

<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 7, Numéro 1 (Janvier, Février, Mars 2023)



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)

La chirurgie ambulatoire ORL au Centre des Urgences de Yaoundé, étude observationnelle sur quatre années de pratique

Y Mossus, S Ngouatna, RC Méva'a Biouélé, A-R Ngo Nyeki, LC Atanga, D Mindja Eko, F Djomou, A Ndjolo

Influence du timing chirurgical sur l'évolution des signes fonctionnels dans le syndrome de la queue de cheval. À propos d'une série de 13 cas algériens et revue de la littérature

H Himeur, M Aboudjabel, A Haddadou, H Frissou, A Bedjou, R Chenna, H Bekralas

Lessive chère payée : plaie des tendons fléchisseurs du 5^e rayon de la main gauche par une aiguille

YAGRA Asséré, L Kaba, KI M'bra, SLDR Akpro, M Kodo

Tamponnade péricardique révélatrice d'un lupus érythémateux systémique : à propos d'une observation chez une patiente noire Africaine

AS Fofana, MB Sanogo, M Coulibaly, M Samaké, S Sy, FF Diarra, A Toure, S Landouré, S Coulibaly, H Yattara, S Fongoro

La fièvre de la vallée du rift de 2000 à 2010 en Afrique : une revue de la littérature

Z Nouhou, IM Laminou, S Kouato, I Souleymane, G Haladou, M Hamani

Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des fractures des plateaux tibiaux à propos de 69 cas au service d'orthopédie-traumatologie du centre hospitalier universitaire la référence nationale de N'Djamena /Tchad

V Andjeffa, DM Adjidengué, F Siniki, E Nodjiath, MDN Doumgo, K Assane, K Rimtebaye, AD Sane, A Toure

Evaluation de la connaissance des prestataires du district sanitaire de la commune V de Bamako sur le concept des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU)

Y Dembélé, S Traore, A Sidibé, T Traore, S Fané, D Traore, I Tégouété, Y Traore, N Mounkoro

Œdème papillaire bilatéral dans la leucémie aigue lymphoblastique : à propos d'un cas

D-A Mouinga Abayi, P-A Assoumou, O-R Matsanga, F Brahime, T Mba Aki, E Mve Mengome

Colectomie subtotale pour colite ischémique gangreneuse à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou à propos d'un cas

M Keita, B Samaké, MA Togo, A Coulibaly, B Traoré, SI Koné, BM Dramé, A Bah, A Kassougé, T Traoré, DS Coulibaly, TB Bagayoko, A Fofana, A Sanogo

La satisfaction des patients de l'Hôpital de Ségou en 2018

B Diarra, T Dembele, MB Coulibaly, AA Iknane

Tuméfaction brachiale post traumatique révélant un pseudo-anévrisme : analyse d'un cas

TH Balde, A Doumbia, SS Keita, O Maïga, Y Kone, M Diallo

Fractures des membres : aspects épidémiologiques et cliniques à l'hôpital de Tombouctou

SI Tambassi, S Diallo, K Coulibaly, B Boré, CO Sanogo, S Coulibaly, S Traoré, A Diallo, KD Berété, CTM Keita, G Keita, S Koné, L Sanogo, MB Traoré, A Sangaré, T Coulibaly

Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Koutiala à propos d'une étude cas-témoins

S Traore, Y Dembélé, A Sidibé, T Traore, T Magassa, D Traore, C Sylla, IT Diarra, S Traore, I Ballo, A Coulibaly, A Bocoum, S Fané, Y Traore, I Tégoué, N Mounkoro

Infarctus aigu du myocarde révélant une thrombocytémie réactive post-chirurgicale : un cas inhabituel

I Yakusu, E Afelokoky, O Bassandja, B Lembalemba, E Asia, B Abedi, M Kapunzu, K Tshilumba

Evolution de la morbidité dans deux services de pédiatrie de l'hôpital national de Niamey

A Saidou, S Aboubacar, G Moumouni, Y Seydou Moussa, B Ali Hamidou, S Alido, M Kamaye

Accouchement de l'utérus cicatriciel à l'hôpital Mère et Enfants SOS Kara : pronostic maternel et périnatal

KE Logbo-akey, KB M'bortche, SB Djato, YP Kambote, A Tenete, DR Ajavon, AS Aboubakari

Connaissances et pratiques du personnel de santé sur la transfusion sanguine dans la région du Centre Nord au Burkina Faso

