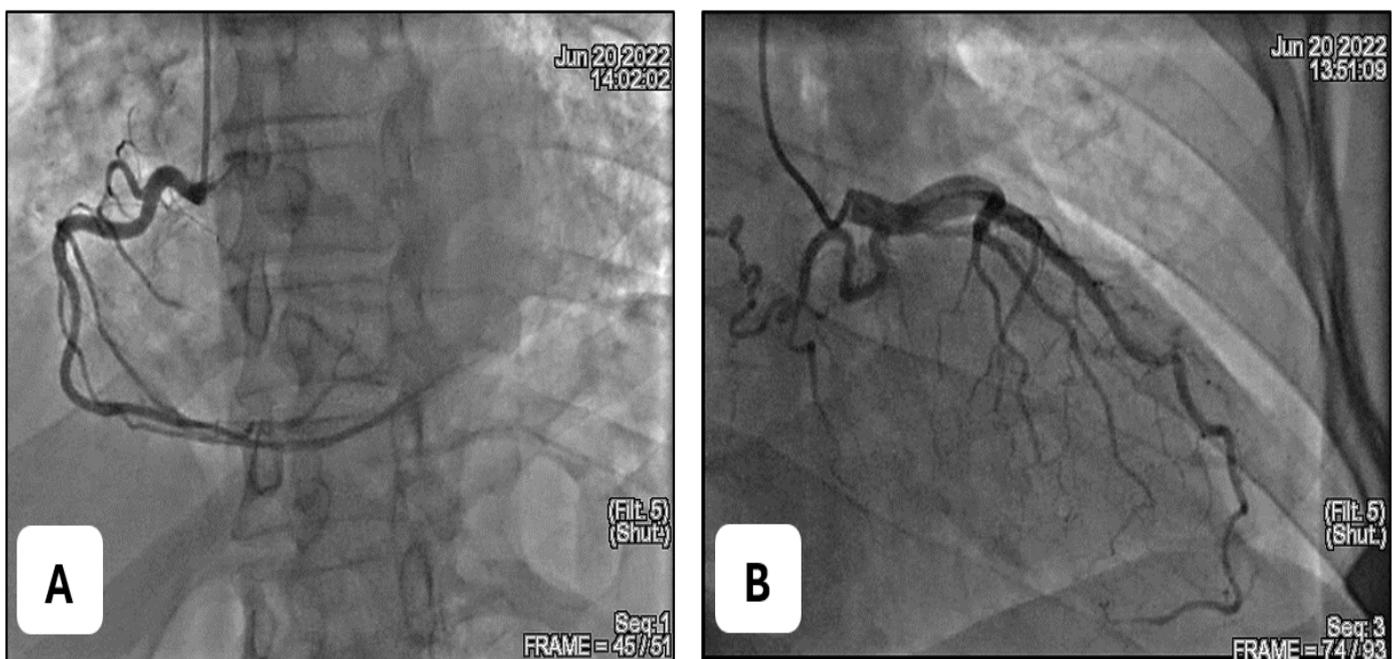


Figure 3: Coronary angiography demonstrating a dominant right (A) and left (B) coronary network free of lesions.

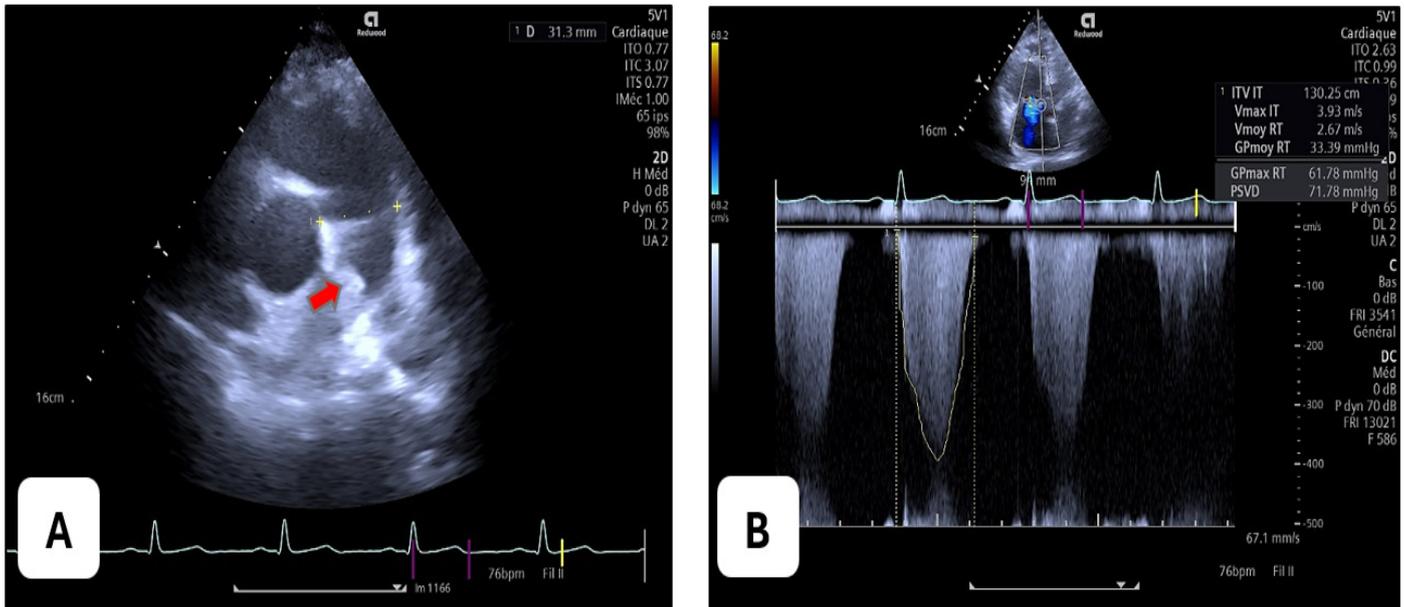


Figure 4: Transthoracic ultrasound showing a clot in the trunk (red arrow) with dilatation of the pulmonary artery trunk and infundibulum (A), elevated arterial pressures and pulmonary resistances (B).

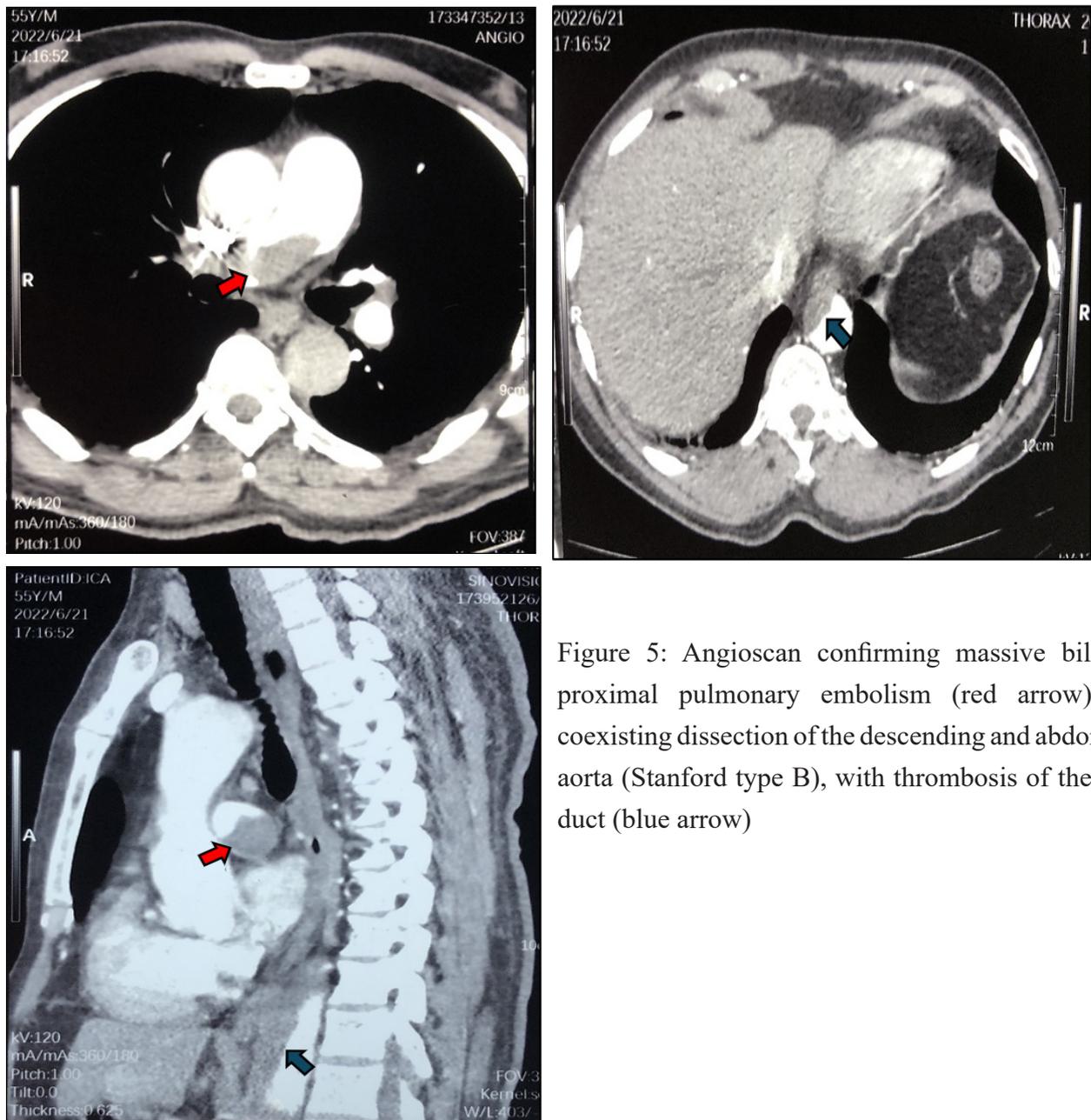


Figure 5: Angioscan confirming massive bilateral proximal pulmonary embolism (red arrow) and coexisting dissection of the descending and abdominal aorta (Stanford type B), with thrombosis of the false duct (blue arrow)



Figure 6: Angiography showing the covered stent in the descending aorta.

Discussion

Pulmonary embolism (PE) results from partial or total obliteration of the pulmonary artery or one of its branches by a circulating foreign body, most often of fibrino-cruciate origin [11]. PE results in a high percentage of underdiagnosed deaths each year because its positive diagnosis is elusive and the differential is very wide [12]. As observed in our case report, this disease can simulate a coronary syndrome with electrical changes and elevation of myocardial necrosis markers without significant substrate on

coronary angiography, causing misdiagnosis and mismanagement. Fadoua Mouedder and al, observed a similar case in 2019 in Morocco [13]. This would testify to the diagnostic difficulty of pulmonary embolism, its clinical presentation not being pathognomonic and being able to simulate other medical-surgical emergencies.

Aortic dissection corresponds to a longitudinal cleavage of the aortic wall at the level of the media from an intimal breach which constitutes a portal of entry [14]. A false channel is then formed as opposed to the true channel or lumen, where blood under pressure enters the neoformed cavity, thus favoring the extension of the dissection. The influx of blood is limited by thrombosis of the portal of entry, which is beneficial to the patient [14]. There are several classifications, but the most widely used are those of Stanford and DeBakey because of their therapeutic application. The Stanford classification distinguishes two types according to the location of the entry point: type A, when the entry point is located on the ascending aorta; and type B, when the entry point does not involve the ascending aorta. DeBakey's classification subdivides the dissection process, with type I dissection involving the entire aorta, type II dissection involving only the ascending aorta, and type III dissection sparing the ascending aorta and arch. DeBakey types I and II correspond to Stanford type A, and type III to Stanford type B [15,16]. Aortic dissection and pulmonary embolism are both life-threatening cardiovascular emergencies. Although both cases may present with atypical chest pain, aortic dissection or pulmonary embolism are the chief presenting complaints and the other is an incidental finding in most cases. Symptoms of pulmonary embolism were more prominent and aortic dissection was an incidental finding, in our study. This exceptional coexistence is rare and hardly discussed in the literature. Indeed, since 2005 when the first observation was reported by Hsin-Bang Leu and Wen-Chung Yu, in Taiwan, we present to our knowledge the ninth case in the literature in a 55-year-old man from the Ivory Coast [1,4-10]. Although aortic dissection is

a rare condition, Stanford type A is predominant [2,3]. Indeed, five of the eight cases described in the literature were type A dissections associated with pulmonary embolism and only three were type B [4,5,10,15,16]. Our patient is the fourth type B reported and the only one that has benefited from thoracic endovascular aortic repair to our knowledge [1,4-10]. The typical patient profile appears to be elderly male and the most common risk factor is hypertension. In fact, like our patient, seven of the eight reported cases had hypertension [10,15]. Aortic dissection is usually observed in hypertensive patients [17].

The management of aortic dissection depends on the type. Stanford type A constituting a cardiovascular surgical emergency while type B, uncomplicated, with pain as the only sign, is usually managed medically [17]. However, type B aortic dissection can be complicated, defined by the occurrence of aortic rupture, target organ ischemia (stroke, limb ischemia, spinal cord ischemia, digestive ischemia, renal ischemia), poorly controlled hypertension, rapid aneurysmal transformation, or persistent or refractory pain, requiring surgical management [18, 19]. The mainstay of pulmonary embolism management is anticoagulation, and thrombolytic therapy may be necessary in cases of poorly tolerated embolism [20]. However, when pulmonary embolism is accompanied by aortic dissection, anticoagulation cannot be administered because of the risk of recanalization or re-dissection of the thrombosed false lumen [21]. Indeed, a thrombolytic could lyse the thrombus obstructing the false lumen or an anticoagulant could maintain the bleeding and prevent the thrombosis of the portal of entry, which constitutes a real therapeutic dilemma. In the absence of a clear protocol in the face of this dilemma, the management of this patient was initially antihypertensive medical treatment, initiated in accordance with the recommendations, which was aimed at reducing the ejection force of the left ventricle and the level of arterial pressure [22], thereby reducing the deleterious effect of arterial pressure and tachycardia on the vascular wall, and heparino-phylaxis to prevent subsequent thrombosis

formation. As a matter of fact, in aortic dissections, the formation of a thrombosis of the portal of entry can be considered as a beginning of healing [23]. It would therefore have been dangerous to jeopardize this early healing by effective anticoagulation outside of surgical management.

Moreover, the angioscanner having revealed a massive bilateral proximal pulmonary embolism, in view of the need for effective anticoagulation, desaturation and persistent thoracic pain under medical treatment, we opted in this patient in the acute phase for a thoracic endovascular aortic repair (TEVAR).

The purpose of this endovascular repair was to stabilize the dissection, limit circulation in the false channel, and promote the evolution of its thrombosis, leaving room for optimal treatment of the pulmonary embolism with effective anticoagulation. Fattori and coll, in an study of International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD) comparing medical treatment versus endovascular treatment, on 1129 patients with type B aortic dissection, evaluated between 1995 and 2012, showed a lower mortality rate in the TEVAR group (n= 276 or 24.4 %) versus medical treatment alone (n= 853 or 75.6 %) going from an estimated mortality of 15.5% in the TEVAR group versus 29.0 % in the medical group (p= 0.018) [24]. Even if medical management remains the treatment of choice for type B aortic dissections, known as uncomplicated aortic dissections, TEVAR is tending to be used more and more in uncomplicated forms. Recent progress in TEVAR seems to improve in-hospital mortality and prevent the occurrence of long-term complications (aneurysm, extension of the dissection) [24].

Conclusion

The coexistence of pulmonary embolism and Stanford type B aortic dissection remains a morbid and rare association, of difficult diagnosis, as the clinical and paraclinical manifestations may simulate several other medical-surgical emergencies and delay diagnosis and optimal management, which however

remains a real therapeutic dilemma, little discussed in the literature and without a clearly defined protocol. In our study, the initiation of curative anticoagulation after TEVAR could be proposed as a therapeutic course of action, subject to hemodynamically stable pulmonary embolism. Although TEVAR remains the treatment of choice for complicated type B aortic dissections, as in this case, it is increasingly used in uncomplicated forms.

Authors' contributions

Soya Isaiah: critical review of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work

Boka Kotchi Joël Michée: conception of the work, writing of the article, responsible for all aspects of the work.

Vy-Légré: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

N'cho-Mottoh Marie-Paule: critical revision of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work.

Gbassi C1: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

DaniogoMbe: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

Ekou Arnaud: critical review of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work.

Yao Herman: critical review of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work.

Kra Lossan: data acquisition, responsible for all aspects of the work.

Ghassani Afif: critical review of the article, responsible for all aspects of the work

KONIN Christophe: critical revision of the article, approval of the final version of the article, responsible for all aspects of the work

***Correspondence**

Kotchi Joël Michée BOKA

joelmicheeboka@gmail.com

Available online : May 31, 2024

1 : Medical Intensive Care Service, Abidjan Heart Institute, BPV 206 Abidjan, Ivory Coast.

2 : Training and Research Unit in Medical Sciences, Félix Houphouët-Boigny University, 01 BPV 34 Abidjan 01, Ivory Coast.

3 : Department of Vascular Surgery, Abidjan Heart Institute, BPV 206 Abidjan, Ivory Coast.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflicts of interest : None

References

- [1] Ramponi F, Papps T, Edwards J. Successful Repair of Concomitant Acute Type A Aortic Dissection and Saddle Pulmonary Embolism. *Aorta (Stamford)* 2018;6(1):34-6. doi: 10.1055/s-0038-1639345
- [2] HowardDPJ, Banerjee A, FairheadJF, Perkins J, Silver LE, Rothwell PM. Population-Based Study of Incidence and Outcome of Acute Aortic Dissection and Premorbid RiskFactorControl: 10-Year Results From the Oxford Vascular Study. *Circulation* 2013;127(20):2031-7. doi:10.1161/circulationaha.112.000483.
- [3] Soya E, Tro G, N'Djessan JJ, Boka B, Dabiogo M, Gbassi C, et al. Epidemioclinical characteristics and therapeutic management of aortic dissection at the Abidjan HeartInstitute. *Cah Santé Publique* 2021; 20(2):62-9.
- [4] Chaulagai B, Acharya D, Poudel S, Puri P. Simultaneous aortic dissection and pulmonary embolism: a therapeutic dilemma. *Cureus* 2021;13(1):e12952. doi:10.7759/cureus.12952.

- [5] Ng E, Ekladios A, Wheeler LP. Thrombus risk versus bleeding risk: a clinical conundrum. *BMJ Case Rep* 2019;12(3):e228344. doi:10.1136/bcr-2018-228344
- [6] Tudoran M, Tudoran C. High-risk pulmonary embolism in a patient with acute dissecting aortic aneurysm. *Niger J Clin Pract* 2016;19(6):831-3. doi:10.4103/1119-3077.181355.
- [7] Herrera RN, Miotti JA, Pereyra AS, Lobo MV, Ibarra MT, Tomé Guzmán AF. Marfan syndrome associated with aortic dissection, venous thromboembolism and hyperhomocysteinemia. *Medicina (Buenos Aires)* 2012;72(06):478-80. PMID:23241291.
- [8] Masinarivo DR, Rakotomanana JL. Clinico-electrocardiographic appearance of pulmonary embolism masking aortic dissection revealed by chest angioscan. *Pan Afr Med J* 2017;28:3. doi:10.11604/pamj.2017.28.3.12605
- [9] Leu HB, Yu WC. Images in cardiology: massive pulmonary embolism in a patient with type A aortic dissection. *Clin Cardiol* 2005;28(01):53-7
- [10] Tiemtoré-Kambou BMA, Koama A, Kontogom S, Tiendrébéogo JZ, Bayala D, Ouédraogo NA, et al. Aortic dissection-Pulmonary embolism association: A therapeutic dilemma. *Radiol Case Rep* 2022;17(8):2779-83. doi:10.1016/j.radcr.2022.04.045.
- [11] Kamp TJ, Goldschmidt-Clermont PJ, Brinker JA, Resar JR. Myocardial Infarction, aortic dissection and thrombolytic therapy. *Am Heart J* 1994;128:1234-7
- [12] Blanke P, Apfaltrer P, Ebersberger U, Schindler A, Langer M, Schoepf UJ. CT detection of pulmonary embolism and aortic dissection. *Cardiol Clin* 2012;30:-10316
- [13] Mouedder F, Laachach H, Elyandouzi A, Fliti A, Toutai C, Ismaili N, et al. A pulmonary embolism simulating acute coronary syndrome. *Pan Afr Med J* 2019;33:75. doi:10.11604/pamj.2019.33.75.18355
- [14] Pierre HOUTIN. Type B aortic dissection, descriptive and analytical study according to gender [Thesis Med]. Marseille : Faculté des sciences médicales et paramédicales : AixMarseille université ; 2021. 31p.
- [15] Nienaber CA, Eagle KA. Aortic dissection: new frontiers in diagnosis and management: Part I: from etiology to diagnostic strategies. *Circulation* 2003;108(5):628-35. doi:10.1161/01.CIR.0000087009.16755.E4.
- [16] Badidi M, Benyass A, Lakhil Z, Chaib A, Raissouni M, et al. Management of acute aortic dissection. *Maroc Méd* 2009;31(3):213-18.
- [17] Tsai TT, Nienaber CA, Eagle KA. Acute aortic syndromes. *Circulation* 2005;112:3802-13. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.534198
- [18] Ahmad F, Cheshire N, Hamady M. Acute aortic syndrome: pathology and therapeutic strategies. *Postgrad Med J* 2006;82(967):30512-. doi:10.1136/pgmj.2005.043083
- [19] Dake MD, et al. Endovascular stent-graft placement for the treatment of acute aortic dissection. *N Engl J Med* 1999;340(20):154652-. doi:10.1056/NEJM199905203402004
- [20] Doherty S. Pulmonary embolism: an update. *Aust Fam Physician* 2017;46(11):816-20. PMID:29101916
- [21] Morimoto S, Izumi T, Sakurai T, et al. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis complicating acute aortic dissection during medical treatment. *Intern Med* 2007;46(8):477-80. doi:10.2169/internalmedicine.46.6215
- [22] Erbel R, Alfonso F, Boileau C, et al. Diagnosis and management of aortic dissection. *Eur Heart J* 2001;22(18):1642-81. doi:10.1053/euhj.2001.2782.
- [23] Barron DJ, Livesey SA, Brown IW, et al. Twenty-year follow-up of acute type A dissection: the incidence and extent of distal aortic disease using magnetic resonance imaging. *J Card Surg* 1997;12(3):147-59.
- [24] Erbel R et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic

Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2014;35(41):2873926-. doi:10.1093/eurheartj/ehu281.

To cite this article :

E Soya, KJM Boka, L Vy, MPB N'cho-Mottoh, C Gbassi, M Daniogo et al. Concomitant pulmonary embolism and aortic dissection: diagnostic and therapeutic difficulties. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 285-294



Cas clinique

Traitement des sténoses laryngotracheales par voie externe : A propos de 2 Cas cliniques

External treatment of laryngotracheale stenosis: About 2 clinical cases

M Hachemi*¹, R Mansouri², N Oukil¹, FZ Touarigt¹, Y Amourache¹, M Hasbellaoui¹

Résumé

Introduction : Les sténoses laryngo-trachéales se définissent par le rétrécissement du calibre de la filière du laryngotracheale, le plus souvent secondaire à des traumatismes cervicaux externes et aux intubations endotrachéales prolongées, le traitement de la sténose trachéale bénigne après intubation endotrachéales prolongée avec la résection anastomose trachéale et une bonne méthode si les autres techniques thérapeutiques sont non indiquées (Prothèses en silicone, dilatations). Les patients peuvent récupérer à la fois leurs ventilations et leurs voix. C'est un bon choix si les patients présentent des sténoses complètes qui ne peuvent pas être traité par la mise en place de prothèse ou êtres dilatés.

Objectif : Étude de l'efficacité et la tolérance de la technique dans le traitement de la sténose trachéale bénigne après intubation endotrachéales prolongée chez des patients ayants d'autres pathologies concomitantes. Méthode : Il s'agissait d'une étude rétrospective, prospective et interventionnelle portant sur 2 patients présentant des sténoses trachéales Complètes.

Résultat : 2 patients trachéotomisés ayant tous les deux une sténose trachéale suite à un séjour en réanimation avec intubation dont un avait une diplégie laryngée associé et l'autre patient diabétique non équilibré. Le patient avec la diplégie laryngée a subi une corpectomie postérieure gauche avant la résection. Tous les patients ont bénéficié d'une résection anastomose termino-terminale, 1 cricotrachéale et un trachéotracheale avec décanulation per opératoire. 1 patients à récupérer sa voix avec respiration normale sans aucune complications, 1 a présenté un emphysème sous cutané immédiatement avec monoplégie gauche mais sans dyspnée, 1 mois après il développe une dyspnée mixte secondaire a un bougeons inflammatoire sous coricoïdien qui a été vaporisé au laser.

Conclusion : Le traitement de la sténose trachéale post-intubation par la résection anastomose trouve toujours son indication malgré le développement de la chirurgie endolaryngée avec l'avènement du laser donnant des résultats satisfaisants.

Mots-clés : intubation, trachéotomie, sténose serrée, résection anastomose.

Abstract

Introduction: Laryngo-tracheal stenoses are defined by the narrowing of the caliber of the laryngotracheal tube, most often secondary to external cervical trauma and prolonged endotracheal intubations, the treatment of benign tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation with anastomosis resection tracheal and a good method if other therapeutic techniques are not indicated (silicone prostheses, dilations). Patients can recover both their ventilations and their voices. This is a good choice if patients have complete stenoses that cannot be treated with prosthesis placement or are dilated.

Objective: Study of the effectiveness and tolerance of the technique in the treatment of benign tracheal stenosis after prolonged endotracheal intubation in patients with other concomitant pathologies.
Method: This was a retrospective, prospective and interventional study involving 2 patients with complete tracheal stenoses.

Result: 2 tracheostomized patients both having tracheal stenosis following a stay in intensive care with intubation, one of whom had associated laryngeal diplegia and the other uncontrolled diabetic patient. The patient with laryngeal diplegia underwent left posterior cordectomy before resection. All patients underwent end-to-end anastomosis resection, 1 cricotracheal resection and one tracheotracheal resection with intraoperative decannulation. 1 patient recovered his voice with normal breathing without any complications, 1 presented subcutaneous emphysema immediately with left monoplegia but without dyspnea, 1 month later he developed mixed dyspnea secondary to an inflammatory subcoricoid joint which was vaporized with a laser.

Conclusion: The treatment of post-intubation tracheal stenosis by anastomosis resection still finds its indication despite the development of endolaryngeal surgery with the advent of laser giving satisfactory results.

Keywords: intubation, tracheotomy, tight stenosis, anastomosis resection.

Introduction

Le traitement de la sténose trachéale bénigne après intubation endotrachéales prolongée avec la résection anastomose trachéale et une bonne méthode si les autres techniques thérapeutiques (endoscopiques) ne sont pas indiquées (laser, Prothèses en silicone, dilations). Les patients peuvent récupérer à la fois leurs ventilations et leurs voix. C'est un bon choix si les patients présentent des sténoses complètes qui ne peuvent pas être traitées par voie endolaryngée avec ou sans mise en place de prothèse.

Cas cliniques

Cas n°1

Patiente de 22 ans aux antécédents de tentative d'autolyse par prise d'antidépresseurs avec séjours en réanimation et intubation de 22 jours, trachéotomisé 1 mois après sa sortie de réanimation suite à l'apparition d'une dyspnée inspiratoire sévère avec tirage sus sternal et cornage avec une saturation en O₂ à 90% et une dysphonie très importante. L'examen clinique retrouve des fosses nasales libres, cavité buccale sans anomalie, l'hypopharyngolaryngoscopie retrouve un étage sus glotte libre, glotte saine immobile en adduction et sous glotte qui paraît libre. Une laryngoscopie directe en suspension (LDS) a été faite qui a retrouvé une sténose sous glottique circonférentielle d'allure tissulaire de consistance fibreuse obstruant 100% de la lumière (fig.1), débutant immédiatement du bord inférieur du cricoïde (stade IV de Cotton). La TDM objective une interruption totale segmentaire de la trachée cervicale à hauteur de C5-C6 sur 22mm de l'isthme thyroïdien à l'orifice de trachéotomie

(fig.2), vus les résultats du bilan lésionnel clinique et radiologique une chirurgie par voie endolaryngée n'était pas indiqué, après concertation ont commencé à faire une Cordectomie postérieure gauche au Laser CO₂ pour traiter la diplégie laryngée, et de faire 3 mois après une chirurgie par voie externe pour la sténose trachéale qui a consisté à une résection anastomose

trachéale (fig.3) termino-terminale de 3cm, Le post op immédiat était sans anomalie (Respiration normale), voix audible mais pas très claire, pas d'emphysème sous cutané.

La sortie a été faite à j 8 post op. Avec un recul de 3ans.

Cas n°2

Patient de 17 ans aux antécédents de coma acidocetotique diabétique inaugural en janvier 2021 et séjour en réanimation avec intubation pendant 17 jours, après réveil et extubation une dyspnée laryngée est apparue immédiatement qui s'est aggravée progressivement avec tirage sus sternal, cornage avec dysphonie très marquée ou une trachéotomie d'urgence a été pratique chez lui 3 mois après .L'examen clinique retrouve un patient trachéotomisé, des fosses nasales et cavité buccale libres, l'hypopharyngolaryngoscopie retrouve une sus glotte libre une glotte saine mobile au niveau de la sous glotte on retrouve l'aspect de sténose complète, l'exploration en LDS retrouve un étage sus glottique et glottique sans particularité au niveau de la sous glottes à 10mm de la glotte une sténose circonférentielle fibreuse obstruant la totalité de la lumière trachéale, classe IV selon COTTON, une TDM a été demandé qui revient en faveur d'une Occlusion totale de la partie initiale de la trachée à partir de 19 mm du bord inférieur des cordes vocales étendu sur 16,5 mm, Trachée en aval de calibre normal (fig.4).Vus les résultats du bilan lésionnel clinique et radiologique une chirurgie par voie endolaryngée n'était pas indiqué chez ce patient, après concertation ont à décider de faire une résection de 5cm parce que autour de l'orifice de trachéotomie la muqueuse était de mauvaise qualité avec anastomose CRICO-TRACHEALE ou ont du reséqué (fig.5) . A j1 Post op la respiration était normale, légère dysphonie secondaire a une paralysie récurrentielle gauche, a j2 le patient a présentait un emphysème cervico-facial important (fig.6) sans signes respiratoires ou cardiaque qui a nececité une ouverture partielle de la plaie qui heureusement a suffi pour le stabiliser et le régressé complètement après 3jours, la sortie a été

faite à j 15 post op, 45 jours en post op, le patient a été admis en urgence a pour dyspnée laryngée sévère l'examen scanographique revient en faveur d'une Sténose membraneuse circonférentielle au siège de résection de 80% et 0,7mm de haut. Qui a été reprise au LASER diode + injection de corticoïdes en local avec de bons résultats (fig7) avec un recul de 15mois.



Fig 1: Aspect endoscopique, stenose circonferentielle complete de la rtrachée (IV COTTON) .

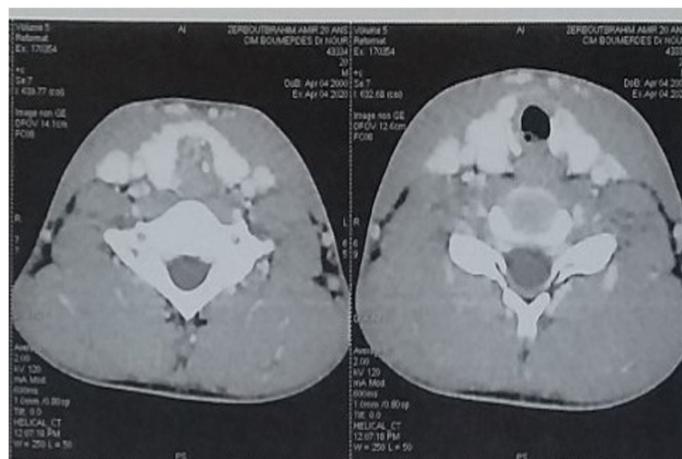


Fig 2 :TDM en coupe axiale sans IPC : sténose trachéale étendue sur 22 mm jusqu'a l'orifice de la trachéotomie.

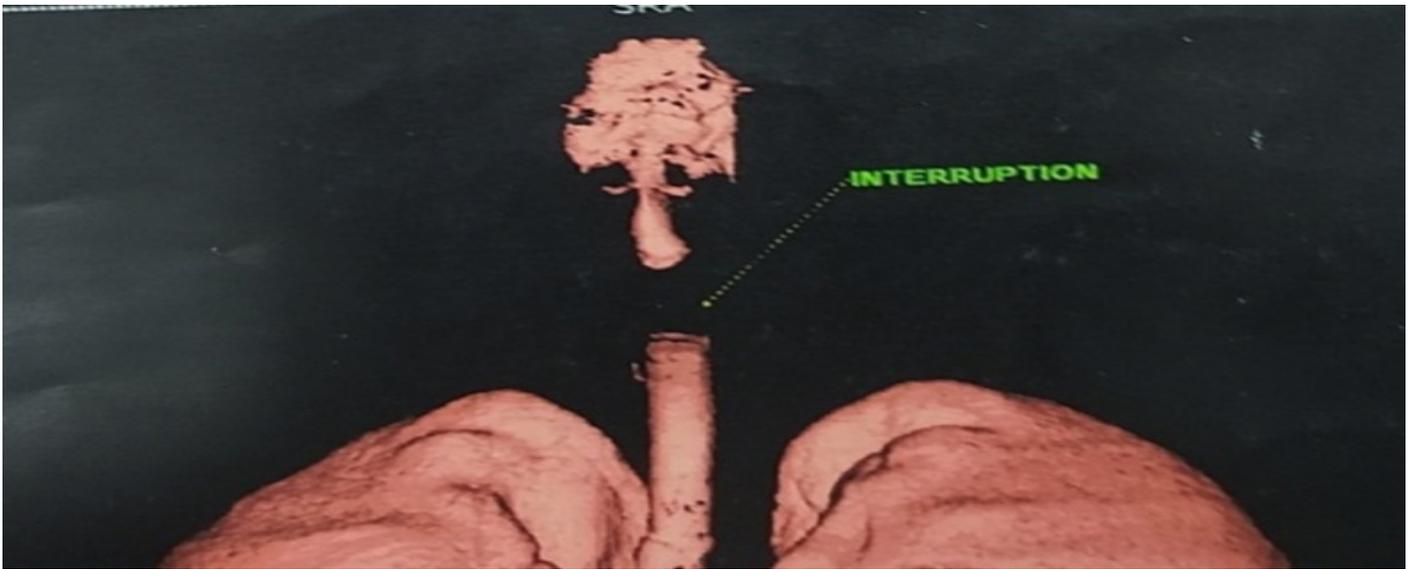


Fig 2 :Reconstruction TDM 3D : interruption totale segmentaire de la trachée.

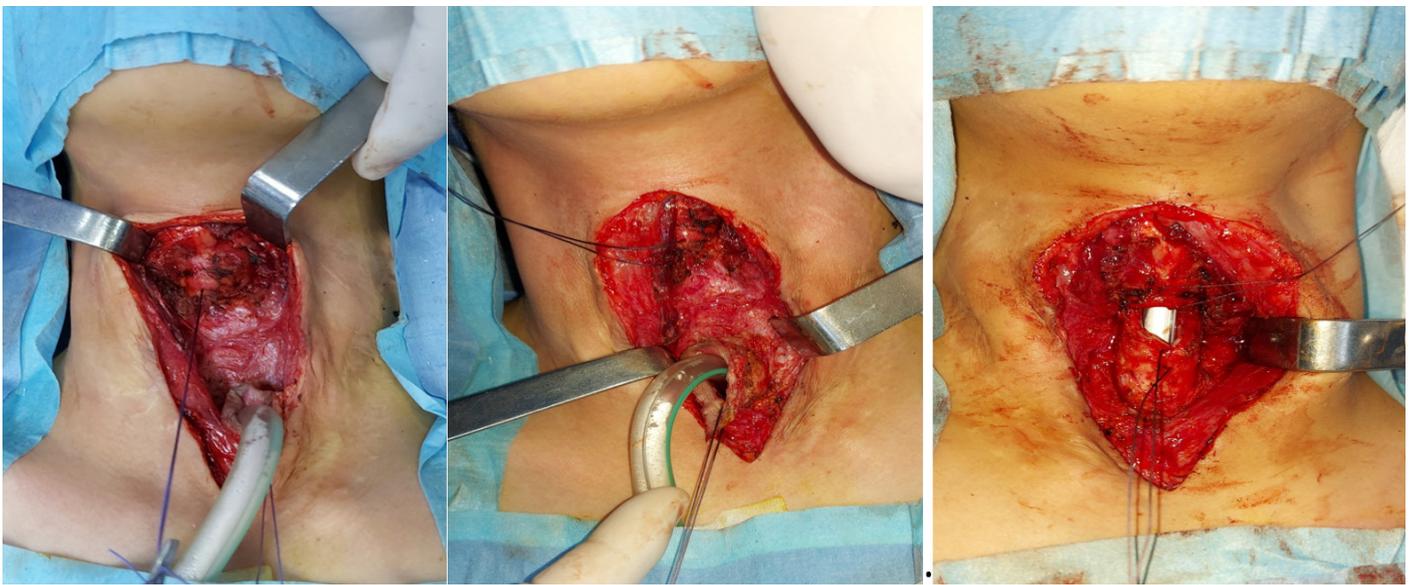


Fig 3 : différentes étapes chirurgicale de la résection anastomose trachéale.

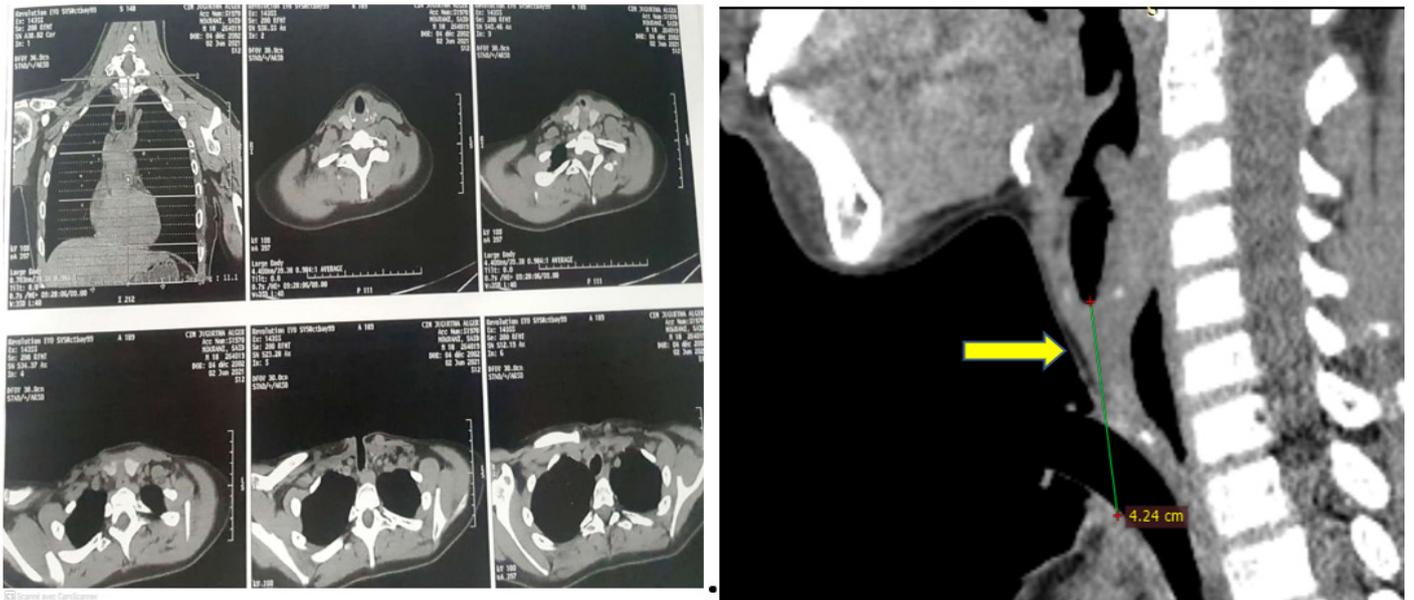


Fig 4 :TDM en coupe axiale et sagittale : Occlusion totale de la partie initiale de la trachée à partir de 19 mm du bord inférieur des cordes vocales étendu sur 16,5 mm, Trachée en aval de calibre normal.

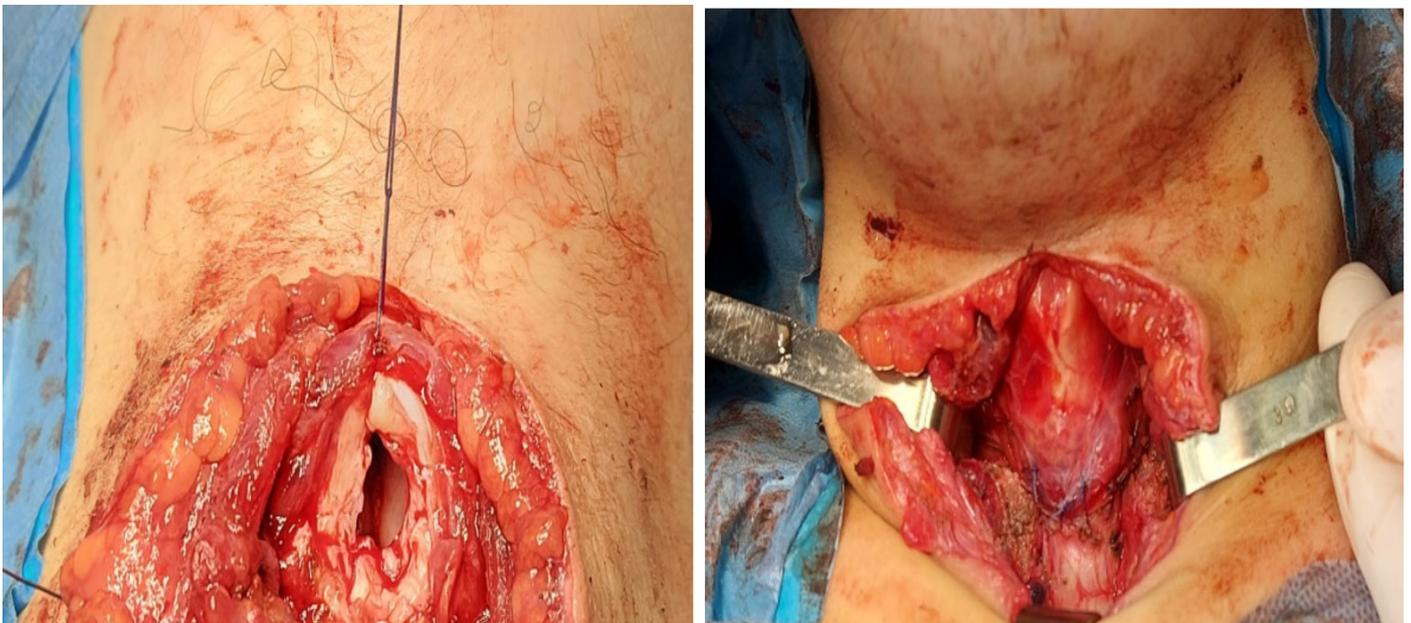


Fig 5: Resection anastomose cricotracheale.



Fig 6 : Emphysème sous cutané étendue.



Fig. 7 : TDM en coupe sagittale avec vue endoscopique a j45 post op, résultats après TRT laser

Discussion

Les études prospectives récentes rapportent une fréquence de sténose après intubation et/ou trachéotomie de 10 à 19 % [1]. Les sténoses responsables d'un retentissement fonctionnel significatif sont cependant beaucoup plus rares, leur fréquence est de l'ordre de 1 % [1]. La fréquence estimée des sténoses trachéales post intubation (STPI) est encore plus faible, de l'ordre de 1 pour mille hospitalisations en réanimation [2]. L'utilisation de sondes d'intubation à ballonnet à basse pression et haut volume semble avoir entraîné une diminution d'un facteur dix de l'incidence des STPI [3], nos deux cas avaient comme ATCDS commun un séjour en réanimation avec intubation prolongée. La physiopathologie des STPI fait intervenir des lésions ischémiques avec ulcération muqueuse et mise à nu des cartilages, induites par la pression du ballonnet. Par le biais de phénomènes inflammatoires et infectieux locaux [3]. La trachéotomie, en lésant directement les anneaux cartilagineux, est un facteur supplémentaire d'instabilité trachéale [4]. On peut schématiquement distinguer trois types de sténoses : les sténoses courtes (1 cm), en « diaphragme » [1,5] qui sont dues à une fibrose rétractile concentrique de la muqueuse sans atteinte cartilagineuse. Les sténoses complexes ≥ 1 cm, le processus lésionnel fibrosant s'étend aux anneaux cartilagineux, les sténoses pseudoglottiques (ou sténose en forme de A) par rupture de cartilages trachéaux secondaire à une trachéotomie à partir du moment où une sténose trachéale est symptomatique, l'amputation de la lumière trachéale est déjà supérieure à 75 %, le diamètre de la lumière résiduelle [6]. Typiquement, le diagnostic clinique d'une ST se fait sur l'association d'une bradypnée inspiratoire avec tirage et cornage chez un patient aux antécédents d'intubation et/ou de trachéotomie. Le diagnostic doit être évoqué chez tout patient aux antécédents d'intubation et/ou de trachéotomie présentant une dyspnée d'apparition récente [2], qui était les cas chez nos 2 patients. Un patient peut être porteur d'une sténose serrée

asymptomatique au repos, ne se manifestant qu'à l'effort lorsque la ventilation/min augmente. Le diagnostic peut être difficile dans le cas de sténoses basses à l'étage intra thoracique, où les signes cliniques peuvent prédominer à l'expiration. La TDM cervicothoracique avec la LDS avec trachéoscopie sont les examens de choix qui peuvent d'affirmer le diagnostic, de localiser la sténose, d'en préciser le type (en diaphragme, complexe) et l'importance et enfin d'orienter le traitement. Le traitement définitif des STPI repose sur la résection anastomose trachéale du segment malade. La réalisation de l'anastomose est facilitée par l'abaissement laryngé ou, quand une mobilisation importante est nécessaire (sténoses particulièrement longues), par la libération de la bifurcation trachéobronchique. Le taux d'échec est de l'ordre de 15% [1, 7, 8] lorsque sont pris en compte, les résultats à long terme (récidives tardives). Tous les auteurs insistent sur l'importance d'une technique chirurgicale rigoureuse La mortalité de la chirurgie des STPI est en effet comprise entre 1,8 et 5 % [1, 7, 8].

Conclusion

Le traitement de la sténose trachéale post-intubation par résection anastomose est une chirurgie à haut risque mais trouve toujours son indication dans les cas de sténose complexe malgré le développement de la chirurgie endolaryngée avec l'avènement du laser donnant des résultats satisfaisants.

*Correspondance

M Hachemi

hachemi_doc@hotmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Service D'ORL et CCF, CHU Bab El Oued, Alger, Algérie, Université d'Alger I

2 : Service De Réanimation médicale, CHU Bab El Oued, Alger, Algérie, Université d'Alger I

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Pour citer cet article :

M Hachemi, R Mansouri, N Oukil, FZ Touarigt , Y Amourache , M Hasbellaoui. Traitement des sténoses laryngotracheales par voie externe : A propos de 2 Cas cliniques. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 295-301

Références

- [1] Bisson A, Bonnette P, Ben El Kadi N, Leroy M, Colchen A, Personne C, et al. Tracheal sleeve resection for iatrogenic stenoses (subglottic laryngeal and tracheal). *J Thorac Cardiovasc Surg* 1992 ; 104 : 882-7.
- [2] Bagnée P, Marquette CH, Ramon P, Darras J, Wurtz A. Traitement endoscopique des sténoses trachéales postintubation. A propos de 58 cas. *Rev Mal Resp* 1995 ; 12 : 585-92.
- [3] Nordin U. The trachea and cuff-induced tracheal injury. *Acta Otolaryngol* 1977 (Suppl 345) : 7-56.
- [4] Dane TEB, King EG. A prospective study of complications after tracheostomy for assisted ventilation. *Chest* 1975 ; 67 : 398-404.
- [5] Mehta AC, Lee FY, Cordasco EM, Kirby T, Eliachar I, De Boer G. Concentric tracheal and subglottic stenosis. Management using the Nd-YAG laser for mucosal sparing followed by gentle dilatation. *Chest* 1993 ; 104 : 673-7.
- [6] Marquette CH, Bricchet A, Verkindre C, Carlier ML, Darras J, Wurtz A, et al. Multidisciplinary approach to management of post intubation tracheal stenoses. *Eur Respir J* 1999 ; 13 : 888-93.
- [7] Ribet M, Bugnon P, Darras J, Boucquillon P. Chirurgie des sténoses inflammatoires et tumorales de la trachée. A propos de 38 cas. *Rev Mal Resp* 1990 ; 7 : 349-53.
- [8] Bonnette P, Colchen A, Leroy M, Bisson A. Résection anastomose trachéale pour sténose iatrogène. Une expérience de 340 cas. *Rev Mal Resp* 1998 ; 15 : 627-32.



Cas clinique

Aspect radiologique de pneumonie varicelleuse de l'adolescent immunodéprimé au VIH : à propos d'un cas à Bouake

Radiological appearance of varicella pneumonia in HIV-immunodepressed adolescents: about a case in Bouake

BL Yao*¹, ASA Kouabenan², I Gue², DMK Bouassa¹, SC Sanogo¹, M Soro¹, MA Sule², K Issa¹

Résumé

La varicelle est une maladie habituellement bénigne exceptée chez l'adulte et l'enfant immunodéprimé où elle peut être émaillée de complications viscérales dont la plus fréquente est la pneumonie varicelleuse. Nous rapportons un cas de miliaire pulmonaire dyspnéisante et hypoxémiant compliquant une varicelle chez une fillette de 13 ans PVVIH inobservante aux antirétroviraux chez qui l'évolution a été favorable après administration d'acyclovir.

Mots-clés : Varicelle, miliaire, pulmonaire, VIH, radiologie.

Abstract

Chickenpox is a usually benign disease except in adults and immunocompromised children where it can be punctuated by visceral complications, the most common of which is varicella pneumonia. We report a case of dyspneic and hypoxemic pulmonary miliaria complicating chickenpox in a 13-year-old PLHIV girl non-compliant with antiretrovirals in whom the outcome was favorable after administration of acyclovir.

Keywords: Chickenpox, miliary, pulmonary, HIV, radiology.

Introduction

La varicelle est une maladie infantile habituellement bénigne chez l'enfant sain. Chez l'adulte et l'enfant immunodéprimé, elle peut être émaillée de complications viscérales dont la plus fréquente est la pneumonie varicelleuse dans 5 à 50 % des cas [1]. Les formes sévères sont souvent associées à une immunodépression avec une importante morbi-mortalité d'environ 15 à 30% [7]. Nous rapportons un cas de pneumonie varicelleuse chez une adolescente immunodéprimée au VIH qui s'est traduite à la radiographie par une miliaire dont l'évolution a été favorable après administration d'acyclovir.

Cas clinique

Il s'agissait d'une adolescente de 13 ans qui présentait des vésicules généralisées. Le début des

signes remontait à 03 jours avant son admission par la survenue progressive de vésicules localisées aux deux membres supérieurs associées à une sensation de malaise général, à des polyarthralgies diffuses et à une fièvre non chiffrée. Il y'avait un prurit modéré mais sans douleurs associées. La patiente n'entreprit aucun traitement et l'évolution fut marquée 02 jours après par la généralisation des lésions. Elle consulta dans un centre de santé de la place où elle reçut un traitement médicamenteux à base d'acéclofénac 100 mg cp : 1 cp X 2 / jour per os pendant 02 jours. Devant la persistance des signes, elle consulta au service dermatologie du CHU de Bouaké pour une meilleure prise en charge. Ses antécédents médicaux récents notaient des lésions similaires dans sa fratrie de 10 enfants une dizaine de jours avant. Il s'agissait également d'une fillette immunodéprimée au VIH depuis l'enfance mais non observante au traitement antirétroviral. L'examen physique a mis en évidence une patiente consciente avec un état général altéré, un poids à 32 kg, une température à 38°C, un pouls à 100 pulsations par minute, une fréquence respiratoire à 22 cycles par minute. L'examen cutanéomuqueux et phanérien a mis en évidence de nombreuses vésicules généralisées à contenu louche, d'âges différents, qui étaient ombiliquées en leurs centres, reposant sur une base érythémateuse, avec des espaces de peau saine. Ces vésicules siégeaient respectivement sur la peau glabre et au cuir chevelu. [FIGURE 1]. Il y'avait également une bouffissure du visage avec œdème des paupières et un énanthème buccal. L'examen des appareils spléno-ganglionnaire, digestif, cardiovasculaire et pleuro-pulmonaire était normal. Le diagnostic d'une varicelle a donc été retenu sur la base des arguments cliniques et la prise en charge a consisté à hospitaliser la malade avec un traitement à base de sérum salé isotonique 1,5 litres par jour en perfusion intraveineuse lente, du paracétamol 3g / jour par voie intraveineuse lente, de la desloratadine

5mg cp : 1 cp / jour per os, de la chlorhexidine solution : en bain X 2 / jour suivi d'une application locale de solution d'éosine aqueuse 2% X 2 / jour. L'évolution a été marquée un jour après son admission par l'apparition d'une toux sèche associée à une dyspnée hypoxémiant avec fréquence respiratoire à 48 cycles par minutes et une SaO₂ à 68%. Devant l'immunodépression au VIH de la patiente et la survenue de la détresse respiratoire, les hypothèses de tuberculose pulmonaire et de pneumocystose associées à la varicelle et de pneumonie varicelleuse ont été évoqués. Le bilan biologique réalisé a mis en évidence : des globules blancs (GB) à 7220 / mm³, un taux d'hémoglobine (Hb) à 12 g/dl, des plaquettes à 198 milles / mm³, la CRP à 112,68 mg / l, la créatininémie à 05 mg/l, l'aspartate amino-transférase (ASAT) à 444 UI /l, l'alanine amino-transférase (ALAT) à 196 UI /l. Le geneXpert a également été réalisé sur le liquide gastrique après un tubage mais s'est avéré négatif. Une radiographie thoracique de face réalisée a permis d'objectiver de nombreuses opacités micronodulaires disséminée et symétrique à distribution aléatoire évoquant une miliaire [FIGURE 2A]. La tomодensitométrie thoracique réalisée à la recherche d'autres lésions associées a permis d'objectiver en plus des micronodules des adénopathies médiastinales et une cavitation gauche à paroi épaissie au sein de laquelle siège une formation en boule tissulaire à base pariétale et peu déclive [FIGURE 2B, 2C]. Devant ce tableau, le diagnostic de varicelle compliquée d'une pneumonie a été retenu et la patiente a ainsi bénéficié de l'ajout d'acyclovir 600 mg x 3/ jour pendant 10 jours associé à une oxygénothérapie 6 litres / minutes et l'évolution fut marquée 3 jours après par la régression de la dyspnée.

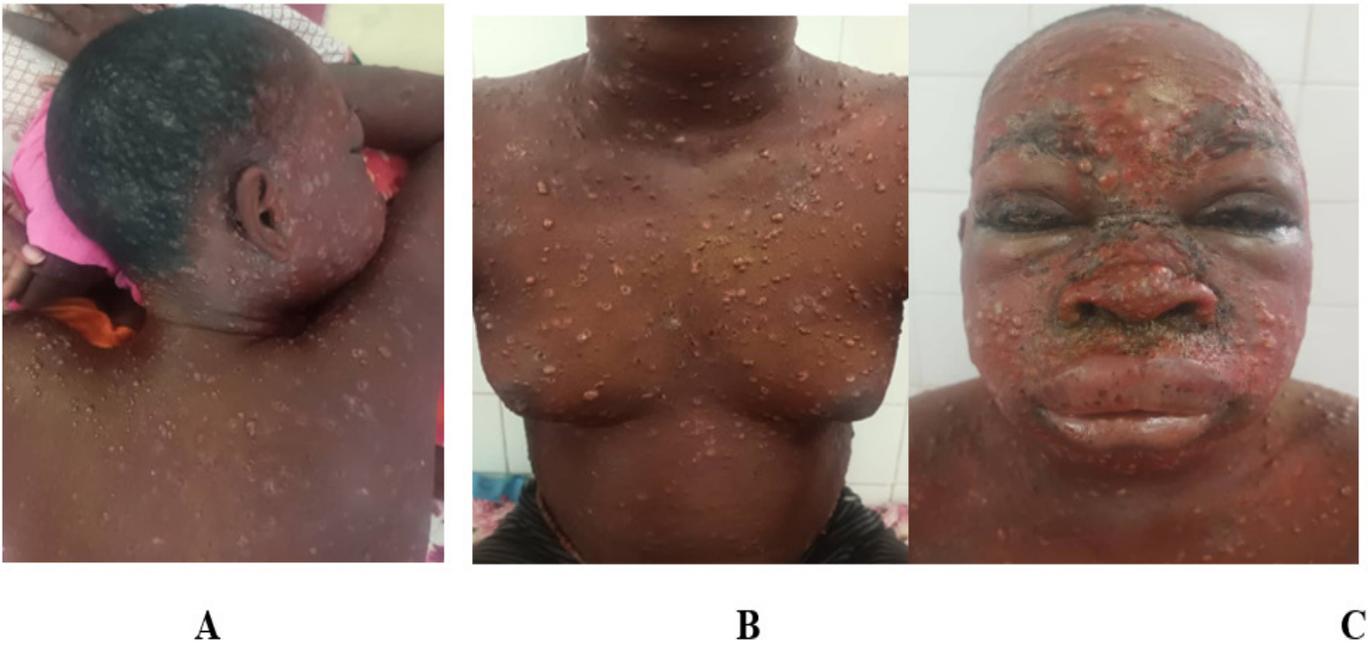


Figure 1 : éruption vésiculeuse généralisée

A : vue antérieure thoracique

B : vue postérieure cranio-thoracique

C : vue de la face

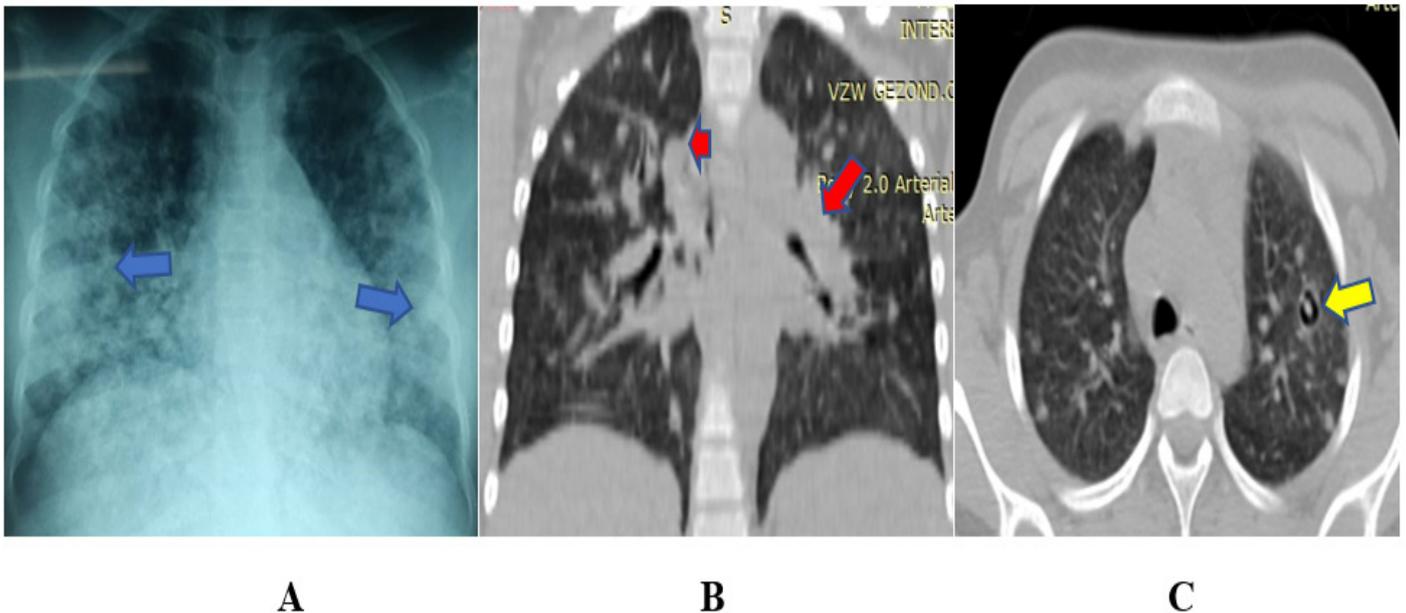


Figure 2 : lésions thoraciques de la varicelle à l'imagerie

A : radiographie thoracique de face mettant en évidence les micronodules diffus (flèche bleue)

B : TDM thoracique en fenêtre parenchymateuse et en reconstruction coronale objectivant des micronodules associés à des adénopathies médiastinales (flèche rouge)

C : TDM thoracique en fenêtre parenchymateuse en coupe axiale objectivant des micronodules associés à une cavitation à gauche (flèche jaune)

Discussion

La principale limite de notre étude était que le diagnostic de pneumonie varicelleuse fut posé sur la base d'arguments indirects à la fois cliniques, radiologiques et évolutifs. En effet, la mise en évidence de vésicules bronchiques à la fibroscopie bronchique et l'identification du virus par PCR après biopsie bronchique n'ont pu être réalisés. En outre, notre fait clinique relève l'épineux problème de l'inobservance au traitement antirétroviral chez les sujets PVVIH aboutissant au développement de complications graves telles que la pneumonie varicelleuse. L'atteinte pulmonaire au cours de la varicelle chez notre patient serait due à une dissémination hématogène du virus zona-varicelle (VZV) principalement en rapport avec son immunodépression au VIH.

Notre patiente a présenté une symptomatologie faite d'une toux, d'une douleur thoracique associée à une détresse respiratoire hypoxémiant environ une semaine après le début de l'éruption cutanée. Cette symptomatologie clinique est superposable aux données cliniques de la pneumonie varicelleuse retrouvées dans la littérature qui incluaient toux, dyspnée, fièvre, cyanose, parfois douleurs pleurétiques et hémoptysies [2,3]. En effet, la pneumonie constitue l'une des complications les plus fréquentes au cours de la varicelle [1]. Les facteurs de risque de celle-ci étant représentés par : les maladies systémiques, les pathologies respiratoires chroniques, le tabagisme chronique, le contact étroit avec un sujet infecté, la sévérité de l'éruption cutanée et l'immunodépression sous toutes ses formes incluant les sujets atteints de leucémies, de lymphomes malins, la grossesse et l'infection par le VIH, [4, 5]. Chez notre patiente, les facteurs prédisposants au développement de cette pneumonie varicelleuse étaient l'immunodépression au VIH, le contact étroit avec des sujets atteints et le nombre élevé des lésions cutanées qui serait le reflet d'une virémie accrue.

Devant la détresse respiratoire avec les images de miliaire chez une PVVIH, nous avons évoqué l'hypothèse d'une miliaire tuberculeuse et d'une

pneumocystose. L'hypothèse de la miliaire tuberculeuse a été rejetée sur la base de l'absence de mise en évidence du gène Xpert dans le liquide de tubage gastrique. Quant à la pneumocystose, devant l'absence de réalisation de fibroscopie bronchique, il s'agissait d'un diagnostic d'élimination qui a été rejeté devant l'évolution favorable en l'absence de traitement spécifique notamment par le cotrimoxazole. Il n'existe pas de critères diagnostics consensuels pour la pneumonie varicelleuse. Ainsi, chez notre patiente, le diagnostic de pneumonie varicelleuse a reposé sur un faisceau d'arguments clinico- radiologiques et évolutifs. La symptomatologie clinique était faite d'un syndrome infectieux avec une détresse respiratoire aiguë survenue après des lésions cutanées vésiculeuses typiques de varicelle. La radiographie thoracique de face objectivait des micronodules diffus, symétriques et para-hilaires. Quant au scanner thoracique, il avait mis en évidence en plus des micronodules, des adénopathies para-hilaires et une image cavitaire. En effet, la particularité de notre observation résidait dans l'aspect des lésions à l'imagerie radiologique se présentant sous la forme de lésions micronodulaires diffuses et symétriques donnant un aspect de miliaire alors que dans la littérature, la plupart des lésions radiologiques rapportées sont essentiellement des nodules de 5 à 10 mm, bilatéraux, de contours nets, parfois confluents, associés ou non à un aspect en verre dépoli [2, 6]. La présence d'adénopathies médiastinales ou d'un épanchement pleural est très rare en l'absence de surinfection et est essentiellement décrite chez l'immunodéprimé [8].

En outre, chez notre patiente, le diagnostic a également été conforté par la régression des symptômes cliniques sous traitement antiviral même si l'apport de ce traitement antiviral dans la prévention des complications pulmonaires de la varicelle ou dans la réduction de la sévérité de celles-ci n'a pas été encore démontré [9].

Notre patiente a bénéficié d'un traitement fait d'acyclovir 600 mg X 3 / jour pendant 10 jours associé à des soins locaux comprenant une toilette avec de l'irgasan en solution de façon bi-quotidienne suivie

d'une application de solution d'éosine aqueuse 2% avec en complément une oxygénothérapie en position proclive.

Conclusion

Notre observation montre la nécessité de la prise en charge correcte des états d'immunodépression chez l'enfant afin d'éviter l'apparition de complications graves telle que la pneumonie varicelleuse. Elle met en exergue l'intérêt des signes clinico- radiologiques évocateurs d'une pneumonie varicelleuse.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration de cette étude et déclarent avoir lu et approuvé ce manuscrit.

*Correspondance

YAO Brou Lambert

yaobroul@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Service de Radiologie et d'imagerie diagnostique,
CHU Bouaké, Cote d'Ivoire

2 : Service de Dermatologie et vénérologie, CHU
Bouaké, Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mohsen A, McKendrick M. Varicella pneumonia in adults. *Eur Respir J.* 2003 ;21(5):886-91
- [2] Gregorakos L., Myrianthefs P., Markou N., et al. Sever-ity of illness and outcome in adult patients with prima-ry varicella pneumonia. *Respiration* 2002;69:330-4.

- [3] Kim J.S., Ryu C.W., Lee S.I., et al. High-resolution CT findings of varicella-zoster pneumonia. *Am J Roent-genol* 1999; 172: 113- 6
- [4] Jones A.M., Thomas N. Outcome of varicella pneumon-itis in immunocompetent adults requiring treatment in a high dependency unit. *J Infect* 2001; 43: 135-9.
- [5] Fraisse Ph, Faller M, Rey D, Labouret N, Partisani M, StollKeller F, et al. Reccurent varicella pneumonia com-plicating an endogenous reactivation of chickenpox in
- [6] Pugh R.N., Omar R.I., Hossain M.M. Varicella infection and pneumonia among adults. *Int J Infect Dis* 1998; 2: 205-10
- [7] Jeanfaivre T, Brun V, Leclech C, Tuchais E. [Can outcome of varicella pneumonia be predicted in a non-immunosuppressed patient?]. *Rev Pneumol Clin.* 1995;51:348-50 p
- [8] Richaud C, Ngo MT, Agbessi CA, Boru B, Elkharrat D, Chinnet T. Atteinte bronchique au cours d'une pneumonie varicelleuse chez un adulte immunocompétent. *Rev Mal Respir* 2008;25:59—62.
- [9] Dahan E, Simsolo C, Merei M, Vigder F. Varicella zoster infection and pulmonary complications. *Eur J Intern Med* 2005;16:449—50.

Pour citer cet article :

BL Yao, ASA Kouabenan, I Gue, DMK Bouassa, SC Sanogo, M Soro et al. Aspect radiologique de pneumonie varicelleuse de l'adolescent immunodéprimé au VIH : à propos d'un cas à Bouake. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 302-306



Cas clinique

Brûlure oculaire électrique : à propos d'un cas

Electric eye burn: about a case

D Konaté*¹, A Traoré¹, M Yattara¹, D Doumbia¹, CBO Camara², L Dembélé¹, K Keita¹, A Kouma¹, A Napo³

Résumé

Les brûlures oculaires d'origine électrique sont rares. Elles sont en général dues à la flamme engendrée par un arc électrique lors d'un amorçage entre deux conducteurs sous tension à l'origine d'un éclair dont l'intensité lumineuse peut provoquer en plus des brûlures thermiques classiques, des lésions oculaires. Elles ont la même sémiologie et relèvent du même traitement que les brûlures thermiques. L'erreur humaine apparaît comme le facteur majeur des accidents électriques et des brûlures qui en découlent. Une brûlure électrique peut concerner tous les compartiments de l'œil d'où la nécessité de répéter l'examen ophtalmologique de façon systématique chez l'électrifié. Nous rapportons dans ce travail un cas de brûlure électrique survenue chez un jeune homme à la suite d'une mauvaise manipulation dans le circuit d'un groupe électrogène. Le tableau clinique a été caractérisé par une atteinte cornéenne associant œdème et kératite. L'évolution sous traitement a été marquée par la régression des symptômes et signes avec à terme une cicatrisation complète de la kératite et une rémission totale.

Mots-clés : Brûlure-Oculaire- Electrique (Mali).

Abstract

Electrical eye burns are rare. They are generally due to the flame generated by an electric arc when striking between two live conductors causing a flash whose light intensity can cause, in addition to classic thermal burns, eye damage. They have the same semiology and require the same treatment as thermal burns. Human error appears to be the major factor in electrical accidents and resulting burns. An electrical burn can affect all compartments of the eye, hence the need to repeat the ophthalmological examination systematically in the electrified patient. We report in this work a case of electrical burn occurring in a young man following an electric burn. improper handling in the circuit of a generator. The clinical picture was characterized by corneal damage combining edema and keratitis. The course of treatment was marked by the regression of symptoms and signs with eventual complete healing of the keratitis and total remission.

Keywords: Eye-Electric- Burn (Mali).

Introduction

Les brûlures par flash électrique sont dues à la flamme engendrée par un arc électrique lors d'un amorçage entre deux conducteurs sous tension à l'origine d'un éclair qui dégage de la chaleur. L'intensité lumineuse produite par l'éclair provoque, en plus des brûlures thermiques classiques, des lésions oculaires. Elles ont la même sémiologie et relèvent du même traitement que les brûlures thermiques. [1,2]

Dans les brûlures thermiques l'atteinte oculaire est rare et le pronostic dépend des brûlures de la face et des paupières [3]

Les études épidémiologiques sur les patients électrisés sont nombreuses mais imprécises sur le caractère spécifique des atteintes oculaires. Les centres de brûlés occidentaux rapportent entre 4 et 6% d'hospitalisations pour brûlures électriques. Celles-ci sont grevées d'une mortalité et d'une incidence de complications plus élevées que lors de brûlure thermique classiques [4]

Les victimes d'accident du travail en France sont en majorité des hommes adultes. La mortalité observée est de 3 % [5]. Brodovsky et al. En Allemagne ont rapporté que plus des 3/4 de brûlures oculaires surviennent dans le cadre d'un accident de travail [6]. L'incidence globale des accidents électriques est en baisse dans les pays occidentaux [7], mais le taux de létalité reste stable.

Les brûlures par arc sont en général superficielles et peu étendues, elles intéressent surtout les mains et la face, y compris l'œil. L'atteinte de l'œil, souvent dénommée « coup d'arc oculaire », se traduit habituellement par une photophobie, un larmoiement, un trouble transitoire de la vision et/ou une conjonctivite. Leur évolution est généralement résolutive. Certaines sont plus graves occasionnant une atteinte cornéenne qui requiert un traitement spécifique [8]

Nous rapportons dans ce travail à travers un cas de brûlure oculaire d'origine électrique, l'intérêt du renforcement des mesures de prévention primaire pour professionnel de l'électricité.

Cas clinique

Un jeune homme de 23 ans est reçu en consultation d'ophtalmologie d'urgence pour douleurs oculaires associées à une baisse d'acuité visuelle bilatérale survenues 30 minutes plus tôt pendant qu'il procédait à l'entretien d'un groupe électrogène. Il est sans antécédents particuliers.

À l'examen ophtalmologique initial le patient présentait :

À l'œil droit : une acuité visuelle de 2/10 (évaluée à l'échelle d'optotype de snellen) sans correction optique,

À l'œil gauche : une acuité visuelle de 3/10 (évaluée à l'échelle d'optotype de snellen) sans correction optique

L'examen externe montrait une rougeur oculaire bilatérale une brûlure des cils palpébraux supérieurs et la disparition de ceux-ci au niveau des paupières inférieures.

L'examen à la lampe à fente montrait :

À l'œil droit une hyperhémie conjonctivale avec dilatation des vaisseaux épi scléraux, un œdème cornéen (aspect de verre dépoli). Le FO n'avait pas été examiné.

À l'œil gauche, une hyperhémie conjonctivale avec dilatation des vaisseaux épi scléraux, un œdème cornéen (aspect de verre dépoli). Le FO n'avait pas été examiné.

La tension oculaire n'avait pas été évaluée aux deux yeux.

Sur le plan général on notait une agitation et un stress chez le patient.

Les hypothèses diagnostic retenues étaient :

Brûlure oculaire chimique, Brûlure oculaire thermique d'origine électrique.

L'absence de notion de manipulation de produits chimiques nous a fait retenir le diagnostic de Brûlure oculaire thermique d'origine électrique.

La thérapeutique locale initiale était composée des collyres associant tobramycine-dexaméthasone et Chlorure de sodium 5%-sodium hyaluronate 0,15% associée à un traitement général d'anti inflammatoire.

Au premier examen de contrôle effectué le lendemain on notait :

A l'examen externe : des lésions de brûlures cutanées superficielles supplémentaires.

A la lampe à fente on notait un défaut total de l'épithélium cornéen droit se traduisant par une kératite mise en évidence par le test à la fluorescéine Ce défaut plus partiel à gauche était à l'origine d'une kératite moins prononcée qu'à droite. A l'issue de cet examen il a reçu en complément thérapeutique un cicatrisant

local(dexpanthénol) associé à un pansement occlusif à l'œil droit ou les lésions oculaires étaient plus importantes.

Progressivement nous avons assisté à un aminuement des symptômes et signes cliniques et une rémission complète avec à terme une acuité visuelle sans correction optique évaluée à 10/10 P2 à chaque œil et une pression oculaire à 16 mm Hg à l'œil droit et 18 mm Hg à l'œil gauche.



ICONOGRAPHIE1 : Le patient à l'admission au service d'ophtalmologie avec hyperhémie conjonctivale et l'aspect de verre dépoli de la cornée



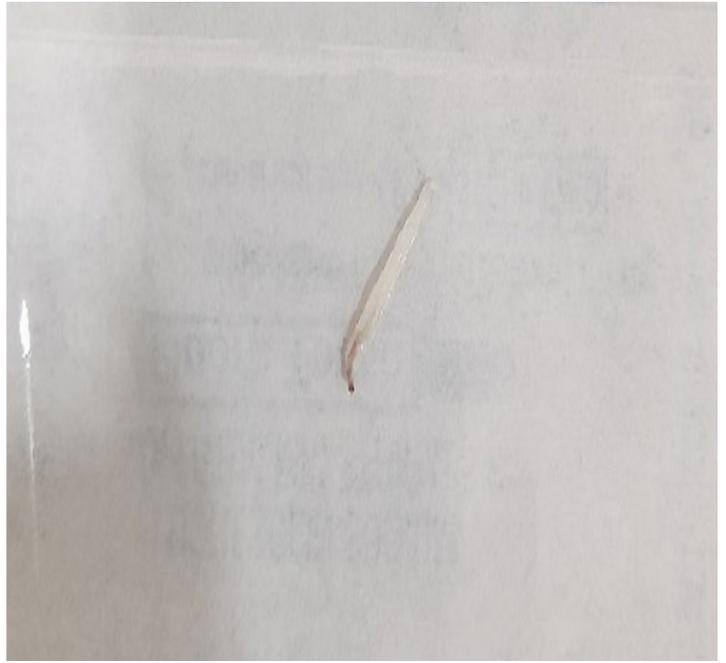
ICONOGRAPHIE 2 : Le patient à J1 post thérapeutique avec des lésions de brûlures cutanées superficielles



ICONOGRAPHIE 3 : Le patient à J1 post thérapeutique avec un tissu épithélial nécrotique blanc visible au canthus latéral à l'œil droit et la disparition de l'aspect de verre dépoli de la cornée aux deux yeux



ICONOGRAPHIE 4 : Le patient à J1 post thérapeutique avec une kératite épithéliale (mise en évidence par la fluorescéine) plus dense à l'œil droit



ICONOGRAPHIE 5 : Le patient à J1 post thérapeutique après la mise en place du pansement à l'œil droit (à gauche) et l'ablation du tissu épithéliale nécrotique (à droite)



ICONOGRAPHIE 6 : Le patient à J10 post thérapeutique complètement rétabli avec la disparition de toutes les lésions initialement décrites. Acuité visuelle 10/10 ODG sans correction optique

Discussion

Les brûlures oculaires électrique sont rares [9,3]. L'erreur humaine apparaît comme le facteur majeur de ces accidents électriques et des brûlures car les mesures de sécurité technique ont atteint depuis de nombreuses années, un très haut niveau de qualité. [10].

Les diverses manifestations aiguës comme la photophobie, l'hyperhémie, le larmolement, la conjonctivite et le blépharospasme rapportées sont transitoires. [11]

Les lésions cornéennes sont souvent superficielles. Elles peuvent associées une nécrose épithéliale, un amincissement, voire une ectasie cornéenne [12]

La cataracte est la manifestation séquellaire la plus fréquente. D'après la littérature, elle apparaît dans un délai de 4 à 6 mois d'où l'importance médicolegale de l'examen initial. Elle siège le plus souvent du côté du passage du courant mais peut être bilatérale en cas de contact main - main. On lui attribue dans certaines séries une incidence de 30 % [13, 14].

Les autres compartiments de l'œil peuvent également être atteints d'où la nécessité de répéter l'examen ophtalmologique de façon systématique chez l'électrisé [11]

Pour le cas étudié il s'agissait d'un jeune homme ayant reçu en pleine face un coup d'arc survenu à la suite d'une mauvaise manipulation dans le circuit d'un groupe électrogène. L'état clinique a été caractérisé par une atteinte cornéenne associant œdème et kératite. L'évolution sous traitement a été marquée par la régression des symptômes et signes avec à terme une cicatrisation complète de la kératite.

Conclusion

Les brûlures oculaires électriques ne sont pas communes. Lorsqu'elles surviennent il est important de répéter les examens ophtalmologiques afin de déceler d'éventuelles lésions oculaires tardives. Leur prévention passe par le respect strict des consignes de sécurité pour des professions à risque.

*Correspondance

Konaté Daouda

daoudakonat14@yahoo.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Centre Hospitalier Universitaire Bocar Sidy Sall (CHU-BSS) de Kati

2 : Centre International d'Ophtalmologie du Mali (CIOM)

3 : Centre Hospitalier Universitaire-Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique (CHU-IOTA)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Banque des terminologies linguistique du Canada, Termium plus. www.btb.termiumplus.gc.ca
- [2] Owdar S., Kismoune H., Boudjemia F, Bacha D. Les brûlures électriques- Etudes rétrospective et analytique à propos de 588 cas sur une decenie 1984-1993. *Annals of Burns and Fire Disasters* - vol. X - n. 1 - March 1997
- [3] Linhart RW. Burns of the Eyes and the Eyelids *Ann Ophthalmol* 1978 ;10 :999-1000.
- [4] Cancio LC, Jimenez-Reyna JF, Barillo DJ, Walker SC, Mc Manus AT, Vaughan GM. One hundred ninety-five cases of high-voltage electric injury. *J Burn Care Rehabil* 2005 ; 26 : 331-40
- [5] Piotrowski A, Fillet AM, Perez P, Walkowiak P, Simon D, Cornire MJ, Cabanes PA, Lambroze J. Outcome of occupational electrical injuries among French electric company workers : A retrospective report of 311 cases, 1996-2005. *Burns* 2014 ; 40 : 480-8

- [6] Brodovsky SC, Mc Carty CA, Snibson G, loughnan M, Sullivan L, Daniel M et al. Management of alkali burns. An 11- year retrospective review ophthalmology 2000; 107:1829-35.
- [7] Luz DP, Millan LS, Alesis MS, Uguetto WF, Paggiaro A, Gomez DS, Ferreira MC. Electrical burns : A retrospective analysis across a 5- year period. Burns 2009 ; 35 : 1015-9
- [8] Boyer J.M, Anotin.P, Lacoix.G, Anton.J, Yassine.H, Hamon.A, Donzeau.A, Poirier.T, Gallègo.J.P. Électricité et Urgence. Urgence 2008.
- [9] Koman. C E, Soumahoro.M, Sowagnon.TYC, Kra ANS, Kouassi FX. Un cas de kératite bilatérale secondaire a une brûlure oculaire électrothermique, Revue Internationale des Sciences Médicales d'Abidjan volume : 21 de l'année 2019
- [10] Cabanes J.M.D , Gourbière.E Etudes des brûlures électriques à l'électricité de France sur une période de 10 années Annals of the M.B.C-vol I-n°1 Septembre 1987
- [11] Chahine C., Losser M.-R. Accidents dus à l'électricité. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Pathologie professionnelle et de l'environnement, 16-515-A-10, 2009
- [12] Bloom SM, Gittinger JW, Kazarian EL. Management of corneal contact thermal burns. Am J Ophthalmol 1986 ; 102 : 536
- [13] Gourbière, E. et J. Lambrozo (1992). Brûlures électriques par accident du travail à EDF : une revue de 938 cas survenus durant la décennie 1980-1989. Annals of the Mediterranean Burns Club 5(2) : 78-85.
- [14] Norman ME, Albertson D, Young BR. Ophthalmic manifestations of lightning strike. Surv Ophthalmol 2001 ; 46 : 19-24

Pour citer cet article :

D Konaté, A Traoré, M Yattara, D Doumbia, CBO Camara, L Dembélé et al. Brûlure oculaire électrique : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(2): 307-313

*Article original*

**Prise en charge des complications urologiques de la bilharziose urinaire
dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré**

Management of urological complications of urinary bilharziasis in the urology department of CHU Gabriel Touré

F Sissoko*¹, MT Coulibaly¹, MZ Diarra¹, K Diallo¹, C Badiaga², M Kanté², B Dembélé², S Sidibé³, Z Ouattara¹

Résumé

Introduction : Le but de ce travail était d'étudier les complications urologiques de la bilharziose urinaire dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, sur une période de 12 mois.

Résultats : Nous avons colligé au total 24 cas de séquelles de bilharziose urinaire avec une fréquence hospitalière de 6,6%. Le sexe masculin était le plus touché soit 67% des cas. La moyenne d'âge était de 41,08 ans \pm 18,31 avec des extrêmes de 18 à 83 ans. Une notion de séjour en zone d'endémie bilharzienne a été retrouvée chez 95,83% des cas. La douleur lombaire était le motif de consultation chez plus de la moitié des patients, soit 62,5 % des cas. La durée moyenne d'évolution de la maladie était de 7,1ans \pm 4,82. L'aspect radiologique le plus fréquemment retrouvé était la calcification vésicale avec l'urétéro-hydronephrose dans 79,17% des cas. L'organe le plus fréquemment atteint était la vessie avec 54,17% des cas. À l'examen anatomo-pathologique, les lésions les plus retrouvées étaient le bilharziome vésical et le carcinome épidermoïde de la vessie avec pour chacun

20,83% des cas. La réimplantation urétérovésicale avec la montée de la sonde JJ était l'acte chirurgical le plus effectué soit 57,9% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,12 jours \pm 3,25.

Conclusion : La bilharziose urinaire est un problème majeur de santé publique dans nos pays qui, si non traitée ou traitée tard, peut évoluer vers des complications à type de séquelles redoutables souvent irréversibles voire même la cancérisation de la vessie.
Mots-clés : séquelles de la bilharziose, calcification, urétéro-hydronephrose, réimplantation urétérovésicale.

Abstract

Introduction: The aim of this study was to investigate the urological complications of urinary bilharziasis in the urology department of CHU Gabriel Touré.

Methodology: This was a prospective study over a 12-month period.

Results: We collected a total of 24 cases of sequelae of urinary bilharziasis, with a hospital frequency of 6.6%. The male sex was the most affected, accounting for 67% of cases. The average age was 41.08 \pm 18.31

years, with extremes ranging from 18 to 83 years. Notification of a stay in a bilharzia-endemic zone was found in 95.83% of cases. Lumbar pain was the reason for consultation in more than half of patients, i.e. 62.5% of cases. The mean duration of the disease was 7.1 years \pm 4.82. The most frequent radiological finding was bladder calcification, with ureterohydronephrosis in 79.17% of cases. The organ most frequently affected was the bladder, accounting for 54.17% of cases. On pathological examination, the most common lesions were bladder schistosomiasis and squamous cell carcinoma of the bladder, each accounting for 20.83% of cases. Ureterovesical reimplantation with JJ catheter insertion was the most frequently performed surgical procedure, accounting for 57.9% of cases. Average hospital stay was 5.12 days \pm 3.25.

Conclusion: Urinary bilharziasis is a major public health problem in our countries. If left untreated or treated late, it can lead to complications such as dreadful, often irreversible after-effects, or even bladder cancer.

Keywords: bilharziasis sequelae, calcification, ureterohydronephrosis, ureterovesical reimplantation.

Introduction

La bilharziose ou la schistosomiase est une maladie parasitaire eau-dépendante due à l'infestation par des vers plats à sexes séparés de la classe des trématodes du genre *Schistosoma* [1]. La transmission de la schistosomiase est avérée dans 78 pays dans le Monde et elle affecte environ 230 millions de personnes sur 800 millions de personnes exposées, plus de 800 000 décès annuels, dont 280000 cas de décès dus aux complications. [2,3]. Malgré de nombreux programmes de contrôle, sa prévalence reste élevée, 85 % de l'ensemble des cas et la plupart des cas graves se trouvent en Afrique, en particulier en Afrique subsaharienne [4,5]. Au Mali les deux espèces de parasite sont responsables de schistosomiase humaine sont reconnues endémiques par plusieurs

travaux avec une prévalence nationale de 30%. Il s'agit de *Schistosoma haematobium*, responsable de schistosomiase uro-génitale et *Schistosoma mansoni*, responsable de la schistosomiase hépato-intestinale [6].

La schistosomiase uro-génitale couvre l'ensemble du Mali avec des prévalences variant de 5 à 90%. Bien que n'étant pas immédiate en terme de morbidité, la schistosomiase pourrait mettre en danger à moyen et à long terme la vie des individus infestés [7]. Les lésions irréversibles ou séquelles causées par la bilharziose urinaire peuvent être : une réduction de la capacité vésicale, une sclérose du col vésical, une sténose urétérale, un reflux vésico-urétéro-rénal pouvant évoluer vers une insuffisance rénale [8]. A noter que la cystite bilharzienne chronique est fréquemment à l'origine de tumeurs bénignes ou malignes de la vessie. De toutes ces lésions, c'est la sténose urétérale qui est la plus dangereuse et la plus redoutable car elle menace la fonction rénale à long terme.

Le traitement de la bilharziose urogénitale par les schistosomicides est particulièrement efficace au stade précoce de la maladie. Il est inefficace au stade de fibrose ou de calcification.

Le traitement chirurgical, et plus rarement les techniques endo-urologiques s'adressent aux séquelles obstructives ou rétractiles qui atteignent les uretères (urétéro-hydronephrose) ou la vessie (petite vessie, sclérose du col).

Le but de ce travail était d'étudier les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des complications urinaires de la bilharziose urinaire.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective qui s'est déroulée sur une période de 12 mois, allant de Décembre 2017 au Novembre 2018 dans le service d'urologie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré, Bamako –Mali.

Étaient inclus dans l'étude, tous les patients hospitalisés dans le service durant la période, ayant

un antécédent de bilharziose urogénitale et/ou dont l'examen anatomo-pathologique a confirmé une lésion d'origine bilharzienne

Etait défini comme « antécédent de bilharziose urogénitale » :

- La notion d'hématurie terminale à l'âge scolaire avec administration ou non de Praziquantel

- La calcification bilharzienne de l'uretère et/ou de la vessie à l'ASP ou à la TDM

N'ont pas été inclus dans l'étude, les patients sans antécédent de bilharziose urogénitale et les patients chez qui le résultat de l'anatomopathologie n'a pas confirmé le diagnostic de lésions bilharziennes.

L'échantillonnage a été fait de façon exhaustive, tous les patients répondant à nos critères d'éligibilité, hospitalisés dans le service durant notre période d'étude ont été pris en compte.

Les variables suivantes ont été étudiées : Données sociodémographiques (âge, sexe, nationalité, ethnie, profession), les antécédents (antécédents urologiques et médicaux du patient ou de la patiente, notion de séjour en zone d'endémie bilharzienne), données cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes physiques, examens complémentaires), les données du traitement et l'évolution.

Les données ont été collectées au moyen d'une fiche d'enquête, du registre de compte rendu opératoire et des dossiers d'hospitalisation des malades.

La saisie des données a été faite à l'aide de Microsoft Word 2016 et l'analyse sur le Logiciel IBM SPSS Statistics version 20.

Le consentement éclairé de tous les patients avait été obtenu avant leur inclusion dans notre étude.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 24 cas de séquelles de bilharziose urogénitale sur 361 patients hospitalisés soit une fréquence de 6,6% dans le service et a représenté 5,6% des activités opératoires.

Le sexe masculin était le plus touché soit 67% des cas avec un ratio de 2,03. Les patients originaires de Ségou et du district de Bamako ont été les plus représentés

avec 25% de cas chacun. La moyenne d'âge était de 41,08 ans \pm 18,31 avec des extrêmes de 18 à 83 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 21-40 ans avec 54,2 % des cas. Les bambaras étaient les plus touchés avec 33 % des cas. Les ménagères étaient les plus représentées avec 29,2% des cas. Les patients non scolarisés ont été les plus touchés avec 62,5% des cas. Presque tous nos patients avaient une notion de séjour en zone d'endémie bilharzienne avec 95,83% des cas. Tous nos patients avaient un antécédent de bilharziose urinaire soit 100% de cas. La douleur lombaire a été le motif de consultation dans 62,5 % des cas. La durée moyenne d'évolution de la maladie était de 7,1 ans \pm 4,82 avec des extrêmes allant de 1 à 20 ans. L'anomalie la plus fréquemment retrouvée au scanner a été la calcification vésicale associée à l'urétéro-hydronephrose à 79,17% des cas. L'urétéro-hydronephrose était bilatérale avec 73,68% des cas. L'E. coli a été le germe le plus fréquemment isolé à l'examen cytbactériologique des urines (ECBU) avec 33,3% des cas. Les œufs de *Shistosoma haematobium* ont été retrouvés à l'ECBU chez 3 patients soit 12,5. Les lésions les plus fréquemment retrouvés à l'examen anatomo-pathologique ont été le bilharziome vésical et le cancer de la vessie (20,83% dans chacun des cas). Le type histologique du cancer de la vessie le plus fréquent était le carcinome épidermoïde avec 60% des cas. La complication la plus fréquemment retrouvée a été la sténose urétérale avec 45,83% des cas. L'organe le plus fréquemment atteint a été la vessie avec 54,17% des cas. Le traitement a été chirurgical dans 79,16% des cas. La réimplantation urétérovésicale avec la mise en place de la sonde JJ a été l'acte chirurgical le plus effectué avec 57,9% des cas. Les suites opératoires étaient simples dans 84,21% des cas. La durée d'hospitalisation la plus fréquemment observée a été celle de 0-7 jours avec 45,8% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,12 jours \pm 3,25 avec des extrêmes allant de 1 à 12 jours.

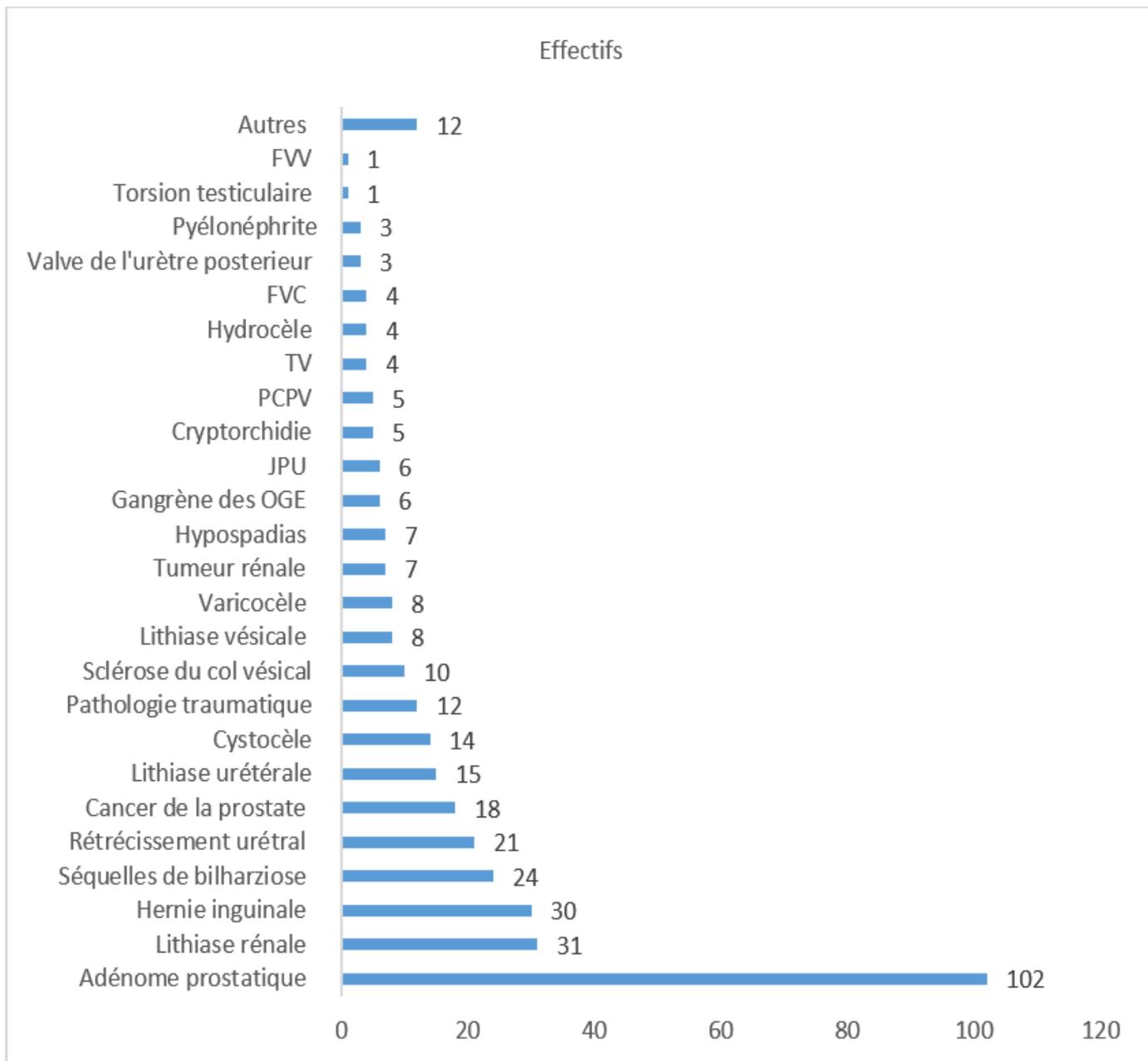


Figure 1 : Répartition des malades selon le diagnostic opératoire

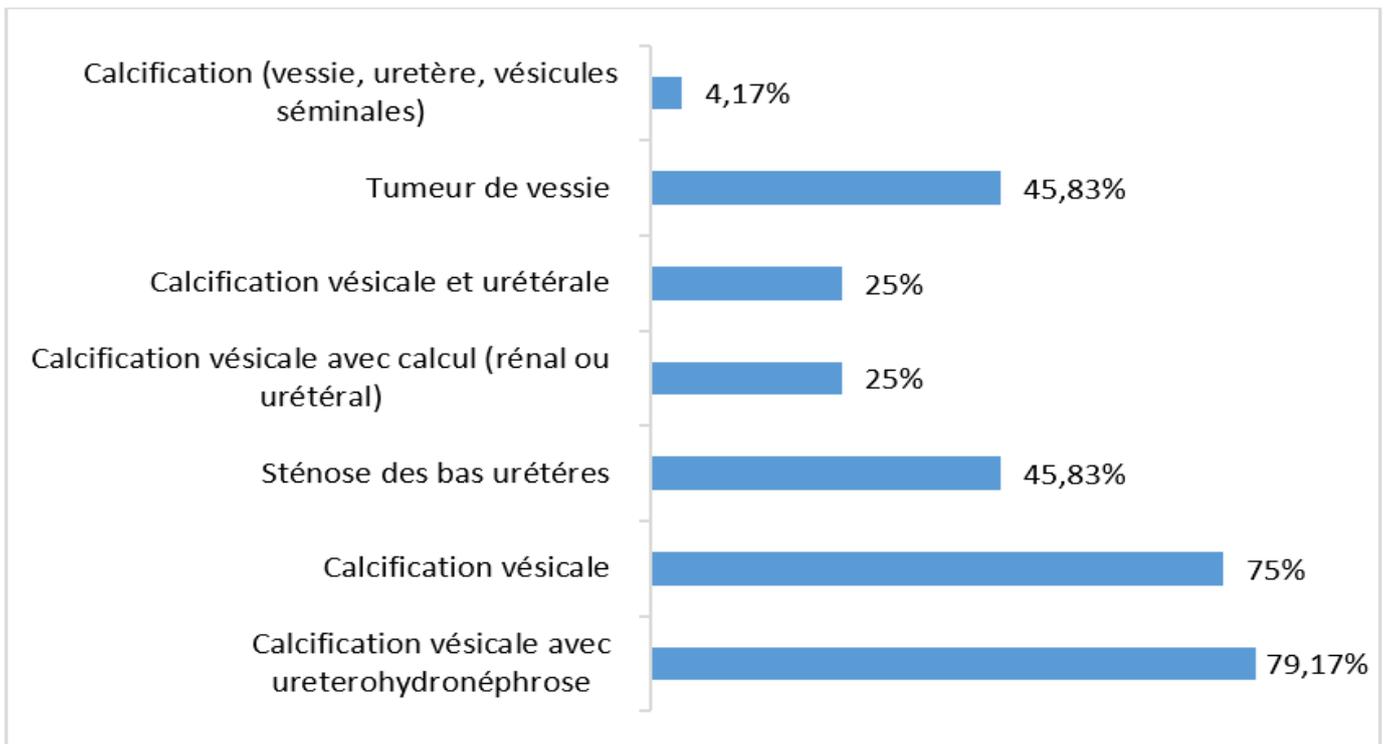


Figure 2 : Répartition des patients selon le résultat de l'uro-TDM

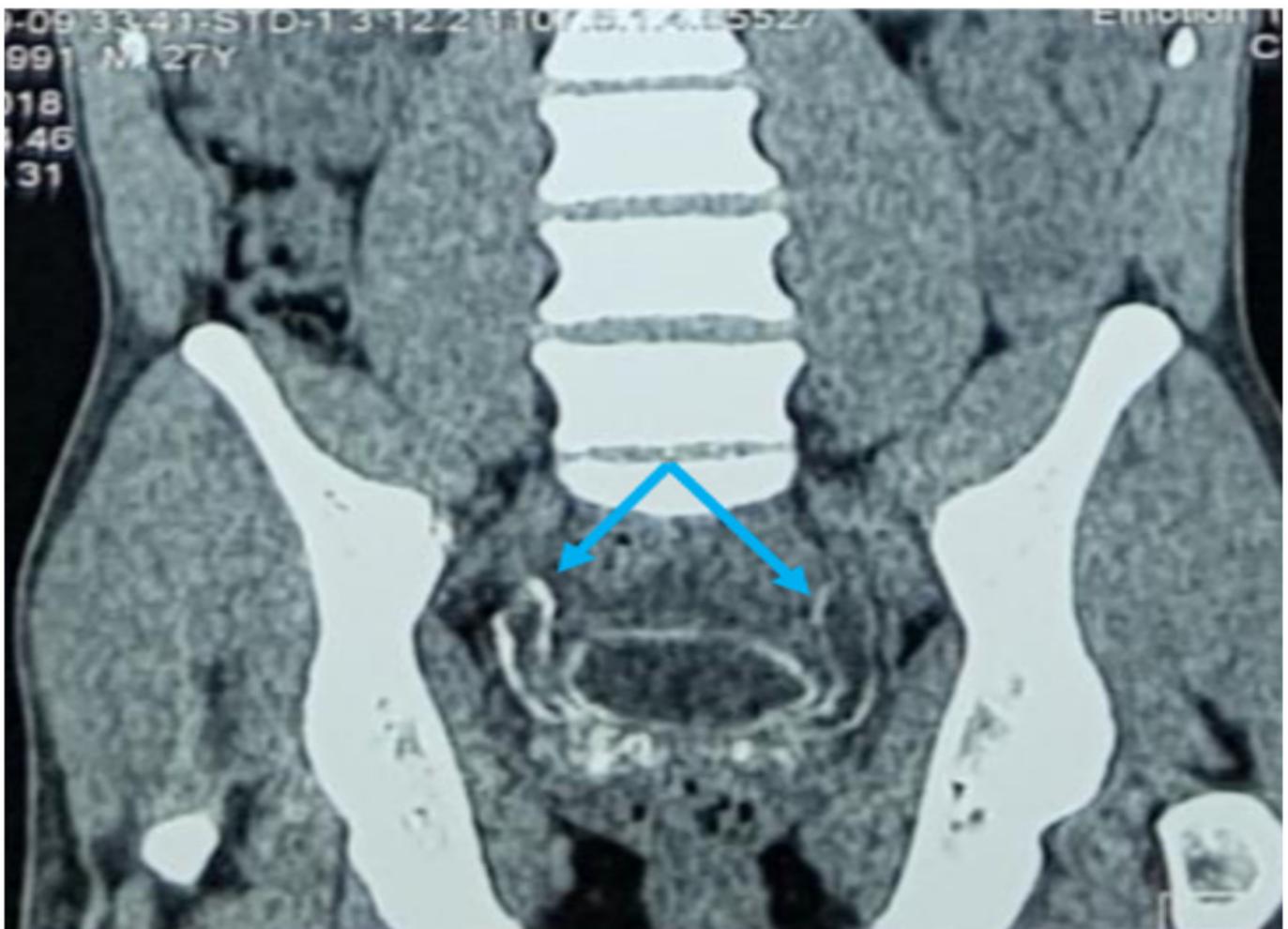


Figure 3 : Cliché non injecté montrant la calcification des uretères (flèches bleues) et des vésicules séminales chez un patient de 27ans à l'Uro-scanner.