N Sawadogo, F Garanet, S Sawadogo, R Bognounou, B Sanon, CC Bere/Somé, O Guira

Cryptococcose neuroméningée chez l'immunocompétent à propos d'un cas

S Ahniba, S Bouchal, N Chtaou, A Midaoui, Z Souirti, F Belahsen

Luxation ancienne manubriosternale à propos d'un cas

K Coulibaly, L Touré, M Abdoul Kadri, M Diallo, S Traoré, SI Tambassi, A Diallo, CO Sanogo

Lymphome de la zone marginale splénique avec envahissement gastrique

Salam Ouedraogo, I Savadogo, Souleymane Ouedraogo, JL Kambire, JP Wassom, E Ouangre, M Zida

Man In A Barrel Syndrome révélant une sclérose latérale amyotrophique : à propos d'un cas

Y Kaba, K Obondzo, JE Diatewa, E Boudzoumou, GA Mpandzou, PM Ossou-Nguet

Porome folliculaire atypique du cuir chevelu : présentation d'un cas avec revue de la littérature

WSPA Yameogo, DS Zabsonre, S Ouattara, F Traore, A Kabre

Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease (About 8 CASES)

S Erriouiche, S Bouchal, S Diouri, N Chtaou, A Midaoui, Z Souirti, F Belahsen

Les aspects épidémiologiques, cliniques et endoscopiques de la cystite bilharzienne au service d'urologie de l'hôpital Aristide le Dantec, Dakar, Sénégal

A Sarr, NS Ndour, A Thiam, B Sine, NF Ndiaye, A Ndiath, O Sow, EHM Diaw, CZ Ondo, D Sow, B Diao, AK Ndoeye

Les déficits héréditaires rares en facteurs de la coagulation : Étude descriptive dans deux familles marocaines et revue de la littérature

FZ Outtaleb, A Tazzite, M Nadi, B Oukkache, H Dehbi

Supports respiratoires au cours de la pneumonie sévère à SARS COV-2 au service de réanimation du centre de traitement covid 19 : fréquence d'utilisation aux Cliniques Universitaires de Kinshasa

P Azika, R N'sinabau, M Bulabula, B Barhayiga, E Amisi, P Kabuni, R Mbala, W Mbombo, C Isengingo, Y Mboloko, P Mukuna, P Kobo, S Ndjoko, P Boloko, G Mfulani, J Shango, E Landu, D Mangala, Y Nlandu, F Kabasubabo

Complications aiguës de l'envenimation par morsures de serpent au service d'accueil des urgences de l'Hôpital du Mali à propos de 50 cas

MAC Cisse, O Traore, K Tembine, Y Diakite, THM Coulibaly, A Sidibe, A Drame, K Sangho, BSI Drame, M Kassogue, S Sidibe, B Diallo, C Sogodogo, H Dicko, SA Beye, MN Soumaoro, AS Dembele, MB Coulibaly, N Diani, MD Diango, Y Coulibaly

Les syndromes cardio-rénaux en service de néphrologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey

H Idrissa, D Bonkano Baoua, Z Maiga Moussa Tondi, H Diongole, A Adamou Amadou, I Toure Ali

Les intoxications accidentelles domestiques aiguës chez l'enfant au Sénégal

PS Sow, I Diop, K Bop, AA Faye, G Diagne, I Basse, A Thiongane, PM Faye, AL Fall, NR Diagne, O Ndiaye

Ostéogénèse imparfaite : à propos d'un enfant togolais au CHU Kara (Togo)

S Oniankitan, ML Diallo, AE Ataké, E Fianyo, P Lokou, A Youla, P Houzou, B N'timon

Pneumothorax spontané : Aspects épidémiocliniques, étiologiques et thérapeutique au de pneumologie du centre hospitalier universitaire la référence nationale de N'Djamena. Une enquête sur 2515 patients

A Ahmet, R Ngakoutou, D Dlinga, AB Mahamat, J Madtoingue, M Mbaidiguim, MM Ali

Intérêt de la visite médicale périodique chez les travailleurs humanitaires à Bamako au Mali

I Sacko, TB Bagayoko, B Dembele, A Kire, A Samake, FB Touré, M Koné, A Macalou, M Dabo, L Diakité, S Sanogo, B Gakou, (SOMASST)

Révélation au scanner cérébral de deux angiomasos lepto-méningées inhabituelles au cabinet CIMED (Conakry)

M Camara, M Mariko, I Barry, T Camara, D Mara, K Bah, A Traoré, I Bah, AR Diallo, AS Keita, A Sacko, OA Bah

Apport de l'anticorps CD34 au diagnostic des tumeurs stromales gastro-intestinales : à propos de 3 cas