Service d'urologie CHU Gabriel Touré

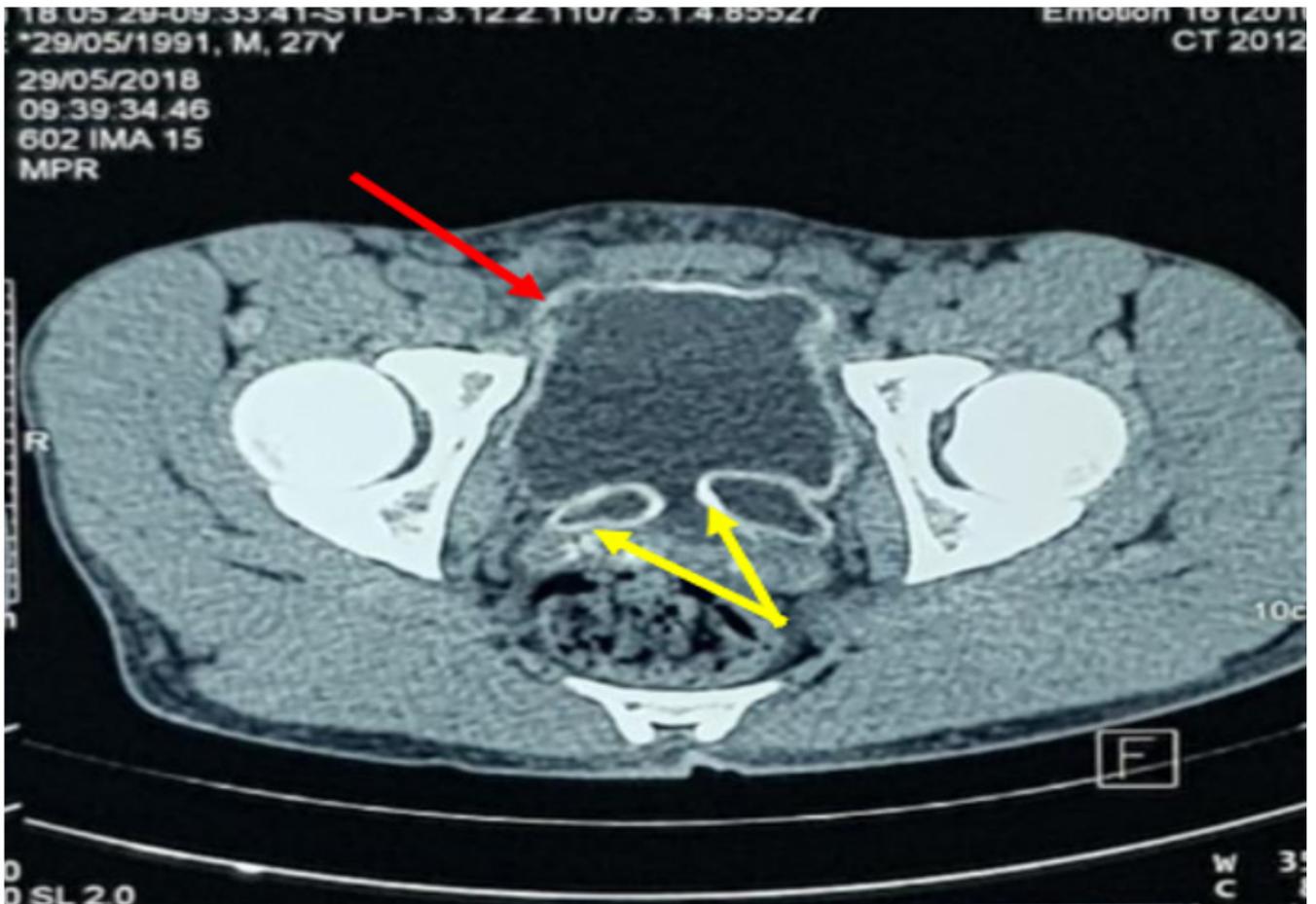


Figure 4 : Cliché non injecté montrant la calcification de la paroi vésicale (flèche rouge) à l’Uro-scanner.
Service d’Urologie Gabriel Touré

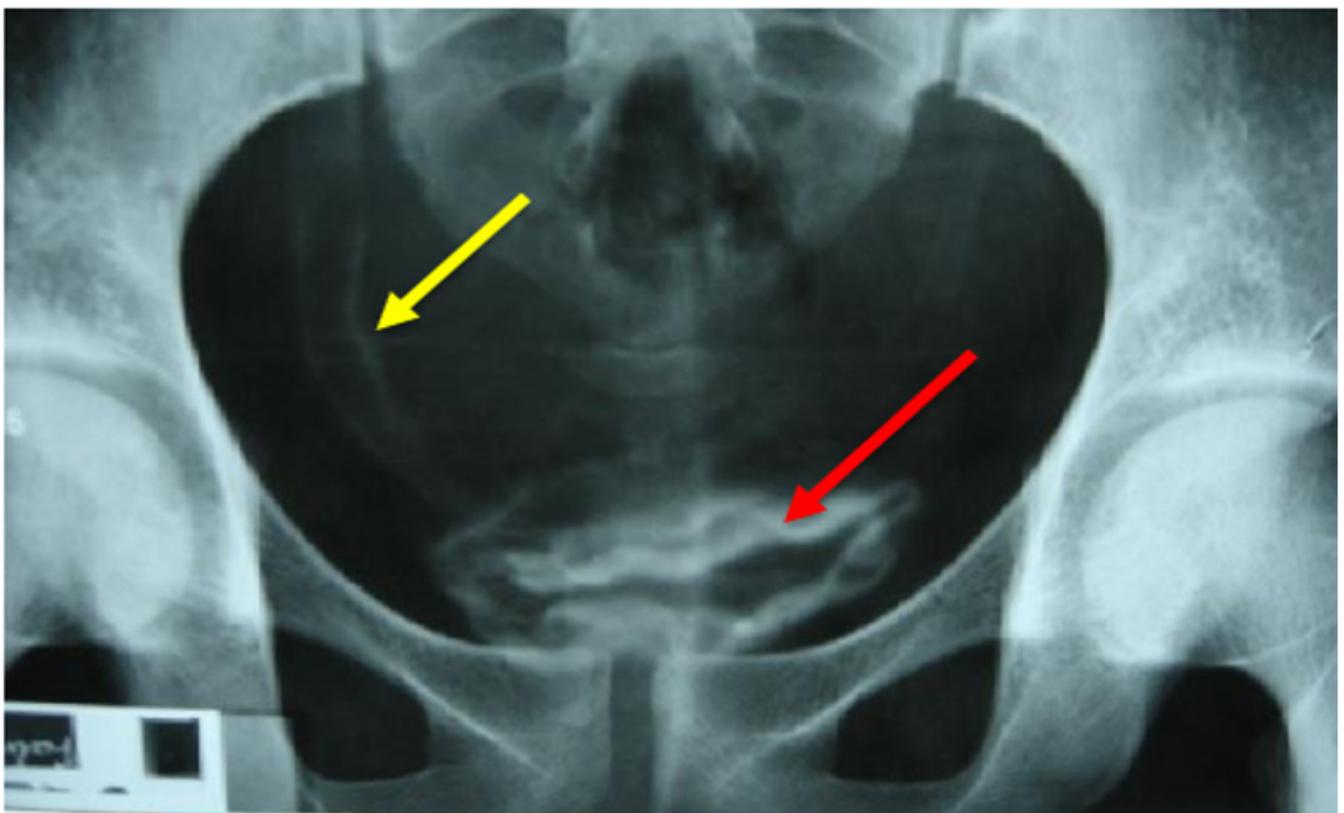


Figure 5 : Radiographie du bassin montrant une image de calcification de de la vessie (flèche rouge) et l’uretère droit (flèche jaune) chez un patient de 26 ans.
Service d’Urologie Gabriel Touré

Discussion

Nous avons enregistré 24 cas de séquelles urologiques de la bilharziose urogénitale sur 361 patients hospitalisés durant la période d'étude, soit une fréquence de 6,6%, parmi lesquels, 19 ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale. Ce qui a représenté 5,6% de l'activité chirurgicale du service pendant la période.

Bien que dans le contexte malien la femme soit la plus exposée car fournissant l'essentiel de la main d'œuvre (riziculture, maraîchage, buanderie, vaisselle) ; dans notre étude le sexe masculin a été le plus touché avec 16 sur 24 cas, soit 67% contre 33% de femmes avec un sexe ratio de 2,03 en faveur des hommes. Ce résultat se rapproche de ceux de Diallo M et al. [9] Coulibaly Y et al, Sangaré D et al qui ont trouvé respectivement 56,52% ; 95,6% ; 56,0% d'hommes [10, 11]. Dans notre contexte cette prédominance masculine peut s'expliquer par le fait qu'à bas âge, ce sont les garçons qui fréquentent le plus souvent les points d'eau pour les baignades aux heures chaudes de la journée.

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 21 à 40 ans avec 54,2 %. La moyenne d'âge était de 41,09 ans \pm 18,31 avec des extrêmes allant de 18 à 83ans. Notre résultat est comparable à la littérature malienne [18-19] où les malades atteints le plus souvent par les séquelles chronique de la bilharziose urogénitale ont plus de 15 ans dans la majorité des cas. Sangaré D a retrouvé une moyenne d'âge de 36,1 ans avec des extrêmes allant de 10 et 62 ans, de même que Diallo M, un âge moyen de 28ans [11]. Cela peut s'expliquer par le fait que les modifications trophiques caractéristiques de la maladie dans sa phase chronique apparaissent plusieurs années après l'infestation initiale.

Concernant la provenance, les patients originaires de la région de Ségou et du district de Bamako ont été les plus représentés dans notre étude avec 6 cas pour chaque localité soit 25%.

La prédominance dans ces deux zones pourrait s'expliquer par le fait qu'elles sont traversées par le fleuve Niger ; la majorité de la population au bord

du fleuve mène des activités rizicoles, le jardinage et la pêche. Quatre-vingt-seize pour cent (96%) de nos patients viennent de régions traversées par un cours d'eau. La présence des retenus d'eau tels que les barrages favorisent l'infestation bilharzienne car la bilharziose étant une parasitose eau-dépendante, les personnes exposées par leurs activités professionnelles dans l'eau douce dans les zones d'endémie bilharzienne, entretiennent la transmission de la maladie.

Le cas de la capitale peut aussi s'expliquer par l'urbanisation de la parasitose par la mobilité de la population vue que l'infestation a lieu depuis à bas âge.

Sur le plan clinique, presque tous nos patients ont fait un séjour dans une zone d'endémie bilharzienne et avaient une notion d'hématurie terminale à l'âge scolaire avec l'administration ou non d'antibilharzien. Ceci peut s'expliquer par le fait que l'hématurie est le principal signe de la bilharziose urinaire à sa phase active et elle reste gravée dans la mémoire du patient. Le motif de consultation le plus fréquemment évoqué a été la douleur lombaire avec 15 cas soit 62,5% des cas. Elle était suivie par l'hématurie 16,7% et de douleurs pelviennes et dysurie avec 8,3% chacun. Il est diversement apprécié dans la littérature mais ce résultat est proche de ceux de Diallo M. et al. [9] et Sangaré et al. qui ont trouvé la douleur lombaire chez respectivement 60,9% et 64,0% des cas [11].

Ce résultat peut s'expliquer par l'importance des lésions calcifiantes sur l'uretère et la vessie de même que des lésions sténosantes sur le bas uretère dans la bilharziose urogénitale au cours de sa phase séquellaire entraînant des manifestations sur le haut appareil urinaire.

Le diagnostic de la bilharziose dans sa phase séquellaire repose en grande partie sur les examens para cliniques, en particulier l'U.I.V., l'uro-scanner et l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire qui à lui seul peut confirmer l'origine bilharzienne des lésions.

L'échographie des voies urinaires, l'uro-scanner, l'examen anatomopathologie et la cystoscopie ont été

réalisés respectivement chez 100% ; 91,66% ; 83,33% et 20,83% des cas.

L'échographie est l'examen complémentaire de première intention devant toute manifestation clinique évocatrice d'une lésion de la voie urinaire.

L'anomalie scanographique la plus fréquente, était la calcification vésicale associée à l'urétéro-hydronephrose retrouvé chez 79,17% des cas dont 73,68% bilatérale (15,19% à gauche et 10,53% à droite). Ces calcifications étaient associées à la tumeur de vessie dans 20,83% des cas. La tumeur se présentait sous forme de masse parsemée de calcifications, prenant le contraste et réduisant la capacité vésicale. Le lien entre la bilharziose urinaire et la tumeur vésicale est établi dans la littérature [21,22]. La sténose urétérale a représenté 45,83% des cas. Nous avons des cas de calcul associés à ces calcifications dans 25% des cas soit 12,5% rénal et 12,5% urétéral. Ces résultats sont comparables aux ceux de ; Diallo M. et al [9] qui ont trouvé 21,74% de calcification vésicale, 43,48% de ces calcifications étaient associées à la tumeur de vessie ; 69,57% à l'urétéro-hydronephrose et 13,4% de sténose urétérale. En Egypte Farid Mahmoud et al. [20] ont trouvé 49% de calcifications vésicales. Les calcifications et la sténose urétérale peuvent s'expliquer par le fait que les œufs du schistosome bloqués dans la sous-muqueuse du trigone vésical vont provoquer à la longue une hypertrophie scléro-fibreuse des parois vésicales et du bas uretère.

L'urétéro-hydronephrose s'expliquer par la conséquence des lésions sténosantes de l'uretère sur les voies excrétrices. L'association des lithiases et des séquelles bilharziennes montre le rôle de la stase urinaire dans la lithogénèse des voies excrétrices.

A l'examen anatomopathologique, le cancer de vessie a été retrouvé chez 5 patients soit 20,83% des cas. Ceci prouve la relation entre les lésions vésicales d'origine bilharzienne et la transformation maligne de la muqueuse vésicale. Nous avons retrouvé deux types histologiques du cancer de la vessie, le carcinome épidermoïde (60%) et le carcinome urothélial (40%). Cette carcinogénèse est liée à l'irritation vésicale chronique due à la bilharziose urinaire [15]. Ce

résultat est comparable à celui de Diao et al. [16] au Sénégal en 2008 qui ont eu 50,7% du carcinome épidermoïde mais contrastant avec celui de Darré et al. [16] au Togo en 2014 qui ont eu 48,15% de carcinome urothélial contre 42,6% du carcinome épidermoïde.

Dans notre série la vessie était l'organe le plus concerné par les séquelles de la bilharziose urinaire soit (54,17%) des cas, suivie de l'atteinte simultanée de la vessie et l'uretère dans 29,17%. La sténose d'uretère a été observée chez 45,83% des patients. Ces différents résultats peuvent s'expliquer par le fait que le lieu de ponte de la schistosome femelle est la muqueuse du trigone vésical d'où l'atteinte fréquente de la vessie et la portion distale de l'uretère.

Sur le plan thérapeutique, le but est de lever l'obstacle sur la voie excrétrice qui peut évoluer vers une insuffisance rénale et la mort surtout si elle est bilatérale. Parmi les 24 patients, nous avons réalisé un traitement chirurgical chez 19 soit 79,17% des cas. La réimplantation urétéro-vésicale avec la mise en place de la sonde JJ a été l'acte chirurgical réalisé chez plus de la moitié des patients (57,9%) des cas dont 73,68% bilatérale, 10,53% à droite et 15,19% à gauche. Elle reste le meilleur traitement des séquelles urétérales bilharziennes dans notre contexte. Pour les lésions vésicales nous avons réalisé la cervicotomie chez 2 patients soit 8,3% ; pour les tumeurs de vessie, elles ont été adressées au service d'oncologie après résection transurétrale de la vessie ou traitements palliatifs dans les formes avancées.

Les suites opératoires ont été simples dans 84,21% des cas contre 15,79% de complication ; nous avons enregistré 1 décès au cours de notre étude. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,12 jours \pm 3,3,25 avec des extrêmes allant de 1 à 12 jours.

Conclusion

La bilharziose uro-génitale est un problème majeur de santé publique, elle occupe la deuxième place des affections parasitaires au Mali. Bien traitée tôt guérie sans complication ; mais non traitée ou traitée tard, elle évolue vers des complications à type de

séquelles redoutables souvent irréversibles voire même la cancérisation de la vessie. Seule la chirurgie permet la réparation des séquelles. L'éviction de cette pathologie et de ses complications impose le respect absolu des mesures de prophylaxie et le traitement adéquat des sujets infectés.

*Correspondance

Falaye SISSOKO, .

fsissoko19@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Centre hospitalier Universitaire Gabriel Touré

2 : Centre hospitalier Universitaire du Point G

3 : Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomalogie,
Médecine de famille, Médecin communautaire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Khoury S. Urologie : pathologie infectieuse et parasitaire. Paris : FIIS-Masson ; 1985. 544p.
- [2] Kokaliaris C, Garba A, Matuska M, Bronzan RN, Colley DG, et al. Effect of preventive chemotherapy with praziquantel on schistosomiasis among school-aged children in sub-Saharan Africa: a spatiotemporal modelling study. *Lancet Infect Dis.* 2022 Jan; 22(1):136-149. doi: 10.1016/S1473-3099 (21) 00090-6. Epub 2021 Dec 2. Erratum in: *Lancet Infect Dis.* 2022 Jan; 22(1):e1.
- [3] B. Ly et al. : Persistance de la schistosomiase urinaire en zones endémiques soumises aux traitements de masse répétés au Mali / *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 13(1): 369-381, 2019
- [4] Tchuem Tchuente L-A, Rollinson D, Stothard JR, Molyneux D. Moving from control to elimination

of schistosomiasis in sub-Saharan Africa: time to change and adapt strategies. *Infect Dis Poverty* 2017; 6:42.

- [5] World Health Organization. Rapport de la consultation informelle de l'OMS sur la lutte contre la schistosomiase, Genève, (2-4 décembre 1998). 1999 ; 70.
- [6] Niangaly H., Djimde A.A., Traore B., Sangare C.P.O., Guindo D., Konate D., Diakite M., Diallo N., Maiga-Ascofare O., Sogoba N., Dabo A., Doumbo O.K. Seasonal variability of intestinal helminths and *Schistosoma haematobium* in a rural area of the Sahel in Mali. *Médecine Santé Trop.* 7 juill 2012; 22:430-434.
- [7] Minta D, Dembélé M, Diarra A, Sidibé A, Dolo A, Coulibaly I, et al. La morbidité bilharzienne en milieu hospitalier bamakois de l'hôpital du point g.-Mali. *Mali Méd.* 2005 ; 20(4):34.
- [8] Gentilini M. Médecine tropicale. Paris : Flammarion Medecine-Science; 1993. 221-235p.
- [9] Diallo M., Guindo M., Kané B., Cissé I., Mallé M., Coulibaly Y., Diarra O. B., Koné A. C., Doumbia A., Touré M., Sidibé S., Keïta A. D., Kané M. Assessment of bilharziasis sequellae of the urogenital tract by uro-ct university hospital Gabriel Touré Bamako-Mali. *J Afr Imag Méd.* 2013 ; 4(5): 229-235.
- [10] Coulibaly Y, Ouattara Z, Togo A, Konate M, Ouattara M, Ouattara K. Bilharziase urinaire et lithogenèse : Etude de 23 cas au Chu Gabriel Toure. *Mali Medical* 2011, Tome XXVI ; N°1 :26-28.
- [11] Sangaré D, Diakité ML, Berthé HJG, et al. Les uréthérohydronéphroses d'origine bilharzienne au CHU du point-G : à propos de 25 cas. *Batna J Med Sci* 2015; 2(2):129-132. <https://doi.org/10.48087/BJMSoa.2015.2206>.
- [12] Brand K. G. Schistosomiasis cancers etiological considerations. *Acta Trop.* 1979; 36 (3):203-214.
- [13] Hodder S.L., mahmoud A. A., Sorenson K. et al. Predisposition to urinary tract epithelial metaplasia in schistosoma haematobium infection. *Am J Trop Med Hyg.* 2000; 63(3-4):133-138.

- [14] Young S. W., Khalid K. H., Farid Z., Mahmoud A. H. Urinary tract lesions of schistosoma haematobium with detailed radiographic considération of ureter. *Radiology*. 1974;111 (1): 81-84.
- [15] Adeloye D, Harhay MO, Ayepola OO, et al. Estimate of the incidence of bladder cancer in Africa: A systematic review and Bayesian meta-analysis. *Int J Urol*. 2019; 26(1):102-112. <https://doi.org/10.1111/iju.13824>.
- [16] Diao B, Amath T, Fall B, et al. Les cancers de la vessie au Sénégal : particularités épidémiologiques, cliniques et histologiques. *Prog Urol*. 2008; 18(7):445–448.
- [17] Darré T, Kpatcha M., Tchaou M., Amégbor K., Sonhaye L., N'Timon B., Napo-Koura G. Aspect histologique des séquelles de la bilharziose urinaire au Togo : résultats d'une série de 192 cas. *Bull Soc Pathol Exot*. 2015 ; 108:124-125.
- [18] Ohmae H., Sy Orlando S., Chigusa Y., Portillo G.P. Imaging diagnosis of schistosomiasis japonica the use in Japan and application for field in the present endemic area. *Parasitol Int*. 2003; 52(4):385-393.
- [19] Keita A.D. et al. Imagerie des tumeurs urologiques dans une zone d'endémie bilharzienne au Mali. *J Afr Cancer*. 2009; 1:135-140.
- [20] Young S. W., Khalid K. H., Farid Z., Mahmoud A. H. Urinary tract lesions of schistosoma haematobium with detailed radiographic considération of ureter. *Radiology*. 1974 ;111 (1):81-84.
- [21] Brand K. G. Schistosomiasis cancers etiological considerations. *Acta Trop*. 1979; 36(3):203-214.
- [22] Hodder S.L., mahmoud A. A., Sorenson K. et al. Predisposition to urinary tract epithelial metaplasia in schistosoma haematobium infection. *Am J Trop Med Hyg*. 2000; 63(3-4):133-138.

Pour citer cet article :

F Sissoko, MT Coulibaly, MZ Diarra, K Diallo, C Badiaga, M Kanté et al. Prise en charge des complications urologiques de la bilharziose urinaire dans le service d'urologie du CHU Gabriel Touré. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 314-323



Cas clinique

Ischémie oculaire aigue secondaire à une sténose de l'artère carotide interne : cas d'un patient au CADESSO et revue de la littérature

Acute ocular ischaemia secondary to internal carotid artery stenosis:
case report of a CADESSO patient and review of the literature

MS Barry*¹, TM Bah², GYRR Elien³, R Baldé⁴, S Diané¹

Résumé

Le syndrome ischémique oculaire (SIO) est une affection oculaire rare. Il survient en cas d'obstruction de l'artère ophtalmique, branche de l'artère carotide interne et entraîne une hypoperfusion oculaire. Nous rapportons le cas d'un homme de 64 ans qui a consulté pour une baisse de l'acuité visuelle brutale à l'œil droit. L'examen ophtalmologique a retrouvé une ischémie maculaire à OD. L'angiographie à la fluorescéine était en faveur à droite d'un ralentissement de la circulation du tronc artériel central et d'une occlusion de la branche artérielle temporale supérieure, l'échographie doppler des troncs supra aortiques a révélé la présence d'une occlusion totale de l'artère carotide interne droite. L'évolution sous traitement a été marquée par une légère amélioration de l'acuité visuelle.

Mots-clés : ischémie oculaire, sténose artère carotide, CADESSO.

Abstract

Ocular ischaemic syndrome (OIS) is a rare eye condition. It occurs in cases of obstruction of the ophthalmic artery, a branch of the internal carotid artery, and leads to ocular hypoperfusion. We report the case of a 64-year-old man who consulted us for a sudden drop in visual acuity. Examination at revealed macular ischaemia at OD. Fluorescein angiography on the right showed circulation of the central arterial trunk and occlusion of the superior temporal artery branch. Doppler ultrasound of the supra-aortic trunks revealed total occlusion of the right internal carotid artery. Progress was marked by a slight improvement in visual acuity.

Keywords: ocular ischaemia, carotid artery stenosis, CADESSO.

Introduction

Le syndrome ischémique oculaire (SIO) est une affection oculaire rare [1-3] et grave [4,5] résultant

d'une sténose ou d'une occlusion des artères carotides [3-5] communes ou internes [3] entraînant un apport sanguin insuffisant à l'artère ophtalmique. [2]
Son incidence augmente avec l'âge. [6]
Nous rapportons le cas d'un homme observé dans le service d'ophtalmologie du CHU Donka de Conakry.

Cas clinique

Il s'agissait d'un homme de 64 ans, administrateur civil, sans antécédents médicaux connus, qui a consulté pour baisse brutale de l'AV, suite à une dispute familiale évoluant depuis 12 h. Au réveil matinal, il constata que son œil droit ne voit plus, ce qui le motiva à consulter immédiatement notre service.

A l'examen clinique, on notait une acuité visuelle corrigée à VBM à l'œil droit et de 10/10 P2, à l'œil gauche. L'examen à la lampe à fente, objectivait au segment antérieur une cataracte débutante aux deux yeux, la pression intraoculaire était chiffrée à 12 mmHg chaque œil. L'examen du fond d'œil (fig.1) montrait une rétine pâle et discrètement œdématisée à l'œil droit et à l'œil gauche, le fond d'œil était strictement normal.

L'angiographie à la fluorescéine (fig. 2 et 3) mettait en évidence à l'œil droit un ralentissement de la circulation du tronc artériel central et d'une occlusion de la branche artérielle temporale supérieure. Le diagnostic d'occlusion de l'artère centrale de la rétine droite a été évoqué.

Un avis cardiovasculaire a été demandé et a conclu à la présence d'une hypertension artérielle de grade I. Les examens paracliniques réalisés chez le cardiologue avaient révélé à :

- L'échographie doppler des troncs supra aortiques (fig. 4), la présence d'une occlusion totale de l'artère carotide interne droite par un thrombus échogène. Plaque bulbaire gauche responsable d'une sténose estimée à 34 %.
- L'ECG était normal
- L'échographie doppler cardiaque (fig. 5) et transthoracique étaient normales

- L'hémogramme était également normal
- La vitesse de sédimentation était accélérée dès la 1ère heure à 32 mm et à la 2ème heure à 44 mm
- La CRP était discrètement élevée à 14,35 mg/l (VN : 0-10)
- Clairance de la créatinine était de 43,21 ml/min et le taux de cholestérol HDL de 1,44 g/l (VN : 0,35-0,62).

L'ensemble du bilan ophtalmologique et l'exploration cardiovasculaire avaient conduit au diagnostic d'ischémie oculaire secondaire à une sténose de la carotide interne.

Le traitement cardiovasculaire était fait de Clopidogrel 75 mg, Tanakan 40 mg, Simvastatine 20 mg, Amlodipine 10 mg, Citicoline 500 mg, Vastarel 35 mg.

L'évolution à trois mois était marquée par une amélioration de l'acuité visuelle à compte les doigts 1 m à OD.

Le patient a été mis sous surveillance et recherchera une néovascularisation qui sera traitée par photocoagulation panrétinienne.



Fig. 1 : Fond d'œil OD

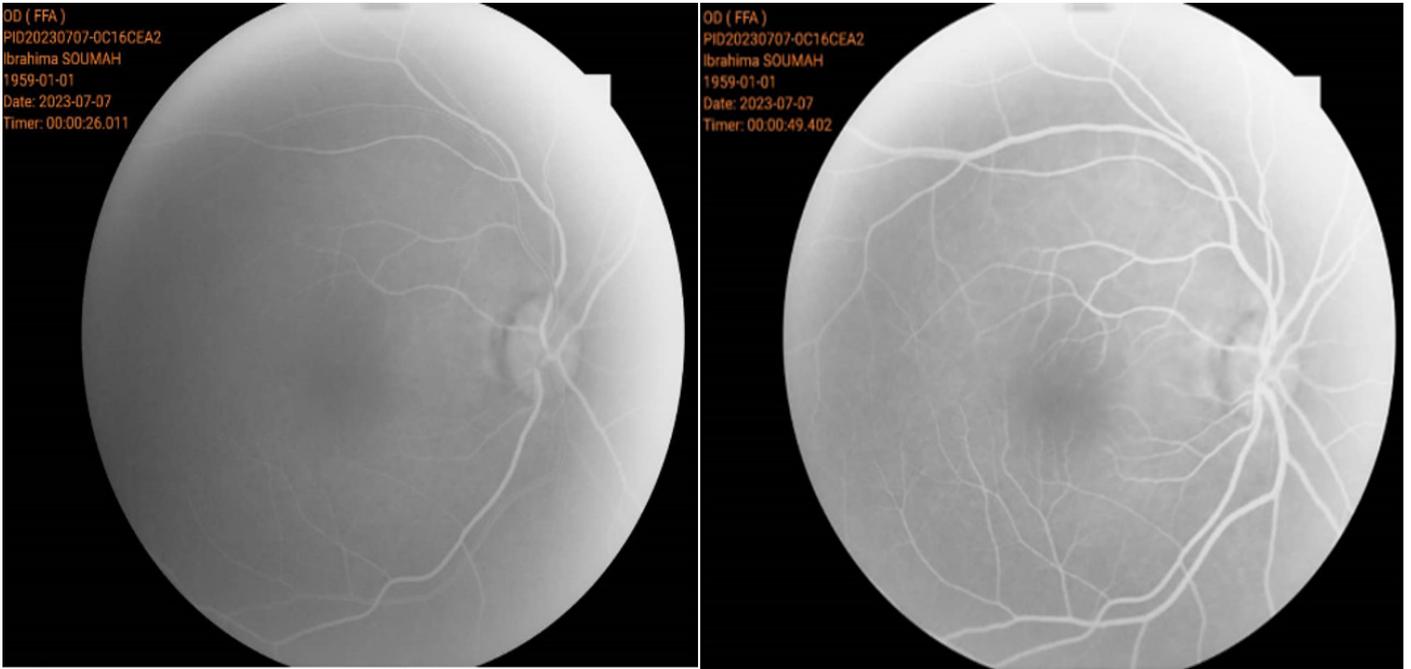


Fig. 2 : AGF temps artériel 26 s et 49 s OD

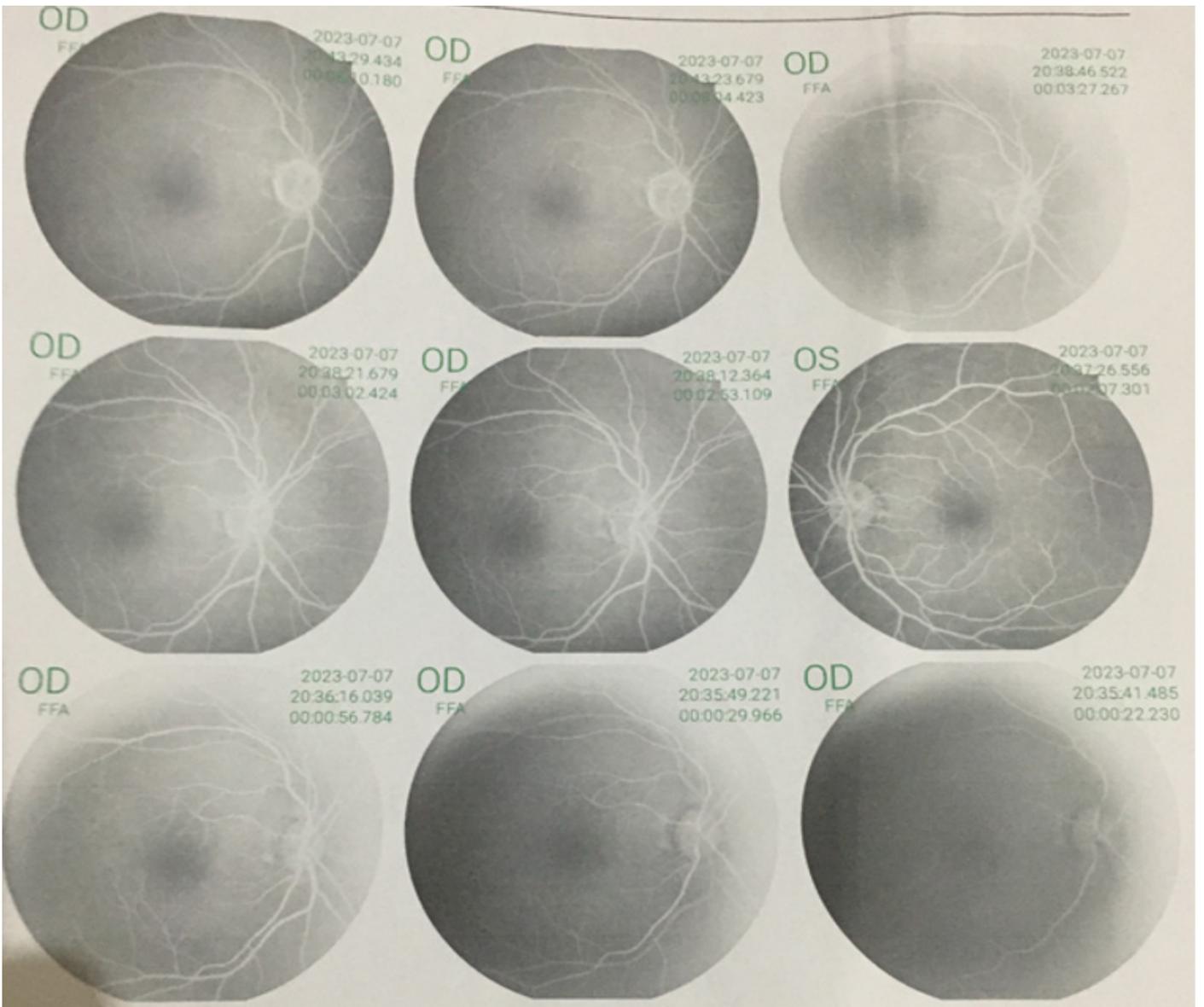


Fig. 3 : AGF dans les différents temps OD

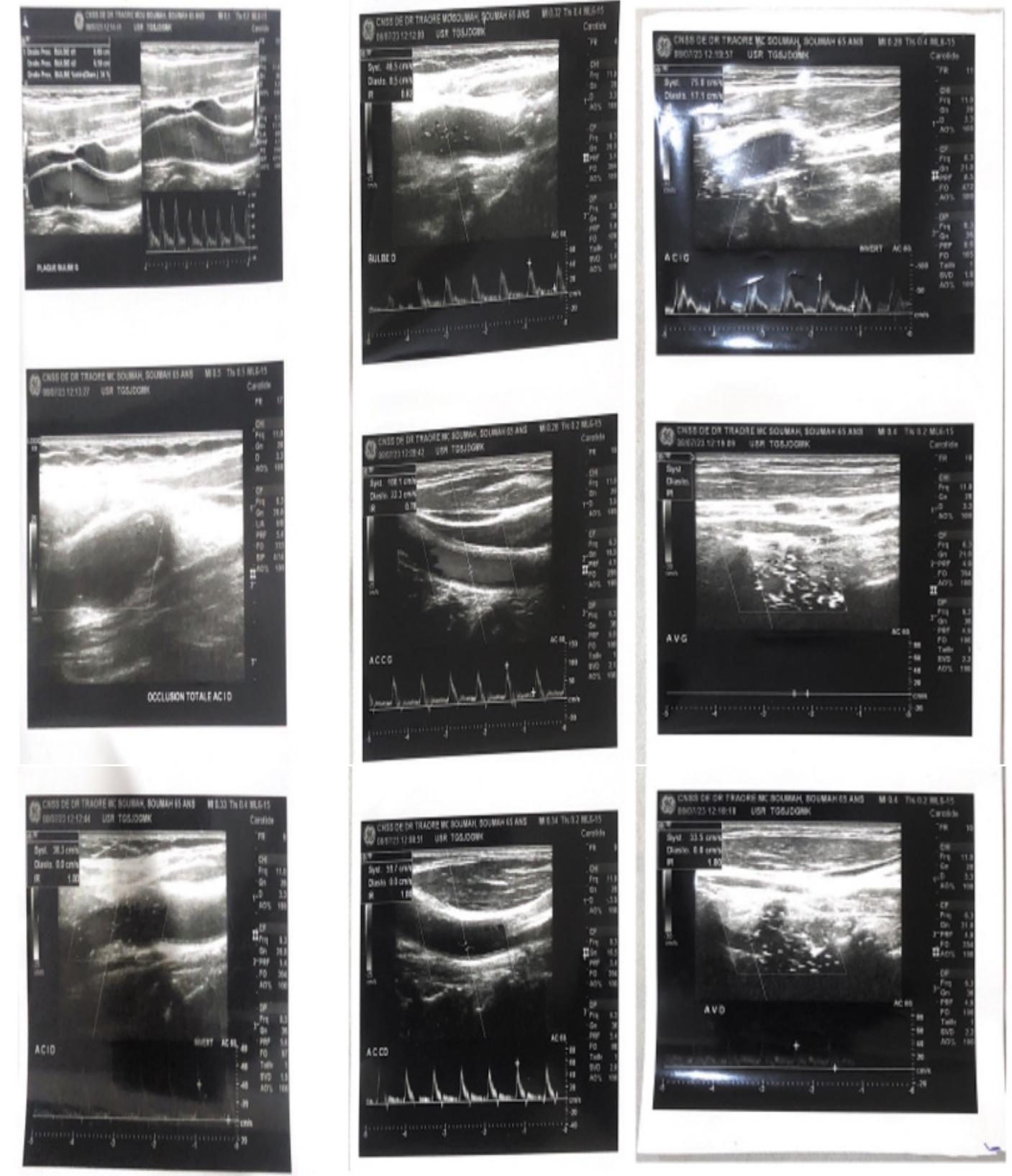


Fig. 4 : Echographie doppler des troncs supra-aortiques

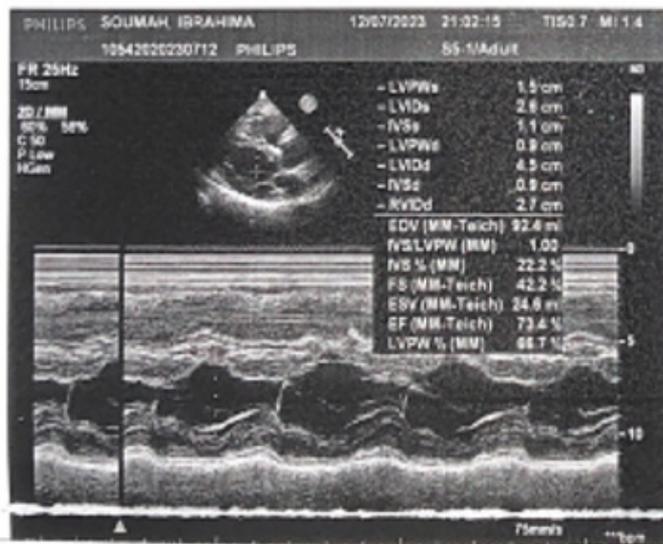
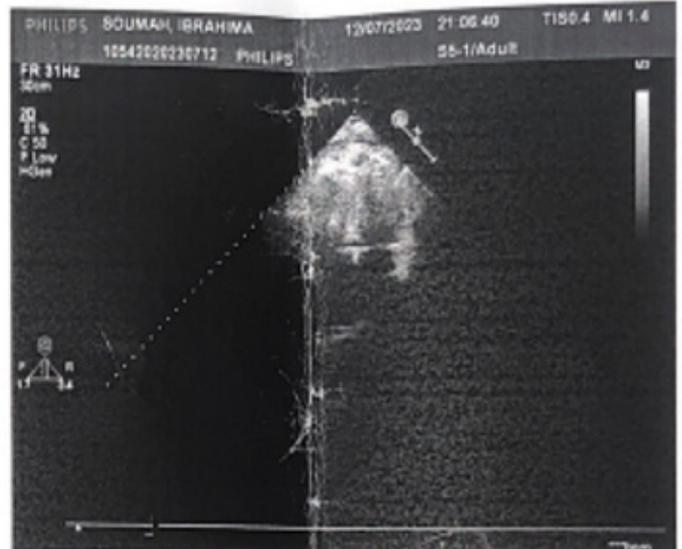
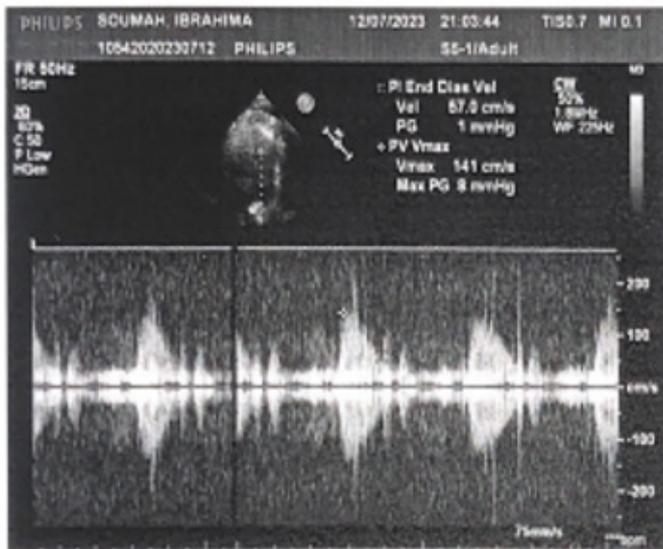


Fig. 5 : Echographie doppler cardiaque

Discussion

Le syndrome ischémique oculaire est l'un des troubles oculaires causés par une occlusion ou une sténose grave de l'artère carotide ou de l'artère ophtalmique entraînant une hypoperfusion oculaire. [4]

À ce jour, la physiopathologie du SIO n'est toujours pas clairement élucidée. L'artère ophtalmique étant dérivée de la branche de l'artère carotide, la sténose ou l'occlusion des artères carotides pourrait induire une hypoperfusion oculaire chronique, conduisant finalement au développement du SIO. [4]

Les maladies occlusives de l'artère carotide conduisant à un rétrécissement artériel sont la principale cause de cette affection. L'athérosclérose, due au vieillissement ou à la dyslipidémie tel le cas-ci, est le facteur le plus courant de durcissement et de rétrécissement des artères carotides, entraînant une hypoperfusion oculaire. [1]

L'ischémie oculaire chronique affecte le plus souvent les personnes âgées généralement plus de 65 ans, atteintes de maladies systémiques, telles que l'hypertension, le diabète sucré, les maladies coronariennes et l'hyperlipidémie. [7]

Le SIO chronique affecte surtout les hommes autour de 65 ans avec des facteurs de risque et des antécédents d'accidents cardiovasculaires. [8]

Chaque année, 7,5 personnes sur un million reçoivent un diagnostic de SIO et son incidence augmente avec l'âge [6]. Elle représente 10 % de la population âgée de plus de 60 ans [7] et survient rarement chez les personnes de moins de 50 ans. [6]

Les femmes sont moins susceptibles d'être affectées par la maladie, avec un sex-ratio de 2 hommes pour 1 femme ce qui est attribuable à l'effet protecteur des oestrogènes sur le système cardiovasculaire. [7]

L'atteinte est unilatérale, plus rarement bilatérale et asymétrique dans 20 % des cas. [8]

Plus de 90 % des patients atteints du SIO ont une sténose carotidienne ipsilatérale préexistante. Une occlusion complète de l'artère carotide du côté affecté est retrouvée chez 50 % de tous les patients atteints du SIO. Seulement 10% des patients présentent une

occlusion bilatérale et complète des artères carotides. [6]

L'outil de diagnostic le plus important du syndrome ischémique oculaire est l'imagerie des artères carotides. La mise en évidence de l'occlusion carotidienne constitue le critère diagnostique essentiel. [1,9]

La prise en charge ophtalmologique comprend l'équilibration de la PIO en cas d'hypertonie [10] et la réalisation d'une photocoagulation pan rétinienne en prévention ou en traitement d'un glaucome néovasculaire (GNV) [10,22]. L'intérêt des IVT d'anti-VEGF est cependant débattu. Son but est de freiner transitoirement l'action du VEGF sécrété massivement lors de l'ischémie oculaire. [8]

Le pronostic visuel du SIO chronique est généralement mauvais avec une perte visuelle souvent irréversible du fait de l'ischémie maculaire chronique. [8]

Conclusion

Le présent cas illustre le fait devant toute baisse brutale de l'AV avec fond d'œil accessible et pâle, la réalisation d'un échodoppler des troncs supra aortiques à la recherche d'un SIO au pronostic visuel très grave bien que l'AGF soit un bon moyen diagnostic. Sa prise en charge est une urgence thérapeutique pluridisciplinaire au risque d'engager le pronostic vital du patient.

*Correspondance

Mohamed Sanoussi Barry .

mohamedsanoussibarry@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Centre d'Application du Diplôme d'Etudes Spécialisées en Ophtalmologie (CADESSO), Centre Hospitalo-Universitaire de Donka, Conakry, Guinée

2 : Clinique Ophtalmologique Eye Center, Conakry,

Guinée

- 3 : Service d'ophtalmologie du centre national hospitalier et universitaire de Bangui, Centrafrique
4 : Programme national de la santé oculaire, Ministère de la santé, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Benjankar M, Sitaula S, Karki P. Ocular ischemic syndrome; A case report. *Nepal J Ophthalmol.* 2019;11 (21): 86-90.
- [2] Elwood KF, Taboada JL, Wong RW. Ocular Ischemic Syndrome With Congenital Absence of Internal Carotid Artery. *Journal of VitreoRetinal Diseases.* 2020;4(1): 79-83. <https://doi.org/10.1177/2474126419866136>
- [3] Terelak-Borys B, Skonieczna K, Grabska-Liberek I. Ocular ischemic syndrome – a systematic review. *Med Sci Monit.* 2012; 18(8): 138-144.
- [4] Lee D, Tomita Y, Yang L, Negishi K, Kurihara T. Ocular Ischemic Syndrome and Its Related Experimental Models. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 5249: 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijms23095249>
- [5] Luo J, Yan Z, Jia Y, Luo R. Clinical Analysis of 42 Cases of Ocular Ischemic Syndrome. *J Ophthalmol.* 2018: 1-7. <https://doi.org/10.1155/2018/2606147>
- [6] Kim YH, Sung MS, Park SW. Clinical Features of Ocular Ischemic Syndrome and Risk Factors for Neovascular Glaucoma. *Korean J Ophthalmol.* 2017;31(4): 343-350. <https://doi.org/10.3341/kjo.2016.0067>
- [7] Asri FE, Giraud JM, Chehab HE, Sendon D, Francoz M, Dieng M et al. Rétinopathie ischémique chronique bilatérale : à propos d'un cas. *Journal français d'ophtalmologie.* 2015;38: 255-257. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfo.2014.09.031>
- [8] M. Haouas, N. Campolmi, M. Chikha, C. Guillemot, D. Grivet, C. Michel et al. Évolution favorable d'un cas de syndrome d'ischémie

oculaire chronique bilatéral traité en urgence par chirurgie de revascularisation carotidienne. *Journal français d'ophtalmologie.* 2015;38:43-45. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfo.2014.04.029>

- [9] J. Hanhart, P. Koskas, M. Obadia, Y. Le Mer, J.-A. Sahel, M. Paques. Bas débit cérébral révélé par une ischémie oculaire. *J. Fr. Ophtalmol.*, 2008, 31: e18.

Pour citer cet article :

MS Barry, TM Bah, GYRR Elie, R Baldé, S Diané. Ischémie oculaire aigue secondaire à une sténose de l'artère carotide interne : cas d'un patient au CADESSO et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 324-330



Article original

Données épidémiologiques des traumatismes de la main au Centre hospitalier et Universitaire de Bouaké

Epidemiological data of the Hand injuries to Bouaké Teaching Hospital

YAGRA Asséré*^{1,2}, L Kaba^{1,2}, SDLR Akpro¹, PG Ochou Jr¹, I Kamaté¹, AS Tia¹, B Traoré¹, M Kodo¹

Résumé

Introduction : Les traumatismes de la main sont observés en Côte d'Ivoire. Ceux-ci entraînent une altération de la qualité de vie des patients concernés. L'objectif de ce travail était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes de la main au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective d'une cohorte et analytique réalisée sur une période de 15 mois (janvier 2020 à mars 2021). Elle a concerné les patients ayant consulté au service de chirurgie Orthopédique-Traumatologie et Chirurgie Plastique du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké pour un traumatisme de la main quel que soit l'âge. Les variables étudiées étaient l'âge, le genre, la profession, la latéralité, le siège de la lésion, les lésions, les causes et le score de sévérité HISS, les méthodes thérapeutiques. L'analyse a été faite avec recherche d'une corrélation entre le score de sévérité HISS et les fractures selon l'ouverture cutanée.

Résultats : Une cohorte 54 patients a été colligée sur 808 hospitalisés soit 6,68% des admissions au service

d'Orthopédie-Traumatologie avec un total de 71 lésions. L'âge moyen des patients était de 33+/-12 ans avec des extrêmes de 10 à 60 ans. Le sex-ratio était de 5 H/F. Les professions élémentaires représentaient 50% des patients. Les agressions représentaient les causes les plus fréquentes des traumatismes de la main avec 17 cas soit 31,48% des patients. Les patients présentaient des fractures dans 42,25% suivi des lésions tendineuses dans 40,84%. 46,26% des patients était classé grade I selon le score de sévérité HISS. Les patients ont été traités par un parage chez 63%, une réparation tendineuse chez 53,70%, une ostéosynthèse par embrochage chez 22,22% et une syndactylie chez 18,51%.

Conclusion : Les adultes jeunes étaient les plus touchés. Les agressions étaient les causes prédominantes. Les fractures et les plaies tendineuses étaient les lésions les plus observées avec une prédominance masculine. La plupart des patients ont été traités chirurgicalement.