K Dansokho, CMM Dial, GNC Deguenonvo, AA Sow, NK Ngom

Impact de l'entretien psychologique préalable à la mise en hémodialyse

S Conde, F Diakite, MS Balde, M Traore, M Doukoure, ML Kaba

Hyalinose segmentaire et focale : penser à l'hépatite virale B

D Gani Tondou, Z Elh Lamine, A Maman Seribah, S Amadou Niaouro, A Hamani Kimba, I Ousmane Mochi, A Dan Djimma, M Kimba

Problématique du diagnostic des troubles cognitifs chez le sujet âgé : ne pas méconnaître une hypothyroïdie

CT Tall, M Fall, PR Bassole, ML Camara, A Leye

Apport de l'informatisation dans la gouvernance des structures hospitalières : cas de deux Etablissements Hospitaliers au Mali

O Dembélé, CO Bagayoko

Aspects épidémiocliniques de la rétinopathie diabétique au Centre de Santé de Référence de la Commune VI (CSRef CVI)

SM Diarra, HJG Berthe, G Saye, DJ Demdele, M Toure, N Guirou, A Napo, AI Guindo, F Sylla, L Traore

Les cellulites gangreneuses cervico-faciales d'origine dentaire au CHU régional de Ouahigouya : à propos de 11 cas

M Sanfo, M Millogo, A Coulibaly, P Pare, MH Oubida, MF Dargani

Chirurgie de la hernie de l'aîne en ambulatoire : étude prospective de faisabilité au Sénégal à propos de 115 cas

A Diouf, O Thiam, ML Mbow, AC Faye, L Gueye, M Ndiaye, S Sarr, Y Seye, AO Toure, M Seck, M Dieng

Empyème thoracique compliquant une cellulite cervicale d'origine dentaire : à propos d'un cas au centre médical principal de la gendarmerie nationale du Mali

S Coulibaly, MP Sanou, S Kone, Da Traore, LM Diaby, A Diarra, As Maiga, A Sidibe, D Diarra, K Sidibe, S Sow, A Sanogo, S Satao, MC Kante, S Keita

Traitement chirurgical de 3 cas de Kyste clitoridien post mutilation génitale féminine à l'hôpital de dermatologie de Bamako

M Sissoko, B Dembele, M Gassama, A Keita, K Tall, B Guindo, L Cisse, M Kone, A Traoré, A Samake, M Diarra, M Diakité, AA Dicko, O Faye

ASYMETRIC BILATERAL TEMPORARY MANDIBULAR DISLOCATION: First case documented in our context and management proposal

EM Djemi, NEK Zegbeh, PIJ Béréte, ABMD Amenou, ALMP Koffi, OADM Ory, GE Crézoit

Pseudotumeur, le mycétome actinomycosique du colon, une observation au nord du Mali

O Ongoiba, D Kassogue, K Dao, I Tounkara, L Coulibaly, DM Sidibe, S Sanogo, O Sanogo, S Mariko, Y Kassambara, S Thiam, T Sissoko, B Coulibaly, A Dolo, M Kampo, S Sogoba, A Kassogue, J Saye, B Traore, S Toure, L Toure, A Togo

Obesity, high blood pressure and level of physical activity among workers in the oil sector in Gabon

P Landimi, P Comlan, A Diatta, S Maghendji-Nzondo, E Ibinga, U Bisvigou, EB Ngoungou

Apport de l'informatisation dans la gouvernance de l'hôpital : Perception des prestataires de soins au Mali

O Dembélé, CO Bagayoko

Prise en charge des traumatismes du périnée chez l'enfant

M Sounkere-Soro, K Midekor-Gonebo, S Kouassi-Dria, L Ake, R Bonny-Obro, S Ouattara, N Moh

La tuberculose pulmonaire chez les patients tabagiques actifs dans le service de pneumologie du CHU-RN de N'Djamena

A Ahmet, R Ngakoutou, AB Mahamat, D Dieudonne, M Joseph, T Ahmed, MM Ali



Article original

La chirurgie ambulatoire ORL au Centre des Urgences de Yaoundé, étude observationnelle sur quatre années de pratique

Ambulatory ENT surgery at the Yaoundé Emergency Center, observational study over four years of practice

Y Mossus*^{1,2}, S Ngouatna^{1,2}, RC Méva'a Biouélé¹, A-R Ngo Nyeki¹, LC Atanga¹,
D Mindja Eko¹, F Djomou¹, A Ndjolo¹