Mots-clés : Epidémiologie, Fracture, Main, Tendon, Traumatisme.

Abstract

Introduction: Hand injuries are common in Côte d'Ivoire. These injuries impair the quality of life of the patients concerned. The aim of this study was to describe the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of hand injuries at Bouaké University Hospital.

Methodology: This was a prospective cohort and analytical study conducted over a 15-month period (January 2020 to March 2021). It involved patients who consulted the Orthopaedic-Traumatology and Plastic Surgery Department of the Bouaké University Hospital for hand trauma, regardless of age. The variables studied were age, gender, profession, laterality, site of injury, lesions, causes and HISS severity score, and therapeutic methods. The HISS severity score was analyzed for correlation with fractures according to skin opening.

Results: A cohort of 54 patients was collected from 808 hospital admissions, i.e. 6.68% of admissions to the Orthopaedics-Traumatology Department, with a total of 71 lesions. The mean age of the patients was 33+/-12 years with extremes from 10 to 60 years. The sex ratio was 5:1. Elementary occupations accounted for 50% of patients. Assaults were the most frequent cause of hand trauma, accounting for 17 cases (31.48% of patients). Fractures were present in 42.25% of patients, followed by tendon injuries in 40.84%. 46.26% of patients were classified as grade I according to the HISS severity score. Patients were treated by trimming in 63%, tendon repair in 53.70%, osteosynthesis by pinning in 22.22% and syndactyly in 18.51%.

Conclusion: Young adults were the most affected. Assaults were the predominant cause. Fractures and tendon injuries were the most common lesions, with a male predominance. Most patients were treated surgically.

Keywords: Epidemiology, Fracture, Hand, Tendon, Trauma.

Introduction

La main est la partie distale du membre thoracique reliée à l'avant-bras par le poignet. Elle joue un rôle fonctionnel important de par sa fonction de préhension [1,2, 3]. Les traumatismes de la main sont de causes diverses selon le continent [4-8]. Les traumatismes de la main entraînent une mise en jeu du pronostic fonctionnel et de la qualité de vie des patients avec un fort impact socio-économique [7-9]. A Bouaké, ces traumatismes sont observés. Il n'existerait pas de recueil de données épidémiologiques en Côte d'Ivoire à notre connaissance. L'objectif était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques afin d'améliorer la prise en charge des traumatismes de la main au CHU de Bouaké.

Méthodologie*Méthodes*

Elle concernait les patients ayant consulté au service de chirurgie Orthopédique-Traumatologique et Chirurgie Plastique du Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké pour un traumatisme de la main quel que soit l'âge. Il s'agissait d'une étude prospective et analytique d'une cohorte réalisée sur une période de 15 mois (janvier 2020 à mars 2021). Les variables étudiées étaient l'âge, le genre, la profession, la latéralité, le siège de la lésion, les lésions, les causes et le score de sévérité HISS [11], les méthodes thérapeutiques.

Analyses statistiques

L'analyse des données a été faite avec EPI INFO7. Un test statistique de corrélation (ODDS RATIO) a été recherché entre les fractures selon l'ouverture cutanée ou non des os de la main et le score de sévérité HISS.

Résultats*Aspects épidémiologiques*

56 patients ont été enregistrés pour un traumatisme de

la main sur un total de 808 patients reçus au service d'Orthopédie-Traumatologie et Chirurgie Plastique durant la période d'étude ; soit une prévalence de 6,68%. La moyenne d'âge était de 33+/-12 ans avec des extrêmes de 10 à 60 ans. Une prédominance masculine était observée dans notre série avec un sex ratio de 5 H/1F. Les patients étaient de latéralité droite dans 90,74 %. Le côté le plus atteint était gauche dans 48,15%. Les caractéristiques socio démographiques sont rapportées dans le tableau I.

Les agressions étaient les causes prédominantes dans 32,06% (n=17) ; les agents vulnérants sont rapportés dans le tableau II.

Aspects cliniques

Concernant les lésions qui étaient observées, les fractures étaient observées dans 42,25%(n=30). Elles

prédominaient aux phalanges 48,24%(n=14) (Figure 1) (tableau III).

Elles étaient suivies des lésions tendineuses que l'on retrouvait dans 40,84%(n=29) (Figure 2).

La moitié des patients avaient des lésions classées grade I selon le score HISS (tableau IV).

Selon l'ODDS RATIO calculé, Les fractures ouvertes ont 4,67 fois plus de chances d'avoir un score de sévérité élevé que les fractures fermées (tableau V).

Aspects thérapeutiques

Les lésions ont été traitées de façon chirurgicale et orthopédique. Il s'agissait entre autre d'un parage dans 62,94%(n=34) des cas associé à une ostéosynthèse par embrochage et/ou à une réparation tendineuse, et une syndactylie dans 18,41 % (n=10). Les données sont rapportées dans le tableau VI.

Tableau I : répartition des patients selon les caractéristiques socio-démographiques

CARACTERISTIQUES	EFFECTIFS	POURCENTAGE (%)
PROFESSIONS		
Profession élémentaire (ouvrier, ménagère)	27	50
Elève et étudiant	16	23,63
Agriculteur et Ouvriers qualifiés de l'agriculture	5	9,26
Profession militaire	4	7,41
Professionnels de la santé	2	3,70
ETIOLOGIES		
Agression	17	31,48
Accident de la voie publique	14	25,93
Accident De Travail	14	25,93
Accident Domestique	7	12,96
Accident De Jeu	2	3,70
JOUS DE LA SEMAINE		
Lundi	8	14,81
Mardi	5	9,26
Mercredi	8	14,81
Jeudi	9	16,66
Vendredi	3	5,55
Samedi	12	22,22
Dimanche	9	16,66

Tableau II : répartition des patients agressés selon le type d'agent vulnérant

AGENTS VULNERANTS	EFFECTIFS	POURCENTAGE(%)
ARMES BLANCHES		
Machette	12	70,59
Couteau	1	5,88
Lame	1	5,88
COUP DE POING	2	11,77
ARMES A FEU	1	5,88



Figure 1: fracture des corps de P1 des 3^e et 4^e doigts
 Figure 1 : fracture of the shaft of P1 of the 3rd and 4th fingers



Figure 2: section complète des tendons fléchisseurs superficiel et profond en zone III

Figure 2 : complete section of the superficial and deep flexor tendons in zone III

Tableau III : répartition des patients selon les lésions

Table III : distribution of patients by lesion

LESIONS	EFFECTIFS	POURCENTAGE (%)
FRACTURES	30	42,25
Phalanges	15	48,24
P1	8	12,2
P2	4	7,12
P3	3	5,35
Métacarpiens	10	34,8
M1	00	00
M2	6	10,71
M3	4	7,14
M4	00	00
M5	00	00
Os du carpe	5	17,24
Scaphoïde	3	5,35
Lunatum	00	00
Triquetum	00	00
Pisiforme	00	00
Trapèze	1	1,78
Trapézoïde	1	1,78
Capitatum	00	00
Hamatum	00	00
LESIONS TENDINEUSES	29	40,84
Tendons fléchisseurs	16	41,02
Superficiel	11	19,64
Profond	5	8,92
Tendons extenseurs	9	31,04
Tendons fléchisseurs+tendons extenseurs	4	13,79

Tableau IV: répartition des patients selon le score HISS

Table IV : distribution of patients by HISS score

SCORE HISS	EFFECTIF	POURCENTAGE (%)
Grade I (léger)	25	46,29
Grade II (modéré)	11	20,37
Grade III (sévère)	8	14,81
Grade IV (grave)	10	18,51

Selon l'ODDS RATIO calculé, Les fractures ouvertes ont 4,67 fois plus de chances d'avoir un score de sévérité élevé que les fractures fermées (tableau V).

Tableau V: Calcul ODDS RATIO entre les fractures et le score de sévérité HISS

Table V : ODDS RATIO calculation between fractures and HISS severity score

	SCORE HISS sévère	SCORE HISS Non sévère	total
Fracture ouverte	7	9	16
Fracture fermée	2	12	14
total	21	8	30

$$(0.07*0.12)/ (0.02*0.09)= 4,67$$

Tableau VI : répartition des patients selon les indications thérapeutiques

Table VI : distribution of patients by therapeutic indication

INDICATION THERAPEUTIQUE	EFFECTIFS	POURCENTAGE
Parage	34	62,94
Ostéosynthèse par embrochage	20	37,03
Réparation tendineuse	29	53,70
Syndactylie	10	18,41

Discussion

Notre étude montre que les traumatismes de la main sont peu fréquents au CHU de Bouaké avec une fréquence de 6,68%. Ce constat était observé dans la littérature [4, 5,7]. Le genre masculin était le plus représenté. Certains auteurs avaient des résultats similaires [7, 11, 12,13]. Outre cela, Les adultes jeunes étaient les plus touchés par ces traumatismes. Cette atteinte des adultes jeunes avec une prédominance du genre masculin pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit de la frange de la population la plus active d'un point de vue socio-économique, notamment dans le secteur des emplois à travaux manuels [14, 15,16]. Le faible taux de femmes atteintes s'explique par le fait que les travaux manuels nécessitant des efforts physiques parfois importants les excluent de ces

tâches dans nos sociétés ; d'un point de vue culturel la place de la femme est dans des métiers moins exigeant [11, 15]. Les pays industrialisés également ne sont pas épargnés ; car malgré la modernisation, les accidents y survenaient notamment dans les manufactures [8, 12]. Les agressions étaient l'étiologie principale dans notre série. Les armes blanches étaient les principaux agents vulnérants. Elles connaissent leur pic en fin de semaine. Le phénomène des « microbes » observés depuis une décennie et la prolifération des armes légères depuis la sortie de crise de notre pays auraient favorisés cela. Une situation semblable était également observée ailleurs [16]. Nonobstant cela, les accidents de la circulation routière étaient une cause commune à tous [4, 8, 13]. Les fractures étaient les plus fréquentes des lésions rencontrées avec 42,25% des cas. Ces résultats étaient conformes à ceux de la

littérature [17]. Les agents vulnérants des agressions et les outils de travail étant le plus souvent à usage manuel tant dans le secteur informel que formel engendrant des chocs directs sur ceux-ci peuvent expliquer cela [6, 11]. Les lésions tendineuses étaient le plus souvent associées aux lésions osseuses dans notre série. D'autres auteurs l'ont observés également [18]. Elles étaient observées le plus souvent dans les traumatismes domestiques et les accidents de travail [12, 13, 19]. Néanmoins certains ne trouvaient que des lésions isolées et étaient les plus observées des lésions [19, 20]. Dans notre série le traitement était essentiellement chirurgical. D'autres séries étaient similaires [4, 14, 16, 18]. Bien qu'une atteinte pluri tissulaire ait été observée, leur gravité était modérée dans l'ensemble de notre étude. Certaines séries étaient en accord avec cela [4, 6] ; d'autres relevaient une gravité plus importante [9, 14, 21]. Gravité qui était liée à l'agent vulnérant qui engendrait un traumatisme de très grande énergie. Des lésions étagées sur les différents tissus composant la main imposent une prise en charge chirurgicale bien que parfois nous pouvons avoir recours au traitement orthopédique et/ou fonctionnel dans des circonstances bien définies [22-24]. Les limites de l'étude se retrouvaient dans la faible cohorte observée sur la période d'étude.

Conclusion

Les traumatismes de la main sont peu fréquents dans notre contexte. Les adultes jeunes du genre masculin sont les plus concernés par les traumatismes de la main. Les fractures des os de la main et les plaies tendineuses étaient les lésions les plus observées. Les lésions étaient en majorité peu sévères et la plupart des lésions étaient traitées chirurgicalement. La majorité des traumatismes étaient dus à des agressions d'où l'intérêt de lutter contre la délinquance juvénile.

*Correspondance

Asséré Yao Aboh Ganyn Robert Arnaud .

asserey@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : Service de Chirurgie Orthopédique-Traumatologie et Chirurgie Plastique CHU Bouaké

2 : Institut Raoul Follereau de Bouaké-Manikro

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Le Nen D. Extra-articular fractures of the digital metacarpals and Phalanges of the long fingers. *Chir Main* 2014 ; 33 : 1–12.
- [2] Raimbeau G. Coûts des urgences mains. *Chir Main* 2003; 22(5):258-63.
- [3] Dubert T. État des lieux de la prise en charge des urgences main en France. *e-Mém. Acad. natl. chir.* 2011, 10 (2) : 027-030.
- [4] Ihekire O, Salawu SAI, Opadele T. Causes of hand injuries in a developing country. *Can J Surg*, 2010. 53(3) : 161-66.
- [5] Sivulyamwenge AK, Masumbukock CK, Ketha JK, Ugandra JCI, ilumbulumbu MK, Sikakulya FK et al. Profil épidémiologique, Clinique et thérapeutique des traumatismes de la main dans la ville de Butembo à l'Est de la République Démocratique du Congo. *IJIAS* 2019 ; 25 (3) : 851-56.
- [6] Trybus M, Lorkowski J, Bronge L, Hladki W. Causes and consequences of hand injuries. *Am J surg* 2006;192:52-7.
- [7] Grivna M, Eid HO, Abu-Zidan FM. Epidemiology of isolated hand injuries in the United Arab Emirates. *World J Orthop* 2016 ; 7(9): 570-76.
- [8] De Jong JP, Nguyen JT, Sonnema AJM, Nguyen

- EC, Amadio PC, Moran SL. The Incidence of Acute Traumatic Tendon Injuries in the Hand and Wrist: a 10-Year Population-based Study. *Clin Orthop Surg* 2014;6:196-202.
- [9] Brahim F, Ngo Nonga B, Motha M, Bahebeck J, Sosso MA. Management of severe hand injuries at Douala General Hospital (Cameroon). Preliminary review of 25 cases. *Health Sci* 2010 Dis 11 (4) : 1-4.
- [10] Gupta A, Gupta AK, Sanjeev K, Uppal, Rajinder KM, Garg R et al. Demographic Profile of Hand Injuries in an Industrial Town of North India: A Review of 436 Patients. *Indian J Surg* 2013 ; 75(6):454–61.
- [11] Campbell DA, Kay SP. The hand injury severity scoring system. *J Hand Surg Br.* 1996;21(3):295–8.
- [12] Dafiewhare OR, Ajibade A. Pattern of hand injuries seen in the accident and emergency unit of an urban orthopedic hospital. *Nigerian J Plast Surg* 2015;11:8-11.
- [13] Manninen M, Karjalainen T, määtä T, Flinkkilä J. Epidemiology of flexor Tendon injuries of The hand in a northern finnish population. *SJS* 2017 ; 106 (3) : 278 –82.
- [14] Traore T, Toure L, Haïdara Dbsbb, Traore B, Diallo A, Diassana M, Traore S, Dembele O, Hans-Moevi A. Traumatismes graves de la main et du poignet par machine batteuse à l’hôpital de Mopti. *Health Sci. Dis* 2022 ; Vol 23 (1) : 77-81.
- [15] Yéboué-Kouamé BY, Kouassi YM, Aké JC, Séa D, Maunley E, Aka IN et al. Sécurité et santé au travail chez les menuisiers et ébénistes dans l’économie informelle à Abidjan : étude transversale portant sur 280 travailleurs. *Archives des Maladies Professionnelles et de l’Environnement* 2012 ; 73 : 75-82.
- [16] Kibadi K , Portaels F , Pichot Y , Kapinga M , Moutet F. Plaies de la main et de l’avant-bras par arme blanche dues au phénomène Kuluna à Kinshasa (République Démocratique du Congo) : types de lésions et traitement. *Rev Med Brux* 2015 ; 36 : 468-74.
- [17] Kringstad O, Dahlin LB, Rosberg HE. Hand injuries in an older population – a retrospective cohort study from a single hand surgery centre. *BMC Musculoskelet Disord* 2019 ; 20 : 245.
- [18] Gupta R, Mahajan S , Dewan D, Gupta R. Pattern of hand injuries reported in a tertiary care setting of North India . *nt J Res Med Sci.* 2017 Mar;5(3):880-.84.
- [19] Tomasz Debski, Bartłomiej Henryk Noszczyk. Epidemiology of complex hand injuries treated in the Plastic Surgery Department of a tertiary referral hospital in Warsaw. *Eur. J. Trauma* 2021 ; 47:1607–1612.
- [20] Al-Shaqsi S, Al-Bulushi T, Al-Salmi A, Al-Kashmiri A, Al-Lawatti A. The Painful Sacrifice: The Epidemiology of Hand Injuries During the Holy Festivals in the Sultanate of Oman : a 10-Year Case-Control Study. *AAHS* 2017 ; 12(3) : 242 –45.
- [21] Allah KC, Kossoko H, Assi Djè BiDjè V, Yéo S, Bonny R, Kadio RM. Mains avec lésions de blast en situation sanitaire Précaire. *Ann chir plast esthét* 2014 ; 59 : 181-88.
- [22] Lahiri A. Guidelines for management of crush injuries of the hand. *J Clin Orthop Trauma* 2020 ; 11 : 517-22.
- [23] Obert L, Loisel F, Bellident Y, Tropet J. Pièges des traumatismes ostéo-articulaires et tendineux de la main. *Revue Prat* 2013 ; 63 : 1243.
- [24] Moncef E, Abdelhafid D, Abdessamad K, Omar A, Najib A , Daoudi Abdelkrim D et al. Ostéosynthèse des fractures des métacarpiens et des phalanges de la main par mini plaque: à propos de 12 cas. *Pan Afr Med J.* 2016; 24:224.

Pour citer cet article :

YAGRA Asséré, L Kaba, SDLR Akpro, PG Ochou Jr, I Kamaté, AS Tia et al. Données épidémiologiques des traumatismes de la main au Centre hospitalier et Universitaire de Bouaké. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 331-338



Cas clinique

Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiase : à propos d'un cas

Primary obstructive megaureter in adults complicated by macro lithiasis: about a case

MT Coulibaly*¹, Y Tembely¹, MZ Diarra¹, AT Diallo², F Sissoko¹, ML Diakité³, Z Ouattara¹

Résumé

Le méga uretère primitif obstructif de l'adulte est une dilatation congénitale de l'uretère secondaire à une obstruction fonctionnelle de sa partie terminale. L'intérêt de ce travail est d'apporter un cas de méga uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de volumineux lithiase pyélique au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré de Bamako. Le scanner réalisé montre une urétéro-hydronephrose gauche majeure sur syndrome obstructif urétéral iliaque avec formation de lithiase mobile de stase. Une pyelolithotomie gauche après stérilisation des urines avec mise en place d'une sonde JJ dans un premier temps puis secondairement une réimplantation ureterovesicale.

Le calcul pesait 52 g. Les suites opératoires ont été simples.

Mots-clés : Méga uretère, lithiase, obstruction.

Abstract

Primary obstructive megaureter in adults is a congenital dilatation of the ureter secondary to a functional obstruction of

its terminal part.

The interest of this work is to bring a case of primary obstructive mega ureter in adults complicated by considerable pyelic lithiasis to the Urology department of the Gabriel Touré University Hospital in Bamako. The CT scan carried out shows a major left uretero-hydronephrosis on iliac ureteral obstructive syndrome with formation of mobile stasis lithiasis. A left pyelolithotomy after sterilization of urine with placement of a JJ catheter firstly then secondarily ureterovesical reimplantation.

The stone weighed 52 g. The postoperative course was simple.

Keywords: Mega ureter, lithiasis, obstruction.

Introduction

Le méga uretère primitif obstructif de l'adulte est une dilatation congénitale de l'uretère d'importance variable qui peut être totale ou segmentaire, limitée à l'uretère

ou s'étendant aux cavités pyélocalicielles. Il est en rapport avec une obstruction fonctionnelle de l'uretère distal qui se comporte comme un segment adynamique, perturbant ainsi l'écoulement normal des urines. Dans la majorité des cas il va régresser spontanément pendant les deux premières années de la vie par maturation de la jonction urétéro-vésicale, mais il existe des cas où il reste asymptomatique et se révèle à l'âge adulte notamment aux stades de complications telle que la lithiase. Son diagnostic repose sur l'imagerie médicale. Le traitement du méga uretère primitif obstructif de l'adulte est chirurgical ; il consiste en une résection de la partie pathologique de l'uretère et une réimplantation urétéro-vésicale dont il existe plusieurs techniques [1].

L'objectif de notre étude est d'apporter un cas de méga uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué d'une volumineuse lithiase pyélique au service d'Urologie du CHU Gabriel Touré de Bamako.

Cas clinique

Monsieur SD, âgé de 24 ans, commerçant, résident à Bamako sans antécédent médico-chirurgical notable

ayant consulté dans le service pour lombalgie gauche à type de colique nephretique évoluant depuis trois ans. L'examen physique a révélé une sensibilité de la fosse lombaire gauche et une douleur des points urétéraux supérieurs et moyen gauche.

La biologie note une légère hypercréatininémie à 131 $\mu\text{mol/L}$ et une infection urinaire à E. coli sensible à la ceftriaxone, cefixime, imipenem.

L'échographie abdomino-pelvienne retrouve une importante dilatation urétérale gauche, siège d'une lithiase avec retentissement sur le rein gauche [Fig.1]. Le scanner réalisé montre une urétéro-hydronephrose gauche majeure sur syndrome obstructif urétéral iliaque avec formation de lithiase mobile de stase [Fig.2].

Le diagnostic de méga uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiase pyélique a été retenu.

Une antibiothérapie à base de ceftriaxone a été instaurée

Une pyelolithotomie gauche après stérilisation des urines avec mise en place d'une sonde JJ dans un premier temps puis secondairement une réimplantation ureterovesicale.

Le calcul pesait 52 g [Fig.3]. Les suites opératoires ont été simples.

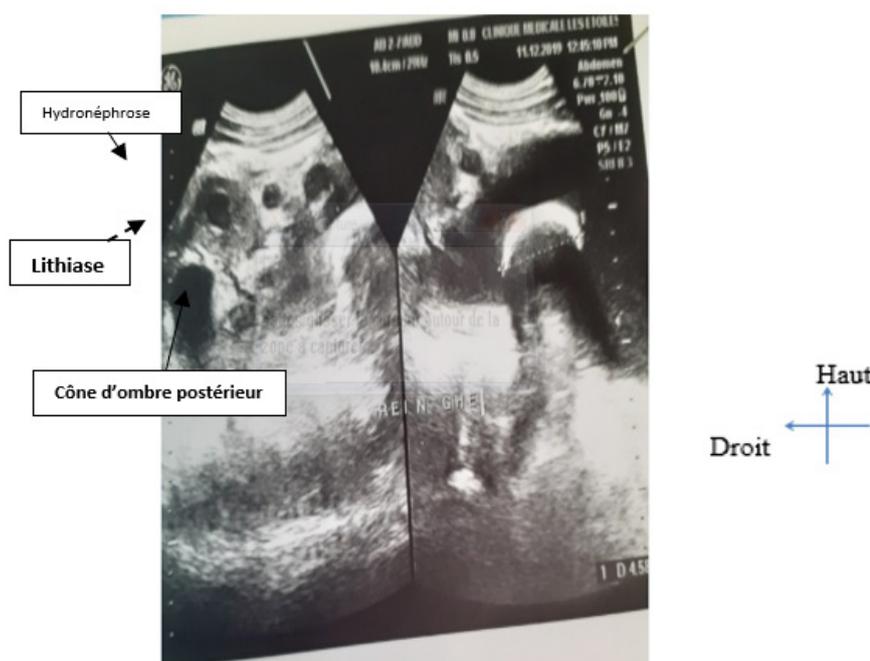


Fig.1 : Echographie Rénale

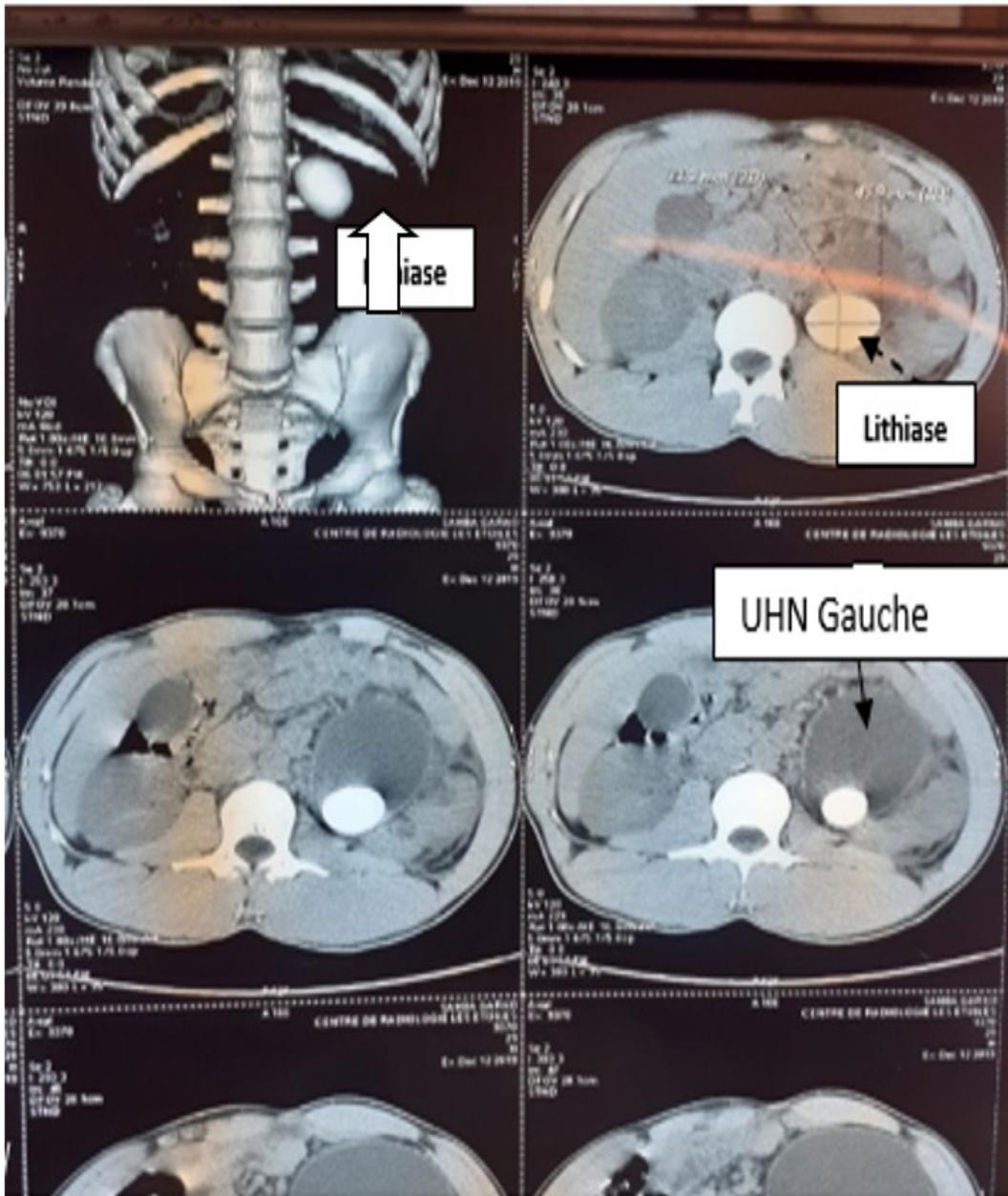


Fig.2: Uroscanner

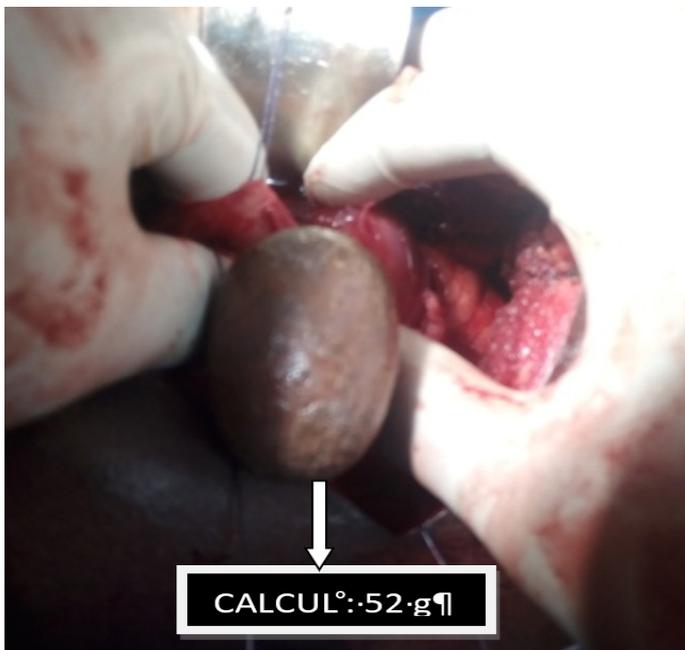


Fig 3 : Poids du calcul

Discussion

Le méga uretère primitif obstructif est une pathologie rare de l'adulte [2,3,4]. Dans une série, HEMAL [2] et DORAIRAJAN [5] retrouvaient un âge moyen au moment du diagnostic de 30 ans, qui se rapproche de notre cas 24 ans.

Le méga uretère est plus fréquent chez l'homme que chez la femme avec un sexe ratio (2-5/1) [3, 2,6].

Dans la littérature, le méga uretère unilatéral est plus fréquent (85.5%) que le méga uretère bilatéral (14.5%) [5, 2,3]. Dans le cadre du méga uretère unilatéral, le côté gauche est le plus touché, il est 3 fois plus fréquent (72%) que le côté droit (28%) [7, 6,2] comme le confirme notre cas.

La symptomatologie clinique du méga uretère primitif obstructif de l'adulte est caractérisée par sa latence clinique et un retard de son apparition qui peut durer des années. À 24 ans notre patient avait consulté pour lombalgie gauche à type de colique néphrétique. La durée moyenne entre l'apparition des premiers symptômes et la date de la première consultation est d'environ 18 mois avec des extrêmes de 2 mois et 48 mois [8, 6,4] notre patient avait une durée de 3 ans.

La symptomatologie est caractérisée par une phase

initiale, au cours de laquelle les symptômes sont dominés par les douleurs lombaires. Dans notre étude, la douleur était retrouvée à type de coliques néphrétiques.

Ainsi ; un cas de méga uretère a été révélé par une douleur abdominale aiguë en rapport avec un gros calcul urétéral obstructif [6].

Les lithiases urinaires sont retrouvées dans 36.5% des cas selon certaines séries [5]. Elles étaient localisées au niveau rénal (15%), au niveau urétéral et rénal (15%) et au niveau urétéral (70%). Dans notre étude la lithiase était pyélique.

L'insuffisance rénale est une complication grave et ultime du méga uretère et est en rapport avec un méga uretère bilatéral [2, 5,3]. Elle a été retrouvée dans notre étude bien que le méga uretère soit unilatéral.

L'échographie rénale et pelvienne est l'examen clé permettant le diagnostic et le suivi des méga uretères [5,2,3]. Dans notre étude, l'échographie réalisée avait apprécié le retentissement du méga uretère sur le rein et la voie excrétrice supérieure. Elle avait permis aussi de rechercher des lithiases associées.

Chez l'adulte, l'uroscanner ou l'uro-IRM confirment cette dilatation, l'absence de calcul obstructif et objectivent l'importance du retentissement en amont. Les indications opératoires sont posées en

fonction de l'évolution qui confirmera le caractère obstructif ou non, jugé sur des critères cliniques : symptomatologie, infections urinaires, critères échographiques et fonctionnels. Ce n'est qu'en cas d'obstacle persistant ou s'aggravant malgré une antibioprofylaxie adéquate, d'infection récidivante de type pyélonéphrite ou pyurie urétérale, de lithiase urinaire d'amont ou d'aggravation de la fonction rénale que la cure chirurgicale sera décidée comme dans notre cas.

Il pourra s'agir d'une dilatation endoscopique, d'une endoprothèse urétérale, du remodelage de la partie terminale de l'uretère [9](par plicature intérieure pour les uretères modérément dilatés ou plicature extérieure voire résection dans les autres cas), voire d'une résection du bas uretère et de la jonction urétérovésicale obstructive associée à une réimplantation urétérovésicale selon un dispositif antireflux [10,11]. Nous avons procédé à une pyelolithomie première suivi d'une réimplantation ureterovesicale pendant deux interventions. Les résultats de la chirurgie du méga-uretère sont meilleurs en cas de méga-uretère obstructif (93 %) plutôt que refluant (83 %), et d'autant meilleurs que la vessie est saine (91 % versus 81 %) [9]. Ces résultats sont souvent supérieurs à 90 % chez l'enfant mais inférieurs à 80 % chez l'adulte. Ainsi, il faut savoir être interventionniste chez l'enfant et plus circonspect chez l'adulte. Les suites opératoires ont été simples chez notre patient.

Conclusion

Le méga uretère primitif obstructif de l'adulte est caractérisé par sa latence clinique et un retard de son apparition qui peut durer des années. Les indications opératoires sont posées en fonction de l'évolution qui confirmera le caractère obstructif ou non.

*Correspondance

Mamadou Coulibaly .

mamadoutc@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

1 : CHU Gabriel Touré, service d'urologie

2 : Centre de santé de référence de Lafiabougou

3 : CHU Point G, service d'urologie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Tatlisén A, Ekmekcioglu O. Direct nipple ureteroneocystostomy adults with primary obstructed megaureter. *J.Urol.march* 2005,vol173.p:877-880.
- [2] Ezziani Mariam Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte. (A propos de 04 cas) Thèse de Méd. Maroc N° 138 /0 9
- [3] Hemal, A.k, Ansari M.s, Doddamani D, Gupta N.p. Symptomatic and complicated adult and adolescent primary obstructive megaureter. Indications for surgery : analysis, outcome, and follow-up. *Urology*, 2003, 61(4), 703-705.
- [4] Schulman C. Développement de l'innervation de l'urétéro *Eur.Urol.*1975, 1-46.
- [5] Sheah Kbj, Skhyip, Joseph Vt. Clinics in diagnostic imaging *Singapore.med.J*,2001,vol42 (5):233-237
- [6] Dorairajan LN, Hemal Akgupta NP, Wadhawa SN. Primary obstructive megaureter in adults: need for an aggressive management strategy. *Int.Urol. Neph*, 1999, 31(5), p.633-641.
- [7] Delakas D, Daskalopoulos G, Karyotis I, Metaxari M, Cranidis A. Giant ureteral stone in association with primary

megaureter presenting as an Acute abdomen.

Eur J Radiol. 2002 Feb; 41(2):170-2

- [8] Caione P, Capozza N, Asili L, Lais A. Matarazzo E. Is primary obstructive megaureter repair at risk for contralateral reflux? J.Urol., 2000,164 (3 pt 2) ,1061-1063.
- [9] Alfredo Lafianza Blind megaureter with ipsilateral renal agenesis and mullerian anomaly Clinical imaging 2001, vol:3 n:3.
- [10]Hendren WH. Operative repair of megaureter in children. J Urol 1969;101:491–507.
- [11]Cozzi F, Madonna L, Maggi E, Piacenti S, Bonanni M, Roggini M, et al. Management of primary megaureter in infancy. J Pediatr Surg 1993;28:1031–3.
- [12]Arena F, Baldari S, Proietto F, Centorrino A, Scalfari G, Romeo G. Conservative treatment in primary neonatal megaureter. Eur J Pediatr Surg 1998;8:347–51.

Pour citer cet article :

MT Coulibaly, Y Tembely, MZ Diarra, AT Diallo, F Sissoko, ML Diakité et al. Méga-uretère primitif obstructif de l'adulte compliqué de macro lithiase : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2024; 8(2): 339-344



Article original

**Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie
au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 a 2021**

Interest of fundus examination in ophthalmology patients admitted to the Borgou Alibori University Hospital
department from 2016 to 2021

A Alfa Bio Issifou*^{1,2}, N Aigbe³, Chakiratou AO Abouki³, A Lokossi¹²,
CRA Assavedo¹², S Monteiro¹², S Alamou³, L Odoulami³

Résumé

Introduction : L'examen du fond d'œil en ophtalmologie est essentiel pour évaluer l'impact des affections générales sur la vision, particulièrement pour détecter la rétinopathie diabétique.

Méthodologie : L'étude s'est déroulée au service d'Ophtalmologie du CHUD-B/A, sur cinq ans. C'était une étude descriptive transversale avec une collecte rétrospective et prospective des données, portant sur les individus admis pour un examen du fond d'œil. Les variables couvraient des aspects sociodémographiques, antécédents, motifs d'admission, et résultats des examens du fond d'œil. La saisie des données s'est faite avec Epi data 3.1, et l'analyse statistique avec EPI Info 7.2.2.2.

Résultats : L'échantillon compte 1376 patients, avec une moyenne d'âge de 39,50 ans \pm 18,23, prédominance significative entre 40 et 59 ans (34,74%). Les femmes représentent 58,7%. Les motifs de demande fréquents incluent la baisse de l'acuité visuelle (17,66%) et

la douleur oculaire (16,64%). 38,74% des patients ont des antécédents médicaux, principalement pour le diabète (30,58%) et l'HTA (74,1%). Les signes fonctionnels prédominants sont la douleur oculaire et le prurit. L'acuité visuelle sans correction est normale pour 55,63%, avec correction pour 44,26%. La paupière est normale dans 94,48% des cas. La conjonctive présente une hyperhémie (5,23%). La sclère ne présente de lésion que pour 0,07% des yeux. La papille est normale pour 84,01%, et la macula a un bon reflet fovéal pour 91,64%. Les résultats concordent avec la pathologie générale pour 70,57% des patients, avec un coefficient de Kappa de 0,29, indiquant une concordance faible.

Conclusion : L'étude révèle des prévalences significatives d'affections oculaires. Malgré la concordance limitée, l'examen du fond d'œil reste essentiel pour la gestion clinique.

Mots-clés : Acuité visuelle, examen oculaire.

Abstract

Introduction: Ophthalmologic fundus examination is crucial for assessing the impact of general conditions on vision, especially for detecting diabetic retinopathy.

Methodology: The study took place at the Ophthalmology Department of CHUD-B/A over five years. It was a descriptive cross-sectional study with retrospective and prospective data collection, focusing on individuals admitted for fundus examination. Variables covered sociodemographic aspects, medical history, admission reasons, and fundus examination results. Data entry was done with EpiData 3.1, and statistical analysis with EPI Info 7.2.2.2.

Results: The sample consists of 1376 patients, with a mean age of 39.50 years \pm 18.23, a significant prevalence between 40 and 59 years (34.74%). Women represent 58.7%. Common reasons for examination include decreased visual acuity (17.66%) and ocular pain (16.64%). 38.74% of patients have medical histories, mainly for diabetes (30.58%) and hypertension (74.1%). Predominant functional signs are ocular pain and itching. Uncorrected visual acuity is normal for 55.63%, with correction for 44.26%. The eyelid is normal in 94.48% of cases. The conjunctiva shows hyperemia (5.23%). The sclera has lesions in only 0.07% of eyes. The optic disc is normal for 84.01%, and the macula has a good foveal reflex for 91.64%. Results correlate with the general condition for 70.57% of patients, with a Kappa coefficient of 0.29, indicating weak concordance.

Conclusion: The study reveals significant prevalences of ocular conditions. Despite limited concordance, fundus examination remains essential for clinical management.

Keywords: Visual acuity, eye examination.

Introduction

La vision joue un rôle important à toutes les étapes de la vie de l'être humain. Toutefois on estime à 1,5 milliard le nombre de personnes atteintes de déficiences visuelles dans le monde [1]. L'examen

clinique en ophtalmologie et en particulier l'examen du fond d'œil est très souvent utile pour faire le bilan de retentissement de ces affections générales sur l'appareil visuel en l'occurrence sur la rétine. C'est un temps important qui permet l'analyse macroscopique de la rétine en particulier [2].

L'examen du fond d'œil fait donc partie du bilan de nombreuses maladies générales. Il permet d'examiner les structures de l'œil à l'arrière du cristallin, notamment le corps vitré, la rétine, la macula les vaisseaux de la rétine et la tête du nerf optique ou papille, caractéristiques des rétinopathies. Ils sont effectués en ophtalmoscopie directe ou indirecte. Ce type de dépistage est réalisé par l'ophtalmologiste et nécessite l'usage de collyre mydriatiques afin d'obtenir une mydriase complète.

Dans le cas du diabète par exemple, l'une des pathologies générales pour laquelle un examen du fond d'œil est demandé, nous pouvons dire que la prévalence de la rétinopathie diabétique est variable d'une étude à l'autre. Cela est expliqué par la différence de la méthodologie utilisée (ophtalmoscopie, angiographie ou rétinophotographie) et des caractères génétiques et culturels de la population étudiée. La prévalence de la rétinopathie est de 16.96% au Liban [3] ; de 2.3% en Australie [4], de 28.4% en Chine [5] et de 42.4% à Oman [6].

En Afrique les chiffres varient de 37% en Tunisie [7] à 60,78 % au Sénégal [8] et 70% en Algérie [9], au Maroc l'étude faite par Dihajs en 2001 a trouvé une prévalence de 57 % [10]. Par ailleurs les études aux USA ont retrouvé une prévalence de 33.2% [11].

Au Bénin en 2014 selon plusieurs études menées à Cotonou [12] rapportées par Djrolo et al. et à Parakou [13] par Assavedo et al. ont permis de noter respectivement une fréquence de la rétinopathie diabétique de 36,6 % et de 17,5%.

Au vu de ces constats, il nous paraît important d'étudier l'intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie dans le but d'établir une concordance entre la pathologie générale objet de la demande et le résultat de l'examen du fond d'œil que cette étude a été initiée.

Méthodologie

La présente étude s'était déroulée dans le service d'Ophtalmologie du Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou Alibori (CHUD-B/A). Cette structure sanitaire est située dans la commune de Parakou (département du Borgou) en République du Bénin. Les participants à l'étude étaient recrutés dans cette unique structure. Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à visée analytique avec une collecte rétrospective et prospective des données qui s'était déroulée sur une période de 5 ans allant de 1er septembre 2016 au 31 août 2021 portant sur les individus admis dans le service dans la période d'étude. Chez qui l'examen du fond d'œil a été réalisé. L'échantillonnage était non probabiliste avec un recrutement exhaustif des cas. Ainsi tous les dossiers des patients respectant les critères durant la période d'étude ont été systématiquement inclus. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire préétabli et testé pour son applicabilité. Les données ont été recueillies à travers un dépouillement des registres et des dossiers de consultation des patients ayant été adressés dans le service d'ophtalmologie pour un examen du fond d'œil et ceux ayant bénéficié systématiquement d'un examen du fond d'œil. Les variables concernaient les données des résultats des examens du fond d'œil à l'issue de l'examen ophtalmologique, sociodémographiques, relatives aux antécédents, motif d'admission et cliniques. La saisie des données a été faite par Epi data 3.1. Le logiciel d'analyse statistique utilisé a été EPI Info 7.2.2.2.

Résultats

Notre échantillon était constitué de 1376 sujets.

Caractéristiques socio démographiques

L'âge moyen des patients admis pour examen du fond d'œil était de 39,50 ans±18,23 avec les extrêmes de 1an et 92 ans. La classe d'âge modale est celle de 40-59 ans avec un pourcentage de 34,74 % (voir figure suivante).

Sexe et catégories socioprofessionnelles

Dans notre étude il y avait au total 808 patientes de sexe féminin soit 58,7% soit un sex ratio de 0,70. Les patients Etudiants/Elèves (27,11%) et employés administratifs (18,68%) était majoritaire.

Motif de demande de fond d'œil

Le tableau I suivant présente les motifs de demande de l'examen du fond d'œil. Il révèle que la baisse de l'acuité visuelle (17,66%), la douleur oculaire (16,64%) et l'HTA (12,43%) étaient les motifs de demande de fond d'œil les plus identifiés.

Tableau I : Répartition des patients admis pour examen du fond d'œil au service d'Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction du motif de demande du fond d'œil entre 2016 et 2021 (n=1376)

	Effectifs	Pourcentage
Baisse acuité visuelle	243	17,66
Douleur oculaire	229	16,64
HTA	171	12,43
Flou visuel	136	9,88
Prurit	99	7,19
Céphalée	57	4,14
Diabète	55	4,00
Renouvellement des verres	46	3,34
Rougeur	38	2,76
Larmoiement	36	2,62
Contrôle	31	2,25
HTA + diabète	26	1,89
Tuméfaction oculaire	23	1,67
Photophobie	23	1,67
Picotement	21	1,53
Sensation de corps étranger	20	1,45
Traumatisme oculaire	14	1,02
Brûlure oculaire	10	0,73
Diplopie	4	0,29
Drépanocytose	4	0,29
Autres	90	6,54
Total	1376	100,00

Antécédents

Parmi tous les 1376 patients 533 soit 38,74% avaient au moins un antécédent médical. 163 soit 30,58% avaient un antécédent de diabète. Au total 395 patients avaient un antécédent d'HTA soit 74,1%. Seulement 35 patients soit 6,57% avait un antécédent de drépanocytose.

Autres antécédents

Le tableau II suivant présente les autres antécédents identifiés chez les patients reçus.

Tableau II : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil dans le service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de la présence d’autres antécédents médicaux entre 2016 et 2021 (n=533)

	Effectifs	Pourcentage
Asthme	39	7,32
Ulcère	11	2,06
Sinusite	10	1,88
VIH	5	0,94
Insuffisance rénale	5	0,94
Glaucome	3	0,56
Epigastralgie	3	0,56
Hépatite viral B	2	0,38
Eclampsie	1	0,19
Trisomie 21	1	0,19

Signe fonctionnel

Les signes fonctionnels retrouvés sont consignés dans le tableau III suivant. Il s’agit de la douleur oculaire, de prurit, de larmoiement et de céphalée en majorité.

Tableau III : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de la présence d’autres antécédents médicaux entre 2016 et 2021 (n=1376)

	Effectifs	Pourcentage
Aucun	313	22,75
Douleur oculaire	365	26,53
Prurit	309	22,46
Larmoiement	278	20,20
Céphalée	262	19,04
BAV de loin	239	17,37
Vision floue	238	17,30
BAV de près	202	14,68
Photophobie	151	10,97
Rougeur oculaire	130	9,45
Picotement	85	6,18
Sécrétion conjonctivale	51	3,71
Sensation de grain de sable	37	2,69
Autres	28	2,03

Acuité visuelle de Loin (AVL)

L’acuité visuelle de loin sans correction était normale soit supérieure à 7/10 pour 55,63% des yeux examinés. Par contre celle avec correction était normale pour 44,26% des yeux. Le tableau IV suivant présente la valeur des acuités visuelles de loin avec et sans correction des patients.

Tableau IV : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de la mesure de l’acuité visuel de loin avec et sans correction entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
AVL (S/C)		
AV>7/10	1531	55,63
3/10<AV≤7/10	836	30,38
1/20<AV≤3/10	240	8,72
1/50<AV≤1/20	26	0,94
AV≤1/50	2	0,07
CLD à 1 m	21	0,76
CLD à 2m	2	0,07
Mouvement de la main	22	0,80
PL	35	1,27
PPL	37	1,34
AVL (a/c)		
AV>7/10	1218	44,26
3/10<AV≤7/10	77	2,80
1/20<AV≤3/10	16	0,58
CLD à 1 m	4	0,15
Mouvement de la main	1	0,04
PL	3	0,11
PPL	3	0,11
Pas de verres correcteurs	11	0,40
Non fait	1419	51,56

Acuité visuelle de Près (AVP)

Sans correction l’AVP était normale pour 52,80% d’yeux examinés et anormale pour 44,37% des yeux. Par contre avec correction elle était normale pour 45,8% des yeux comme l’indique le tableau V suivant.

Tableau V : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de la mesure de l’acuité visuelle de près avec et sans correction entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
AVP (s/c)		
Normale (P entre 1.5 et 2)	1453	52,80
Anormale (P sup à 2)	1221	44,37
Non fait	78	2,83
AVP (a/c)		
Normale (P entre 1.5 et 2)	1260	45,78
Anormale (P sup à 2)	68	2,47
Non fait	1424	51,74

Paupière

Pour les 2752 yeux examinés, la paupière était normale dans 94,48% des cas. Les anomalies majoritairement retrouvées étaient l’œdème palpébral, la papille, le follicule comme réparti dans le tableau VI suivant.

Tableau VI : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’état de la paupière entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale	2600	94,48
Œdème palpébral	73	2,65
Papille	20	0,73
Follicule	12	0,44
Coloration brunâtre dans l'aire de la fente	6	0,22
Exophtalmie	6	0,22
Chalazion	5	0,18
Ecchymose périorbitaire	4	0,15
Lagophtalmie	4	0,15
Micro papille	4	0,15
Cicatrice	3	0,11
Autres*	32	1,16

*Chémosis, Eczéma paupière, Gérontoxon, Pendulaire, Ptosis

Conjonctives

La conjonctive présentait une hyperhémie (5,23%), une hémorragie sous-conjonctivale (1,96%), une papille (1,78%) majoritairement après examen des yeux.

Tableau VII : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’état de la conjonctive entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale	2367	86,01
Hyperhémie	144	5,23
Hémorragie sous-conjonctivale	54	1,96
Papille	49	1,78
Ptérygoïde	42	1,53
Ptérygion	40	1,45
Follicule	29	1,05
Chémosis	11	0,4
Coloration brunâtre dans l'aire de la fente	11	0,4
Hyperhémie	8	0,29
Corps étranger	2	0,07
Autres	29	1,05

*Limbite, Grains de trantas, micro papille, pinguecula, gérontoxon

Sclère

Dans la série les 2750 yeux soit 99,85% ne présentaient pas de lésion sur la sclère par contre 2 yeux soit 0,07% présentaient une phacosclérose.

Iris

Pour 2747 yeux examinés, l’iris était normal soit 99,82%. Par contre elle présentait une zone d’atrophies pour 5 yeux soit 0,18%.

Cristallin

Le cristallin était transparent dans 92,95% des cas. Par contre 6,69% des patients présentaient une cataracte.

Tableau VIII : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’état du cristallin entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Transparent	2558	92,95
Cataracte	184	6,69
Pseudophaque	7	0,25
Sclérose	2	0,07
Implant en chambre postérieure	1	0,04

PIO

Une hypertonie et une hypotonie avaient été retrouvées dans respectivement 3,31% et 0,25% des cas comme le nombre le tableau IX suivant.

Tableau IX : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de la mesure de la PIO entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normal (10-21mmhg)	2654	96,44
Hypertonie	91	3,31
Hypotonie	7	0,25
Total	2752	100,0

Papille

Après examen de la papille, il ressortait que 2312 soit 84,01% était normale contre 440 soit 15,99 % anormale.

Tableau X : Répartition des patients admis examen du pour fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’examen de la papille entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale(C/D ≤ 0,3)	2312	84,01
0,4-1	297	10,79
Papille pale	89	3,24
Atrophie papillaire	25	0,91
Œdème papillaire	24	0,87
Excavation en chaudron	20	0,73
Papille hyperhémie	16	0,58
Atrophie optique	10	0,36
Autres*	33	1,20

*Petite papille, papille surélevé, excavation papillaire.