Résumé

Introduction et objectif : En Afrique, la chirurgie ambulatoire est une opportunité d'accroître l'accès de soins au plus grand nombre pour le développement de la chirurgie. Au Centre des Urgences, seule formation spécialisée dans la prise en charge des urgences à Yaoundé, la chirurgie ambulatoire est une opportunité d'étendre l'activité opératoire malgré une capacité d'hospitalisation limitée à 52 lits. Le but de cette étude était de décrire la place de la chirurgie ambulatoire ORL au Centre des Urgences de Yaoundé.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective portant sur une période de quatre années, allant d'avril 2018 à Mars 2022 au Centre des Urgences de Yaoundé. Ont été inclus dans notre étude, les patients qui ont subi une intervention ORL au bloc opératoire dont les suites opératoires n'ont pas nécessité une mise en observation de plus de douze heures ou une nuitée d'hospitalisation. Le registre des comptes rendus opératoires et les dossiers de patients ont été exploités en vue de collecter les données sur l'âge et le sexe des patients,

les indications des chirurgies ambulatoires ORL, la technique anesthésique utilisée et le temps de mise en observation post-opératoire. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel RStudio pour Windows version 4.1.1.

Résultats : Durant la période d'étude, 38 interventions ambulatoires ORL ont été réalisées au bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé, soit une incidence de 9,5 cas par an. Les sujets de sexe masculin et les enfants de moins de 10 ans étaient les plus représentés avec respectivement 68,42% et 57,90% des cas. Les chirurgies les plus pratiquées en ambulatoire étaient les amygdalectomies associées ou non aux adénoïdectomies (42,10%) suivies des extractions de corps étrangers ORL (39,48%). De ces actes ambulatoires, 71,05% étaient programmés. Dans 78,95% des cas, l'anesthésie générale avec intubation oro-trachéale était la technique anesthésique la plus pratiquée. La durée d'observation après chirurgie variait de 0 à 8h dans 97,37% des cas.

Conclusion : Les chirurgies ambulatoires ORL au bloc opératoire du CURY sont peu courantes

(9,5 interventions par an) et dominées par les adénoamygdalectomies et l'extraction des corps étrangers de la sphère ORL. Les interventions étaient principalement réglées et réalisées sous anesthésie générale avec intubation orotrachéale. La mise en observation durait quatre à huit heures après la chirurgie dans la majorité des cas.

Mots-clés : Chirurgie ambulatoire, ORL, Etude observationnelle, Yaoundé.

Abstract

Introduction and objective: In Africa, day surgery is an opportunity to increase access to care for as many people as possible for the development of surgery. At the Emergency Center, the only training specialized in the management of emergencies in Yaoundé, day surgery is an opportunity to extend operative activity despite a hospitalization capacity limited to 52 beds. This study aimed to describe the place of outpatient ENT surgery at the Yaoundé Emergency Center.

Methodology: This was a retrospective cross-sectional study covering a period of four years, from April 2018 to March 2022 at the Yaoundé Emergency Center. We included patients who underwent an ENT intervention in the operating room whose postoperative course did not require observation for more than twelve hours or overnight hospitalization. The register of operating reports and patient files were used to collect data on the age and sex of patients, the indications for outpatient ENT surgeries, the anesthetic technique performed, and the post-operative observation time. The data was analyzed using RStudio software for Windows version 4.1.1.

Results: During the study period, 38 ambulatory ENT procedures were performed in the operating theater of the Yaoundé Emergency Center, i.e. an incidence of 9.5 cases per year. Male subjects and children under 10 years old were the most represented with respectively 68.42% and 57.90% of cases. The surgeries most performed on an outpatient basis were tonsillectomies, whether or not associated with adenoidectomies (42.10%), followed by ENT foreign body extractions (39.48%). Of these outpatient

procedures, 71.05% were scheduled. In 78.95% of cases, general anesthesia with orotracheal intubation was the most performed technic. The observation time after surgery varied from 0 to 8 hours in 97.37% of cases.

Conclusion: Outpatient ENT surgeries in the CURY operating theater are uncommon (9.5 operations per year) and are dominated by tonsillectomies and the extraction of foreign bodies from the ENT sphere. The interventions were mainly regulated and carried out under general anesthesia with orotracheal intubation. The observation lasted four to eight hours after surgery in the majority of cases.

Keywords: Ambulatory surgery, ENT, Observational study, Yaoundé.

Introduction

La chirurgie ambulatoire est définie comme une chirurgie électorale pratiquée sous anesthésie générale ou locale, précédemment ou encore largement pratiquée en milieu hospitalier avec nuitée, qui peut être pratiquée en toute sécurité dans un cadre de jour, ne nécessitant pas de nuitée mais un soutien technique sophistiqué et des procédures organisationnelles, y compris la surveillance postopératoire (1).

Selon Gökhan Kurtoğlu, en Turquie et en 2016, elle représente 13,96% des chirurgies en ORL et concerne majoritairement les enfants de 1 à 18 ans (2). En Afrique et particulièrement au Sud du Sahara, la prise en charge ambulatoire des urgences ORL varie entre 37,91 et 56,6% (3)(4). La chirurgie ambulatoire est une opportunité d'accroître l'accès de soins au plus grand nombre pour le développement de la chirurgie (5). Au Centre des Urgences, seule formation spécialisée dans la prise en charge des urgences à Yaoundé, la chirurgie ambulatoire est une opportunité d'étendre l'activité opératoire malgré une capacité d'hospitalisation limitée à 52 lits. Le but de cette étude était de décrire la place qu'occupe la chirurgie ambulatoire ORL au Centre des Urgences de Yaoundé.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective et descriptive qui s'est déroulée au Bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé. Les données de l'étude ont été collectées sur une période de quatre ans allant d'avril 2018 à Mars 2022.

Notre échantillonnage était consécutif et constitué de patients ayant subi une chirurgie ambulatoire ORL au Bloc opératoire du Centre des Urgences de Yaoundé. En étaient exclus les patients dont les suites opératoires immédiates ou précoces ont nécessité une réadmission en hospitalisation. Était considérée comme acte ambulatoire en ORL toute chirurgie pratiquée au bloc opératoire chez un patient ASA I ou II ne nécessitant pas un temps d'observation post-opératoire supérieur à 12h ou une hospitalisation de nuit (1). Dans ce cadre et de manière non limitative, les actes suivants ont été pris en compte : les amygdalectomies avec ou sans adénoïdectomie, l'ablation de tumeurs cutanées ou sous-cutanées non étendues sur un autre organe, l'extraction de corps étrangers de la sphère ORL exclu les sièges sous-glottique et trachéal, les sutures de plaies étendues de la face ou du cou.

Les variables d'intérêt étaient le sexe et l'âge des patients, le type d'intervention et l'indication des chirurgies ambulatoires ORL, le temps d'observation post-opératoire.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel RStudio pour Windows version 4.1.1. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de figures. Les données qualitatives ont été représentées sous forme d'effectifs et de pourcentages. Les données quantitatives ont été décrites par leurs effectifs, moyennes, écarts types et variances.

Pour réaliser cette étude, nous avons obtenu l'autorisation du Directeur du Centre des Urgences de Yaoundé.

Résultats

Au terme des quatre années de l'étude, 225 actes opératoires orl et maxillo-faciales ont réalisés au Bloc

opératoire du CURY. De cet effectif, 43 interventions ORL potentiellement ambulatoires ont été réalisées mais cinq d'entre-elles ont été exclues pour des raisons de prolongation du séjour hospitalier liées à une détresse respiratoire (n=2), à des douleurs post-opératoires intenses (n=2) ou à une chirurgie associée non ambulatoire (n=1).

Incidence des chirurgies ambulatoires ORL

Le nombre de chirurgies ambulatoires orl et maxillo-faciales ambulatoires durant la période d'étude était de 38 donnant une incidence annuelle de 9,5 interventions au CURY.

• Sexe et Age des patients

Le sex-ratio des patients concernés par la chirurgie ambulatoire ORL était de 2,16 avec 68,42% des hommes (n=26). Les enfants de moins de 10 ans constituaient 57,90% (n=22) de l'échantillon (Tableau I).

• Types de chirurgie et indications

Les interventions ORL les plus réalisées en ambulatoire au bloc opératoire du CURY étaient les amygdalectomies associées ou non aux adénoïdectomies avec 42,10% des cas (n=16) et les extractions de corps étrangers de la sphère ORL avec 39,48% des cas (n=15). Le Tableau II donne le panorama des interventions réalisées en ambulatoire. Les extractions de corps étrangers ont été réalisées pour corps étrangers de l'œsophage chez 11 patients, de l'oreille chez deux patients et du larynx chez deux patients.

Les amygdalectomies associées ou non aux adénoïdectomies étaient réalisées pour Ronchopathies et syndrome d'apnées obstructives de sommeil sur hypertrophie des amygdales palatines et pharyngées dans 62,5% des cas (n=10) ou pour angine à répétition dans 37,5% des cas (n=6).

L'exploration, parage et suture des plaies étaient faits pour plaie hémorragique (n=2) ou étendue (n=1).