Macula

Au total, 2522 yeux examinés soit 91,64% avaient un bon reflet fovéal. Par contre des anomalies ont été retrouvées et sont réparties dans le tableau XI qui suit.

Tableau XI : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’examen du macula entre 2016 et 2021 (n=2752).

	Effectifs	Pourcentage
Bon reflet fovéal	2522	91,64
Baisse du reflet fovéal	37	1,34
Reflet fovéolaire étalé	16	0,58
Remaniement maculaire	9	0,33
Perte reflet fovéal	7	0,25
Discret remaniement maculaire	5	0,18
Drusen	5	0,18
Début de remaniement maculaire	4	0,15
Cicatrice de rétinoblastose maculaire	4	0,15
Exsudat sur la macula	4	0,15
Membrane épimaculaire	3	0,11
Macula ombiliqué	3	0,11
Œdème maculaire	4	0,14
Autres*	20	0,73

*Dépôt tâche blanche, macula mal vue, membrane épiretinienne, plis maculaire rétinien, nodule au pôle postérieur, pigmentation, aspect larve d'escargot

Vaisseaux

L’examen des vaisseaux étaient normal pour 86,85% des yeux. Par contre 8,98% présentaient un rétrécissement artériel.

Tableau XII : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’examen des vaisseaux entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normaux	2390	86,85
Signe de croisement artérioveineux	74	2,68
Rétrécissement artérielle	247	8,98
Vaisseaux circum linéaire	19	0,69
Tortuosité vasculaire	18	0,65
Rejet nasal des vaisseaux	16	0,58
Artère grêle	16	0,58
Engrainement paroi vasculaire	3	0,11
Autres*	32	1,16

**microanévrisme, néovaisseaux, veine irrégulière, dilatation veineuse, engainement veineux, reflet cuivré, hémorragie rétinienne*

Champ rétinien

L’état du champ rétinien pour les 2752 yeux examinés est réparti dans le tableau XIII qui suit.

Tableau XIII : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’examen du champ rétinien entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Absence de lésions	2554	92,81
Hémorragie rétinienne	21	0,76
Cicatrice de rétinobulbairite	21	0,76
nodules cotonneux	18	0,65
Corps flottant vitréen	18	0,65
Plage d’atrophie de l’épithélium pigmentaire	20	0,73
Décollement rétinien	9	0,33
Plis rétinien	8	0,29
Choroidose myopique	8	0,29
Mottes pigmentaires	7	0,25
Drusen miliaire nasale	7	0,25
Exsudats secs	6	0,22
Atrophie optique	6	0,22
Choroidose sénile	6	0,22
Micro anévrysmes	10	0,36
Quelques micro druses en temporal	4	0,15
Voile fibreux para papillaire	3	0,11
Autres*	40	1,45

**Dégénérescence rétinienne, Dépôt blanchâtre, vitre trouble, mottes pigmentaire, rétinite pigmentaire, fibres ganglionnaire myélinisées*

Périphérie rétinienne

Tableau XIV : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction de l’examen de la périphérie rétinienne entre 2016 et 2021 (n=2752)

	Effectifs	Pourcentage
Normale	2742	99,64
Choroïdose sénile	4	0,15
Cicatrice rétinienne inferieur	2	0,07
Miliaire de Drusen	2	0,07
Mottes pigmentaire	1	0,04
Ostéoclaste sur toute la rétine	1	0,04

Diagnostic retenu après examen du fond d’œil

Tableau XV : Répartition des patients admis pour examen du fond d’œil au service d’Ophtalmologie au CHUD/B-A en fonction des diagnostics retenu après examen du Fond d’œil entre 2016 et 2021 (n=1376)

	Effectifs	Pourcentage
Amétropie	536	38,95
Cataracte	92	6,69
Examen ophtalmologique normal	436	31,69
Conjonctivite allergique	101	7,34
Rétinopathie hypertensive stade 1 de kirkendall	91	6,61
Rétinopathie hypertensive stade 2 de kirkendall	36	2,62
Rétinopathie diabétique	21	1,53
Ptérygion	95	6,9
Presbytie	110	7,99
Conjonctivite folliculaire	52	3,77
Conjonctivite bactérienne	38	2,76
Neuropathie glaucomateuse	103	7,49
Irritation oculaire	50	3,63
Hémorragie sous conjonctivale	17	1,24
Insuffisance de convergence	17	1,24
Atrophie optique	14	1,02
LCET	14	1,02
Artériosclérose rétinienne stade 1	11	0,80
Chalazion	11	0,80
Conjonctivite subaiguë	11	0,80
Traumatisme oculaire	11	0,80
Pseudophaque	10	0,73

Concordance entre pathologie générale et résultats de l'examen du fond d'œil

Sur les 1376 patients recensés, le diagnostic après l'examen de fond d'œil et la pathologie générale étaient concordants pour 971 patients soit 70,57%. Mais avec un coefficient de Kappa égale à 0,29 cette concordance reste faible.

Tableau XVI : Tableau de contingence entre l'examen de fond d'œil et la pathologie général (n=1376)

	Pathologie générale		Total
	Non	Oui	
Examen de fond d'œil			
Non	831	393	1224
Oui	12	140	152
Total	843	533	1376

Tableau XVII : Résultats des tests de validité de l'examen du fond d'œil

Test de validité	Valeur Calculée
Sensibilité	26,27
Spécificité	1,42
VPP	92,11
VPN	67,89
Concordance Observée	70,57
Concordance lié au hasard	58,78
Coefficient Kappa	0,29

Discussion

Données socio démographiques

- Age

L'âge moyen des patients était de 39,50±18,23 ans avec les extrêmes de 1 et 92 ans. Les patients âgés de [40 ; 59[étaient les plus représentés avec une proportion de 37,74% des cas. Ces résultats se rapprochent de ceux de Diallo et al. qui ont rapporté au Burkina Faso en 2015, la moyenne d'âge de 43 ans avec extrêmes de 18 ans et 72 ans. La tranche d'âge la plus représentée dans leur étude était 40 ans à 59 ans avec proportion de 54 % des cas [2]. Ces résultats sont

différents de celui observé en France en 2020 qui note 85, 9±7,1 ans [14].

- Sexe

Sur un total de 1376 patients inclus, 808 étaient de sexe féminin (58,7%) et 568 étaient de sexe masculin (41,3%) soit une sex-ratio de 0,70. Ces résultats concordent avec celui retrouvé en France en 2020 avec (76,8%) de sexe femme et (23,2%) de sexe masculin [14]. Cette prédominance féminine dans notre série a été opposée par certaines données de la littérature. Diallo et al. ont rapporté au Burkina Faso en 2015 sur un total de 438 patients inclus un sex-ratio de 1,05 dont 213 étaient de sexe féminin (48,63%) et 225 étaient de sexe masculin (51,37%) ceci du probablement dû à notre échantillon plus élevé [2].

- Catégorie socioprofessionnelle

Selon notre étude les patients étudiants/élèves (27,11%) et employés administratifs (18,68%) étaient la catégorie socioprofessionnelle majoritaire suivit des ménagères (14,46%).

Fréquence des patients adressés pour fond d'œil

Au cours de la période de notre étude, 4321 consultations ont été faites en ophtalmologie. Nous avons inclus 256 patients adressés pour un examen du fond d'œil et dont les dossiers étaient exploitables, ce qui représentait 5,92% des consultations. Ces données pourraient être comparées à celle de Diallo et al. ont rapporté au Burkina Faso en 2015 une fréquence de 7,37% sur un effectif de 438 inclus dans les 5942 consultations enregistrées au total [2].

Description des aspects ophtalmoscopiques des pathologies observées chez les patients adressés pour fond d'œil

- Iris

Pour 2747 yeux examinés, l'iris était normal soit 99,82%. Par contre elle présentait une zone d'atrophies pour 5 yeux soit 0,18%. En France en 2020 l'iris était normal dans 97,1% des cas et anormal dans 2,9% des cas [14].

- Cristallin

Le cristallin était transparent dans 92,95% des cas. Par contre 6,69% des patients présentaient une cataracte. En France en 2020 ces résultats étaient

différent, Sur l'ensemble des cristallins examinés tout état confondu, les proportions étaient 34,7% pour la cataracte, 6,9% pour la phacosclérose, 27,1% pour la capsulaire claire, 9,4 % ceci étant dû à l'âge moyens de l'échantillon d'étude étant élevé avec une proportion de 85, 9±7,1 ans [56].

- **Macula**

Au total, 2522 yeux examinés soit 91,64% avaient un bon reflet fovéal. Elles (elle représente quoi ?) étaient normales pour 126 (46,8%) yeux et anormale pour 143 (53,2%) yeux en France en 2020 [14].

Vaisseaux

L'examen des vaisseaux étaient normal pour 86,85% des yeux. Par contre 8,98% présentaient un rétrécissement artériel. Les vaisseaux étaient jugés normaux pour 256 (95,2%) yeux et anormaux pour 13 (4,8%) yeux en France en 2020 [14].

Concordance entre pathologie générale et résultats de l'examen du fond d'œil

Sur les 1376 patients recensés, le diagnostic après l'examen de fond d'œil et la pathologie générale étaient concordants pour 971 patients soit 70,57%. Mais avec un coefficient de Kappa égale à 0,29 cette concordance reste faible. Cette observation est opposée à celle réalisée en France en 2019 note une concordance imparfaite de 45% avec un coefficient de Kappa égale à 0,732 entre les photographies réalisées grâce au clarus et l'examen du fond d'œil, ceci pourrait s'expliquer en partie par une largeur de champ qui reste insuffisante, une baisse de la résolution en périphérie et les difficultés de focalisation sur les zones de la rétine décollée [15].

Conclusion

L'examen du fond d'œil est une procédure essentielle pour évaluer l'état de la rétine et détecter des pathologies oculaires associées à des conditions générales telles que le diabète et l'hypertension artérielle. L'étude menée au Centre Hospitalier Universitaire Départemental Borgou Alibori sur une période de cinq ans a révélé une prévalence significative de conditions oculaires parmi les patients

examinés, en particulier chez les individus âgés de 40 à 59 ans. La majorité des patients présentaient des antécédents de diabète ou d'hypertension, avec des signes fonctionnels tels que la douleur oculaire et le prurit.

Les résultats ont montré que malgré une faible concordance entre les pathologies générales et les résultats des examens du fond d'œil, avec un coefficient de Kappa de 0,29, l'examen reste crucial pour la gestion clinique des patients. La détection précoce des anomalies rétinienne permet une intervention opportune, améliorant ainsi les perspectives de traitement et de gestion des maladies sous-jacentes. En conclusion, l'examen du fond d'œil doit être intégré systématiquement dans l'évaluation clinique des patients présentant des risques de complications oculaires afin d'optimiser les soins et de prévenir la progression des maladies oculaires.

***Correspondance**

ALFA BIO ISSIFOU Amadou .

bioamadou@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire et Départemental du Borgou et Alibori
- 2 : Unité d'Enseignement et de Recherche en Ophtalmologie, Département de Chirurgie et Spécialités Chirurgicales, Faculté de médecine, Université de Parakou
- 3 : Unité d'Enseignement et de recherche en Ophtalmologie Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale de la Santé [En ligne]. Rapport mondial de l'OMS sur la vision [cité le 4 juin 2020]. Disponible: https://www.who.int/blindness/visionreport/Consultation_draft_World_report_on_vision_FR.pdf?ua=1
- [2] Jean Wenceslas Diallo et al. Intérêts de l'examen du fond d'oeil en pratique de ville: bilan de 438 cas. *The Pan African Medical Journal* [En ligne]. 2015. [Consulté le 14 avril 2015] ; 20(363) : 7. Disponible : <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/363/full/DOI:10.11604/pamj.2015.20.363.6629>
- [3] Wakedn, nacouzir, haddadn, zainir. Caractéristiques épidémiologiques de la rétinopathie diabétique au Liban *J Fr ophtalmologie Mars 2006 Vol 29 - N° 3*, pp289-295
- [4] Jaross n.fco, ryan p.fafphm , franzco F.N. Prevalence of diabetic retinopathy in an Aboriginal Australian population: results from the Katherine Region Diabetic Retinopathy Study (KRDRS). *Report no. 1 Clinical and Experimental Ophthalmology* 2003;31: 32–39
- [5] Tam tkw , lau cm, tsang lcy, ng kk ,ho ks , lai tc. Epidemiological study of diabetic retinopathy in a primary care setting in Hong Kong *Hong Kong Med J* 2005;11:438-44
- [6] Elhaddad oa , kamal saad m. Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy among Omani diabetics *Br. J. Ophtalmo.* 1998;82;901-906
- [7] Ayed s, geddi a , daghfous f , ben osman , seabai. Epidémiologie de la rétinopathie diabétique *Tunis med*, 1993; 71:141-4.
- [8] De meideiros-quenum m. , ndiaye pa , cisse a , wane a., diop sn, ndoye-roth pa , ba ea , ndiaye mr , wade A. Aspects épidémiologiques et angiоfluorographiques de la rétinopathie diabétique au Sénégal. *J Fr ophtalmol Vol 26 - N° 2 - Février 2003 p. 160 – 163*
- [9] Chachoua l, ghemri n, mazari f , mouaki s , saib i, tayeb-bay f et al. Fréquence du diabète et de ses complications dans un échantillon de population adulte de 1 500 personnes. *Oeil et Diabète, Diagnostic*, 1993;17:7-9
- [10] Dihaj s. Aspects épidémiologiques de la rétinopathie diabétique. Thèse méd Casablanca 2002; 265.
- [11] Wong ty , klein r , amirul islam fm , cotch mf , folsom ar , klein bek , sharrett ra , shea S. Diabetic retinopathy in a multiethnic Cohort in the USA *Am J Ophtalmol* 2006 Vol 141 N°3; 141:446-445
- [12] Djrolo f, paraiso mn, diarra o et al. Diabetes complications and associated factors in type 2 diabetic patients in Cotonou. *Journal of Diabetes Mellitus.* 2014 ; (4) : 311-315.
- [13] Assavedo cra, codjo l, alassani et al. Risks factors of retinopathy among diabetic's patients in Benin in 2014. *J Ophthalmic Clin Res.* 2016 ; 3 (2) : 1-5.
- [14] Brahim S. Ophtalmologie à Domicile pour Personnes Âgées Dépendantes : Concordance diagnostique entre l'examen ophtalmologique réalisé en présentiel avec du matériel portatif et l'examen ophtalmologique par télé-médecine chez des patients âgés dépendants chuteurs [Thèse]. Lille : Université de Lille ; 2020. 96 p
- [15] Sandra E. Etude prospective comparant l'examen du fond d'œil préo-pératoire et la rétinographie ultra grand champ clarus pour la détection de déchirures rétinienne dans les décollements de rétine rhygmato-gènes [Thèse]. Lyon : Université de Lyon ; 2019. 140 p

Pour citer cet article :

A Alfa Bio Issifou, N Aigbe, Chakiratou AO Abouki, A Lokossi, CRA Assavedo, S Monteiro et al. Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 à 2021. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 345-354



Article original

Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine au service de radiologie du CHU Ignace DEEN

Contribution of transvaginal ultrasound combined with hysterosalpingography in the etiological investigation of female infertility in the radiology department of the CHU Ignace DEEN

IS Doumbouya^{1,4}, TH Balde¹, A Sacko², M Kourouma*³

Résumé

Objectif : déterminer les causes des infertilités féminines et leurs aspects à l'hystérogographie et à l'échographie trans-vaginale au service de radiologie du CHU Ignace DEEN de Conakry.

Méthodologie : nous avons réalisé une étude descriptive transversale sur une période de six mois allant du 1er Février 2022 au 31 Juillet 2022 dans le service de radiologie du CHU Ignace Deen et de la clinique Pasteur de Conakry. Ont été inclus toutes les patientes venues réalisées une hystérosalpingographie (HSG) et une échographie transvaginale (ETV) pour infertilité ayant acceptées de participer à l'étude. Ont été exclus, les patientes n'ayant pas pu bénéficier des deux examens à la fois.

Résultats : durant la période d'étude, 95 HSH et ETV ont été réalisées. L'infertilité secondaire était la plus dominante avec 72.6%. L'ETV et l'HSG étaient normales chez 32 patientes soit 33.6 % et pathologiques chez 63 patientes soit 66.3 %. Il s'agissait de pathologies utérines dans 48.4%, tubaire

dans 30.4%, ovarienne dans 16.4% et péritonéale dans 4.6%.

Conclusion : cette étude a permis d'identifier les principales étiologies responsables d'infertilité qui sont dominées par l'atteinte utérine et elles surviennent le plus souvent chez des jeunes femmes ayant des antécédents d'interruption volontaire de grossesse.

Mots-clés : Infertilité, HSG, ETV, Conakry.

Abstract

Objective: to determine the causes of female infertility and their appearance on hystero-graphy and trans-vaginal ultrasound in the radiology department of the CHU Ignace DEEN in Conakry.

Methodology: we conducted a descriptive cross-sectional study over a six-month period from 1 February to 31 July 2022 in the radiology department of CHU Ignace Deen and Clinique Pasteur in Conakry. All patients undergoing HSG and ETV for infertility who agreed to participate in the study were included. Patients who could not benefit from both

examinations at the same time were excluded.

Results: during the study period, 95 MSM and ETV were performed. Secondary infertility was the most prevalent with 72.6%. ETV and HSG were normal in 32 patients (33.6%) and pathological in 63 patients (66.3%), with uterine pathology in 48.4%, tubal pathology in 30.5%, ovarian pathology in 16.4% and peritoneal pathology in 4.7%.

Conclusion: this study made it possible to identify the main aetiologies responsible for infertility, which are dominated by uterine damage and occur most often in young women with a history of voluntary interruption of pregnancy.

Keywords: Infertility, HSG, ETV, Conakry.

Introduction

Le terme infertilité désigne la capacité réduite d'un couple à concevoir, par rapport à la population générale [1]. La définition clinique de l'infertilité est l'absence de conception dans un délai de 1 an, en l'absence de contraception. Ainsi, l'infertilité dans le couple peut être liée soit à l'homme, soit à la femme ou, à la fois aux deux partenaires. Mais le constat fait est que les femmes se sentent plus concernées par le problème d'infertilité et surtout dans les pays en voie de développement où l'enfant reste le socle du mariage [2]. La prévalence de l'infertilité est en augmentation depuis 30 ans, principalement en raison de l'âge de plus en plus tardif des mères au moment de la première grossesse, et de l'augmentation des maladies sexuellement transmissibles [3]. On distingue 2 catégories d'infertilité : primaire et secondaire. L'infertilité primaire est définie par l'absence de toute grossesse antérieure, alors que dans l'infertilité secondaire le couple a eu une grossesse antérieure. Cette différenciation est importante en raison du meilleur pronostic de l'infertilité secondaire. Cependant, le bilan diagnostique des deux types d'infertilité est identique [2]. L'évaluation de l'infertilité vise à diagnostiquer la cause et à poser le pronostic de la fertilité future. Le bilan doit être initié

après un an de tentatives infructueuses de conception, ou plus tôt si une pathologie est suspectée chez l'un des partenaires. [3]. Selon l'OMS, le taux d'infertilité féminine est de 30% en Afrique subsaharienne et de 10 à 20% des couples en France [4].

C'est un motif de plus en plus fréquent de consultation. Elle affecte 10 à 15% des couples Aux Etats-Unis [5]. L'imagerie médicale est incontournable dans l'exploration de l'intégrité du tractus génital tant féminin que masculin. Selon les connaissances actuelles, l'exploration de l'infertilité féminine fait appel à l'endoscopie (hystérocopie et laparoscopie) et à l'IRM. Les moyens d'imagerie classique tels que l'hystérosalpingographie (HSG), l'échographie trans-vaginale (ETV) sont classés au rang d'examens de débrouillage [6]. Mais en Afrique noire, l'IRM est peu disponible et onéreuse. L'ETV et l'HSG demeurent les seuls moyens d'imagerie réalisables au cours de l'exploration de l'infertilité féminine. Le but de ce travail était de déterminer les causes des infertilités féminines et leurs aspects à l'hystérocopie et à l'échographie trans-vaginale au service de radiologie du CHU Ignace DEEN de Conakry.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude multicentrique qui s'est déroulée dans le service de radiologie du CHU Ignace Deen et de la Clinique Pasteur de Conakry.

Au service de radiologie du CHU Ignace Deen, nous avons utilisé un échographe de marque Epson muni de 3 sondes : une linéaire de 10 MHz, une convexe de 5.2 MHz, et une sonde endovaginale de 7.5 MHz. Les examens ont été réalisés au poste 3 doté d'un appareil de marque DMS APELEM à scopie muni d'une table basculante reliée à 3 ordinateurs dont deux relevant les images pour la numérisation. A la clinique Pasteur, un échographe de marque MINDRAY Digi Prince Dp-8800 Plus, muni de 3 sondes multifréquences : une linéaire, une convexe et une endovaginale a été utilisé. La salle de radiographie C1116 du CAR dispose d'un tube à rayon X de marque CGR-General Electric muni d'un pupitre de commande UNIMAX,

d'une table universelle TRENDIX pivotante. Comme autres instruments ou matériels de collecte, il a été utilisé :

- pour les examens d'échographie du gel de couplage, du papier thermique, du papier essuie-tout jetable, des serviettes et des préservatifs ;
- pour les examens d'HSG, du Télébrix Hystéro* et le cabaret à HSG ;
- les dossiers des femmes présentant une infertilité.
- les fiches d'enquête adressées aux femmes. La population d'étude était constituée de 95 femmes. Il s'agit d'une étude descriptive de type transversal que nous avons effectuée durant la période du 1er Février au 31 Juillet 2022. Toutes les informations obtenues à partir des fiches d'enquête ont été classées et saisies sur ordinateur puis traitées au moyen : Epi- info dans sa version 7.2 et du pack office 2016. Le consentement de chaque femme avant même que lui soit adressée la fiche d'enquête a été obtenu.

Résultats

L'âge moyen des patientes était de 26 ans avec des extrêmes de 19 et de 39 ans. L'infertilité secondaire représentait 72.6 % des cas (n = 69) et l'infertilité primaire 27.3 % de cas (n = 26). La moitié des patientes présentant une infertilité secondaire, avaient fait une interruption volontaire de grossesse (n=37) soit 53.6%. Dans 33.6 % des cas (n = 32), aucune anomalie n'a été retrouvée à l'échographie et à l'HSG. Des anomalies ont été retrouvées à l'échographie et l'HSG chez 66.3 % des patientes (n = 63) et la majorité était dominée par la pathologie utérine (voir Tableau I).

Tableau I : répartition des pathologies selon les organes.

Organes	Effectif n=128	%
Pathologie utérine	62	48,4
Myome	27	21
Synéchie	17	13,3
Adénomyome	9	7
Malformation	9	7
Pathologie des trompes	39	30,5
Imperméabilité	25	19,5
Hydrosalpinx	10	7,8
Salpingite	4	3,1
Pathologie ovarienne	21	16,4
Syndrome des ovaires micro polykystiques	15	11,7
Kystes unilatéraux	4	3,1
Kystes bilatéraux	2	1,6
Pathologies pariétales	6	4,7
Adhérences	6	4,7

Discussion

Dans le but de retrouver les principales étiologies responsables de l'infertilité à l'ETV et à l'HSG au service de Radiologie et d'Imagerie médicale au CHU Ignace Deen et à la clinique Pasteur de Conakry, nous avons mené une étude descriptive de type transversal d'une durée de six mois allant du 1er Février au 31 Juillet 2022. L'étude ne peut certes pas être exhaustive, cependant son caractère prospectif a permis de trouver 63 cas de causes d'infertilité soit 66.3 %. Il s'agissait des causes utérines (48.4%), des causes tubaires (30.5%), des causes ovariennes (16.4%) et des causes péritonéales (4.7%). Ce résultat est similaire à celui trouvé par S.Gandji [7] au Togo et de N'goran Kouamé [8] en Côte D'Ivoire. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les moyens d'imagerie utilisés dans ces études apparaissent obsolètes et considérés comme des examens de

débrouillage par certains auteurs qui préconisent plutôt la laparoscopie, l'hystérocopie et l'IRM [8]. Dans 32 cas soit 33.5 % aucune cause d'infertilité n'a été retrouvée. Notre résultat est proportionnel à celui de N'goran Kouamé [8] en Côte D'Ivoire et largement supérieur à celui de N'dakena [9] au Togo avec des pourcentages respectifs de 35.5 % et 17%. Cette absence de lésions pourrait s'expliquer par la responsabilité de l'homme dans l'infertilité du couple d'une part [10, 11] et d'autre part, l'existence de faux négatifs en HSG et en ETV décrite dans la littérature [12, 13] dont le taux varie de 13 à 30%.

La tranche d'âge la plus représentée était celle allant de 25 à 29 ans, avec des extrêmes de 19 et 39 ans qui étaient inférieurs à celui trouvé par S.Gandji [7] au Togo. Ce résultat pourrait s'expliquer par la précocité des mariages chez nous. Dans notre étude, l'infertilité secondaire était prédominante (72.6 % des cas). Seulement 33.6 % de nos patientes avaient consulté pour infertilité primaire. Nos résultats concordent avec ceux de N'goran Koamé [8] en Côte D'Ivoire qui rapportent 77.4 % de stérilité secondaire contre 22.6 % de stérilité primaire.

Conclusion

Cette étude non exhaustive a permis d'identifier les principales étiologies responsables d'infertilité sur une période de 6 mois. Ses causes sont dominées par l'atteinte utérine, suivie des atteintes tubaires et elles surviennent le plus souvent chez des jeunes dames ayant des antécédents d'interruption volontaire de grossesse.

*Correspondance

Mamady Kourouma

kourouma00@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Service de Radiologie Hôpital national Ignace Deen (Conakry- GUINEE).
- 2 : Service de Radiologie CHU Donka (Conakry - GUINEE).
- 3 : Service de Radiologie CHU Sylvanus Olympio (Lomé- Togo).
- 4 : Centre de diagnostic de la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (Conakry - GUINEE).

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Healy D, Trounson AO, Andersen AN. Female infertility: causes and treatment. *Lancet* 1994;343:1539-44.
- [2] Nana P, Wandji J, Fomulu J, Mbu R, Leke J, Woubinwou J, 2011. Aspects psycho-sociaux chez patients infertiles à la maternité principale de l'hôpital central de Yaoundé, Cameroun. *Clinics in Mother and Child Health*, 8:1-5, doi:10.4303/cmch/C100601.
- [3] Chandra A, Gray RH. Epidemiology of infertility. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1991;3:169-75.
- [4] ORC Macro and the World Health Organization. Infecundity, infertility, and childlessness in developing countries. *Demographic and Health Surveys (DHS) Comparative reports No. 9*. WHO 2004, 74 pages
- [5] Jose-miller AB, Boyden JW and Frey KA. Infertility. *Am Fam Physician*. 2007;75(6):849-856
- [6] Ikechebelu JI, Eke NO, Eleje GU, Umeobika JC. comparism of the diagnostic accuracy of Laparoscopy with dye test Hysterosalpingography in the evaluation of Infertile women in Nnewi, Nigeria. *Tropical Journal Of Laparo Endoscopy* 2010; 1(1): 39-44
- [7] S.Gandji, S. Adisso, N. Atrévi, T.V.Dougnon, H.S.Bankolé, F. Hontonnou et al. Diagnostic des étiologiques de l'infertilité secondaire à Cotonou.

Journal of Applied Biosciences.2013. 68:5349 – 5355

- [8] N'goran Kouamé, Anne-Marie N'goan-Domoua, Nicaise Konan, Alihonou Sétchéou, OlivierTra-Bi, Roger-Daniel N'gbesso et . Apport de l'échographie transvaginale associée à l'hystérosalpingographie dans la recherche étiologique de l'infertilité féminine à Abidjan. African Journal of Reproductive Health December 2012; 16(4):
- [9] N'dakena K, Adjamagbo k, Baeta S, Hodonou K. aspects radiologiques de la pathologie utéro-tubaire dans la stérilité féminine. A propos de 1314 hystérosalDiao B, Faye O, Fall PA, et al (2006) Profil spermiologique de l'époux dans les couples infertiles en milieu négro-africain au Sénégal. Andrologie 16:247–52
- [10] Pingographies au CHU de Lomé. Méd Afr Noire 1993 ; 40(10) : 580-2
- [11] Abdelrahim F, Mostafa A, Hamdy A, et al (1993) Testicular morphology and function in varicocele patient. Preoperative and postoperative histopathology. Br J Urol 72:643–7
- [12] Lahady R, Daodo H, Razakamaniraka J, Andrianjafimanana C. Hystéro-salpingographie et stérilité tubaire. Méd. Afr. Noire 2000; 47(5): 252-5.
- [13] Kim MR, Kim YA, Jo MY, Hwang KJ, Ryu HS. High frequency of endometrial polyps in endometriosis. J Am Assoc Gynecol Laparosc 2003;10(1):46-8.

Pour citer cet article :

IS Doumbouya, TH Balde, A Sacko, M Kourouma. Intérêt de l'examen du fond d'œil chez les patients admis en ophtalmologie au Centre Hospitalier Universitaire départemental Borgou Alibori de 2016 à 2021. Jaccr Africa 2024; 8(2): 345-359



Cas clinique

Association tuberculose urogenitale et mal de Pott : à propos de 2 cas

Urogenital tuberculosis and Pott's disease association: about 2 cases

NB Kollo*¹, A Bamba¹, NH Ngon², A Condé¹, KM Ada², I Mendo¹, JE Koffi³, N Kpami¹, Y Coulibaly¹, AK Coulibaly¹, KJM Djaha¹, M Diomandé¹, M Gbané¹, B Ouattara¹, E Eti¹

Résumé

La tuberculose est une maladie infectieuse qui reste fréquente dans les pays en développement. Elle est en recrudescence dans le monde due aux facteurs tels que les mouvements migratoires, l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), la pauvreté et la précarité sociale. Les sujets immunodéprimés au VIH sont plus exposés aux formes extra-pulmonaires !!! Nous rapportons deux cas d'association d'une tuberculose urogénital et vertébral chez des porteurs du VIH.

Mots-clés : Tuberculose urogenitale ; Mal de Pott ; VIH.

Abstract

Tuberculosis is an infectious disease that is still common in developing countries. It is on the increase worldwide, due to factors such as migratory movements, infection with the human immunodeficiency virus (HIV), poverty and social precariousness. Subjects immunocompromised with

HIV are more exposed to extra-pulmonary forms of the disease. We report two cases of associated urogenital and vertebral tuberculosis in HIV carriers. Keywords: Urogenital tuberculosis; Pott's disease; HIV.

Introduction

La tuberculose est une maladie infectieuse qui constitue un véritable problème de santé publique dans les pays en voie de développement où elle sévit de manière endémique [1,2]. C'est une affection pouvant se manifester par une atteinte pulmonaire ou extra pulmonaire. Sa localisation ostéoarticulaire et urogénitale constitue respectivement la deuxième et troisième localisation en cas d'atteinte extra pulmonaire [3,4]. Nous vous rapportons deux cas avec atteinte simultanée vertébrale et urogénitale.

Cas cliniques

Cas n°1

Il s'agissait d'un patient âgé de 56 ans, immunodéprimé au VIH, aux antécédents de tuberculose pulmonaire 3 ans auparavant traité insuffisamment, d'une chirurgie de la bourse pour hydrocèle de la vaginale avec retard de cicatrisation 3 mois plutôt.

Il a été admis pour une lomboradiculalgie chronique inflammatoire dans un contexte de fièvre. A L'examen clinique on avait un syndrome rachidien lombaire, un déficit sensitivo-moteur des membres inférieurs à 3/5, une tuméfaction peu douloureuse de la bourse avec présence d'un orifice d'où s'écoulait un liquide purulent inodore. Il n'y avait pas de toux, d'hémoptysie, de douleur thoracique ni de dyspnée.

Au niveau paraclinique, une spondylodiscite T12-L1 était retrouvé à la radiographie standard, une hydrocèle bilatérale à l'échographie et un syndrome inflammatoire biologique. L'analyse du pus issu de la bourse montrait une absence de germe à la bactériologie et la présence du brin d'ADN de mycobacterium tuberculosis au geneXpert. Un traitement antituberculeux avait été institué avec une évolution clinique favorable.



Figure 2 : cicatrisation de la zone de fistulisation en cours de traitement

Cas n°2

Il s'agissait d'un patient âgé de 43 ans, immunodéprimé au VIH et suivi depuis 6 mois pour myélome multiple. Il a été admis pour une dorsolombalgie subaiguë inflammatoire en contexte de fièvre vesperale avec des troubles génito-sphinctériens associée à une tuméfaction de la bourse évoluant depuis 6 mois. A L'examen clinique, on avait un syndrome d'interruption médullaire à niveau T7-T8, une tuméfaction de la bourse sans signes locaux d'inflammation avec fistulisation laissant sourdre du pus inodore. Il n'y avait pas de toux, d'hémoptysie, de douleur thoracique ni de dyspnée.

L'IRM médullaire thoracique avait mis en évidence une spondylodiscite T8-T9 avec épидurite compressive. On retrouvait un syndrome inflammatoire biologique, l'analyse du pus issu du scrotum montrait une absence de germe à la bactériologie et la présence du brin d'ADN de mycobacterium tuberculosis au geneXpert. Un traitement antituberculeux avait été institué avec une évolution clinique favorable.

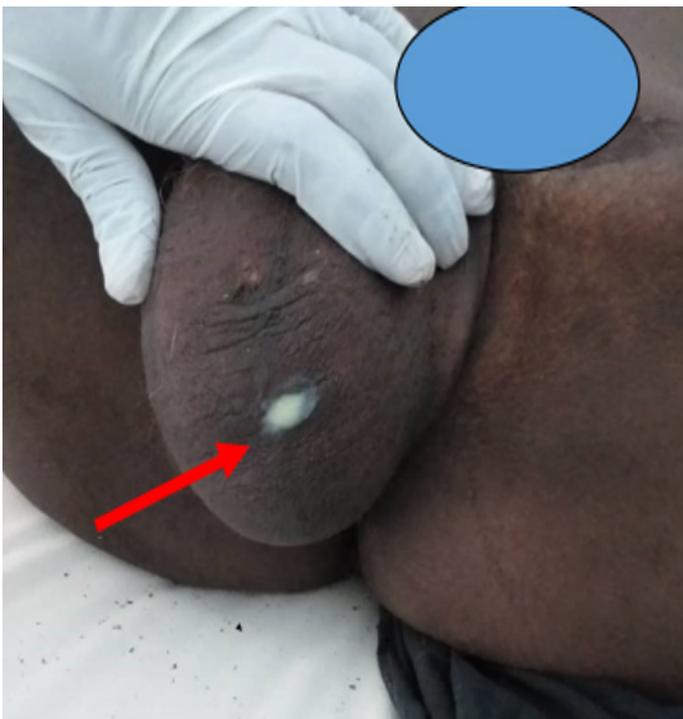


Figure 1 : Zone de fistulisation avant traitement

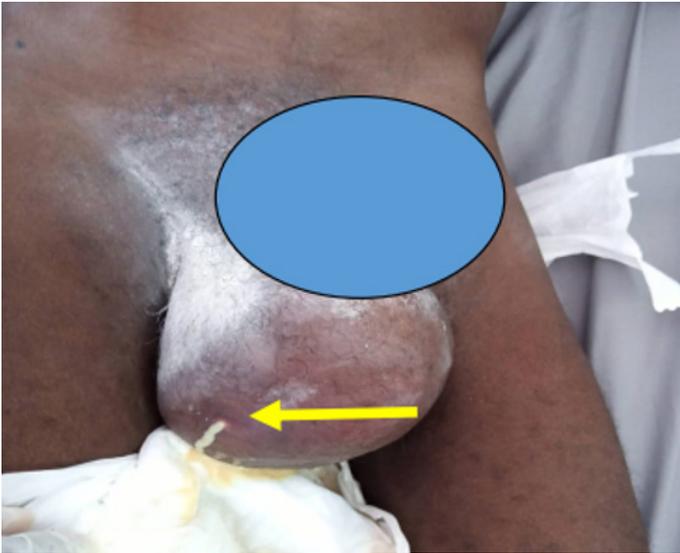


Figure 3 : Grosse bourse avec zone de fistulisation

Discussion

La tuberculose demeure une affection endémique en Afrique sub-saharienne de façon générale et en Côte d'Ivoire en particulier. Malgré son caractère curable, elle est en recrudescence dans le monde sous l'action conjuguée de différents facteurs notamment les conditions socioéconomiques défavorables (précarité, promiscuité, mauvaise hygiène de vie) et l'infection à VIH [5,6]. La tuberculose est la cause la plus fréquente de décès par le syndrome d'immunodéficience acquise dans le monde [7]. Les sujets séropositifs font plus de formes disséminées ou extra-pulmonaires de la tuberculose et ont près de 20 fois plus de risques de contracter une tuberculose maladie par rapport aux sujets non infectés par le VIH [7,8]. Nos deux patients étaient immunodéprimés au VIH. L'existence d'une lésion tuberculeuse cicatricielle ou évolutive surtout pulmonaire concomitante à une spondylodiscite constitue un argument présomptif en faveur de la nature tuberculeuse des lésions disco-vertébrales [9]. Un de nos patients présentait un antécédent de tuberculose pulmonaire, ce qui nous confortait dans l'hypothèse de l'étiologie tuberculeuse des lésions disco-vertébrales. Tous les viscères peuvent être touchés [10]. La localisation rachidienne est la plus fréquente des localisations ostéoarticulaires [11]. Dans notre contexte, le diagnostic est le plus

souvent présomptif car le diagnostic de certitude n'est pas toujours accessible [9,12]. Nos patients n'ont pas pu honorer faute de moyens financiers. L'atteinte urogénitale survient en général après un décalage évalué à 10 ans en moyenne par rapport à l'atteinte pulmonaire initiale [13]. Du point de vue étiopathogénique, l'inoculation par voie sanguine se fait sous forme de miliaire dans la corticale rénale. A partir de cette lésion initiale, la propagation se fait vers la médullaire, les voies excrétrices et les organes génitaux [14 ,15]. Toutefois, dans les atteintes épидидymaires isolées, si la voie canalaire remontant le cours du sperme à partir de la prostate et des vésicules séminales a été incriminée, des cas d'épididymites tuberculeuses sans atteinte rénale ni de BK dans les urines sont possibles [16]. L'atteinte par voie hématogène, lymphatique ou sexuelle a également été rapportée [15 ,16]. Nos deux patients présentaient une tuméfaction de la bourse avec présence d'un orifice d'où s'écoulait un liquide purulent inodore sur lequel a été mis en évidence le Bacille de Koch. Ces foyers associés à la spondylodiscite permettent de faciliter le diagnostic et dans un bon nombre de cas de témoigner de la nature bacillaire de la spondylodiscite. [10,17]. Ce qui a été le cas chez nos deux patients avec notamment une évolution favorable sous traitement.

Conclusion

Le mal de pott et la tuberculose urogénitale sont deux formes extra pulmonaires de la tuberculose qui peuvent s'associer chez un même patient notamment l'immunodéprimé au VIH. Il faut savoir y penser devant des rachialgies inflammatoires et un écoulement purulent inodore au niveau du scrotum chez un sujet séropositif.

*Correspondance

KOLLO Nzima Brice Kevin

kollokevin2017@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mai 2024

- 1 : Service de rhumatologie, CHU de Cocody, Abidjan-Côte d'Ivoire.
- 2 : Service de Médecine Interne, Hôpital Général de Yaoundé- Cameroun
- 3 : Service de rhumatologie, CHU de Bouaké-Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Aghoutane EM, Fezzazi R. Tuberculose sternale isolée chez l'enfant : à propos d'un cas. *Rev Pneumol Clin* 2011;67:322-42.
- [2] Hadadi A, Rasoulinejad M, Khashayar P, Mosavi M, Morad M. Osteoarticular tuberculosis in Tehran: a 2-year study. *Clin Microbiol Infect* 2010;16 (8).
- [3] Mtiraoui A, Soltani MS, Ghannem H, et al. Epidémiologie de la tuberculose dans le Sahel tunisien. *Méd Mal infect.* 1998, 28 2 : 199-202.
- [4] El Khader K, Lrohorfi MH, El Fassi J, Tazi K, Hachimi M, Lakrissa A. La tuberculose urogénitale. Expérience de 10 ans. *Prog Urol* 2001, 11 : 62-7
- [5] Pertuiset E. Tuberculose vertébrale de l'adulte. *Encycl Méd Chir.* 1998; 15-852-A-10, 1-8.et
- [6] Annabi H, Abdelkafi M, Trabelsi M. La tuberculose ostéoarticulaire. *Tun Orthop.* 2008 ; 1(1):7-17
- [7] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Guide pratique de l'OMS sur la tuberculose. Module 1 : prévention - traitement préventif de la tuberculose. Genève : OMS ; 2021 : 160p.
- [8] Gaudelus J. Dans quel cas penser à la tuberculose chez l'enfant ? *Médecine et maladie infectieuse.* 2003 ; 33(S3) :135-140.
- [9] Gbané M, Ouattara B, Diomandé M, Sessou V,

Kaboré F, Kouadio FD, Traoré M, Eti E, Kouakou NM. Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic de la tuberculose vertébrale à propos de 496 cas à Abidjan.

- [10] Loembe PM, Choteau Y. Reste-t-il une place pour la chirurgie dans le mal de Pott de l'adulte ? *Neurochirurgie*, 1994 ; 14 : 247-255.
- [11] Pertuiset E. Tuberculose osseuse et articulaire des membres. *EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Appareil locomoteur.* 2004; 14(185A10):16p
- [12] Sakho Y, Badiane SB, Ndiaye A. Pott's disease in Senegal. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2003 ; 13 : 13-20
- [13] Nerli RB, Kamat GV, Alur SB, Ashish K, Prabha V, Amarked SS. Genitourinary tuberculosis in pediatric urological practice. *Journal of Pediatric Urology.* 2008 ; xx, 1-5
- [14] Padovani J, Faure F. Tuberculose rénale et urétérale. *Encycl.Méd.Chir.* 1977;34230:A10-3
- [15] Koutlidis N, Fillion A, Michel F. Tuberculose urogénitale. *Urol.* 2009; 18-078-A-10
- [16] Benchekroun A, Iken A, Qarro A, Aelalj H, Nouini Y, Benslimane L, et al. La tuberculose prostatique. A propos de 2 cas. [Prostatic tuberculosis. Two case reports]. *Ann. Urol.(Paris).* 2003; Jun;37(3):120-2
- [17] Mabiala M, Makosso E, Nzingoula S, Senga P. Aspects radiologiques du mal de Pott chez l'enfant. A propos de 72 cas. *Bull Soc Pathol Exot.* 2005 ; 98(1) : 14-17.

Pour citer cet article :

NB Kollo, A Bamba, NH Ngon, A Condé, KM Ada, I Mendo et al. Association tuberculose urogénitale et mal de Pott : à propos de 2 cas. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 360-363



Original article

Efficacy and safety of direct-acting antivirals in the treatment of hepatitis C virus infection: Sub-Saharan context

Efficacité et tolérance des antiviraux à action directe dans le traitement de l'infection par le virus de l'hépatite C : Contexte subsaharien

MY Dicko*¹, MS Tounkara¹, O Mallé², A Simpara¹, Sow H wife Coulibaly¹, Doumbia K wife Samaké¹, Sanogo SD wife Sidibé², G Soumaré², A Maiga², A Konaté¹, MT Diarra¹, MY Maïga¹

Résumé

Objectif : Évaluer le traitement de l'hépatite virale C avec des antiviraux à action directe

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique. Elle comprenait une phase rétrospective de janvier 2018 à janvier 2020 et une phase prospective de février 2020 à décembre 2020.

Résultats : A la fin de notre étude, 35 patients ont été inclus. L'âge moyen de nos patients était de 56 ans \pm 12,20 avec un sex-ratio de 1,5. Dans 37,1 % des cas, la découverte du VHC était accidentelle. Il y avait des antécédents de transfusion et de diabète chez respectivement 5,8 % et 20 % de nos patients. Les génotypes I et II du VHC étaient les plus fréquents, ce qui a motivé l'utilisation des schémas thérapeutiques Sofosbuvir + Ribavirine et Sofosbuvir + Velpatasvir chez 51,4 % et 37,1 % de nos patients, respectivement. La charge virale était indétectable chez 97,1 % des patients à la fin du traitement. Un patient non observant avait toujours une charge virale positive. La réponse virologique soutenue était de

100 %.

Dans 82,9 % de notre échantillon, aucun effet indésirable n'a été signalé.

Conclusion : L'infection par le VHC est grave par sa chronicité et ses complications. Les antiviraux, mieux tolérés et très efficaces, ont révolutionné sa prise en charge.

Mots-clés : Hépatite C, Traitement antiviral à action directe.

Abstract

Purpose: To evaluate the treatment of viral hepatitis C with direct-acting antivirals

Methodology: This was a descriptive and analytical study. It included a retrospective phase from January 2018 to January 2020 and a prospective phase from February 2020 to December 2020

Results: At the end of our study, 35 patients were included. The average age of our patients was 56 years \pm 12.20 with a sex ratio of 1.5. In 37.1% of cases, the discovery of HCV was accidental. There

was a history of transfusion and diabetes in 5.8% and 20% of our patients, respectively. HCV genotypes I and II were the most common, which motivated the use of the Sofosbuvir + Ribavirin and Sofosbuvir + Velpatasvir regimens in 51.4% and 37.1% of our patients, respectively. Viral load was undetectable in 97.1% of patients at the end of treatment. A non-compliant patient always had a positive viral load. The sustained virologic response was 100%.

In 82.9% of our sample, no adverse effects were reported.

Conclusion: HCV infection is serious in its chronicity and complications. Antivirals, which are better tolerated and highly effective, have revolutionized its management.

Keywords: Hepatitis C, Direct-acting antiviral treatment.

Introduction

Hepatitis C virus (HCV) infection is a major public health problem because its global prevalence is currently estimated at 100 million infected individuals [1,2]. Its role in the genesis of chronic liver disease makes it an important cause of morbidity and mortality.

Pegylated dual therapy had some efficacy but this was limited by adverse effects and the cost of medication, with fairly frequent failure rates [3]. The advent of direct-acting antivirals has been a real therapeutic revolution in HCV infection. Indeed, sustained virological response rates with these molecules are obtained in 90 to 100% of cases, at all stages of liver disease with excellent tolerance [1].

In Mali, anti-HCV antibodies were found in 3.5% of blood donors [4]. Two other studies reported a prevalence of HCV infection of 15.1% in chronic liver disease [5] and 10% in diabetics [6]. The first therapeutic attempts of this infection by pegylated dual therapy in our context were modest because of the inaccessibility and adverse effects of the molecules. Direct-acting anti-virals are increasingly available in

Mali. We undertook this study to evaluate the efficacy and safety of these molecules in the management of HCV infection in our context.

Methodology

This was a descriptive and analytical study that took place in the hepato-gastroenterology department of the Gabriel Touré University Hospital in Bamako-Mali.

It had included a retrospective phase from January 2018 to January 2020 and a prospective phase from February 2020 to December 2020. Patients with HCV infection confirmed by the presence of its RNA were included. Patients were required to have an HCV viral load test at baseline and at 12 weeks after discontinuation of treatment.

For the retrospective period, data were collected from the department's records. During the prospective period, the data were recorded in real time. The study parameters collected were socio-demographic data, reasons for consultation, joint pain, signs of PH and hepatocellular insufficiency, adverse drug effects, and disease progression. All patients in the prospective phase were informed about the progress of the study and gave their verbal consent.

The data analysis was done on the statistical software Epi Info version 6.04. The χ^2 statistical test was used to compare our results with a significant cut-off for $p < 0.05$.

Results

At the end of our study, 35 patients met our inclusion criteria. The mean age was 56 years \pm 12.20 years with extremes of 27 and 76 years. The 50-59 age group was the most represented with 31.4%. Men represented 60% of the sample with a sex ratio of 1.5. In 94% of cases our patients were married. Civil servants, shopkeepers and housewives accounted for 28.6%, 20% and 20% of our study, respectively. In 37.1% of cases, the discovery was fortuitous during a screening examination. Diabetes was the most

common history and blood transfusion was reported in two patients (Table I). The average viral load was . The genotypes encountered were: 18 (51.4%) cases of genotype II, 15 (42.8%) cases of genotype I, 3 (8.6%) cases of genotype IV with in one case a genotype I associated with a genotype IV. Treatment consisted mainly of the combination of Sofosbuvir + Ribavirin used in 51.4% of cases and the combination of Sofosbuvir + Velpatasvir in 37.1% of cases (Table II). Viral load was undetectable in 34 patients (97.1%) at 12 weeks of treatment and only one non-compliant patient was viremic. In all these patients with an undetectable viral load, the sustained virologic response was 100%. We found four minor adverse effects (headache, dizziness, diarrhoea, anaemia). In 82.9% of cases, no adverse effects were reported.

Table I: Medical History

Medical History	Actual	Percentage
Transfusion	2	5,7
Diabetes	7	20
HTA	2	5,7
Jaundice	2	5,7
None	27	77,1

Table II : Distribution according to the scheme used

Scheme	Actual	Percentage
Sofosbuvir+Ribavirin	18	51,4
Sofosbuvir+Velpatasvir	13	37,1
Sofosbuvir+Daclatasvir	3	8,6
Sofosbuvir+Ledipasvir	1	2,9
Total	35	100,0

Discussion

At the end of this study, 35 patients were collected. Our sample was limited by both the cost of the confirmatory test for HCV infection and antiviral

drugs. However, this study is the first on the subject in our context. It allowed an analysis of the effectiveness of direct-acting antivirals in the treatment of HCV infection.

The average age of our patients, 56 ± 12.20 years, can be superimposed on that found by Mohamed [7] in Morocco, which was 60.7 years. Another study carried out in Algeria by Mohamed Amine [8] found an average age of less than 49 years.

Men were the most represented in our study with a sex ratio of 1.5, comparable to that reported by Mohamed in Morocco [7] which was 1.25. The frequency of HCV infection in this genre could be related to a greater drug addiction theoretically more common in the male population.

Civil servants, shopkeepers and housewives were the most represented in our study.

The discovery was fortuitous in 37.1% of cases. Mohamed Amine in Algeria [8] also reported 31% of HCV cases during screening. This finding confirms the asymptomatic or pauci symptomatic nature of the infection.

Diabetes was found in 20% of patients. Diarra et al [6] found HCV infection in 10% of diabetics. Both of these findings support the strong relationship between diabetes and HCV infection.

Genotype II was the most common with 51.4%. Previous studies in Mali [5,6] have already reported this predominance, while in Cameroon genotype I was the most common [9]. A predominance of genotype II in West Africa has already been reported [10].

The combination of Sofosbuvir + Ribavirin was the most commonly used regimen because genotype II, the most sensitive to this combination, was the most frequently encountered in our study. This regimen was also recommended, for genotype II, by the French Association for the Study of the Liver (AFEF) [11].