La laryngoscopie directe en suspension avec biopsie a été effectuée chez un patient souffrant de tumeur laryngée, l'adénectomie pour ganglion chronique chez un nourrisson, la fistulectomie pour une fistule préhélienne chez un enfant de trois ans et l'ablation

de matériel d'ostéosynthèse pour une lame plastique d'interposition utilisée dans les fractures de plancher orbitaire.

- *Nature urgente ou réglée des chirurgies ambulatoires*

Les chirurgies ambulatoires ORL étaient réalisées en urgence dans 28,95% des cas (n=11), contre 71,05% des cas (n=27) pour les chirurgies réglées (Figure 1).

- *Techniques anesthésiques*

L'anesthésie générale était pratiquée dans tous les cas ; en fonction du temps chirurgical prévisionnel, elle était associée à une intubation ou non (Figure 2). Ainsi une intubation oro-trachéale était pratiquée dans 78,95% des cas (n=30).

- *Durée de la mise en Observation*

En postopératoire, les malades étaient observés entre quatre et huit heures après l'intervention, dans 60,52% (n=23). Seul un patient (2,63%) avait été observé au-delà de huit heures de temps (Figure 3)

Tableau I : Sexe et âge des patients

Variables et modalités	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Sexe		
Masculin	26	68,42
Féminin	12	31,58
Age (en années)		
<10	22	57,90
[10-20[	7	18,42
[20-30[	3	7,90
[30-40[	2	5,26
[40-50[	2	5,26
≥50	2	5,26

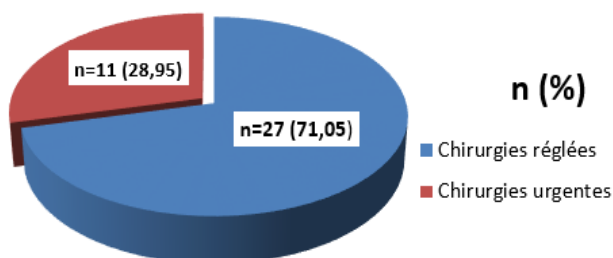
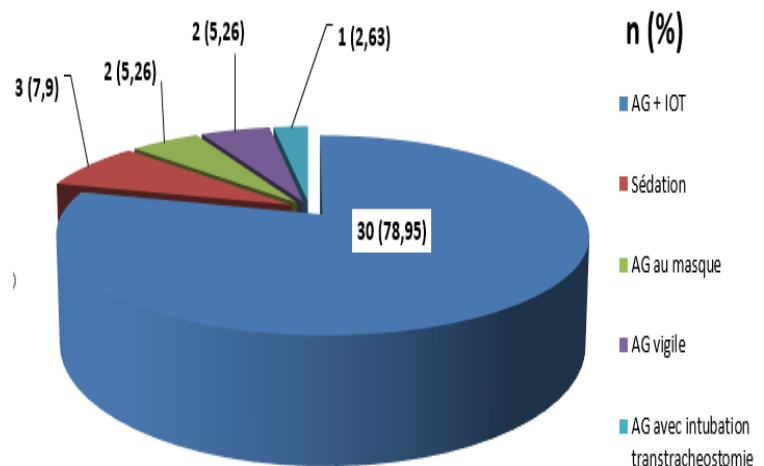


Figure 1 : Répartition des chirurgies ambulatoires ORL en urgence ou non

Tableau II : Types d'interventions ambulatoires

Types d'intervention	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Amygdalectomie ± Adénoïdectomie	16	42,10
Extraction endoscopique de corps étranger de la sphère ORL	15	39,48
Exploration, parage et suture de plaie	3	7,90
Laryngoscopie Directe en Suspension avec biopsie	1	2,63
Ablation de matériel d'ostéosynthèse	1	2,63
Adénectomie	1	2,63
Fistulectomie	1	2,63
Total	38	100



AG: Anesthésie Générale; IOT: Intubation OroTrachéale

Figure 2 : Techniques anesthésiques utilisées dans les chirurgies ambulatoires ORL

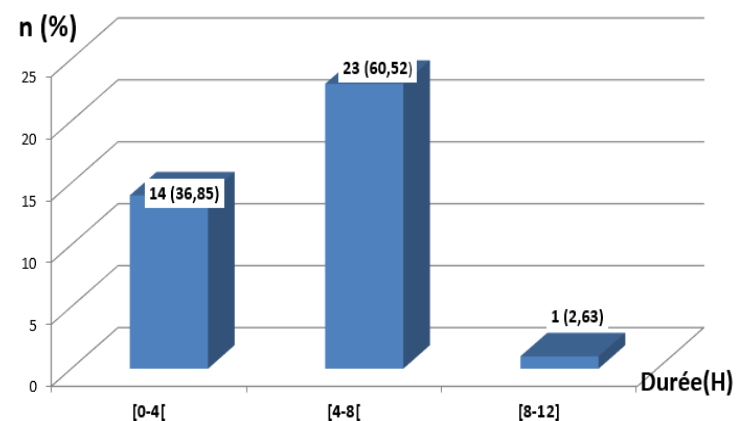


Figure 3 : Durée de mise en observation postopératoire

Discussion

Incidence ou prévalence

Peu d'études rapportent l'incidence des chirurgies ambulatoires ORL dans la pratique quotidienne. Sur une série de 2714 chirurgies ORL en deux ans, Gökhan Kurtoğlu rapportait un pourcentage de 13,96% de chirurgies faites en ambulatoire (2). L'activité ORL ayant débuté en Mai 2018 au CURY, nous rapportons une incidence de 9,5 chirurgies ambulatoires par an. Précisons que notre formation hospitalière est d'abord dédiée à la prise en charge des urgences médicales ou traumatologiques et donc l'activité de consultations externes, conduisant à une forte sélection de malades, y est peu développée. En effet, la chirurgie ambulatoire ORL semble être une pratique plus courante dans les établissements ou services dédiés à l'ORL. Mori Yasuo, au Japon en 2013, rapportait une moyenne annuelle de 346 chirurgies ambulatoires (6).

Sexe et Age des patients

Le sexe masculin était le plus intéressé par la chirurgie ambulatoire ORL dans notre série avec un sex-ratio de 2,16. Cette prédominance masculine est également retrouvée dans la série de Mori Yasuo avec un sex-ratio de 1,68 (6) toutefois aucune donnée dans la littérature ne justifie ce fait.

Les enfants en dessous de 10 ans seraient plus sujets à des chirurgies ambulatoires ORL au bloc opératoire (2). Dans notre série, 57,90% étaient des enfants de moins 10ans et 60% dans la série de Mori Yasuo (6). Deux facteurs contribuent à cette majorité : d'une part l'âge des enfants qui oblige parfois à transformer les anesthésies locales en anesthésies générales ou en sédation et d'autre part la fréquence de l'ablation des corps étrangers ORL et les adénoamygdalectomies chez les enfants.

Types d'intervention et leurs Indications

L'amygdalectomie combinées ou non à l'adénoïdectomie puis les extractions de corps étrangers constituaient les principales interventions dans notre étude avec 42,10% et 39,48% des cas respectivement. Ce constat est similaire à celui de plusieurs études menées sur les chirurgies ambulatoires

(6)(2)(7). La chirurgie amygdalienne est classée ambulatoire dès lors que les critères d'éligibilité sont remplis et aucune complication rapportée. Dans notre série, elle a été réalisée en ambulatoire à 100% pendant que Luty et al l'ont réalisée à 49% (8). En France, l'introduction de certains gestes opératoires dans la liste de « Gestes marqueurs en ORL » laisse apparaitre bon nombre de chirurgies. A ce titre la société française d'ORL a émis en 2014 un rapport de consensus formalisé de quatre gestes en chirurgie rhinologique recommandant la chirurgie ambulatoire dès lors que les critères d'éligibilité étaient remplis (9).

Chirurgie programmée ou non

Les interventions ambulatoires revêtent en général un caractère non urgent, les techniques opératoire et anesthésique ayant été étudiées avant le jour de l'intervention. Toutefois, nous avons observé quelques situations où l'acte opératoire était posé en urgence dans 28,95% de cas. Il s'agissait des extractions de corps étrangers qui, bien que non urgentes, constituent un stress pour les familles et les malades. Dans un autre sens, Hounkpatin SHR et al, à Parakou au Benin, ont constaté que 77,5% des urgences pédiatriques ORL étaient prises en charge de manière ambulatoire (10) relevant la place de la chirurgie ambulatoire en ORL.

Technique d'anesthésie

La définition en préopératoire d'une chirurgie ambulatoire est anesthésique. Il s'agit des patients âgés de plus de six ans, au risque anesthésique ASA I ou II, ayant des critères psychosociaux bien définis et dont le temps de chirurgie n'excède pas 1h30min (1) (11). Le développement de nouvelles technologies et de drogues en anesthésiologie a permis de modifier les techniques d'anesthésie dans différentes spécialités chirurgicales. Aussi, dans une chirurgie ambulatoire, l'anesthésiste doit sélectionner une technique qui permet un retour rapide à l'éveil avec un meilleur contrôle sur la douleur, les nausées et vomissements, le saignement et les voies aériennes chez des patients ASA I ou II (12). L'utilisation des drogues à délai et durée d'action courte combinée à une intubation

orotrachéale reste donc une option optimale pour les sujets fragiles comme les enfants qui étaient majoritaires dans notre série. L'anesthésie générale au masque et la sédation étaient plus indiquées lorsque le geste chirurgical ne portait pas sur les voies respiratoires.