The sustained virologic response (at 12 weeks from the end of treatment) was 100% in all 34 patients who had a negative viral load at the end of treatment. This result is consistent with data from the literature for which the sustained virologic response rate is 90 to 100% at any stage of HCV infection [1]. Only

one non-compliant patient always had a detectable viral load. Poor adherence to treatment is classically reported to be a factor negatively influencing the outcome of this treatment [1]. In 82.9% of cases, no adverse effects were reported, thus confirming the proven tolerability of direct-acting antivirals [12]. The few very rare cases of adverse reactions were minor and did not interfere with treatment.

Conclusion

HCV infection is serious because of the frequency of its chronicity and the serious complications it causes. Direct-acting antivirals are well tolerated and more effective. A policy of informing and raising awareness among the population about this infection could promote its widespread detection and early management.

*Correspondence

DICKO Moussa Y

dickmy9@yahoo.fr

Available online : June 29, 2024

1 : Hepato, Gastroenterology, Gabriel Toure University Hospital, Bamako, Mali

2 : Gastroenterology Department CHU Point G, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflict of interest : None

References

[1] Mucke MM, Mucke VT, Lange CM, Zeuzem S. Special populations: treating hepatitis C in patients with decompensated cirrhosis and/or advanced renal impairment. *Liver Int.* 2017;37(suppl.

1):19-25.

- [2] Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. *J Hepatol.* 2014;61
- [3] Gournay J, Richou C. Traitement de l'hépatite chronique : effets secondaires, tolérance et qualité de vie. *Gastroenterol Clin Biol.* 2002;26.
- [4] Rapport CNTS Mali 2015.
- [5] Konate A, Diarra M, Minta D, Dembele M, Maiga I, Sangaré D, et al. Place de l'infection par le virus de l'hépatite C au cours des hépatopathies chroniques au Mali. *Mali Med.* 2005;20:11-14.
- [6] Diarra MT, Konaté A, Diakité Y, et al. Infection par le virus de l'hépatite C chez les patients diabétiques traités au CHU Gabriel Touré et au Centre de lutte contre le diabète de Bamako (Mali). *J Afr Hepatol Gastroenterol.* 2013;7:188-191.
- [7] Mohamed Amine A. Les hépatites virales B et C. Thèse Med; Algérie; 2013.
- [8] Mohamed F. Aspect épidémiologique et thérapeutique de l'hépatite chronique virale. Thèse Med; Maroc; 2016:44.
- [9] Purdy MA, Forbi JC, Sue A, et al. A re-evaluation of the origin of hepatitis C virus genotype 2 in West Africa. *J Gen.* 2015;96:2157-2164.
- [10] Recommandations AFEF (association française sur l'étude du foie) sur la prise en charge des hépatites virales C. 2016.
- [11] Leroy C. Le traitement de l'hépatite C en 2016. *POST'U* 2016:127-131.
- [12] Serfaty L. Les nouvelles stratégies antivirales dans l'hépatite C en 2017. *RFL.* 2017;91:26-29.

To cite this article :

MY Dicko, MS Tounkara, O Mallé, A Simpara, Sow H wife Coulibaly, Doumbia K wife Samaké et al. Efficacy and safety of direct-acting antivirals in the treatment of hepatitis C virus infection: Sub-Saharan context. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 364-367



Article original

Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* à Niamey au Niger

Prevalence of *Helicobacter pylori* infection in Niamey, Niger

M Ali*^{1,2}, C Salaou³, LH Zara⁴, FG Adamou⁵, G Moustapha⁶, AS Jamila⁷,
B Ibrahim⁸, Adehossi O Eric⁹, L Sangare¹⁰

Résumé

Introduction : Découverte il y'avait de cela plus de 40 ans, *Helicobacter pylori* est la bactérie responsable d'infection liée à l'ulcère gastroduodéal chez l'Homme. Elle est un problème de santé publique selon l'organisation mondiale de la santé qui estime sa prévalence à 50% dans le monde et 80% en Afrique. *H. pylori* est éliminé par les selles et peut être détecté par le test de diagnostic rapide antigénique fécal. Il est d'une utilisation technique simple qui peut être manipulé par un personnel non formé (médecin, infirmier). Il possède une sensibilité et une spécificité proche de 98 %. C'est un test qui est disponible et peu onéreux. Mais nos cliniciens préfèrent la fibroscopie alors qu'elle est contraignante et onéreuse. L'objectif de cette étude était d'actualiser les données existantes sur la prévalence de l'infection et montrer la place du diagnostic rapide de *H. pylori* dans les selles au Niger. **Méthodologie :** Il s'agit d'une étude prospective et descriptive. Elle s'est déroulée entre le 1^{er} Juin 2021 au 31 Décembre 2023 aux services d'Hépatogastroentérologie (HGE) de l'hôpital général

de référence (HGR) de Niamey au Niger. Nous avons inclus les patients reçus en consultation gastroentérologique, ayant accepté de répondre à un questionnaire complété par le gastroentérologue. Le test de diagnostic rapide (TDR) Ag Hp fécale a été utilisé pour la recherche de *H. pylori*.

Résultats. Au total, 149 patients ont été colligés dont 89 femmes et 60 hommes, soit un sex-ratio de 0,7. L'âge moyen était de 38,70 avec des extrêmes allant de 10 à 80 ans. La prévalence était de 66,44% pour cette étude. Le sexe féminin était le plus touché avec 59,73 %. L'ulcère était le motif de consultation prédominant avec 26,84 % tandis que l'épigastralgie était le symptôme clinique le plus retrouvé avec 51,01 %. On avait trouvé que la consommation du thé était beaucoup plus liée à l'infection avec 60,40 % contre 19,46 % pour le tabac comme facteur de risque alimentaire dans cette série. La population urbaine était plus représentée avec un bon statut social de 65,66 %.

Conclusion : La prévalence de l'infection à *H. pylori* au Niger est de 66,44 % d'après cette étude. Néanmoins

elle reste la moins élevée comparée à certains pays en Afrique. Cependant beaucoup d'efforts restent à faire pour le diagnostic de *H. pylori* car peu de structures le font au Niger.

Mots-clés : *Helicobacter pylori*, Prévalence, Diagnostic, Niger.

Abstract

Introduction: Discovered more than 40 years ago, *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) remain the bacterium which is responsible for peptic ulcer infections in Humans. It is a problem of public health according to the World Health Organization, which estimates its prevalence at 50% worldwide and 80% in Africa. *H. pylori* is eliminated through the feces and can be detected by the rapid diagnostic test fecal antigen. This test is technically simple to manipulate and can be operated by an untrained staff (doctor, nurse). It has a sensitivity and a specificity close to 98%. The test is available and not very onerous. But our physicians prefer fibroscopy examination, even though it is restrictive and expensive. The aims of this study was to update existing data on the prevalence of infection and show the place of rapid diagnosis test of *H. pylori* in the stool in Niger.

Methodology: This is a prospective and descriptive study. It's took place within 1st June 2021 to December 31, 2023 at Hepato-Gastroenterology (HGE) department of the General Referral Hospital (HGR) of Niamey, Niger. We have included all patients that are received in gastroenterological consultations, who had agreed to answer to a questionnaire completed by the gastroenterologist. The rapid diagnostic test (RDT) fecal Hp Ag was used for the search of *H. pylori*.

Results: A total of 149 patients were enrolled, including 89 women and 60 men, i.e. a sex ratio of 0.7. The average age was 38.70 with extremes ranging from 10 to 80 years. The female patients was the most affected with 59.73%. Ulcer was the predominant reason for consultation with 26.84%, while epigastralgia was the most common clinical symptom found with 51.01%. It was found that the

tea consumption was much more related to infection with 60.40% against 19.46% for tobacco as a dietary risk factor in this series. The urban population was more represented with a good social status of 65.66%. **Conclusion:** The prevalence of *H. pylori* infection in Niger is 66.44% according to this study. Nevertheless, it remains the least one compared to that of other countries in Africa. However, a lot of effort remains to be done for the diagnosis test of *H. pylori* because few health structures do it in Niger.

Keywords: *Helicobacter pylori*, Prevalence, Diagnosis, Niger.

Introduction

Helicobacter pylori (*H. pylori*) a été découvert par Marshall et Warren en 1982¹. Il s'agit d'une bactérie à gram négatif, incurvée, micro aérophile qui colonise l'épithélium gastrique de l'homme. Elle est l'agent étiologique des gastrites, de l'ulcère peptique et du lymphome gastrique du Mucosa Associated Lymphoid Tissue (MALT). Elle constitue un facteur de risque du cancer gastrique.

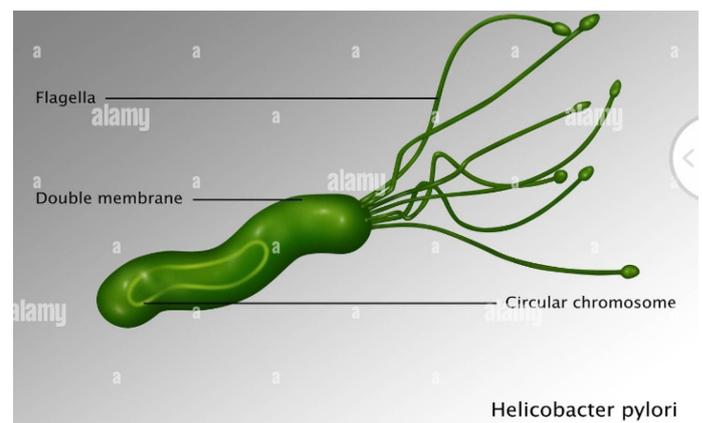


Figure 1 : Structure de la bactérie *Helicobacter pylori* 2

C'est un problème majeur de santé publique et l'une des infections bactériennes la plus répandue dont plus de la moitié de la population mondiale est atteinte⁵. L'infection s'acquiert essentiellement pendant l'enfance, principalement au sein de la famille en relation avec des conditions d'hygiène et

de promiscuité défavorables. Une fois installée, l'infection persiste toute la vie en l'absence de traitement³. En effet, depuis sa classification comme bactérie présente à la surface de la muqueuse gastrique capable de survivre et de persister malgré l'acidité gastrique et la forte réponse immunitaire⁴, *H. pylori* est incriminée dans de multiples affections de la muqueuse gastroduodénale, telles que la gastrite, l'ulcère gastrique, le lymphome gastrique du MALT (Mucosa Associated lymphoid tissue) et l'adénocarcinome gastrique^{5,6}. Mais une diminution de la prévalence est notée ces dernières années dans beaucoup de pays. Cette prévalence est ainsi notifiée en fonction de la zone géographique, de l'âge, de la race et des conditions socio-économiques. Elle peut atteindre 80 à 85 % dans les pays à ressources limités, alors qu'elle se situe autour de 30 à 40 % dans les pays développés⁴.

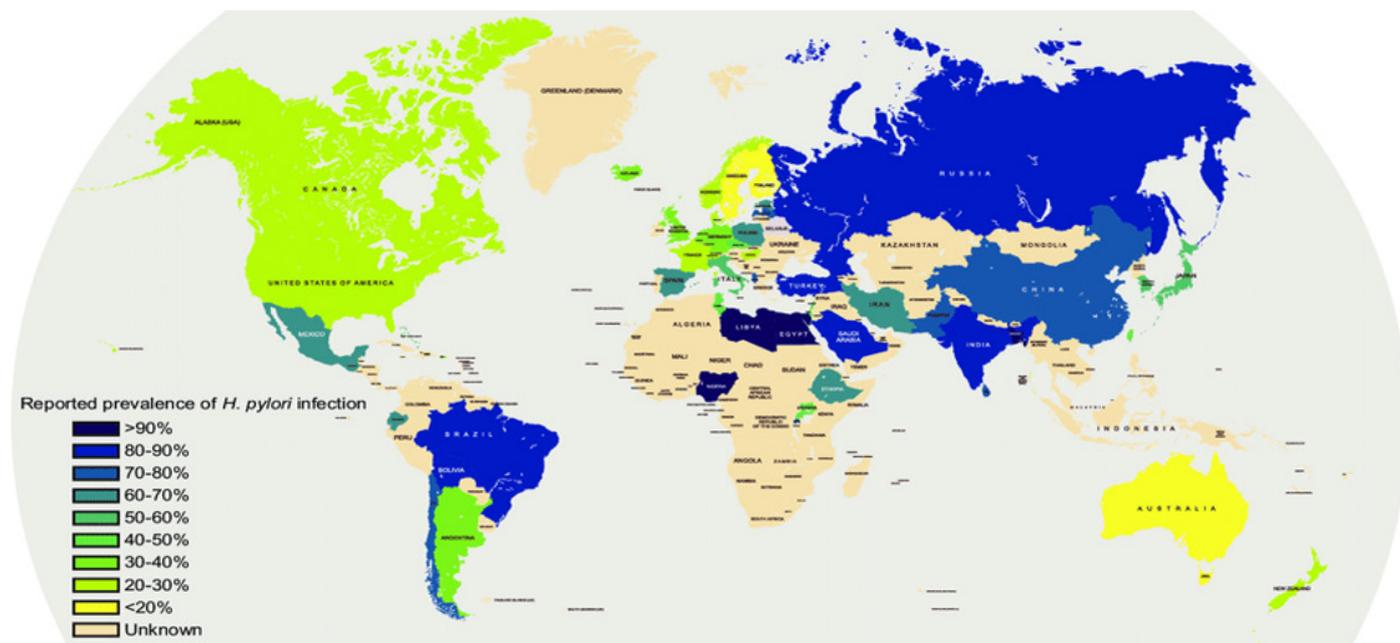


Figure N°2 : Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* dans le monde⁴

Cependant, peu de données sur la prévalence de *H. pylori* existent au Niger. Néanmoins, la prévalence de l'infection tourne autour de 69% à 75% selon les résultats des biopsies issus des services d'anatomopathologie.^{8,9} Ces données restent insuffisantes au vu et au su de nombreuses plaintes et consultations qui sont faites et enregistrées dans les services concernés en rapport avec cette infection. Aussi les méthodes d'analyses utilisées pour le diagnostic ne sont pas aussi fiables. C'est dans l'optique de multiplier et de mettre à jour les données déjà existantes, que nous avons mené une étude sur la question à travers une nouvelle démarche diagnostique différente de celles des autres dont la période était comprise entre Juin 2021 et Décembre 2023 aux services de l'Hépatogastroentérologie (HGE) et du Laboratoire de

biologie médicale de l'Hôpital Général de Référence (HGR) de Niamey au Niger.

Méthodologie

- **Cadres et lieux de l'étude :**

Notre étude a été réalisée au service d'Hépatogastroentérologie (HGE) de l'Hôpital général de référence (HGR) pour la consultation et le laboratoire d'analyse médicale pour le diagnostic de l'infection dans les selles.

- **Type de l'étude :**

Il s'agit d'une étude prospective transversale.

- **La période de l'étude :**

L'étude s'est étendue sur une durée de 28 mois allant de 01 Août 2021 au 31 Décembre 2023.

• **Critères d'inclusion :**

Étaient inclus dans notre étude les patients :

- ✓ Ayant donné leur consentement éclairé à l'étude
- ✓ Présentant des symptômes en faveur des pathologies gastroduodénales.
- ✓ Qui ont apporté au laboratoire un échantillon de selles pour le test diagnostique de *H. pylori*
- ✓ Non pas été traités pour l'éradication d'*H. pylori* (4 semaines avant) ou par des IPP (au moins 2 semaines avant).
- ✓ Ayant accepté par consentement libre

• **Critères de non inclusion et d'exclusion :**

N'étaient pas inclus dans notre étude tous patients

- ✓ N'ayant pas accepté de se prêter à l'étude.
- ✓ Femmes enceintes et allaitantes
- ✓ Patients sous IPP ou sous traitement d'éradication

Étaient exclus de l'étude tous patients

- ✓ Qui refuse de remplir la fiche de collecte de données ou de donner les informations importantes sur la fiche de collecte
- ✓ N'ayant pas fourni un échantillon de selles pour le TDR AgHp.

• **Collecte des données :**

Une fiche d'enquête a été mise au point pour le recueil des données épidémiologiques et cliniques de chaque patient.

• **Traitement des données :**

Les résultats obtenus ont été traités et analysés avec des logiciels Epi Info 3.5.3.0, Excel 97-2003, et Word 2013 pour la saisie. Les résultats statistiques ont été validés selon un intervalle de confiance (IC) de 95%.

• **Variables étudiées :**

- Variables sociodémographiques : Age, sexe,

provenance, profession, facteurs de risques alimentaires.

- Données cliniques : signes cliniques et antécédents médicaux

- Résultats de la recherche de l'antigène dans les selles

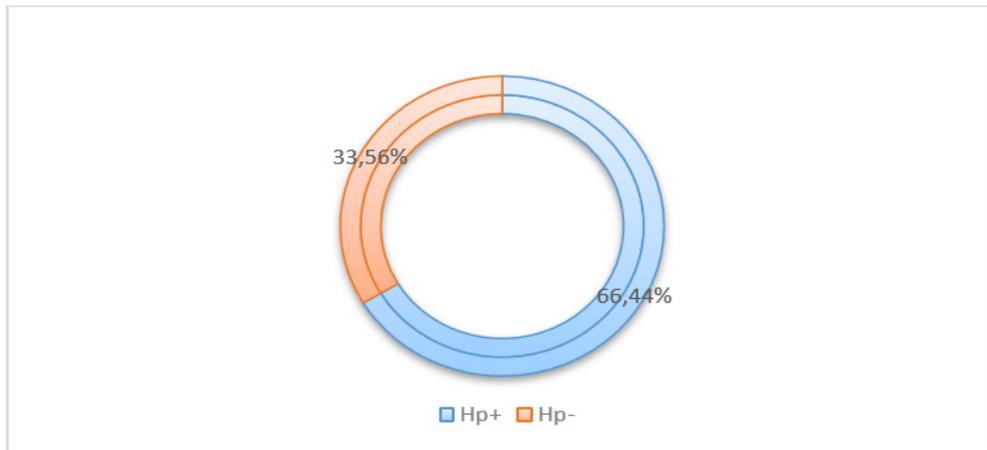
• **Méthode diagnostic**

La méthode diagnostic utilisée était le test de diagnostic rapide pour la recherche des antigènes de *Helicobacter pylori* dans les selles (TDR Ag Hp). C'est un test qui grâce à la présence des anticorps monoclonaux permet une détection rapide des antigènes de *H. pylori* dans les selles. Il a été choisi parmi les autres tests car sa spécificité et sa sensibilité sont supérieures à 95 % et présente trois avantages principaux : une rapidité d'exécution, une technicité réduite et un faible coût. Il permet également la détection d'une infection active à *H. pylori* contrairement au test sérologique qui peut même détecter une infection traitée et, à la cytologie qui demande beaucoup de protocole (il faut réaliser une biopsie et confectionner des lames à colorer pour la microscopie). C'est un test facile à faire même par un personnel non formé (infirmier ou médecin).

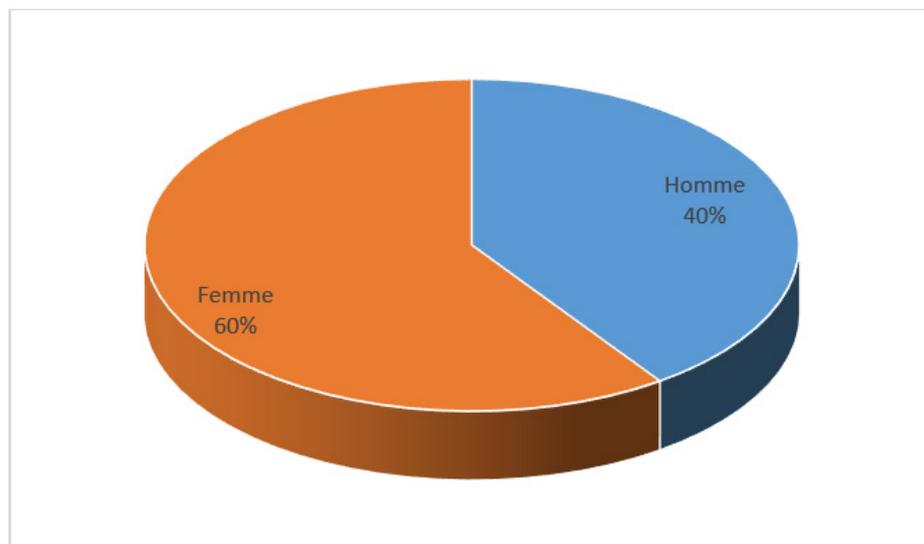
Résultats

Étaient inclus dans l'étude, les patients de 2 sexes qui consultaient pour l'ulcère gastrique, une gastrite. Au total 149 patients consentants ont été colligés dont 89 femmes et 60 hommes. L'âge moyen était de 38,70 ans pour un écart type de 14,083 et des extrêmes de 10 ans et de 80 ans. Le sexe féminin était le plus présent avec 60 % de cas. Le sexe ratio était de 0,7 pour cette étude. La tranche d'âge la plus atteinte est comprise entre (30-40) ans avec un taux de 36,24 %. La majorité des personnes infectées se trouvent en milieu urbain et ont un bon statut social de 65,66 % contrairement aux études menées ailleurs dans certains pays africains.

- Répartition sociodémographique des patients
 - Répartition selon la prévalence de *H. pylori*
 - Répartition de la population d'étude selon le sexe



Graphique I : La prévalence de l'infection à H. pylori est de 66,44 % pour notre étude.



Graphique II : Répartition de la population d'étude selon le sexe

Tableau I: Répartition de la population d'étude selon le sexe

SEXE	Fréquence	Pourcentage	Total
Homme	60	40%	149
Femme	89	60%	100%

Le sexe féminin représente de 60 % pour cette étude contre 40 % pour les hommes

- Analyses bivariées entre le sexe et le résultat histologique de l'infection H. pylori

Tableau II : Relation bivariée des résultats selon les tests de diagnostics biologiques et le sexe

AgHp	Positif		Négatif		Total	
	Frequence	Pourcentage	Frequence	Pourcentage	Frequence	Pourcentage
Masculin	39	26,17	21	14,10	60	40,27
Feminin	60	40,27	29	19,46	89	59,73
Total	99	66,44	50	33,56	149	100,00

Le sexe féminin était le plus touché avec 89 patientes, soit 59.73% des cas. Notons également selon l'étude 2/3 de la population incluse sont infectés avec une fréquence globale de 99 cas, soit 66.44%.

- Prévalence de H. pylori selon la tranche d'âge

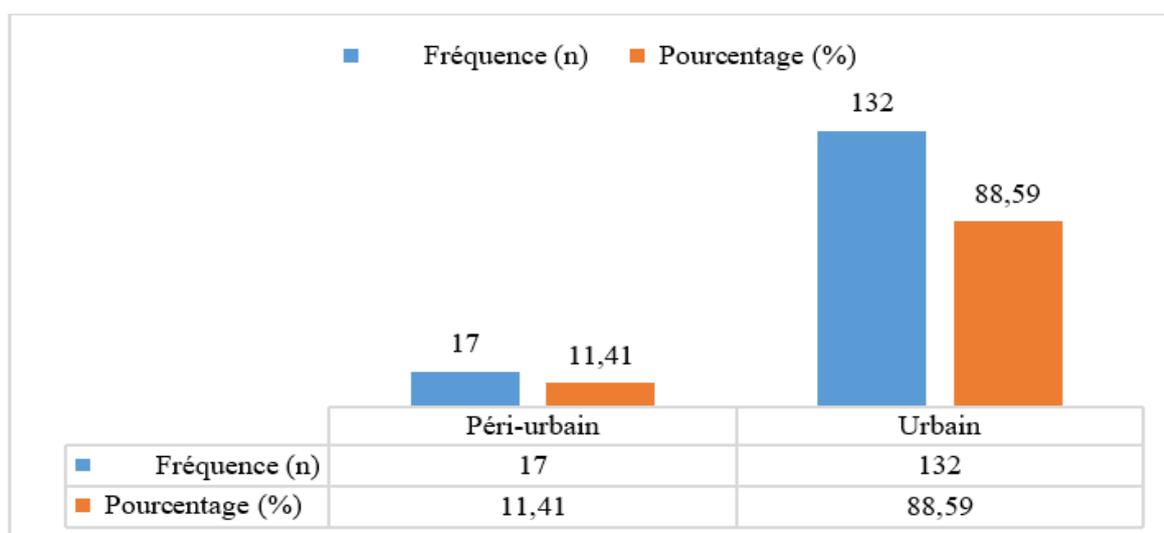
Tableau III : Prévalence de H pylori selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (an)	Fréquence (n)	Pourcentage%
10 – 15	10	6,71
15 – 29	24	16,10
30 – 40	54	36,24
40 – 50	30	20,13
50 – 70	28	18,80
70 – 80	03	2,01

La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre (30 -40) ans avec 54 cas, soit 36,24 %.

L'âge moyen était de 38,70 avec un écart-type de 14,083 et des extrêmes allant de 10 à 80 ans. Le sexe ratio était de 0,7.

- Prévalence selon la provenance



Graphique III : Prévalence selon la provenance

Dans cette étude, 88,59 % des patients résident en milieu urbain

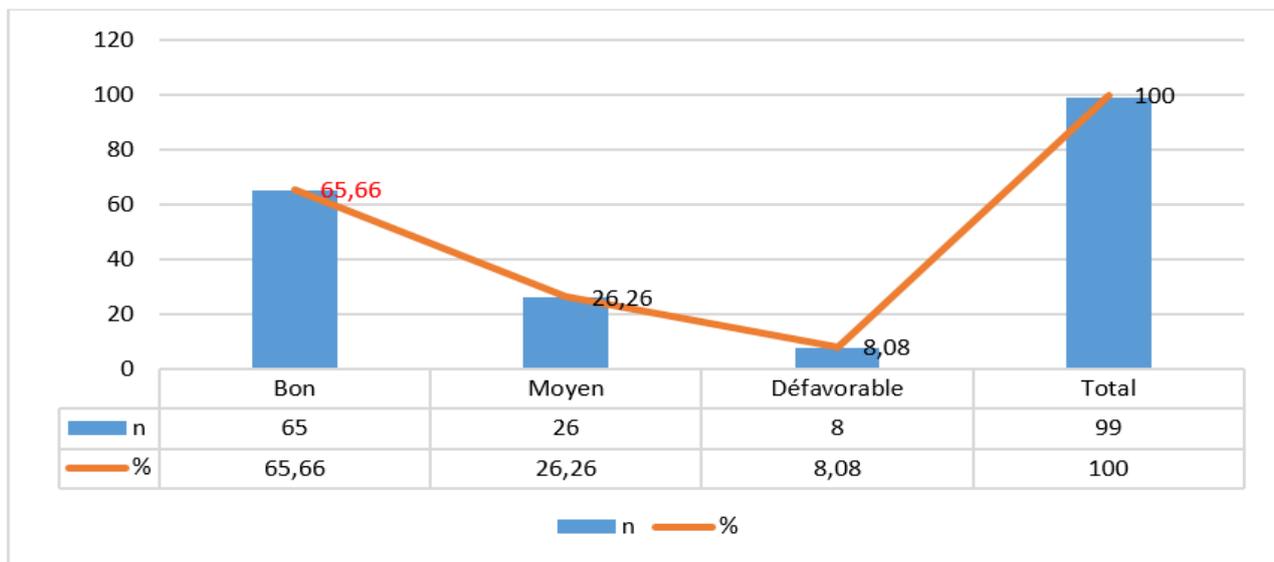
- Répartition selon la profession

Tableau IV : Répartition des patients par profession

Profession	Hp(+) (n)/ %	Hp(-) (n)/ (%)
Employés	51 (34,22)	17 (11,41)
FDS	09 (6,04)	04 (2,68)
Retraités	03 (2,01)	03 (2,01)
Commerçants	05 (3,36)	06 (4,03)
FAF	11 (7,38)	07 (4,7)
Scolaires	13 (8,72)	10 (6,71)
Cultivateurs	03 (2,01)	01 (0,67)
Autres métiers	02 (1,34)	01 (0,67)
Sans emplois	02 (1,34)	01 (0,67)
Total	99 (66,44)	50 (33,56)

La population en activité était la plus présente et la plus touchée dans cette étude soit 42,27 %. Elle est suivie des scolaires et les femmes au foyer avec respectivement 8,72 % et 7,38 %.

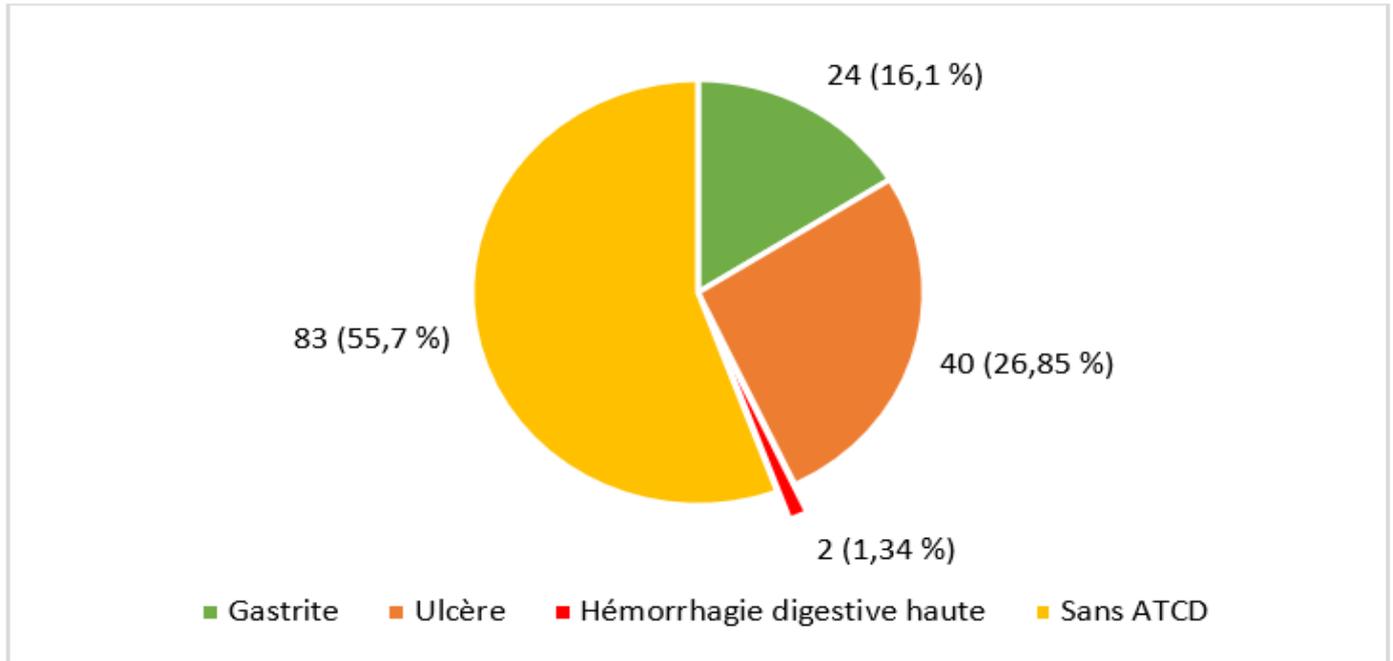
- Répartition selon le niveau socioéconomique



Graphique IV : Répartition selon le niveau socioéconomique

La majorité de nos patients positifs au diagnostic avait un niveau socioéconomique bon, soit 65,66 %.

- Répartition des patients selon les signes cliniques :



Graphique V : Répartition selon les antécédents médicaux

L'ulcère était l'antécédent médical le plus représenté par notre cohorte avec 40 cas, soit 26,85 %, suivi de la gastrite avec un taux de 16,1 %

- Répartition des patients par symptômes cliniques majeurs retrouvés

Tableau V : Répartition selon les symptômes majeurs retrouvés

Symptômes	Fréquence	Taux en %
Aérophagie	7	4,7
Anémie	2	1,34
Epigastralgie	76	51,01
Dyspepsie	26	17,45
Dysphagie	3	2,01
Palpitation	3	2,01
Pyrosis	8	5,37
Régurgitation	16	10,69
Vomissement	8	5,37
Total	149	100

Epigastralgie a été retrouvée chez 76 patients soit 51.01% des cas comme symptômes majeur le plus impliqué dans l'infection.

2.3 Répartition selon les facteurs de risque associés

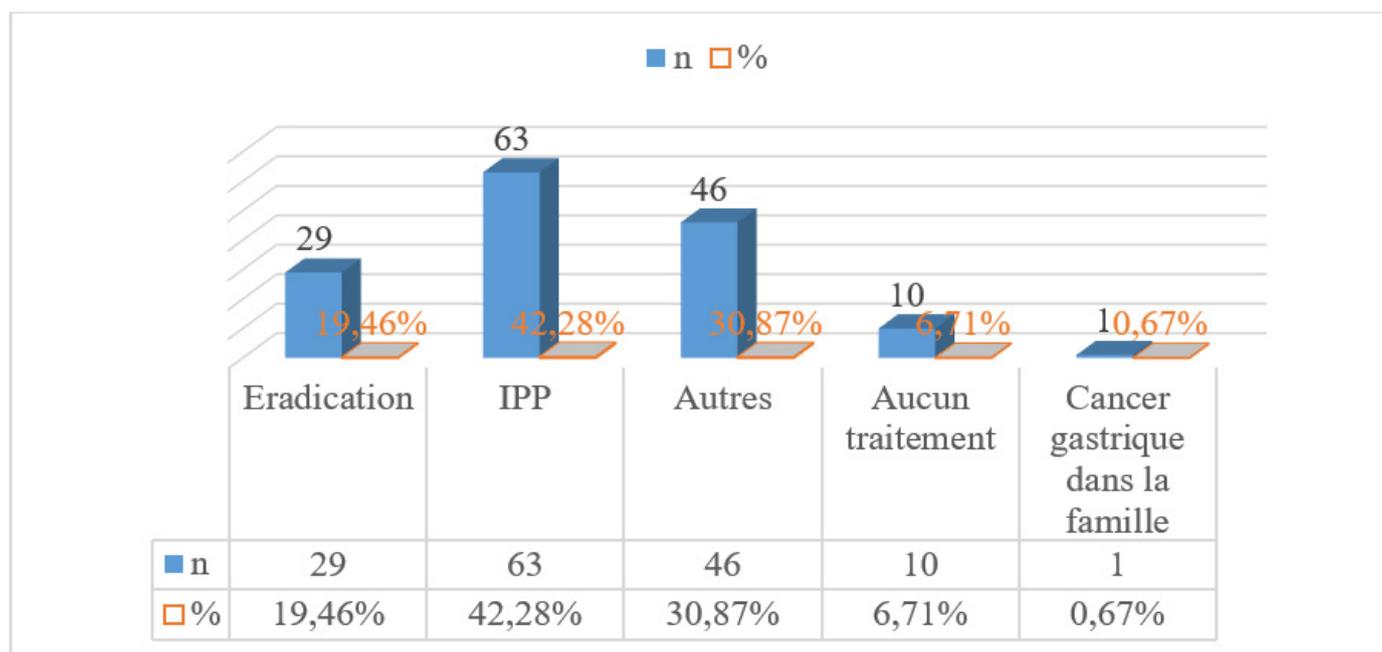
Tableau VI : Répartition selon les facteurs de risques

Facteurs de risque	Fréquence	Taux en %
AINS	6	4,02
Café	3	2,01
Tabac	15	10,67
Thé	69	46,3
Tabac + Alcool	1	0,67
Tabac + Café	2	1,34
Café + Thé	9	6,04
Alcool + Thé + Café	1	0,67
Café + Tabac + Thé	3	2,01
Tabac + Thé	3	2,01
Café+Cola+Tabac+Thé	5	3,35
Aucun	32	21,47
Total	149	100

Le Thé était le facteur de risque alimentaire retrouvé chez 90 patients, soit 60,40 % des cas, suivi du tabac avec 29 cas soit 19,46 % dans cette étude

A noter également que dans cette catégorie le sexe féminin prédomine les hommes avec 49 cas soit 32,89 % contre 41 cas soit 27,51 % pour la consommation du thé.

- Répartition des patients selon le traitement antérieur et antécédent de cancer familial



Graphique VI : Répartition des patients selon le traitement antérieur et antécédent de cancer familial

La prise des IPP* est le traitement le plus utilisé dans cette série avec un taux de 42,28 %.

En plus, il faut noter que l'on avait trouvé un seul cas d'antécédent de cancer familial.

Discussion

Les infections par *Helicobacter pylori* sont universellement répandues. Elles constituent un problème important de santé publique en raison de leur prévalence, du coût généré et d'une importante morbi-mortalité. Plus de 50% de la population Mondiale serait infectée par *H. pylori* mais seulement une fraction de la population infectée développe la maladie³.

Aussi, la majorité des études épidémiologiques ont démontré que l'infection à *H. pylori* débute précocement dans l'enfance et persiste tout le long de la vie⁷. Cependant, peu de données sont disponibles concernant l'âge de début, le taux et le mode d'infection. En effet, certains travaux ont montré qu'avant 10 ans plus de 50% des enfants des pays en développement seraient déjà infectés^{10,11}.

Le diagnostic de l'infection à Hp se base sur une large gamme de méthodes regroupées selon qu'elles soient invasives ou non¹²: C'est dans ce cadre que notre étude sur la prévalence de l'infection gastroduodénale à *H. pylori* au Niger s'inscrit et a permis de faire plusieurs constatations ; tant sur le plan épidémiologique que diagnostic.

- Répartition sociodémographique des patients :
 - Prévalence de l'infection de *H. pylori*

Dans cette étude, *H. pylori* a été retrouvé par test de diagnostic rapide chez 99 patients de deux sexes soit 66,44 % de cas. Ces résultats sont supérieurs à ceux d'ABOUBACAR A S et al² au Niger qui a trouvé 60% en 2022.

Par contre, TRAORE Habib et al¹³ au Mali et SADOUDI et al¹⁴ en Algérie ont trouvés des valeurs nettement supérieures au notre avec respectivement 79,60 % et 79 %.

De manière général, la prévalence de l'infection en Afrique n'est pas homogène. Il existe des disparités géographiques comme la soulignés plusieurs auteurs dans le monde.

1.2. Répartition des patients selon le sexe

Au total, 149 patients ont été inclus dans cette étude,

le sexe féminin était le plus présenté avec 89 patientes, soit 60 % de taux de participation contre 40 % pour les hommes.

Ces données se rapprochent de celles de M Mahamadou B DIAWARA et al¹⁵ au Mali en 2020 et de SADOUDI et al¹⁰ en 2022 en Algérie se rapprochent des nôtres avec respectivement 59, 66 % et 62 % pour les femmes contre 40, 33 % et 36 % pour les hommes. Néanmoins, les résultats trouvés par ABOUBACAR A S. et al⁹ en 2022 au Niger sont légèrement différents des nôtres avec un taux de 53,33 % pour les femmes et 46,67 % pour les hommes.

Par contre, Seido F. et al au Bénin en 2018 avaient observé une prédominance masculine de 52,2% respectivement¹⁶.

De manière générale, l'infection à *H. pylori* ne serait pas influencée par le sexe¹⁷.

- Répartition selon la tranche d'âge

L'âge moyen était de 38,70 avec un écart-type de 14,083 et des extrêmes allant de 10 à 80 ans, tandis que la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre (30 -40) ans avec 54 cas, soit 36,24 % pour cette analyse.

Ces résultats se rapprochent de celles de M Mahamadou B DIAWARA¹⁵ au Mali, qui avait retrouvé en moyenne 43,24 ans pour un écart-type de 14,83. Selon cette étude, la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre (31 – 46) ans soit un taux de 32,7 % et les extrêmes étaient entre 15 et 83 ans.

ITOUUDI et al¹⁸ au Gabon avaient trouvé un résultat proche de nos analyses avec un taux de prévalence de 37, 5 %. Contrairement à nous, ANKOUAME et al¹⁹, au Cameroun retrouve 72,5 %, une valeur proche de celle de NTAJIRABIRI et al²⁰ au Burundi avec 70, 8 % de cas.

Par contre notre moyenne d'âge est inférieure à celle des pays développés qui tournent autour de 60 ans²¹.

- Répartition selon la provenance des patients

Selon nos analyses, 88,59 % des patients résident à Niamey. Ceci pourrait être lié du fait que l'hôpital

Général de Référence se situe à Niamey.

Ces résultats se rapprochent de ceux de TRAORE Habib et al¹³ au Mali avec 98,8 % en 2020 et ABOUBACAR A S et al⁹ au Niger en 2022 avec 77, 80 %.

Par contre ces résultats sont supérieurs à ceux de NAJIB EL ORFI et al²¹ au Maroc en 2020 avec 43 % de résidant en milieu urbain.

- Répartition selon la profession

La population en activité et retraitée était la plus présente et la plus touchée dans cette étude avec 42,27 % de cas. Elle est suivie des scolaires et les femmes au foyer avec respectivement 8,72 % et 7,38 %.

Ces résultats sont contraires à ceux retrouvés par ABOUBACAR A S et al⁹ au Niger en 2022, et de TRAORE Habib¹³ au Mali qui ont respectivement trouvés 51,85 et 18,80 % d'employés et retraités contre 13,33 % et 26 % de ménagères.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'à l'hôpital général de référence nous recevons plus de patients qui ont une prise en charge et des patients avec de moyens financiers.

- Répartition selon le niveau socioéconomique

La majorité de notre population d'étude ont un bon niveau de vie favorable qui est de 43,62 % contre 5,36 défavorables.

Ces résultats sont inférieurs à ceux retrouvés par Atipo-Ibara et al en 2023 au Congo Brazzaville avec un taux de 61.54 % de patients pour un niveau de vie moyen ²².

La seule explication possible à ce niveau est au vue du statut de l'hôpital général de référence, la majorité des patients non seulement résident à Niamey, mais aussi nous recevons plus de patients qui ont une prise en charge et des patients avec de moyens financiers.

- Répartition des patients selon les signes cliniques :
 - Répartition selon les antécédents médicaux

L'ulcère était l'antécédent médical le plus représenté par notre cohorte avec 40 cas, soit 26,85 %, suivi de la gastrite avec un taux de 16,1 %.

Ces résultats sont contraires à ceux retrouvés au Mali

par M Mahamadou B DIAWARA et al¹⁵, qui sont de 36,3 % pour la gastrite et 3,7 % pour l'ulcère.

- Répartition selon les symptômes majeurs retrouvés

On a trouvé 51,01 % de cas pour l'épigastralgie. Ces résultats se rapprochent de ceux de TRAORE Habib¹³ au Mali, qui avait eu 52,80 %.

Cependant, NAJIB EL ORFI et al²¹, avait eu au Maroc une prévalence supérieure à la nôtre avec un taux de 77,77%, alors que celle de M Mahamadou B DIAWARA¹⁵ était inférieure avec une valeur de 42,30 %.

Cependant, l'épigastralgie est considérée dans la plus part de cas, comme signe de la totalité des pathologies du tube digestif haut (notamment celles associées à l'infection à *H. pylori*). Cela peut s'expliquer par la situation anatomique de l'épigastre mais aussi par le fait que ce symptôme est présent dans les pathologies oesogastro-duodénales les plus courantes (les hernies hiatales, les RGO, les gastropathies, les UGD). Il est donc important de bien suivre médicalement un patient présentant des épigastralgies, après diagnostic, car ces pathologies sont le plus souvent révélatrices d'une pathologie digestive haute qui une fois négligée peut évoluer vers des pathologies graves, allant du lymphome de MALT au cancer gastrique.

- Répartition selon les facteurs de risque alimentaires retrouvés

D'après les résultats de nos analyses, le Thé était le facteur de risque alimentaire le plus trouvé chez 90 patients, soit 60,40 % des cas, suivi du tabac avec 19,46 % de cas.

Par ailleurs il faut noter aussi qu'on a découvert une prédominance de femme liée à la consommation du thé avec 32,89 % de cas contre 27,51 % pour les hommes.

Les analyses faites par M Mahamadou B DIAWARA¹⁵ et al au Mali sont inférieures aux nôtres avec 40 % et 16,1 % respectivement pour la consommation du thé et du tabac.

Par contre, les résultats trouvés par NAJIB EL ORFI²¹ et al au Maroc se rapprochent des nôtres pour le tabac avec un taux de 23,33 %.

Cette différence pourrait s'expliquer d'une part, par le contraste socioculturel entre les pays subsahariens et maghrébins ; et d'autre part, par le fait que notre population est à prédominance féminine.

- Répartition des patients selon le traitement antérieur et antécédent de cancer familial

Facteurs déterminants pour le diagnostic de l'infection de *H. pylori*, le traitement antérieur et l'antécédent de cancer familial sont les maillons d'une meilleure prise en charge thérapeutique. Ainsi, nous avons colligé 63 patients ayant consommés de l'IPP, 29 ont déjà pris un traitement d'éradication soit respectivement 42,28 % et 19,46 %.

Nos résultats sont de loin proches de ceux découverts par ABOUBACAR A S et al⁹ au Niger en 2022 avec 93,33 % de patients ayant pris de l'IPP comme traitement antérieur.

Au cours de nos recherches, nous avons trouvé un seul cas avéré d'antécédent de cancer familial. C'est le cas d'une jeune femme de 18 ans dont le père fut décédé de cancer gastrique (type histologique non précisé)

Nos analyses se rapprochent à ceux de NAJIB EL ORFI²¹ qui avait eu 2 cas de cancer familial au Maroc.

Conclusion

Au Terme de ce travail, il ressort que la prévalence de l'*Helicobacter pylori* reste toujours élevée au Niger à l'instar des autres pays en voie de développement, avec un taux de 66,44 %. Au total, 149 patients ont été inclus dans cette étude. La moyenne d'âge était de 38,70 avec un écart –type de 14,083. Le sexe féminin était majoritaire avec une fréquence de 60 %. Cette étude est la première de ce genre au Niger où on a utilisé comme test diagnostique la recherche des anticorps monoclonaux dans les selles à travers des tests antigéniques, Ag Hp. Cependant, d'autres méthodes plus rapides et efficaces existent de nos jours avec le développement de la science. C'est le cas de la recherche de *H. pylori* par la biologie moléculaire qui est doté d'un ensemble de panel d'identification, de recherche de gènes de résistance et de pathogénicité de la bactérie en question et cela avec une spécificité

et une sensibilité supérieure à 96 %.

Recommandations

- A l'endroit du Ministère de la Santé Public, de la Population et l'Action sociale
 - Pour éviter les biais constaté, l'état doit :
 - Autoriser à faire la recherche de l'infection chez les enfants au Niger étant donné que l'infection à *H. pylori* est généralement acquise dès l'enfance.
 - Créer un pôle de référence dans la prise en charge de l'infection à *Helicobacter pylori* au Niger en lui dotant de tous les moyens nécessaires pour son fonctionnement, (bactériologie et biologie moléculaire).
 - Elaborer un guide national sur le choix de tests diagnostique efficaces (et peu onéreux) et la prise en charge thérapeutique de l'infection à *H. pylori*.
 - Faciliter et garantir l'accès aux soins spécialisés à tous tel que la fibroscopie. (très onéreuse) et l'accessibilité de la population la moins nantie aux soins dans les grands hôpitaux.
- A l'endroit des cliniciens :
 - Contribuer à élaborer un guide national de prise en charge des infections gastro duodénales à *H. pylori* et de veiller à sa mise en application effective dans le pays.
- A l'endroit de la population :
 - Ce faire dépister à temps
 - Eviter l'automédication,
 - Respecter les conseils et consignes des spécialistes

*Correspondance

Moussa ALI .

aliomoba73@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Université Aube-Nouvelle de Ouagadougou, Burkina Faso,
 - 2 : Laboratoire de Biologie Médicale, Hôpital général de Référence (HGR) de Niamey,
 - 3 : Faculté de Pharmacie, Université Dan Dikko Dan Koullodo de Maradi, et Laboratoire de Biologie Médicale, HGR de Niamey,
 - 4 : Service d'Hépatogastroentérologie HGR,
 - 5 : Service de Réanimation et Direction Médicale, HGR,
 - 6 : Département d'Appui Médicotechniques HGR et Département de la Pharmacie, Université Abdou Moumouni de Niamey,
 - 7 : Service d'Hépatogastroentérologie HGR,
 - 8 : Service d'Hépatogastroentérologie HGR et Centre hospitalier des armées CHA, Niamey,
 - 9 : Département de Médecine, Université Abdou Moumouni de Niamey,
 - 10 : UFR/SDS Université Joseph KI-ZERBO, Ouagadougou, Faculté des Sciences et techniques de l'Université Aube-Nouvelle de Ouagadougou et Laboratoire de Bactériovirologie au CHUSS, Ouagadougou-Burkina Faso.
- [4] Michael D. Burkitt, et al. *Dis. Model. Mech.* 2017; 10:89-104.
 - [5] ITO T, Kobayashi D, Uchida K, Takemura T, Nagaoka S, Kobayashi I. *Helicobacter pylori* invades the gastric mucosa and translocates to the gastric lymph nodes. *Laboratory Investigation.* 2008; 88:664-81.
 - [6] FORD AC, Gurusamy KS, Delaney B, Forman D, Moayyedi P. Eradication therapy for peptic ulcer disease in *Helicobacter pylori*-positive people. *Cochrane Database System Review.* 2016; Apr 19;4:CD003840.
 - [7] Gottrand F. : L'infection par *Helicobacter pylori* survient précocement dans la vie. *Arch Pediatr.* 1999, 6 : 634p
 - [8] SEYNI Moussa Oumoul-kairaty, et al. Profil épidémiologique, clinique, endoscopique et thérapeutique de la gastrite à *Helicobacter pylori*. Étude prospective à propos de 119 cas colligés à l'Hôpital Général de Référence de Niamey. Thèse de médecine, Université Abdou Moumouni de Niamey, 2020.
 - [9] ABOUBACAR A S, et al. Infections gastroduodénales à *Helicobacter pylori* : étude comparative de la recherche de l'antigène dans les selles par rapport au test à l'uréase et les résultats histologiques. Thèse de médecine, Université Abdou Moumouni de Niamey, 2022.
 - [10] De Giacomo C. : Transmission de l'infection à *Helicobacter pylori* chez l'enfant. *La lettre de l'infectiologue,* 1994, 4: 8-9p
 - [11] Rafeey M., Nikwash S.: Detection of *Helicobacter pylori* antigen in stool samples for diagnosis of infection in children. *Eastern Mediterranean Health Journal,* 2007, 13(5) : 1067-1071p
 - [12] Benouda A. et col. : Techniques de détection de l'*Helicobacter pylori* : place de la recherche d'antigène dans les selles. *Maroc Médical .*2005 ; 27(1) :52-57
 - [13] TRAORE H, Traore M, Traoré O, Samaké D, Kéita K, et al. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* Infection at SIKASSO Hospital. *A Epidemiol Public Health.* 2022; 5(2):1091.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflits d'intérêt : Aucun

Références

- [1] MARSHALL B.J, WARREN J.R. Unidentified curve bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet.* 1984; 1:1311.
- [2] *Helicobacter pylori* bacteria. Disponible à : <https://www.alamyimages.fr/photos-images/helicobacter-pylori-bacteria.html>. Consulté le: 26 mai 2024.
- [3] Malfertheiner P, Mégraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon ATR, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection – the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut.* 2012; 61:646-64.

- [14]SADODI B, KELLIL Amna, et al. Étude épidémiologique et histopathologique des pathologies gastriques dues à *Helicobacter pylori*. *Journal de Gastroentérologie et d'Hépatologie*, 2019;4(3):45-53.
- [15]DIAWARA M M Mahamadou, et al. Aspects épidémio-cliniques, paracliniques et l'évaluation du traitement séquentiel dans la prise en charge des infections gastriques à l'*Helicobacter pylori* du CHME le Luxembourg. Thèse de médecine, Université de Bamako, 2020.
- [16]Seidou F., Kpossou R., Akpo W., Run B., Akopo M-T. : Gastrite à *Helicobacter pylori* : à propos de 159 cas dans deux laboratoires d'anatomopathologie de cotonou. *J Afr Chir Digest*. 2018 : 18(1) : 2332-2337p
- [17]Seydou Midou Abdoul Razak : Evaluation du taux d'éradication d'*Helicobacter pylori* par la quadrithérapie concomitante ou bismuthée en côte d'ivoire [Mémoire-médecine]. Côte d'Ivoire : Université FÉLIX HOUPHOUËT BOIGNY ; 2020. 68 p.
- [18] ITOUDI Bignoumba PE, et al. Epidemiology and clinical features of patients infected with *H.pylori* at the Centre Hospitalier Universitaire of Libreville.
- [19]ANKOUANE F, et al. Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* chez 103 patients avec reflux gastro-œsophagien, œsophagite érosive ou un œsophage de Barrett à Yaoundé, Cameroun. *Hegel*. 2015; 5:297-303.
- [20]NTAJIRABIRI R, et al. *Helicobacter pylori* in Burundi: First assessment of endoscopic prevalence and eradication. *J Afr Hepatol Gastroenterologie*. 2014; 8:217-222.
- [21]NAJIB El Orfi, et al. Le Profil épidémiologique, diagnostique et thérapeutique du cancer de l'estomac, Marrakech, Maroc. Thèse de médecine, Université Cadi Ayyad, 2021.
- [22]Atipo-Ibara, B.H., Boumba, A., Atipo Ibara Ollandzobo Ikobo, L.C., Mongo-Onkouo, A., Mimiesse Monamou, J.F., Itoua-Ngaporo, N.A., Moukassa, D., Atipo Ibara, B.I. and Ibara J.-R. (2023) *Helicobacter Pylori* Infection: Epidemiological, Clinical and Endoscopic Aspects in Brazzaville. *Open Journal of Gastroenterology*, 13, 131-139.

Pour citer cet article :

M Ali, C Salaou, LH Zara, FG Adamou, G Moustapha, AS Jamila et al. Prévalence de l'infection de *Helicobacter pylori* à Niamey au Niger. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 368-381

*Article original***Aspect épidémiologique-clinique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro**

Epidemiological-clinical and therapeutic aspect of asthma in the health district of Koulikoro

F Sidibe*¹, L Cisse¹, KS Dembele¹, D Sogoba², Y Toloba³**Résumé**

Introduction : Malgré les progrès récents en matière de traitement de la crise d'asthme, elle demeure responsable d'altération de la qualité de vie. L'asthme semble fréquent dans le district sanitaire de Koulikoro, d'où l'intérêt d'apprécier le profil épidémiologique-clinique, thérapeutique des patients asthmatiques.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive, menée à l'unité de pneumo-phtisiologie au centre de santé de référence de Koulikoro du 30 juin 2020 au 31 juillet 2023 (3 ans), portant sur tous les patients reçus en consultation pour crise d'asthme.

Résultats : Pendant la période d'étude 55 asthmatiques ont été enregistrés, soit 12 % de l'ensemble des consultations (N=457). L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 14 et 75 ans. Le sexe féminin représentait 64% avec un sex-ratio de 0,57. Les ménagères étaient plus représentées 33%. Les sibilants /ronchus et la dyspnée étaient les signes pulmonaires les plus retrouvés dans 93% des cas, suivis de toux productive 75%. Les facteurs déclenchants la crise

d'asthme étaient la fumée domestique 20%. La rhinite allergique 42% était la comorbidité la plus retrouvée. La notion d'automédication par prise de bronchodilatateur de courte durée d'action était observée chez 40% des malades. Tous nos malades ont bénéficié d'une corticothérapie systémique et l'éducation thérapeutique. Le salbutamol en spray a été prescrit chez 96% de nos malades.

Conclusion : Maladie chronique dont le suivi des patients en milieu péri urbain reste un challenge.

Mots-clés : Asthme, crise, district sanitaire, Koulikoro.

Abstract

Introduction: Despite recent progress in the treatment of asthma attacks, it remains responsible for impaired quality of life. It is with the aim of assessing the epidemiological, clinical and therapeutic profile and improving the quality of life of asthmatic patients that we initiated this study. Asthma seems common in the Koulikoro health district, hence the interest in assessing the epidemiological-clinical and therapeutic

profile of asthmatic patients.

Methodology: We conducted a retrospective and transversal study, carried out at the pneumo-phthysiology unit at the Koulikoro reference health center from during Three years (From June 2020 to July 2023). All cases received during this period were included.

Results: During the study period 55 asthmatics were recorded. Asthma Hospital rate was 12% (55/457). The average age was 33 years with extremes of 14 and 75 years. The female gender represented 64% with a sex ratio H/F of 0.57. Housewives were more represented at 33%. Wheezing/ronchus and dyspnea were the most common pulmonary signs found in 93% of cases, followed by productive cough 75%. The triggering factor for the asthma attack was smoke in 20% of cases. Allergic rhinitis (42%) was the most common comorbidity. The self-medication by taking a short-acting bronchodilator was observed in 40% of patients. All of cases was treated by corticosteroids and therapeutic education. Salbutamol spray was prescribed in 96% of cases.

Conclusion: Asthma is relatively frequent in Koulikoro health district. Its management remains a challenge in this peri-urban setting.

Keywords: Asthma, crisis health district, Koulikoro.

Introduction

L'asthme est reconnu comme un problème de santé publique dans tous les pays quel que soit leur niveau de développement. Malgré les progrès récents en matière de traitement de cette pathologie la crise d'asthme est responsable d'une altération de la qualité de vie entraînant des insomnies et un absentéisme scolaire ou professionnel [1,2].

En 2019, on estimait que 262 millions de personnes souffraient d'asthme et que cette maladie entraînait 455000 décès. Sa prévalence semble se stabiliser dans les pays industrialisés et est en augmentation dans les pays en développement [3,4]. En Côte d'Ivoire, la prévalence en milieu scolaire est passée de 8% en 1988

à 15% en 2000 [5].

Au Mali, la capitale économique connaît une augmentation de la prévalence hospitalière allant de 12,59% en 1981 à 14,09% en 1999 [6]. La ville de Koulikoro est située en périphérie de Bamako et a la particularité d'être une zone semi-urbaine. Compte tenu de la fréquence élevée de l'asthme et l'absence d'étude de ce genre dans cette localité, nous avons initié ce travail avec pour but de décrire les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques de l'asthme.

Méthodologie

Cadre d'étude : Le district sanitaire de Koulikoro est la 2^e ville administrative du Mali, situé à 60 km de la capitale. Il s'étend sur 7 260 km² et compte 307 187 habitants et couvre 23 centres de santé communautaires et 7 structures privées. Le climat est de type soudano-sahélien, caractérisé par une courte saison des pluies et une longue saison sèche de 9 mois très chaude dont la température peut atteindre 44°C. C'est la période que nous rencontrons des cas d'exacerbation d'asthme.

Lieu d'étude : L'étude s'est réalisée au centre de santé de référence (CSRef) à l'unité de pneumo-phthysologie.

Type et période d'étude : Il s'agissait d'une étude rétrospective et transversale sur une période de 3 ans allant du 28 juin 2020 au 30 juillet 2023

Population étudiée : Elle est constituée de patients vus en consultation au CSRef à l'unité de pneumologie au cours de la période d'étude.

Définitions

Asthme : Est une inflammation chronique des voies aériennes par hyperréactivité bronchique. Les symptômes sont peu spécifiques (dyspnée, toux chronique, sifflements respiratoires, oppression thoracique).

Crise d'asthme : Majoration des symptômes respiratoires habituels et de l'obstruction bronchique pendant plus de 48 heures.

Définition de cas : Est défini comme cas tout patient ayant présenté une crise d'asthme.

Critère d'inclusion : tout patient admis à l'unité de pneumologie pour crise d'asthme pendant la période d'étude.

Critère de non inclusion : ont été exclus les malades vus en consultation pour une autre pathologie respiratoire. Les patients pour lesquels le dossier était inexploitable.

Echantillonnage : Cinquante-cinq (55) malades asthmatiques ont été enregistrés durant la période

Collecte des données : Elle s'est effectuée à l'aide du registre de consultation et de dossiers médicaux. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire.

Les paramètres analysés concernent

- Les caractéristiques sociodémographiques ;
- Les aspects cliniques ;
- Les facteurs déclenchants ;
- Les comorbidités ;
- La provenance ;
- Le traitement ;
- Le suivi.

Traitement des données

L'analyse des données est faite à l'aide du logiciel EPI INFO 7 français. Le calcul de la moyenne pour les variables quantitatives et la détermination de la fréquence pour les variables qualitatives.

Résultats

Durant la période d'étude 55 patients asthmatiques

ont été reçus en consultation sur 457 malades soit une fréquence de 12 %. Nous avons retrouvé 20 hommes (36%) et 35 femmes (64%), avec un sex-ratio de 0,57. L'âge moyen était de 33 ans avec des extrêmes de 14 et 75 ans. La tranche d'âge comprise entre 14 et 25 ans était la plus représentée 25 patients soit 46%. (Figure 1)

• Répartition des malades selon l'âge

Les ménagères représentaient la classe socio-professionnelle la plus touchée 18/55 (33%), suivi des étudiants /élèves 15/55 (27%) comme indiqué dans le tableau I.

Les facteurs déclenchants la crise étaient l'exposition à la fumée domestique (fumée de bois et d'encens) 20% et à la poussière 19% indiqué dans la figure 2

Les sibilants/ ronchus et la dyspnée étaient les signes cliniques les plus retrouvés 93%.

La comorbidité la plus fréquemment notée chez les patients était la rhinite 23 /55 cas (42%). La population urbaine était majoritaire 40 malades (73%). La notion d'automédication par prise de bronchodilatateur forme spray de courte durée d'action était observée chez 22 malades (40%). Le salbutamol en spray a été prescrit chez 96% des malades. Tous nos malades avaient bénéficié d'une corticothérapie systémique de type dexaméthasone et d'éducation thérapeutique.

Selon la fréquence du suivi, la majorité des patients 62% étaient irrégulièrement suivis pour asthme.

Indiqué dans le tableau II

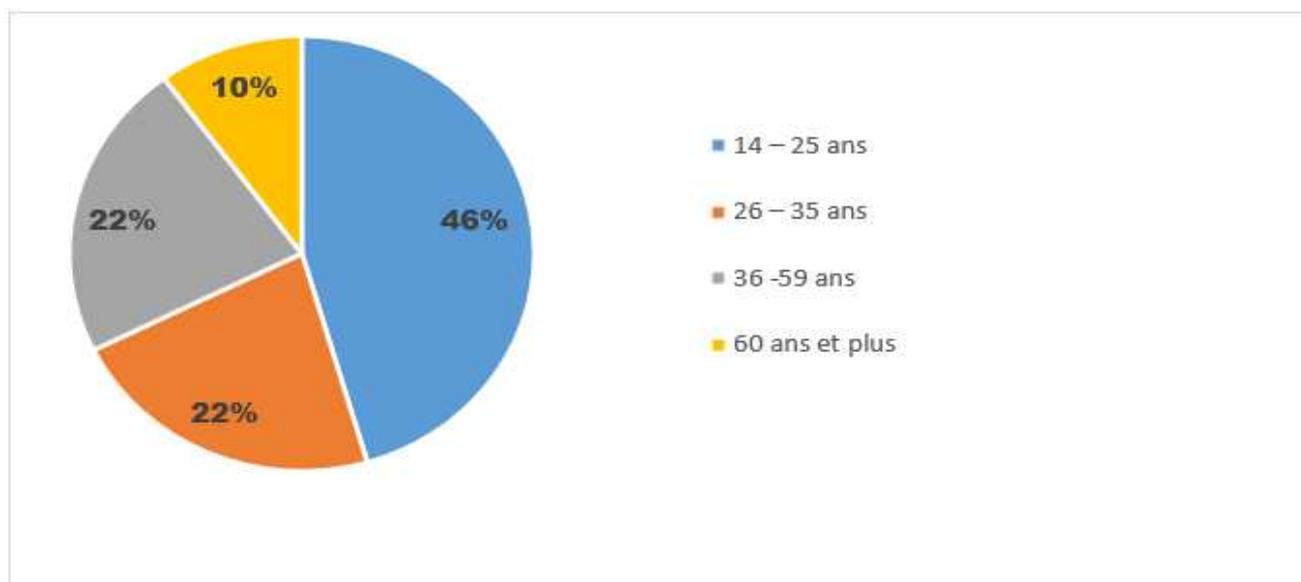


Figure 1 : tranches d'âge

Tableau I : Répartition des malades selon la profession

Professions	Effectif (n)	Pourcentage %
Ménagère	18	33
Elève /Etudiant	15	27
Fonctionnaire	8	15
Cultivateur	4	7
Retraité	3	5
Enseignant	3	5
Commerçant	2	4
Ouvrier	2	4
Total	55	100

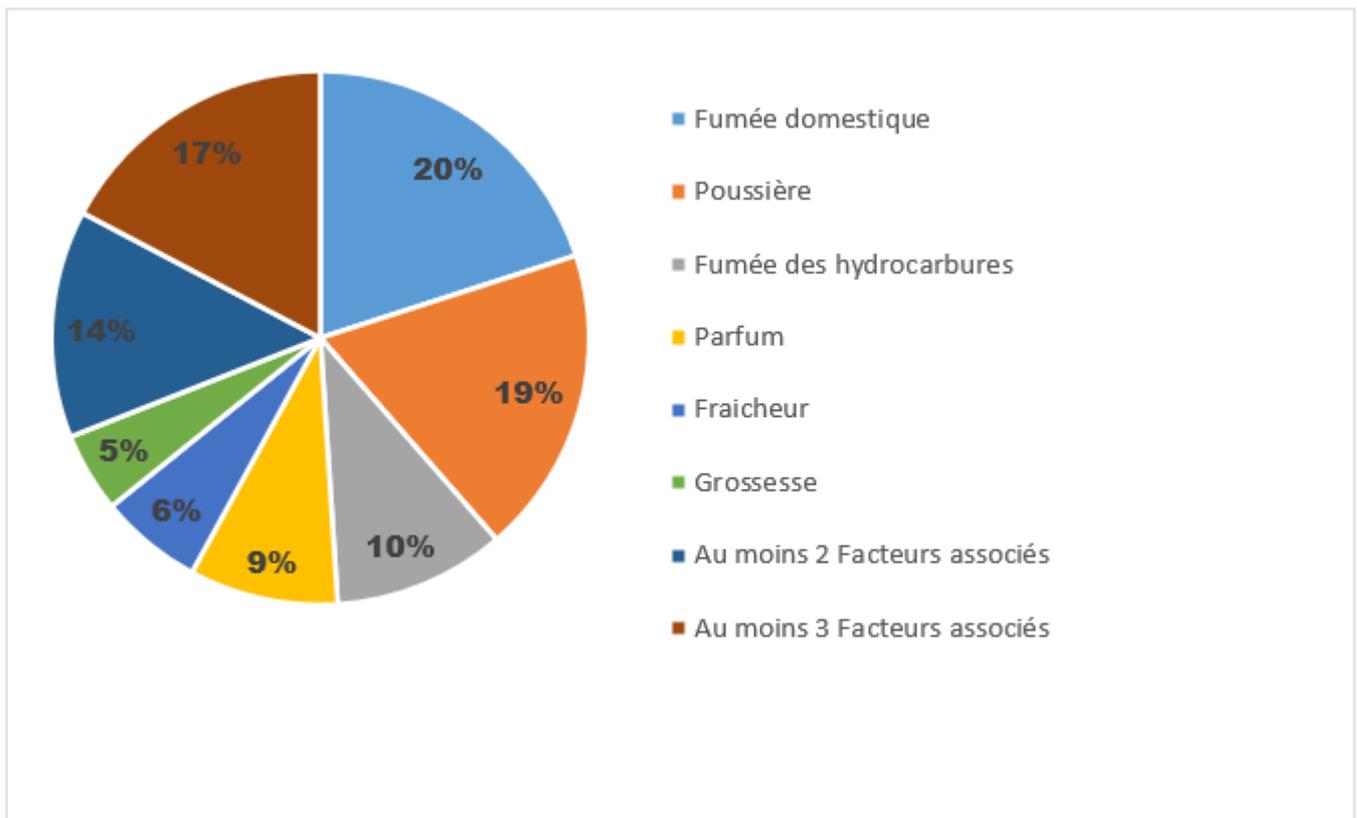


Figure 3 : Facteurs déclenchants

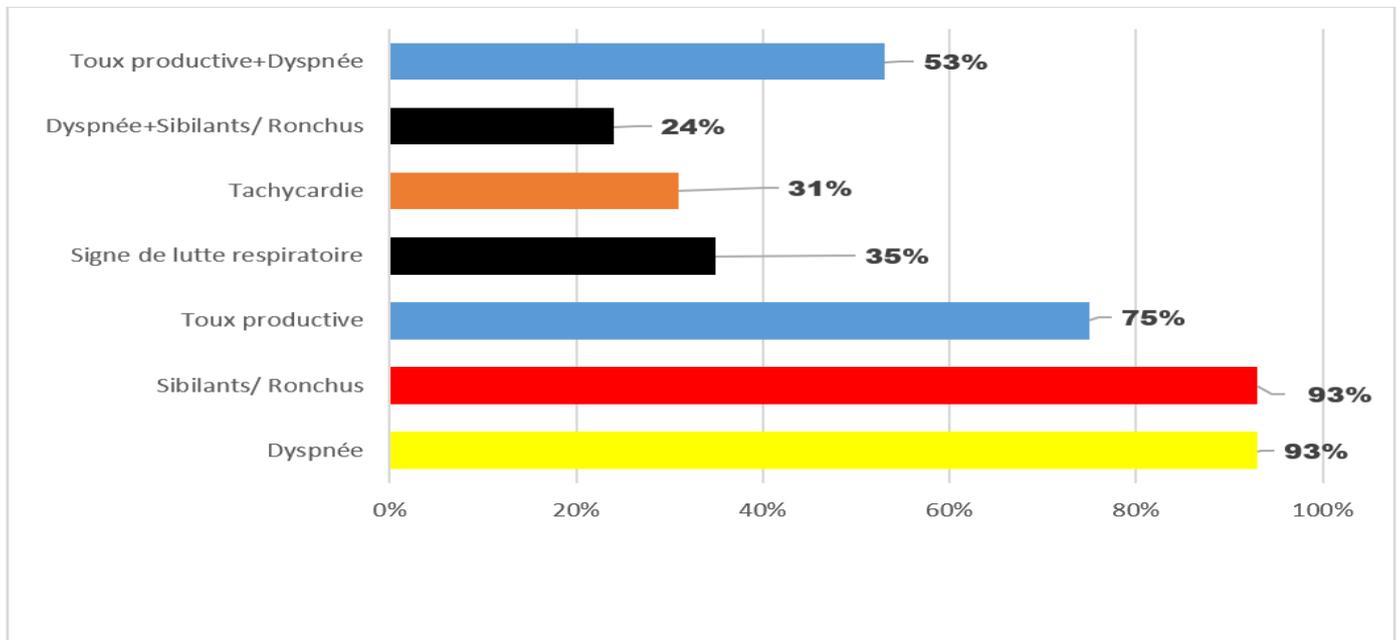


Figure 4 : Signes Cliniques

Tableau II : Selon la fréquence de suivi des patients

Suivi	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Pendant 1 mois	11	20
Pendant 3 mois	6	11
Pendant 6 mois	1	2
Pendant 12 mois	3	5
Irrégulier	34	62
Totale	55	100

Discussion

Cette étude présente plusieurs limites. Le manque de moyens financiers de la majorité des malades pour les Bilans et le suivi du traitement. L'absence de plateau technique adéquat pour réaliser la spirométrie et les tests cutanés. L'indisponibilité de certains médicaments au CSRef. Ces conditions peuvent impacter négativement sur la qualité de soin et de suivi des patients.

La Fréquence retrouvée dans notre étude était de 12% supérieure à d'autres auteurs notamment Kombila (Gabon,2022) et Ahmet (N'Djamena,2023) avec respectivement 5,2% et 7,6% [7,8]. En France, selon les données de la cohorte Constances le taux de prévalence était de 6% en 2000 [9]. Cette prévalence élevée pourrait s'expliquer par la position semi

urbaine du centre de santé, que sont référés les malades venant de 23 Centres de Santé Communautaires (CSCom) et 10 structures privées. L'asthme est une maladie dont le diagnostic peut être difficile surtout dans nos CScom où le personnel qualifié fait défaut dans certaines aires de santé.

Dans notre étude, la prédominance féminine 64% était constaté à N'Djamena (Ahmet, 2023), à Dakar (Bah et al, 2016), et à Bouaké (Djé Bi et al, 2015) [8,10, 11]. Par contre l'étude réalisée à Bamako (Kanouté, 2018) retrouvait une prédominance masculine [12].

Durant la période d'étude, la moyenne d'âge était de 33 ans. Cela corrobore à celle retrouvé en Tunisie (Ksissa,2023), au Sénégal (N'Diaye,2016) et au Mali (Diallo,2009) avec respectivement 33 ans, 33 ans et 31 ans [13 ; 14 ; 15]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la population africaine est majoritairement

jeune.

Les femmes au foyer représentaient la classe socio-professionnelle la plus touchée (18/55) dans notre série. Cela s'expliquerait par leur exposition permanente au feu de bois et à la fumée d'encens pour se parfumer. Un autre facteur a été observé chez les femmes au foyer asthmatiques, notamment l'indigence qui limite l'accès au soin de qualité. Selon Taille et al un certain nombre d'éléments de l'environnement domestique ou professionnel essentiellement confinés à la femme peuvent participer à l'augmentation de la crise d'asthme. [16]

Les principaux facteurs déclenchants la crise d'asthme étaient la fumée domestique 20% et la poussière 19%. Ceci s'explique par l'importance de trafic routier, au facteur climatique avec un vent chaud et sec, soulève la poussière et provoque la sécheresse naso buccale. Benjellouna et Boncounou (Burkina Faso, 2022) ont noté une recrudescence saisonnière de crise d'asthme. [17, 18]

Le diagnostic de l'asthme a été posé sur de simples arguments cliniques notamment la dyspnée de type expiratoire et de sibilants/ronchus. Ceci est dû à l'indisponibilité de spiromètre dans le district sanitaire. Le diagnostic d'asthme effectué uniquement sur la clinique est démontré par Sahnoun (Tunisie, 2015) et Benjellouna (Maroc, 2016) [19,17].

La rhinite est un facteur de risque d'exacerbation de l'asthme [20]. Dans notre série la comorbidité la plus observée était la rhinite allergique 42%. Bousquet et al ont montré dans une étude que lorsque la rhinite est persistante et sévère, la prévalence de l'asthme peut aller jusqu'à 30% [21]. Wallaert affirme que le fait d'avoir une rhinite multiplie par 3 à 4 le risque de développer un asthme [20], Kombila avait trouvé que 74,8% d'asthme étaient associés à la rhinite [7].

La majorité de nos malades vivaient en ville. Cela pourrait s'expliquer par leur exposition à la poussière, au gaz d'échappement des voitures à diesel, ainsi que les décharges publiques non loin des habitats et les eaux usées non traitées déversées à travers la ville. Benjellouna (Maroc, 2016) et Kombila (Gabon, 2022) avaient fait le même constat 81% et 61,2% de leurs

populations d'étude vivaient en milieu urbain [17,7]. L'automédication par prise de bronchodilatateur de courte durée d'action était pratiquée chez 40% de nos malades. Celle-ci pourrait s'expliquer d'une part, par l'indigence des malades, la chronicité de la maladie et d'autre part par l'insuffisance du respect de la politique de dispensation des produits pharmaceutiques sans ordonnance. Cela a été constaté aussi au Maroc (Benjellouna, 2016) et à N'Djamena (Ahmet, 2023) [17,8].

Tous nos malades avaient bénéficié d'une corticothérapie systémique de type dexaméthasone et l'éducation thérapeutique. En milieu périphérique, la pharmacie du centre de santé est dotée de médicaments en DCI (dénomination commune internationale), la forme orale et inhalée de corticoïde n'était pas disponible. Les bronchodilatateurs de courte durée d'action en spray sont utilisés chez 96% des malades contrairement à l'étude de Ahmet et Sahnoun où tous les patients avaient bénéficié de l'association corticoïde et bronchodilatateur de longue durée d'action. [8,19].

Le suivi en particulier médicamenteux, était irrégulier chez la plupart des patients ; cela pourrait s'expliquer d'une part par l'indisponibilité des médicaments et d'autre part par la limitation des moyens financiers des patients.

Conclusion

L'asthme est une pathologie fréquemment rencontrée à Koulikoro. Sa prise en charge est parfois limitée par sa situation géographique. Pour améliorer la qualité de la prise en charge des patients asthmatiques, un accent doit être mis sur la disponibilité des moyens diagnostics et des médicaments usuels dans le schéma directeur des hôpitaux de district. La sensibilisation de la population face au facteur déclenchant la crise d'asthme pourrait réduire le cas d'exacerbation.

Recommandations

- A l'issue de cette étude un certain nombre de recommandation pourrait être formulées.

- Aux autorités municipales, nous recommandons de débarrasser la ville des ordures ménagères.
- Aux autorités sanitaires, de doter le CSRef en matériel de diagnostic et thérapeutique de l'asthme et former le personnel de santé à la gestion de cette pathologie.
- Aux professionnels de santé, consacrer du temps à l'éducation thérapeutique des asthmatiques et au contrôle de leurs environnements. Les agents de santé devraient se mettre à jours régulièrement sur la prise en charge de l'asthme (GINA, Société de pneumologie de langue française [SPLF], etc.)
- Aux malades, ils sont invités à mieux connaître leur maladie, suivre les prescriptions et les recommandations médicales.

*Correspondance

Fatoumata SIDIBE

datisidibe@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Unité de pneumo-physiologie du Centre de Santé de Référence de Koulikoro (Mali)
- 2 : Unité de dermatologie du centre de santé de référence de Koulikoro (Mali)
- 3 : Centre de Santé de Référence de Tominian (Mali)
- 4 : Service d'infectiologie du CHU du Point G (Bamako)
- 5 : Service de pneumo-physiologie du Point. G (Bamako)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Tomas B, Claire L D. L'asthme chez l'adulte. *Actual Pharm.* 2021 Feb ; 60 (603) :13 -17 Doi :

10.1016/j.actpha.2020.12.008

- [2] Doz M, Chouaid C, Com-Ruelle L. The association between asthma control, health care costs and quality of life in France and Spain. *BMC Pul Med* 2013 ;13 :15
- [3] Organisation mondiale de la santé. Asthme 20 mai 2020. www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma
- [4] Casset A, Braum JJ. Relation entre allergènes de l'environnement intérieur, sensibilisation et symptômes. *Rev Mal Respi* 2010 ; (27) :913-20
- [5] Koffi N, N GOM A, Kouassi B, HORO K, Aka Dangui E. Evaluation de la prise en charge de l'asthme de l'adulte en Afrique. *Rev Mal Respir* 2001 ;5 (18) :531-6
- [6] Kayantao D, TolobaY, Kamissoko M, Keita B, Diallo S, M'Baye O, Sangaré S. Aspects épidémiologiques cliniques et évolutifs de l'asthme observé à Bamako, Mali. *Cahier Santé* 2001 ;11 (2) : 101-3
- [7] Kombila U.D, N'gomanda F, Igamboutsina P.L, Nguéa Epossa C.B.N, Soumbou Moussirou G, Bouguikouma J.B. Profil de l'asthmatique suivi en ambulatoire en milieu africain à Libreville, Gabon. *Rev Mal Respi actualités* 2022 ; 1(14) : 76
- [8] Ahmet A, Ngakoutou R, Dieudonné B. A, Aimé N., Ali M. M. Brahim B. Aspects épidémioclinique, thérapeutique et évolutif de l'asthme dans le service de pneumologie du CHU-RN de N'Djamena. *Rev Pneumol Trop* 2023 ; 42 : 57 – 60
- [9] Delmas MC, Benezet L, Ribert C, Iwatsubo Y, Roche N. Prévalence de l'asthme chez l'adulte en France, données de cohorte Constances. *Rev Mal Respir* 2021 ;8 (38) :797-806
- [10] Ba O, DiéméJ L, Adepo D, Balde S, Diop M, Adoum H, Diouf G, Mbengue M. Prise en charge de l'asthme aux urgences de Hôpital Général de Grand-Yoff, Dakar, Sénégal. *Rev Pneumol Trop* 2019 ;31 :10-16
- [11] Dje-Bi I, N'dhatz Sanogo M. L'évaluation de la prise en charge de l'asthme dans les centres de

- santé de Bouaké en 2015 : Etat des lieux à propos de 144 asthmatiques enquêtes. *Rev Mal Respir* 2016 ;33 : A 79-80
- [12] Kanoute T, Soumaré D, Ouattara K, Baya B, Toloba Y. Profil épidémiologique et thérapeutique de l'asthme en consultation pneumologique à Bamako. *Rev Pneumo Trop* 2018, 30 :65 -70
- [13] Ksissa S, Touil I, Bouchareb S, Ayeb J, Brahim Y, Kneni J, Boussafara L, Boudawara N. Profil des patients hospitalisés pour exacerbation aiguë d'asthme. *Rev Mal Respir Actualités* 2023 ;1(15) :186
- [14] Ndiaye E, Toure N, Thiam K, Cissé M. Profil clinique et évaluation de la prise en charge des patients asthmatiques suivis à la clinique pneumologique du CHNU de Fann selon les critères de GINA. *Rev Mal Respir* 2016 ;33 A82
- [15] Diallo S, Sissoko BF, Baya B, Toloba Y, Cayon I, M'baye O. Impact socio-économique de la maladie asthmatique à Bamako à propos de 131 cas, *Mali médical* 2009 ;3 :57-60
- [16] Taille C et al. Particularités de l'asthme de la femme : quelle relation avec le statut hormonal. *Rev Mal Respir* (2014) <http://dx.doi.org/10.1016/j.r.m.r.2014.02.005>
- [17] Benjellouna A, Ait Nasserb K, Janaha H, Benchannaa R, Bouchentouf R. Particularité des patients asthmatiques au Sahara : exemple de la région de Guelmim Oued Noun, Maroc, *Rev Fr Allergol*, <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.10.001>
- [18] Bouncoungou K, Ouedraogo G A, Ouedraogo A R, Yaogo I, Maiga S, Ouedraogo G, Badoum G, Ouedraogo M. Aspect épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des patients hospitalisés pour asthme aigu grave dans le service de pneumologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo/ Burkina Faso *Rev Pneumol Trop* 2022 ;40 :3-7
- [19] Sahnoun I, Berraies A, Hamdi B, Ammar J, Hamzaoui A. Les phénotypes cliniques de l'asthme sévère chez la femme. *Rev Mal Respir* 2015 ;32 : 72
- [20] Wallaert B. Le rôle de la rhinite dans les exacerbations de l'asthme. *Rev Franc d'allerg* 2009 ;49 :53-6
- [21] Bousquet J, Gaujris S, Kocevar VS, Zhang Q, Yin DD, Polos PG. Increased risk of asthma attacks and emergency visits among asthma patients with allergic rhinitis : a subgroup analysis of the investigator of montelukast as a partner agent for complementary therapy. *Clin Exp allergy* 2005 ;35 :728 -32

Pour citer cet article :

F Sidibe, L Cisse, KS Dembele, D Sogoba, Y Toloba. Aspect épidémiologique et thérapeutique de l'asthme dans le district sanitaire de Koulikoro. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 382-389

*Article original*

Enquête CAP sur l'hépatite virale B et prévalence de l'antigène HBs chez les étudiants de l'UFR-2S de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (janvier 2019 - juillet 2020)

CAP survey on viral hepatitis B and prevalence of HBs antigen among students of UFR-2S at Gaston Berger University of Saint-Louis (January 2019 - July 2020)

MEB Diakhaby*^{1,2}, A Ba-Diallo³, AANiang³, A Dieye¹, A Kane¹, MNdao⁴, A Sy², S Lo^{1,2}

Résumé

Introduction : La communauté estudiantine particulièrement celle en sciences de la santé constitue une population à risque d'infection au VHB. L'objectif était d'évaluer le niveau de connaissance des étudiants en Sciences de la Santé de l'Université Gaston Berger sur le VHB, leur statut vaccinal et étudier la prévalence de l'antigène HBs (Ag HBs).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective, transversale, descriptive réalisée entre le 1er janvier 2019 et le 12 juillet 2020 chez les étudiants de l'UFR-2S de l'UGB. Une fiche d'enquête sur les connaissances attitudes et pratiques sur le VHB avait été autoadministrée au préalable via google form avant la réalisation du prélèvement sanguin. La recherche de l'antigène HBs a été effectuée par méthode immuno-chromatographique avec le test « One Step Hepatitis B Surface Antigen ». La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur Excel et SPSS version 25.

Résultats : Au total 331 étudiants d'âge moyen

22,27 ans et venant pratiquement de toutes les régions du Sénégal avaient été enrôlés. En ce qui concerne l'évaluation de la connaissance des étudiants, respectivement 57,4%, 73,7% et 85,8% des étudiants avaient donné une bonne réponse par rapport à l'existence de vaccin, aux complications et aux méthodes de prévention. Le taux de couverture vaccinale retrouvé était de 10,6% et la prévalence de l'antigène HBs était de 3,6% (n= 12).

Conclusion : La séroprévalence de l'hépatite virale B bien que faible dans notre étude (3,6%) nécessite une surveillance par dépistage systématique annuel pour un meilleur contrôle.

Mots-clés : Enquête CAP, hépatite B, Ag HBs, Étudiants UFR-2S, Saint Louis.

Abstract

Introduction: The student community, particularly in the health sciences, constitutes a population at risk of HBV infection. The aim of this study was to evaluate the level of knowledge of UGB Health Sciences

students about HBV, their vaccination status and to study the seroprevalence of HBs antigen.

Methodology: This was a prospective, cross-sectional, descriptive study conducted between January 2019 and July 2020 among students at UGB's UFR-2S. A survey form on knowledge, attitudes, and practices regarding HBV was self-administered via Google Form prior to blood sampling. HBsAg testing was performed by immuno-chromatographic method using the "One Step Hepatitis B Surface Antigen" test. Data entry and analysis were performed using Excel and SPSS V25.

Results: A total of 331 students were enrolled, with an average age of 22.27 years, from virtually all regions of Senegal. With regard to the assessment of students' knowledge, 57.4%, 73.7% and 85.8% respectively gave a good answer concerning the existence of vaccines, complications and prevention methods. Vaccination coverage was found to be 10.6% and HBsAg prevalence was 3.6% (n=12).

Conclusion: The seroprevalence of viral hepatitis B, although low in our study (3.6%), requires monitoring by systematic annual screening.

Keywords: Questionnaire, hepatitis B, HBsAg, UFR-2S students, Saint Louis.

Introduction

L'hépatite B est une inflammation du foie causée par le virus de l'hépatite B (VHB). Ce virus entraîne des hépatites aiguës qui évoluent vers des hépatites chroniques dans 5% chez l'adulte, et jusqu'à 90% chez l'enfant (1,2).

Le virus peut se transmettre de manière verticale de la mère à l'enfant, au moment de l'accouchement ou dans la petite enfance. La transmission peut être aussi horizontale par contact avec du sang ou d'autres fluides corporels, pendant les rapports sexuels avec un partenaire infecté, lors des injections dangereuses ou une exposition à des instruments tranchants (3).

L'hépatite virale B constitue un problème mondial majeur de santé publique. En effet, l'OMS estime à

296 millions le nombre de personnes vivant avec une infection chronique au VHB en 2019 avec 1,5 million de nouvelles infections chaque année et 820 000 décès principalement dus à la cirrhose et au carcinome hépatocellulaire (cancer primaire du foie) (3).

Malgré l'existence d'un vaccin efficace qui offre près de 100% de protection et les efforts énormes consentis, l'Afrique fait partie des régions les plus touchées avec 81 000 000 de personnes infectées de manière chronique (3). Le Sénégal est situé en Afrique subsaharienne, zone de forte endémicité avec 65 millions de porteurs chroniques et 56.000 décès par an (4)(5). Dans ce pays, 85 % de la population générale a au moins un marqueur VHB et la prévalence de l'AgHBs évaluée dans plusieurs groupes de population d'intérêt variait de 7,35 % chez les donneurs de sang à 14 % chez les détenus (6).

Pour mieux contrôler l'infection, l'OMS recommande le dépistage des donneurs de sang et aussi de cibler des groupes spécifiques à haut risque tels que les migrants de régions endémiques, les partenaires ou les membres de la famille de personnes infectées, les travailleurs de la santé, les personnes dans les prisons et autres milieux fermés, les MSM et les travailleurs du sexe, les personnes infectées par le VIH. La maladie étant aussi souvent asymptomatique, plusieurs porteurs du virus ignorent leur statut. Les étudiants en médecine à l'UFR-2S de l'UGB, futurs agents de santé, ne sont pas épargnés.

C'est dans ce contexte que nous avons mené l'étude avec comme objectif de déterminer la séroprévalence de l'Ag HBs du VHB chez les étudiants en médecine de l'UFR2S et aussi de déterminer les facteurs associés à cette prévalence.

Méthodologie

• Cadre de l'étude

Cette étude avait été réalisée au service médical des étudiants de l'UGB et au Laboratoire du Centre de Recherche et de Prise en charge ambulatoire de la Drépanocytose (CERPAD) dans le cadre d'une campagne de vaccination contre l'hépatite virale B

suite à une collaboration établie entre l'amicale des étudiants en médecine de l'UFR-2S de l'UGB et le programme national de lutte contre les hépatites au Sénégal (PNLH).

- Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective, transversale, descriptive à visée analytique portant sur les étudiants de l'UFR-2S de l'UGB de Saint-Louis.

Les dépistages ont été réalisés entre le 1er janvier 2019 et le 12 juillet 2020.

- Population d'étude

La population d'étude était constituée d'étudiants inscrits à l'UFR-2S de l'UGB au cours de l'année académique 2019-2020.

- Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude tous les étudiants consentants librement et clairement, régulièrement inscrits pour le compte de l'année académique 2019-2020 sans distinction de sexe, d'âge, de religion, de race ou de nationalité et ayant accepté de répondre à la fiche d'enquête.

- Critères de non inclusion.

N'étaient pas été inclus dans l'étude les étudiants n'ayant pas rempli la fiche et/ou n'étant pas prélevés.

- Déroulement des investigations

- Collecte des informations

Un questionnaire avait d'abord été auto-administré à chaque participant. Les informations recueillies étaient essentiellement l'âge, le sexe, l'origine, le statut vaccinal, le statut matrimonial, niveau d'étude et les connaissances sur l'hépatite virale B.

- Prélèvement des échantillons

Pour chaque étudiant consentant, un prélèvement de sang veineux sur tube EDTA avait été réalisé puis acheminé au niveau du laboratoire du CERPAD.

- Dépistage de l'antigène HBs

Après centrifugation de l'échantillon à 3500 tours par minute pendant 10 minutes, l'antigène HBs a été recherché sur chaque plasma par méthode immunochromatographique en utilisant les cassettes du test « One Step Hepatitis B Surface Antigen ». La lecture est visuelle et se fait après une migration de 15 à 30 minutes. L'apparition de 2 bandes signifie une

réaction positive donc la présence de l'Ag HBs.

- Analyses statistiques

Les données de l'enquête ainsi que les résultats du dépistage ont été enregistrées sur Excel et analysées avec le logiciel SPSS version 25.

Résultats

- Caractéristiques de la population d'étude

Au total 331 étudiants avaient été enrôlés. L'âge moyen de la population d'étude était de 22,27 ans avec des extrêmes de 17 à 31 ans (+/-2,318). Les tranches d'âges [19-22] et [23-26] étaient les plus représentées avec des prévalences respectives de 53,5% et 39% (Figure 1).

Une prédominance masculine avait été notée avec un sex-ratio de 1,54 et la majorité des étudiants était des célibataires (97,9%).

Ces étudiants venaient essentiellement des différentes régions du Sénégal (90%) avec en tête Dakar (26,9%) et Saint-Louis 17,8% (tableau 1).

La majorité des étudiants était logée à au moins 3 par chambre (Tableau II).

- Connaissances sur l'hépatite B

- Connaissances par rapport à l'existence d'un vaccin contre le VHB et des modes de transmission

Plus de la moitié des participants avaient (57,4%) affirmé avoir connaissance de l'existence d'un vaccin efficace contre le VHB.

Les principaux modes de transmission cités dans cette étude étaient les rapports sexuels non protégés, la transfusion sanguine, la transmission mère-enfant du VHB et l'utilisation d'objets souillés.

- Connaissances sur les complications

Au total, 244 étudiants (soit 73,7% des participants) connaissaient les principales complications de l'infection par le VHB (Figure 3). Les principales complications répertoriées étaient essentiellement la cirrhose et le cancer du foie.

- Connaissance sur la prévention

Au total 85,8% des étudiants avaient donné une bonne réponse sur les moyens de prévention (Tableau III).

• Statut vaccinal

Selon les résultats de l'enquête, seuls 10,6% des étudiants avaient répondu avoir reçu au moins une dose du vaccin anti-VHB, 83,1% n'étaient pas vaccinés et 6,3% ne connaissaient pas leur statut vaccinal (Tableau IV).

• Prévalence de l'hépatite B

Au terme des dépistages, seuls 12 étudiants avaient été testés positifs à l'Ag HBs, soit une séroprévalence de 3,6%. Ce taux était variable selon le sexe, la tranche d'âge, la situation matrimoniale, le niveau d'étude, l'origine géographique et le nombre d'étudiants par chambre.

• Analyse de la prévalence de l'Ag HBs chez les étudiants

La prévalence de l'Ag HBs, appariée aux sexes, aux tranches d'âge, au statut matrimonial, aux niveaux d'étude, au nombre d'étudiants par chambre et à l'origine géographique n'a donné aucune différence statistiquement significative (tableau V).

Les régions de provenance des étudiants dépistés Ag HBs positif étaient essentiellement Dakar (n=2), Diourbel (n=2), Fatick (n=2), Kaolack (n=1), Matam (n=1), Saint-Louis (n=2) et Thiès (n=2). Il n'y avait pas de différences significatives (p=0,107). Aucun étudiant étranger n'était porteur de l'Ag HBs.

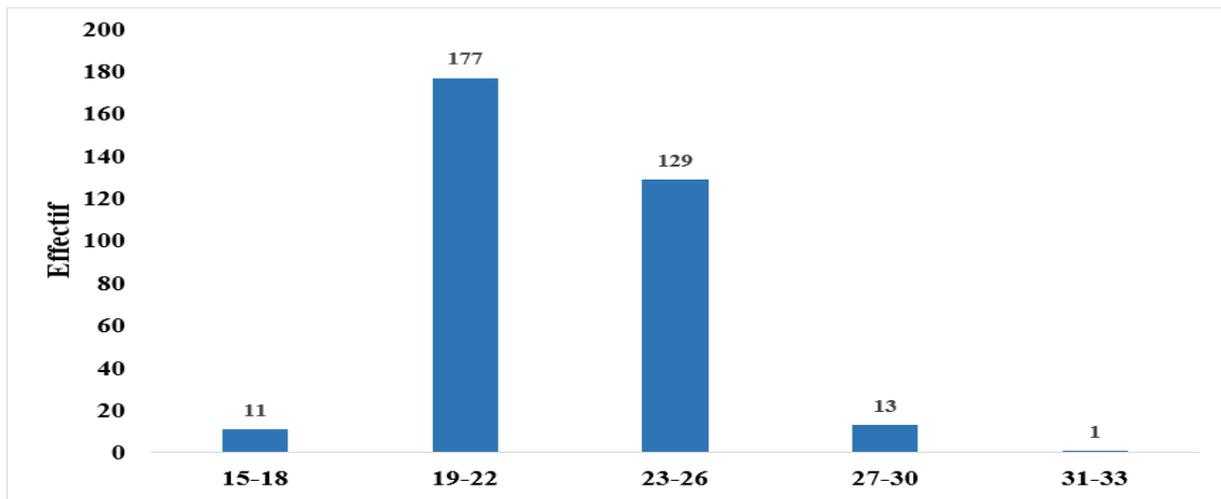


Figure 1: Répartition de la population d'étude en fonction des intervalles d'âge

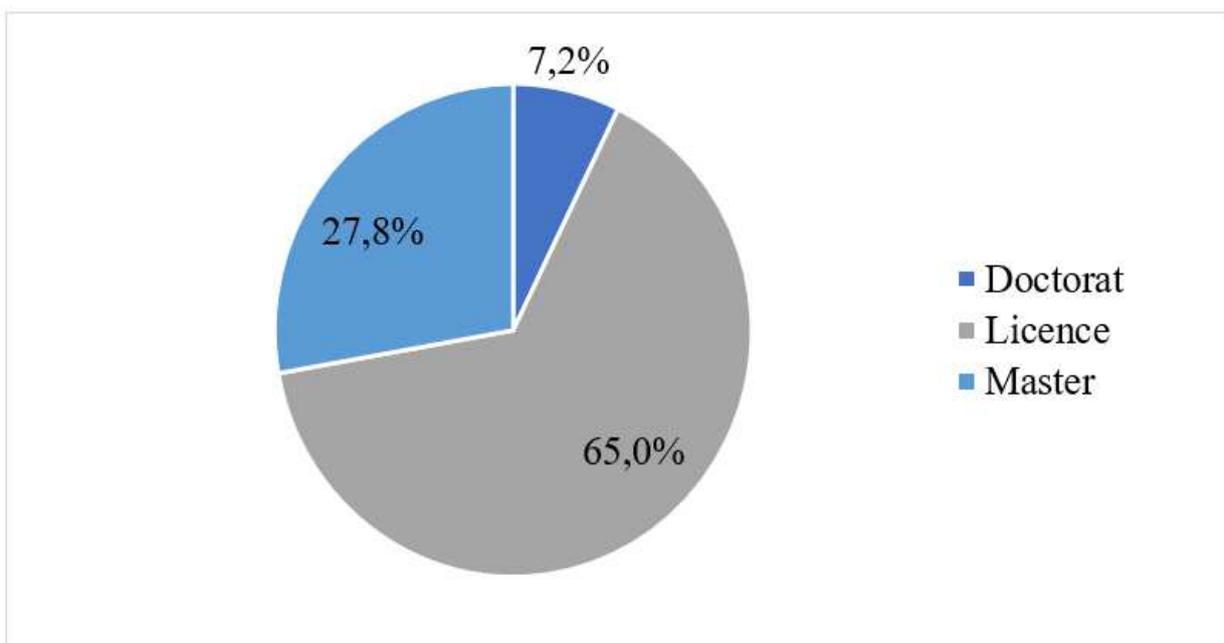


Figure 2 : Répartition de la population d'étude en fonction du niveau de scolarité

Tableau I: Répartition en fonction de leur origine

Origine	Effectifs	Pourcentage (%)
Dakar	89	26,9
Saint-Louis	59	17,8
Thiès	38	11,5
Etrangers	33	10,0
Diourbel	27	8,2
Fatick	23	6,9
Louga	21	6,3
Kaolack	13	3,9
Ziguinchor	13	3,9
Kaffrine	8	2,4
Tambacounda	4	1,2
Matam	2	0,6
Sédhiou	1	0,3
Total	331	100,0

Tableau II : Répartition en fonction du nombre d'étudiants par chambre

Nombre d'étudiants par chambre	Fréquence	Pourcentage
1-2	111	33,5
3-4	114	34,4
5-6	80	24,2
7-8	24	7,3
9-10	2	0,6
Total	331	100,0

Tableau III: Répartition des étudiants sur la prévention contre l'infection par le VHB ?

Réponse	Fréquence	Pourcentage (%)
Bonne réponse	284	85,8
Mauvaise réponse	26	7,9
Ne sait pas	21	6,3
Total	331	100,0

Tableau IV: Répartition des étudiants en fonction du statut vaccinal

Vaccination	Effectifs	Pourcentage
NON	275	83,1
OUI	35	10,6
Ne sait pas	21	6,3
Total	331	100,0

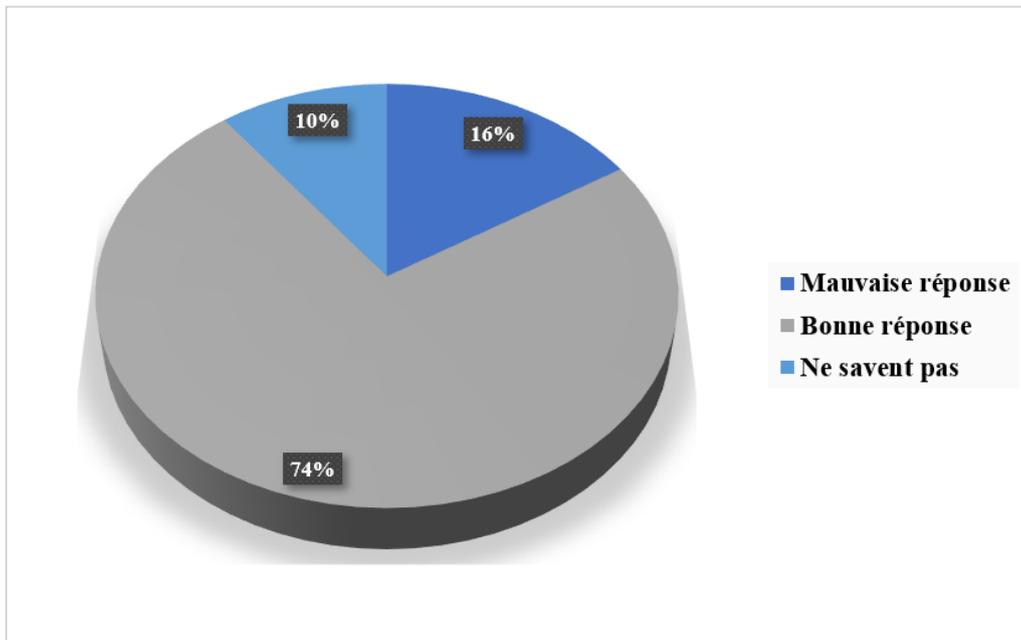


Figure 3 : Répartition des étudiants sur la connaissance des complications à l'infection au VHB.

Tableau V : Analyse de la prévalence de l'Ag HBs chez les étudiants

		Résultats VHB		P-value
		Négatif	Positif	
SEXE	Féminin	128	2	0,102
	Masculin	191	10	
Total		319	12	
Tranches d'âge	15-18	11	0	0,907
	19-22	170	7	
	23-26	124	5	
	27-30	13	0	
	31-33	1	0	
Total		319	12	
Situation matrimoniale	Célibataire	312	12	
	Marié	7	0	
		319	12	
niveau de scolarité	Doctorat	23	1	0,681
	Master	206	9	
	licence	90	2	
		319	12	
Nombre d'étudiants par chambre	[1-2]	106	5	0,74
	[3-4]	111	3	
	[5-6]	76	4	
	[7-8]	24	0	
	[9-10]	2	0	
		319	12	

Discussion

Les objectifs de ce travail étaient d'évaluer la prévalence de l'Ag HBs du virus de l'hépatite B et le niveau de connaissance des étudiants en médecine de l'UFR des Sciences de la Santé de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis.

L'âge moyen de notre population d'étude était de 22,27 ans. Eloumou Bagnaka et al en 2014 qui travaillaient sur la prévalence de l'hépatite virale B chez les étudiants en médecine au Cameroun avaient retrouvé la même tendance (22 ans) (7). Les statistiques de la Division de la Scolarité, de l'Orientation et des Statistiques (DSOS) de l'UGB avaient montré que durant l'année académique 2019 - 2020, plus de 78% des étudiants étaient âgés de moins de 25 ans (8).

La prédominance masculine (sex-ratio 1,54) était comparable à celles retrouvées par Al-Ajlan en Arabie saoudite (59,48% de sexe masculin) et Sake et al en 2018 au Bénin (sex-ratio de 1,2) (9)(10).

Cette prédominance masculine a aussi été mise en exergue par la DSOS de l'UGB qui révèle durant l'année académique 2019-2020 avec 60% des étudiants de sexe masculin (8).

Les enquêtes de prévalence sont d'un grand intérêt pour mesurer la prévalence d'une infection chronique par le VHB, et déterminer le nombre de personnes touchées qui devront être prises en charge par le système de soin et/ou qui représentent une source potentielle de transmission.

Au terme des dépistages seuls 12 étudiants étaient porteurs de l'Ag HBs, soit une séroprévalence de 3,6%.

Cette prévalence, comparée à celle nationale reste faible. Au Sénégal, 85% de la population adulte ont été en contact avec le virus de l'hépatite B et environ 11% sont porteurs chroniques de l'antigène de surface de ce virus (Ag HBs) (11).

Des prévalences plus faibles à celle retrouvée dans notre étude avaient été rapportées chez les étudiants en médecine en Australie (0,6%) (12).

Cependant, des similarités étaient retrouvées et dans une population d'étudiants en médecine en Inde

(2,9% et 3,7%) (13), au Bénin (3%) (10).

Un taux plus élevé de 17% était retrouvé en 2016 chez les étudiants de l'UGB au Sénégal (14). Par ailleurs, des taux de séroprévalence de l'ordre de 18% avaient été rapportés par Ndako et al au Nigéria en 2011 chez des élèves du secondaire dans le centre-nord (15).

Cette faible séroprévalence de l'hépatite B dans notre étude pourrait être expliquée par la vaccination des étudiants en médecine initiée depuis 2016, par l'amélioration des conditions sanitaires et socioéconomiques, les campagnes de sensibilisation contre les infections associées aux soins. Elle ne saurait être expliquée aussi par la vaccination contre le VHB introduite dans le programme élargi en 2004, donc 16 ans avant la réalisation de ce travail, vu que l'âge moyen des étudiants était de 22,27 ans.

Selon les résultats de l'enquête, seuls 10,6% des étudiants avaient répondu avoir reçu au moins une dose du vaccin anti-VHB.

Cette prévalence comparée à celles de la littérature est très faible. En effet Bagnaka et al en 2014 avaient trouvé chez les étudiants en médecine en Pharmacie de l'Université de Douala au Cameroun une prévalence de vaccinés de 36% (7). Des taux beaucoup plus élevés avaient été rapportés en Australie et au Brésil avec respectivement à 70,5% et 86,8% (12).

Ceci s'explique probablement par l'absence de politique mise en place pour lutter contre l'hépatite virale B dans nos facultés de médecine d'une part et le manque de moyen financier de ces facultés d'autre part.

En ce qui concerne les facteurs associés à l'infection par le VHB, aucune différence significative n'avait été retrouvée entre la séroprévalence de l'Ag HBs et le sexe (p-value = 0,102), l'âge (p-value = 0,907), la situation matrimoniale (p-value = 0,607), le nombre d'étudiants par chambre (p-value = 0,7), la région d'origine (p-value = 0,107).

Au Sénégal, Diop M. et al en 2017 avaient retrouvé comme facteurs associés à la présence de l'Ag HBs chez des militaires avec une différence statistiquement significative, le jeune âge, le niveau d'étude et l'exposition sexuelle (11). Kpoussou AR

et al en 2020 avaient rapporté comme facteurs associés à la prévalence de l'Ag HBs lors d'une campagne de dépistage en population générale au Bénin, l'âge, le sexe, le statut matrimonial, le niveau d'étude, la profession et les antécédents de diabète, de scarification et d'hépatite C (16). Et de toutes les catégories socioprofessionnelles, les écoliers, élèves, étudiants, les sans-emplois et les retraités étaient moins touchés par le VHB.

Conclusion

La séroprévalence de l'hépatite virale B basée sur la détection de l'Ag HBs est faible chez les étudiants en sciences de la santé de l'UGB (3,6%). Cela ne doit pas constituer un frein sur les mesures de prévention. Le dépistage systématique annuel de cette pathologie chez les étudiants contribuera de façon notable à la surveillance épidémiologique et la prise en charge.

*Correspondance

Mba Elhadji Bambo DIAKHABY

mba-elhadji-bambo.diakhaby@ugb.edu.sn

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

1 : Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB)

2 : Laboratoire Régional de Saint-Louis

3 : Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)

4 : Laboratoire National de Santé Publique

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Ganem D, Prince AM. Hepatitis B Virus Infection — Natural History and Clinical Consequences. *N Engl J Med*. 11 mars 2004;350(11):1118-29.

[2] Fattovich G. Natural History and Prognosis of Hepatitis B. *Semin Liver Dis*. 2003;23(1):047-58.

[3] Hepatitis B [Internet]. [cité 18 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>

[4] Ott JJ, Stevens GA, Groeger J, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis B virus infection: New estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity. *Vaccine*. mars 2012;30(12):2212-9.

[5] Mokdad AA, Lopez AD, Shahrzad S, Lozano R, Mokdad AH, Stanaway J, et al. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. *BMC Med*. déc 2014;12(1):145.

[6] Modi AA, Feld JJ. Viral hepatitis and HIV in Africa. *AIDS Rev*. 2007;9(1):25-39.

[7] Bagnaka SAFE, Noah DN, Ngaba GP. Statut vaccinal contre le virus de l'hépatite virale B et portage de l'antigène HBs chez les étudiants en médecine et Pharmacie de l'Université de Douala au Cameroun. *health science and disease*. juin 2014;

[8] DSOS-Statistiques-des-inscriptions-administratives-2019-2020-UGB [Internet]. Disponible sur: www.ugb.sn

[9] Al-Ajlan A. Prevalence of hepatitis B and C among students of health colleges in Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*. 1 oct 2011;17(10):759-62.

[10] Saké K, Alassani C, Adè S. Séroprévalence de l'infection par le virus de l'hépatite B et les facteurs associés chez les étudiants en première année de médecine générale à l'université de parakou en république du Bénin, en 2018. *Ann L'Université Parakou Sér Sci Santé*. 2021;11(1):24-7.

[11] Moustapha D, Assane D, Malaobé SS, Gora L, Daye K, Aminata M, et al. Prévalence de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B et facteurs associés chez des militaires sénégalais envoyés en mission au Darfour. *Pan Afr Med J [Internet]*. 2017 [cité 18 févr 2024];26. Disponible sur: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/26/154/full/>

- [12] Torda AJ. Vaccination and screening of medical students: results of a student health initiative. *Med J Aust.* nov 2008;189(9):484-6.
- [13] Kaur U, Sahni SP, Bambery P, Kumar B, Chauhan A, Chawla YK, et al. Sexual behaviour, drug use and hepatitis B infection in Chandigarh students. *Natl Med J India.* 1996;9(4):156-9.
- [14] Lo S, Mbodji P, Seck S, Gueye Dia D, Gningue D, Ba-Diallo A, et al. Séroprévalence de l'antigène de surface du virus de l'hépatite B (AgHBs) chez les étudiants de l'Université Gaston Berger de Saint Louis au Sénégal. *African Journal of Medical Biology.* 2016e éd. :123-7.
- [15] Ndako JA, Nwankiti OO, Echeonwu GO, Junaid SA, Anaele O, Anthony TJ. Studies on Prevalence and Risk Factors for Hepatitis B Surface Antigen among Secondary School Students in North-central, Nigeria. 3(3).
- [16] Kpoussou AR, Paraiso MN, Sokpon CN, Alassan KS, Vignon RK, Keke RK, et al. [Seroprevalence of viral hepatitis B and its associated factors determined based on data from a screening campaign targeting the general population in Benin]. *Pan Afr Med J.* 2020;37:247.

Pour citer cet article :

MEB Diakhaby, A Ba-Diallo, AA Niang, A Dieye, A Kane, M Ndao et al. Enquête CAP sur l'hépatite virale B et prévalence de l'antigène HBs chez les étudiants de l'UFR-2S de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (janvier 2019 - juillet 2020). *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 390-398



Cas clinique

Masse lipomateuse de la nuque géante : Prise en charge au Mali

Lipomatous mass of the giant neck: Treatment in Mali

M Sangaré¹, MS Ag Med Elmehdi Elansari*², L Dienta³, N Camara⁴, M Ouattara¹, TA Traoré², M Konaté²,
M Diallo², M Maiga², FI Koné⁵, MA Keita⁵

Résumé

But : Nous décrivons le parcours d'un patient de 77 ans que nous avons reçu pour douleur de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

Cas clinique : Un homme de 77 ans, éleveur aux antécédent de rhinosclerome que nous avons reçu pour douleur de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

À l'examen clinique, Il s'agissait d'une masse retro-cervicale 12 x 11 cm de dimension, indolore, de consistance molle, mobile aux deux plans sans adénopathies palpables dans les aires ganglionnaires. La peau en regard était d'aspect saine, sans signe d'inflammation. Le reste de l'examen était normal. Le patient a donc subi un examen scannographique qui a confirmé la présence en zone nuquale une masse échogène homogène non vascularisée mesurant approximativement 12 x11 cm. Une cervicotomie a été pratiquée et permis l'exérèse d'une masse d'allure

lipomateuse et pesant 387 grammes. Le diagnostic final à l'examen histopathologique était un lipome de la nuque.

Conclusion : le lipome géant cervical est rare en ORL. Son gigantisme peut créer une dysmorphie esthétique et fonctionnelle, peut créer des complications vasculaires ou neurologiques. Seule une chirurgie d'exérèse en totalité reste le traitement. Le diagnostic est anatomopathologique. Un suivi post opératoire demeure important car les récurrences peuvent être.

Mots-clés : chirurgie, lipome, nuque, Mali.

Abstract

Purpose: We describe the journey of a 77-year-old patient we had received for neck pain evolving for 3 weeks with a giant swelling behind the neck evolving for 7 years.

Clinical case: A 77-year-old man, breeder with a history of rhinoscleroma that we had received for neck pain evolving for 3 weeks with a giant swelling behind the neck evolving for 7 years.

On clinical examination, it was a retrocervical mass 12 x 11 cm in size, painless, of soft consistency, mobile to both planes without palpable lymphadenopathy in the lymph node areas.

The skin in front of it looked healthy, with no signs of inflammation. The rest of the exam was normal. The patient therefore underwent a scannographic examination which confirmed the presence in the neck area of a homogeneous non-vascularized echoic mass measuring approximately 12 x 11 cm. A cervicotomy was performed and allowed the removal of a lipomatous mass weighing 387 grams. The final diagnosis on histopathological examination was a neck lipoma. Conclusion: the cervical giant lipoma is rare in ENT. Its gigantism can create aesthetic and functional dysmorphism, can create vascular or neurological complications. Only one removal surgery in full remains the treatment. The diagnosis is pathomorphological. Postoperative follow-up remains important because recurrences can be.

Keywords: surgery, lipoma, neck, Mali.

Introduction

Les lipomes sont des masses graisseuses que l'on ne retrouve pas assez fréquemment. Dans de rares cas, ils se manifestent sur la tête et le cou. Seule une chirurgie d'exérèse suivie d'un examen anatomopathologique peut la distinguer des autres masses du cou et peut constituer aussi son traitement définitif. Dans la présente étude, on décrit le cas d'un homme de 77 ans, éleveur aux antécédents de rhinosclérome que nous avons reçu pour douleur de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

Le résultat anatomopathologique a conclu à un lipome.

Cas clinique

Un homme de 77 ans, éleveur aux antécédents de rhinosclérome que nous avons reçu pour douleur

de la nuque évoluant depuis 3 semaines avec une tuméfaction géante en arrière du cou évoluant depuis 7 ans.

À l'examen clinique, il s'agissait d'une masse retro-cervicale 12 x 11 cm de dimension, indolore, de consistance molle, mobile aux deux plans sans adénopathies palpables dans les aires ganglionnaires. La peau en regard était d'aspect saine, sans signe d'inflammation (Fig. 1). Le reste de l'examen était normal. Le patient a donc subi un examen scannographique qui a confirmé la présence en zone nucale d'une masse échogène homogène non vascularisée mesurant approximativement 12 x 11 cm. Le diagnostic final à l'examen histopathologique était un lipome de la nuque.

Une tomodensitométrie a été recommandée pour confirmer la nature lipomateuse des lésions pour mieux définir l'emplacement la position des lésions et les structures anatomiques environnantes qui ont montré un processus expansif superficiel de la nuque (Fig. 2). Une cervicotomie en arrière du cou a été pratiquée et permis l'exérèse d'une masse d'allure lipomateuse pesant 387 grammes. (Fig. 3) a été pratiquée dans la région spinale gauche du cou au-dessus de la lésion. En dessous du plan superficiel, une prolifération lipomateuse a été mise en évidence, capsulée mais adhérent aux plans musculaires; il a été incisé (Fig. 4) et la lésion a été enlevée. La pièce pesait 387 grammes. À l'examen macroscopique (Fig.3), la lésion mesurant 12 x 11 cm semblait bien démarquée des structures environnantes mais strictement adjacente aux muscles environnants. Le diagnostic final à l'examen histopathologique était un lipome de l'espace superficiel de la nuque strictement adjacent aux muscles de la région.

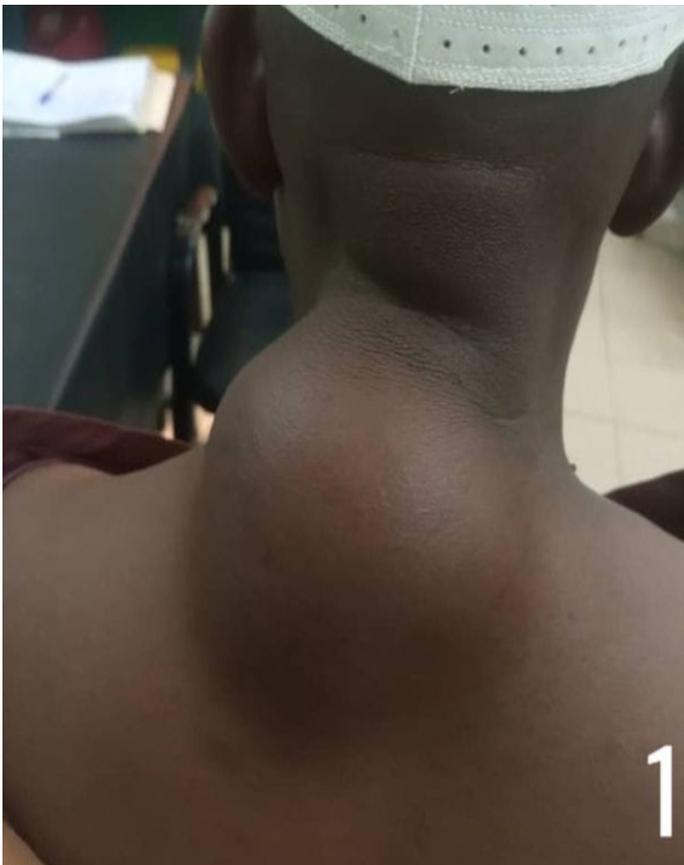


Fig. 1 : Notons à l'inspection du patient d'une volumineuse masse de la nuque.

Fig. 2 : Une tomodynamométrie a montré un processus expansif superficiel de la nuque.



Fig. 3 : Masse d'allure lipomateuse après exérèse.

Fig. 4 : Suture après exérèse de la masse.

Discussion

Le lipome est une tumeur bénigne formée de globules graisseux. C'est la plus fréquente des tumeurs mésoenchymateuses. Elle se présente comme une tuméfaction souple ou molle située sous la peau, insensible mais parfois gênante en raison de sa situation ou de son volume, typiquement asymptomatique et de croissance lente. Elle est le plus souvent superficielle et solitaire mesurant dans 80% des cas moins de 5cm (moins de 1% mesurent plus de 10cm) (1). L'incidence semble identique dans les deux sexes pour Fletcher, alors que pour Kindblom une prédominance masculine existe pour le lipome profond contrairement au lipome sous-cutané. Dans toutes les séries, les lipomes surviendraient de façon prédominante à l'âge jeune (2). Les lipomes sont fréquemment asymptomatiques. Le diagnostic est orienté par l'examen clinique. Le lipome est souvent indolore et se traduit habituellement par une tumeur molle, régulière et mobile. L'évolution habituelle est une croissance lente, qui peut se stabiliser spontanément (3). L'étiologie et la pathogenèse du lipome restent inconnues, même si des facteurs génétiques et traumatiques ont été suggérés. Toutefois, le lipome survient le plus souvent chez les personnes en surpoids et augmente de volume quand le sujet prend du poids. Mais il n'a été établi aucune relation directe entre la perte de poids et la régression d'un lipome (4). L'imagerie joue un rôle important pour le dépistage d'éventuelles transformations malignes de ces lipomes. L'imagerie scannographique habituelle des lipomes bénins retrouve une masse hypodense homogène sans prise de contraste, alors qu'en IRM les signaux sont classiquement hyper-T1 avec une légère perte d'intensité en séquence T2. Le diagnostic différentiel principal du lipome géant est le liposarcome (5). Le traitement de choix est l'exérèse complète qui ne pose généralement pas de difficultés en raison de la présence d'un pseudo capsule bien définie. La confirmation du diagnostic se fait par l'étude anatomopathologique. Macroscopiquement, les lipomes se présentent sous forme d'une masse

molle, jaunâtre, brillante, lisse, mobile, encapsulé et avec éventuellement de fines cloisons. Au microscope, les lésions montrent une croissance lobulaire des adipocytes matures avec des frontières délimitées, une capsule fibreuse et une vacuole centrale (6).

Conclusion

Le lipome géant cervical est rare en ORL. Son gigantisme peut créer une dysmorphie esthétique et fonctionnelle, peut créer des complications vasculaires ou neurologiques. Seule une chirurgie d'exérèse en totalité reste le traitement. Le diagnostic est anatomopathologique. Un suivi post opératoire demeure important car les récidives peuvent être.

Contributions des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance

Mohamed Saydi Ag Med Elmehdi Elansari .

elansarisaydi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

- 1 : Centre de santé de référence de la commune II, Bamako, Mali.
- 2 : Centre de santé de référence de la commune VI, Bamako, Mali.
- 3 : Hopital Sominé Dolo de Mopti, Mali
- 4 : Centre de santé de référence de la commune III, Bamako, Mali
- 5 : CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Truhan AP, Garden JM, Caro WA, Roenigk HH., Jr Facial and scalp lipomas: case reports and study of prevalence. *J Dermatol Surg Oncol.* 1985 Oct;11(10):981-4.
- [2] N. ADNANE, A. OUABID, Y. BEKKALI, M. RAFAI, A. LARGAB, LES LIPOMES INTRAMUSCULAIRES (LIM) (A PROPOS DE 3 CAS), *Rev Maroc Chir Orthop Traumatol* 2008 ; 37 : 52-55
- [3] Abdou Niasse et al. Lipome géant du dos: rapport de cas avec revue de la littérature. *Pan African Medical Journal.* 2022;42(292). 10.11604/pamj.2022.42.292.21047
- [4] Moussa KADYOGO, Dina Alizèta COMPAORÉ, Aida Sandrine OUÉDRAOGO et al, Lipome cervical géant : À propos d'un cas à Ouagadougou, Burkina Faso, *Med Trop Sante Int.* 2022 Jun 30; 2(2)
- [5] Y. Najaf, C. Cartier, V. Favier, R. Garrel. Lipomes cervicaux symptomatiques. *Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale*, 2019, 136, pp.129 - 131. ff10.1016/j.aforl.2018.05.007ff. fhal-03486474
- [6] Mohammed Elakhiri, Youssef Darouassi,¹ Mohammed Oukabli, Ali Jahidi, et Fouad Benariba, Prise en charge d'un lipome cervical géant: à propos d'un cas et revue de la littérature, *Pan Afr Med J.* 2021; 39: 100.

Pour citer cet article :

M Sangaré, MS Ag Med Elmehdi Elansari, L Dienta, N Camara, M Ouattara, TA Traoré et al. Masse lipomateuse de la nuque géante : Prise en charge au Mali. *Jaccr Africa* 2024; 8(2): 390-403



Article original

Connaissances et attitudes des lutteurs de la région de Dakar dans la gestion de l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire

Knowledge and attitude of Dakar area wrestlers in the management of the expulsion of the central incisor maxillary

EC Diop*¹, MN Diène¹, A Seck¹, SO Niang¹, B Faye¹

Résumé

Introduction : Les traumatismes bucco-dentaires sont très fréquents chez les sportifs surtout lors des sports de combat. Ces traumatismes peuvent aller de la fêlure à l'expulsion totale de la dent de son alvéole. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances attitudes et pratiques des lutteurs sénégalais sur la prise en charge de l'avulsion totale de l'incisive centrale maxillaire

Méthodologie : cette étude descriptive transversale concernait au total 208 lutteurs répartis dans neuf écuries qui ont répondu à l'enquête a l'aide d'un questionnaire auto-administré.

L'analyse a été réalisée avec Epi info 7.2 Windows.

Résultats : la majorité de l'échantillon (77,40%) considérait ces traumatismes comme une urgence. Le quart des lutteurs interrogés a une fois rencontré l'expulsion totale(n=52).Seul un lutteur a décidé de réimplanter la dent immédiatement sur le lieu de l'accident. Le lait n'était choisi que par 9,68 % soit 9 lutteurs comme moyen de conservation.la presque totalité des lutteurs portaient des protège-dents soit 96,63%(n=201)

Conclusion : Les résultats montrent que dans ce milieu sportif les connaissances manquent considérablement sur la prise en charge de ce type de traumatisme.

Mots-clés : Connaissances, Attitudes, Expulsion dentaire, Lutteurs, Prise en charge.

Abstract

Introduction: Oral trauma is very common among athletes, especially during combat sports. These injuries can range from a crack to the total expulsion of the tooth from its socket. The objective of this study was to evaluate the knowledge, attitudes and practices of Senegalese wrestlers on the management of total avulsion of the maxillary central incisor.

Methodology: This cross-sectional descriptive study involved 208 wrestlers from nine stables who responded to the survey using a self-administered questionnaire.

The analysis was performed with Epi info 7.2 Windows.

Results: the majority of the sample (77.40%) considered these traumas as an emergency. A quarter of the wrestlers questioned had once encountered

total expulsion (n=52). Only one wrestler decided to reimplant the tooth immediately at the accident scene. Milk was chosen by only 9.68% (n=9) as a means of preservation. Almost all of the wrestlers wore mouth guards representing 96.63% (n=201)

Conclusion: The results show that in this sports environment, there is a considerable lack of knowledge on the management of this type of trauma.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Dental expulsion, Wrestlers.

Introduction

Les traumatismes siégeant au niveau de la région orofaciale notamment les traumatismes alvéolo-dentaires sont très fréquents. L'expulsion dentaire faisant partie intégrante de ces traumatismes constitue un motif de consultation d'urgence en odontologie [1,2,39]. Elle est prévalente dans certains types de sport notamment les sports traumatogènes tels que les sports de combat, le basket et le football. [27,30,32,]. Les sports de contacts particulièrement la lutte avec frappe, rugby, box, taekwondo... semblent les disciplines générant le plus ce type de traumatisme dentaire [31, 33, 38]. Des études concernant les attitudes et le niveau de connaissance des sportifs sur la prise en charge de la luxation dentaire totale et l'utilisation des protège-dents (mouthguard) ont été réalisées dans plusieurs pays d'Europe, d'Asie et d'Amérique du sud [17, 27,37,38]. Leurs résultats ont montré un manque de connaissance des athlètes sur la prise en charge de la dent expulsée [8,26,27].

Au Sénégal les études effectuées dans la traumatologie dentaire se sont orientées surtout vers la détermination de leur prévalence et les facteurs prédictifs comme la bipro-alveolie [11]. Les résultats avaient montré une fréquence des traumatismes bucco-dentaire de 63,20 % dont 11,39% des luxations dentaires totales [12]. La prise en charge adéquate dépend des gestes de première urgence réalisés par les enseignants présents sur le lieu d'accident.

Aucune étude n'a encore été effectuée au milieu de la

lutte sénégalaise.

C'est ainsi que nous avons réalisé ce travail pour évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des lutteurs de la région de Dakar sur l'expulsion dentaire traumatique de l'incisive maxillaire supérieure. Nous avons limité notre étude dans la région de Dakar car elle monopolise l'essentiel des écuries de lutte avec frappe.

Méthodologie

Cette étude était de type descriptif transversale qui s'est déroulé du 10 Janvier au 25 avril 2021 auprès des lutteurs des différentes écuries de la région de Dakar. Notre étude a porté sur une population de 208 lutteurs répartis dans 9 écuries.

Étaient inclus dans l'étude tout lutteur licencié présent au moment de l'enquête et consenti à répondre au questionnaire de la fiche d'enquête. Les lutteurs réticents ou non coopérants étaient exclus. L'échantillonnage était effectué par choix raisonné.

En effet, nous avons contacté les entraîneurs et les managers des différentes écuries. Seules 09 grandes écuries officielles ont accepté notre demande. Ainsi, selon la disponibilité des participants du jour choisi, on prenait tous les présents. Ce qui nous a donné une taille d'échantillon de 208 lutteurs. Un questionnaire auto administré spécifique de Mori et al modifié [26] a été utilisé et répond à plusieurs critères tels que l'utilisation de questions fermées au maximum, l'emploi d'un vocabulaire clair et universel, l'utilisation de questions simples, courtes, sans négation et ne développant qu'une seule idée. Il est divisé en 3 parties :

- Une première partie relative aux données générales sur les lutteurs (âge, niveau d'éducation, ancienneté) ;
- Une deuxième partie en rapport avec l'importance de la prise en charge d'urgence et les expériences de traumatismes alvéolo-dentaires au sein des écuries plus précisément l'expulsion dentaire ;
- Une troisième partie portant sur les procédures d'urgence à mettre en œuvre devant un cas

d'expulsion dentaire.

On a ajouté une quatrième partie sur l'utilisation de protège-dent.

Au préalable, un pré-test avait été réalisé auprès de dix lutteurs afin d'éviter les éventuelles difficultés rencontrées lors du remplissage.

Un bref entretien avec l'entraîneur de l'écurie était réalisé pour plus de précisions sur les objectifs de l'étude et les explications nécessaires à la compréhension du questionnaire.

La confidentialité et l'anonymat ont été respectés car aucune information mentionnée sur la fiche ne permettait d'identifier l'écurie et ou les lutteurs participant à l'enquête.

Les données ont été saisies par le logiciel Excel de Microsoft 2013. L'analyse a été réalisée avec Epi info 7.2 Windows. Il s'agissait d'analyse simple descriptive avec des fréquences et moyennes de la population.

Résultats

Au total 300 questionnaires ont été distribués auprès de 9 écuries de la région de Dakar. Après un délai de 3 semaines 208 questionnaires ont été correctement remplis ce qui correspond à un taux de réponse de 69,33%. Le nombre de réponse par établissement varie entre 12 à 38, avec une moyenne de 23,11.

La tranche d'âge 20-30 ans était la plus représentative, avec 62,02% (n=129) des lutteurs ; suivie de la tranche des 31- 40 ans, qui affiche 22,6%, puis celle des moins de 20ans avec 9,62% soit vingt lutteurs. On note que celle des plus de 40 ans était faiblement représentée avec 5,77%(n=12).

Hormis 19,71% des lutteurs (n=41) qui n'ont pas fait d'étude, près de la moitié des lutteurs (47,12%) se sont limités au niveau élémentaire, 44 lutteurs avait fait l'école coranique (21,15%), et 23 lutteurs ont un niveau secondaire (11,06%). Dans l'étude seule deux lutteurs ont un niveau universitaire (0,96%).

Concernant l'expérience de ces lutteurs par rapport à l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire au décours de leur pratique sportive 75% n'avaient

jamais rencontré un cas luxation totale de lors de leur pratique de lutte. Aucun lutteur dans la tranche d'âge inférieur à 20ans ne l'avait rencontré. Par contre 52 lutteurs soit 25% ont déjà rencontré un cas de luxation totale. Ceux qui l'avaient le plus rencontré sont des lutteurs âgés entre 31 à 40 ans. la comparaison par rapport au niveau d'étude n'a aucune différence statistiquement significative ($p \geq 0,05$). Au total 125 lutteurs soit 77,4% considéraient la luxation dentaire totale comme une urgence dentaire et ceci n'était aucunement associé au niveau d'étude ($p \geq 0,05$).

Parmi les 208 lutteurs, 88 d'entre eux soit 42,31% avaient décidé devant un cas luxation de voir le médecin d'écurie.

Un rinçage systématique de la dent a été choisi par 22 lutteurs soit 10,58%. La solution de rinçage la plus utilisée est l'eau courante avec 95,45%, ensuite l'eau glacée avec 4,55%.

La tentative de réimplantation a été aussi étudié dans notre étude et seul un lutteur a pensé qu'il fallait réimplanter la dent sur le lieu de l'accident.

La conservation concerne les lutteurs qui ont choisi ne pas réimplanter la dent soit 207 lutteurs.

Un lutteur a choisi de garder la dent dans sa bouche (1,45%), puis on a ceux qui ont opté pour le plastique avec 13,04%.

Les milieux liquides représentent environ 44,93% des milieux choisis (n=93). Parmi eux, l'eau courante vient en premier avec 48,39%(n=45). Ensuite venait l'eau glacée avec 16,13% (n=34), puis on à l'eau salée le lait et la salive avec la même fréquence soit 9,68%(n=9). Enfin on trouve l'antiseptique avec 6,45%(n=6).

Les milieux humides qui permettaient de conserver la vitalité cellulaire en évitant la dissécation étaient les plus choisis avec 43 lutteurs(n=20,81%).

La presque totalité des lutteurs enquêtes portait un protège-dent (mouthgard). Seuls sept lutteurs n'en portaient pas.

Tableau I : Milieu de conservation

Moyens de conservation	Bouche	Compresse	Glace	Liquide	Papier	Plastique
Valeur	1,45%	4,35%	7,25%	44,93%	27,54%	13,04%

Tableau II : liquide de conservation

Milieux liquides de conservation	Antiseptique	Eau courante	Eau glacée	Eau salée	Lait	Salive
Valeur	6,45%	48,39%	16,13%	9,68%	9,68%	9,68%

Discussion

La fréquence des traumatismes alvéolo-dentaire est très élevée dans le milieu sportif [24, 31, 39]. La prévalence de ces traumatismes chez les lutteurs était 63,20%, et les jeunes lutteurs étaient les plus concernés [12]. Les lésions sont plus rencontrées au niveau des dents antérieures maxillaires surtout l’incisive centrale permanente, en raison de sa position très antérieure qui en fait un véritable « parechoc ». Puis par ordre décroissant nous avons l’incisive latérale supérieure et l’incisive centrale inférieure [3,10, 23]. Lors des activités sportives notamment celles de contact (Basket Ball, Volley Ball, Foot Ball, taekwondo, Lutte etc.), le risque de traumatismes est très élevé [12, 17, 24, 38].

Les licenciés, leurs encadreurs et les coéquipiers sont souvent présents sur le site de l’accident. Ainsi leurs connaissances de même que leurs attitudes face à ces traumatismes surtout l’expulsion dentaire sont fondamentales pour améliorer le pronostic du traitement clinique de l’expulsion.

Cette présente étude destinée à évaluer leurs connaissances et attitudes face à ce type de traumatisme a intéressé des lutteurs répartis dans 9 écuries de la région de Dakar.

Au total 208 lutteurs à raison de 1,44 en moyenne ont participé à cette étude. La totalité des participants sont de sexe masculin. Ce qui montre une prédominance

totale du genre masculin dans la pratique de lutte. Ce constat n’est pas spécifique pour la lutte, il a été aussi noté pour les taekwondoïstes en l’Arabie saoudite [37] avec 97% du sexe masculin. Les sports de combat ont toujours été l’apanage du genre masculin. Ce n’est que récemment que les femmes intègrent ces disciplines.

Concernant le profil des lutteurs, la majorité est jeune avec un âge compris entre 20 – 30 ans et un peu près la moitié a atteint le niveau élémentaire.

Selon l’ancienneté, plus des 35% des lutteurs ont une ancienneté de moins de 5 ans.

Ces caractéristiques sociodémographiques ont été aussi relevées avec de faibles variations au Sénégal [12], en l’Arabie saoudite [37], et en Croatie [36].

L’expérience de cas de luxation dentaire au décours de la pratique de lutte a été relatée par 25% des lutteurs. Ceux qui se situent dans la tranche d’âge 20 – 40 ans l’ont le plus rencontrée.

Une fréquence moins signifiante a été notée à l’Arabie saoudite avec 6% [38]. Cela peut être expliqué par l’agressivité de la lutte en étant considérée le sport de combats le plus traumatogène [32].

Dans une autre étude menée sur 43 pays européens auprès des combattants de karaté, 4 karatekas soit 9% seulement avaient déjà vécu une luxation dentaire totale [35]. Ce taux faible peut être expliqué par la rigueur et la discipline concernant le port du protège-dents.

Des résultats proches ont été rencontrés à Sao Paulo au Brésil où 28,4% des athlètes interrogés avaient rencontrés un traumatisme dentaire durant leur carrière [26].

Une étude similaire réalisée en Pologne sur les boxeurs amateurs avait trouvé une fréquence plus élevée de 35,9% [21]. Cette différence s'explique par le niveau faible de sensibilisation des jeunes boxeurs à la prévention et aux premiers soins dentaires.

La notion d'urgence était admise par 77,40%. Aucune différence en fonction du niveau d'étude et de l'ancienneté n'a été notée.

Ce caractère urgent qui est fondamental pour le délai de prise en charge avait été aussi noté dans l'étude réalisée en l'Arabie saoudite [37], les statistiques montrent que plus des 3/4 des taekwondoïstes ont la même idée sur la notion d'urgence.

Devant un cas de luxation 42,31% des lutteurs partent voir le médecin d'écurie, 37,50% choisissent de voir leur coach, 11,06% décident d'aller chez le dentiste pour les mesures d'urgence. Seuls 19 de l'échantillon soit 9,13% décident de ne rien faire.

Une étude réalisée en Italie chez les différents joueurs de football, arts martiaux, tennis, natation, volley-ball, basket-ball et cyclisme [5], 71.5% des participants pensaient que la prise en charge immédiate de l'expulsion dentaire par un dentiste est très importante pour augmenter le taux de réussite du traitement.

Dans une étude similaire réalisée au Brésil [26], 42,2% des participants ont déclaré chercher un dentiste immédiatement en cas d'une expulsion dentaire.

Dans un cas de luxation, 22 lutteurs soit 10,58% rincent systématiquement la dent expulsée, surtout avec de l'eau courante (95,45%) ou de l'eau glacée (4,55%). Au Brésil [26] 28,1% utilisent l'eau courante pour rincer la dent.

La réimplantation immédiate sur le lieu de l'accident serait tentée par un seul lutteur. Ce taux est très faible comparé à une étude réalisée auprès des combattants de karaté en Europe [35] ou 69 % réimplantaient la dent. La même chose en Brésil [26], plus de la moitié des sportifs (51,7%) réimplantaient immédiatement la dent luxée.

Ces résultats montrent qu'une partie de la population enquêtée est consciente de l'importance des premiers gestes d'urgence en cas de luxation dentaire totale.

Par contre en l'Arabie saoudite [37], seuls 8 taekwondoïstes soit 12 % de l'échantillon pensaient qu'il fallait réimplanter la dent, ce qui est quasiment similaire à nos résultats.

Ce taux très faible montre un déficit de connaissances des lutteurs en ce qui concerne les traumatismes alvéolo-dentaires en général et l'expulsion dentaire en particulier.

En dehors de la réimplantation qui est l'attitude idéale [3,4,7,22]. La conservation de la dent a préoccupé plus du tiers des lutteurs soit 33,17% de l'échantillon, un peu près les 2/3 des lutteurs soit 66,83% ne conservaient pas la dent. Ces derniers pensaient qu'il fallait la remplacer par une prothèse dentaire.

Parmi ceux qui conservaient, les milieux liquides tels que l'eau courante et l'eau glacée étaient les plus choisis (46,37%). Ensuite comme milieu de conservation vient le papier (27,54%), le plastique (13,04%) et les compresses (4,35%). Ces milieux solides entraînent la dissection et la nécrose de l'ensemble des structures parodontales recouvrant la racine [15,16,17,18].

Toujours comme milieu de conservation vient la glace (7,25%), et enfin un lutteur choisissait de garder la dent dans sa bouche.

Au Brésil [26], les milieux solides y compris les compresses, le papier et le plastique représentaient 25% des milieux choisis, tandis que 7 % des sportifs ont décidé de garder la dent luxée dans leur bouche.

Comme dans toutes les études la glace fait partie des milieux idéaux de choix. [25,29,30]

Dans les milieux liquides, le chef de file est l'eau courante (48,39%), puis suivent l'eau glacée (16,13%), l'eau salée, le lait et la salive avec pour chacun 9,68%.

Environ la moitié des lutteurs (48,39 %) pensent que l'eau courante est un moyen idéal pour garder la dent, mais il n'est pas recommandé d'utiliser de l'eau courante car son hypotonie entraînera la dissolution de toutes les cellules en une heure [6, 33]. Elle est

d'ailleurs régulièrement utilisée en contrôle négatif pour les études de conservation cellulaires dans divers milieux.

Le lait est considéré comme un milieu de conservation approprié que par trois lutteurs (9,68%), alors que parmi les milieux disponibles et les plus faciles d'accès il est le seul à pouvoir remplir le rôle de conservation. Le lait, du fait de son pH, sa composition et son osmolarité permet une conservation de l'activité mitotique des cellules parodontales pendant 6 heures [15, 28]. Délai qui est suffisant pour avoir un rendez-vous avec un dentiste.

Une étude menée auprès des sportifs en Italie a montré des résultats quelque peu similaires à notre étude actuelle, la majorité des joueurs soit 62,2% ont choisi des milieux liquides pour conserver la dent expulsée [5]. Au Brésil, 7% seulement ont choisi le lait comme milieu de conservation [26] malgré sa disponibilité presque à coté de tous les lieux d'accident, ce qui est peu semblable à nos résultats avec 9,68%.

Toujours dans le choix des milieux de conservation deux lutteurs soit 6,45% ont choisi une solution antiseptique. Le choix de l'antiseptique est noté dans presque toutes les études antérieures [14]. Les lutteurs pensent que c'est un bon milieu car l'antiseptique peut détruire les germes présents sur la dent et par conséquent permet de faire la désinfection.

Concernant les recommandations de l'IADT sur les traumatismes dentaires particulièrement l'avulsion de dent permanente [15], la dent luxée doit être immédiatement réimplantée, à défaut la conserver dans un liquide adéquat tel que le lait, HBSS ou salive pour éviter la déshydratation de la surface radiculaire. À propos de l'utilisation des protège-dents, plus de 95% des lutteurs (96,63%) déclaraient utiliser de protège-dents en particulier pendant les compétitions en raison de son caractère obligatoire, la raison émise par ceux qui ne les portaient pas était l'attente de la mise à disposition de leur licence de lutte par le CNG. Selon une étude effectuée au Sénégal par Diallo [12], les lutteurs ne portaient pas auparavant de protège dent en raison d'absence d'autorisation du CNG de lutte. En l'Arabie saoudite, 56% seulement portaient

un protège-dents [38], les raisons émises étaient une gêne à la respiration et à la phonation.

Dans une étude similaire menée en Turquie 83,2% des sportifs étaient bien informés sur l'importance des protège-dents, cependant que 55,8 % seulement les utilisaient [34]. En Europe [35], la grande majorité des karatekas portaient toujours un protège-dents (98,1%).

Il est possible que la proportion estimée des lutteurs qui ne portent pas de protège-dents soit bien supérieure à 3,37%. Son abandon par les lutteurs lors des entraînements serait lié à son inadaptation et son encombrement.

Conclusion

Les résultats de cette étude, comme ceux trouvés dans la littérature dans plusieurs pays d'Europe et d'Asie mettent en exergue une méconnaissance des gestes de première urgence au sujet de la prise en charge de l'expulsion dentaire traumatique de l'incisive centrale maxillaire.

À la suite de ces constats, il s'avère nécessaire et urgent de proposer une formation des lutteurs, en collaboration avec le CNG en insistant sur des points précis par la confection et la vulgarisation d'affiches et de plaquettes illustrées ainsi que par la diffusion de spot télévisés.

Etant donné la fréquence de ces traumatismes et l'importance de leurs prises en charge sur le lieu de l'accident, il serait intéressant de faire d'autres études sur les sports de combats à fort risque traumatogène tels que la (Boxe, Judo, Karaté, Kung Fu).

*Correspondance :

Elhadj Cyré Diop

cyrediop@gmail.com

Disponible en ligne : 29 Juin 2024

1 : Hepato, Gastroenterology, Gabriel Toure
University Hospital, Bamako, Mali
2 : Gastroenterology Department CHU Point G,
Bamako, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2024

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Abernethy L, MacAuley D, McNally O, McCann S. Immediate care of school sport injury. *Inj Prev.* 2003; 9(3):270-3.
- [2] Abu-Dawoud M, Al-Enezi B, Andersson L. Knowledge of emergency management of avulsed teeth among young physicians and dentists. *Dent Traumatol.* 2007; 23(6):348-55.
- [3] Al-Jundi SH, Al-Waeili H, Khairalah K. Knowledge and attitude of Jordanian school health teachers with regards to emergency management of dental trauma. *Dent Traumatol.* 2005; 21(4):183-7.
- [4] Bahammam LA. Knowledge and attitude of emergency physician about the emergency management of tooth avulsion. 2018;18(1):57.
- [5] Biagi R, Cardarelli F, Butti AC, Salvato A. Sports-related dental injuries: Knowledge of first aid and mouthguard use in a sample of Italian children and youngsters. *JPD* 2010;11(2):66-70.
- [6] Blomlof L, Otteskog P, Hammarstrom Effect of storage in media with different ion strenghts ans osmolities on human periodontal ligament cells. *ScandJDentRes* 1981; 82:180-187.
- [7] Chan AW, Wong TK, Cheung GS. Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. *Dent Traumatol.* 2001 ;17(2):77-85.
- [8] Correa M Britto, Helena Silveira Schuch, Kauê Collares, Dione dias Torriani, Pedro Curi Hallal, Flavio Fernando Demarco. Survey on the occurrence of dental trauma and preventive strategies among Brazilian professional soccer players.16, 2010.
- [9] Cross PS, Karges JR, Adamson AJ, Arnold MR, Meier CM, Hood JE. Assessing the need for knowledge on injury management among high school athletic coaches in South Dakota. *S D Med.* 2010;63(7):241-5.
- [10] David J, Astrom AN, Wang NJ. Factors associated with traumatic dental injuries among 12-year-old schoolchildren in South India. *Dental Traumatol.* 2009,25(5):500-505.
- [11] Diagne F, Ngom PI, Diop-Ba K, Diouf JS, Gueye I, Diop F. Factors Prédicative of probable occurrence of traumatic lesions at the level of the incisors. A Case Study of Senegalese adolescents. *Orthod Fr.* 2009; 80 (4): 379-86.
- [12] Diallo I. Etude de la prévalence des traumatismes bucco-dentaire dans la lutte avec frappe. Thèse .chir .dent ,Dakar ,2004 ,n14.
- [13] Elkin M. New developpement in saving avulsed teeth. *J N J Dental Asso.* 1995; 66 (4): 56-8.
- [14] Emerich K, Gazda E. Review of recommendations for the management of dental trauma presented in first-aid textbooks and manuals. *Dent Traumatol.* 2010 ;26(3):212-6.
- [15] Fouad AF , Abbott PV ,Tsilingaridis G , Cohenca N , Lauridsen E , Bourguignon C , O'Connell A , Flores MT , Day PF ,Hicks L , Andreasen JO , Cehreli ZC , Harlamb S, Kahler B, Oginni A, Semper M , Levin L. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth.2020 ;36(4):331-342.
- [16] Galic T, Kuncic D, Poklepovic Pericic T, Galic I, Mihanovic F, Bozic J, Herceg M. Knowledge and attitudes about sports-related dental injuries and mouthguard use in young athletes in four different contact sports-water polo, karate, taekwondo and handball. *Dent Traumatol.* 2018 ;34(3):175-181.
- [17] Hartmann C Rafael, Bárbara Romagna

- Rossetti Lucas Siqueira Pinheiro José Antonio Poli de Figueiredo Giampiero Rossi-Fedele , Maximiliano S. Gomes Maristela Gutierrez de Borba. Dentists' knowledge of dental trauma based on the International Association of Dental Traumatology guidelines: A survey in South Brazil. 2019 ;35(1):27-32.
- [18] Kahabuka FK, Van't Hof M, Willemsen W, Burgersdijk R. Influence of seminar and mailed guidelines on knowledge of school teachers regarding emergency treatment for dental injuries. *East Afr Med J.* 2003;80(2):105-9.
- [19] Kahabuka FK, Willemsen W, van't Hof M, Burgersdijk R. The effect of a single educational input given to school teachers on patient's correct handling after dental trauma. *SADJ.* 2001;56(6):284-7.
- [20] Katarzyna Emerich , Ewa Nadolska-Gazda. Dental trauma, prevention and knowledge concerning dental first-aid among Polish amateur boxers.2013 Jul;16(4):297-30.
- [21] Kinoshita S, Kojima R, Taguchi Y, Noda T. Tooth replantation after traumatic avulsion: a report of ten cases. *Dent Traumatol.* 2002;18(3):153-6.
- [22] Lam R, Abbott P, Lloyd C , Kruger E. Dental trauma in an Australian rural centre. *Dental Traumatol.* 2008;24(6):663-670.
- [23] Levin I, Fried Lander LD, Geiger SB. Dental and oral trauma and mouthguard use during sport activities in Israel. *Dent traumatol.* 2003; 19- 237-42.
- [24] Lieger O, Graf C, El-Maaytah M, Von Arx T. Impact of educational posters on the lay knowledge of school teachers regarding emergency management of dental injuries. *Dent Traumatol.* 2009;25(4):406-12.
- [25] McIntyre JD, Lee JY, Trope M, Vann WF Jr. Effectiveness of dental trauma education for elementary school staff. *Dent Traumatol.* 2008;24(2):146-50.
- [26] Mori GG, de Mendonça Janjácómo DM, Castilho LR, Poi WR. Evaluating the knowledge of sports participants regarding dental emergency procedures. *Dent traumatol* 2009 ;25(3):305-8.
- [27] Nordenvall KJ. Milk as storage medium for exarticulated teeth: report of case. *ASDC J Dent Child.* 1992; 59 (2):150-5.
- [28] Panzarini SR, Pedrini D, Brandini DA, Poi WR, Santos MF, Correa JP, Silva FF. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. *Dent Traumatol.* 2005;21(6):324-8.
- [29] Perunski S, Lang B, Pohl Y, Filippi A. Level of information concerning dental injuries and their prevention in Swiss basketball--a survey among players and coaches. *Dent Traumatol.* 2005;21(4):195-200.
- [30] Ranalli DN. Dental injuries in sports. *Curr Sports Med Rep.* 2005; 4(1):12-7.
- [31] Seck Mt, Seye Sil, Diop L, Ndiaye S. Etude comparative du risque traumatique dento-maxillaire en pratique sportive au Senegal - à propos de 600 sportifs. *Odonto-Stomatologie Tropicale.* 1995.
- [32] Shirani G, Kalantar Motamedi MH, Ashuri A, Eshkevari PS. Prevalence and patterns of combat sport related maxillofacial injuries. 2010 ;3(4):314-7.
- [33] Sigalas E, Regan JD, Kramer PR, Witherspoon DE, Opperman LA. Survival of human periodontal ligament cells in media proposed for transport of avulsed teeth. *Dent Traumatol.* 2004; 20 (1): 21-8.
- [34] Tulunoglu IB, Ozbek M. Oral trauma, mouthguard awareness, and use in two contact sports in Turkey, 2006 ;22(5):242-6.
- [35] Vesna V.S, Carlalberta V, Gabriel K, Sébastien K, Andreas F. Blessures faciales et dentaires en Karaté. *REVUE DENTAIRE SUISSE .* 2015;125(7-8):810-4.
- [36] Vidovic D , Bursac V, Skrinjaric T, Glavina D, Gorseta K . Prevalence and prevention of dental injuries in young taekwondo athletes in Croatia. 2015 ;16(2):107-10.
- [37] Yazan R A, Khalid H A, , Samaa K R , Dania A

S ,Mohammed H Z. Dental injuries in taekwondo athletes practicing in Saudi Arabia. 2017; 38 (11): 1143-1147.

[38] Young EJ, Macias CR, Stephens L. Common Dental Injury Management in Athletes. *Sports Health*. 2015;7(3):250-5.

[39] Zadik Y. Oral trauma and dental emergency management recommendations of first-aid textbooks and manuals. *Dent Traumatol*. 2007 ;23(5):304-6.

Pour citer cet article

EC Diop, MN Diène, A Seck, SO Niang, B Faye. Connaissances et attitudes des lutteurs de la région de Dakar dans la gestion de l'expulsion de l'incisive centrale maxillaire. *Jaccr Africa 2024; 8(2): 404-412*

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.