Durée d'observation post-opératoire

La durée de mise en observation post-opératoire est le principal critère de définition d'une chirurgie ambulatoire. Si elle se résume en quelques heures pour les auteurs de langage française, pour les anglo-saxons il s'agit d'abord d'une absence de nuitée à l'hôpital avant comme après le geste chirurgical ou encore moins d'une réadmission à l'hôpital après la sortie. Admis pour une chirurgie ambulatoire, 11,62% (n=5) de notre échantillon initial avaient nécessité une hospitalisation de plus 24h. Pérez Garrigues et al, en 1998, rapportaient un taux d'admission hospitalière de 7,68% (11). La disponibilité des lits en hospitalisation est donc un élément à prendre en considération avant toute chirurgie ambulatoire.

Conclusion

Les chirurgies ambulatoires ORL au bloc opératoire du CURY sont peu courantes (9,5 interventions par an) et dominées par les adénoamygdalectomies et l'extraction des corps étrangers de la sphère ORL. Les interventions sont principalement réglées et réalisées sous anesthésie générale avec intubation orotrachéale. Le temps de mise en observation varie entre quatre et huit heures de temps après la chirurgie dans plus de la moitié des cas.

Contribution des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué, lu et approuvé la version finale de cet article.

*Correspondance

Mossus Yannick
docmoyan@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

1 : Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé 1

2 : Centre des Urgences de Yaoundé

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] De Lathouwer C, Poullier JP. Ambulatory surgery in 1994-1995: The state of the art in 29 OECD countries. *Ambul Surg.* 1998;6(1):43-55.
- [2] Kurtoglu G, Erdağ TK. Outpatient surgical practices in otorhinolaryngology. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg.* 2016;26(2):123-8.
- [3] OUOBA K., DAO O.M., ELOLA A., OUEDRAOGO I., GUEBRE Y., OUEDRAOGO B. BE. Les urgences ORL au centre hospitalier universitaire de Ouagadougou : à propos de 124 cas. *Med Afr Noire.* 2016;(5304):241-6.
- [4] Donkeng MJ, Djomou F, Nzogang MK, Njock RL. Urgences ORL à l'Hôpital Général de Douala Article Original Les Urgences ORL à l'Hôpital Général de Douala: Aspects Cliniques et Thérapeutiques ENT emergencies at the Hôpital Général of Douala: clinical features and management [Internet]. Vol. 17, Health Sci. Dis. Available from: www.hsd-fmsb.org
- [5] Sani R. Développement de la chirurgie ambulatoire: état des lieux en Afrique francophone subsaharienne. *JAB* 2017-Paris. 2017;28.
- [6] Mori Y. [Office surgery in a private ENT clinic: a statistical analysis of 2,814 outpatient surgeries]. *Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho* [Internet]. 2013 [cited 2022 Aug 20];116(6):703-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23865296/>
- [7] González Landa G, Sánchez-Ruiz I, Prado C, Azcona I, Sánchez C. [Ambulatory pediatric surgery: 25 years of experience]. *Cir Pediatr* [Internet]. 2000 Oct 1 [cited 2022 Aug 20];13(4):159-63. Available from: <https://europepmc.org/article/med/12601953>

- [8] Luty AN, Tshipukane DN, Sokolo J, Kalombo T, Nzanza RM. Indications d'amygdalectomie à Lubumbashi : profil clinique. 2016;63(9):525–32.
- [9] HAS, SFORL. Guide méthodologique pour l'élaboration de recommandations professionnelles par consensus formalisé. Paris; 2014. 37 p.
- [10] Hounkpatin S, Adedemy J, Avakoudjo F, Lawson Afouda S, Agossou J, Noudamadjo A, et al. Les urgences ORL pédiatriques au Centre Hospitalier Départemental du Borgou de Parakou , Bénin. *Rev Afr Anesth Med Urg.* 2012;17(3):25–30.
- [11] T Pérez Garrigues, MD Sánchez-Alcón, V Tortosa, C Díaz, T Seijas VG. [Outpatient ENT surgery in a district hospital]. *Acta Otorrinolaringol Esp* [Internet]. 1998 [cited 2022 Aug 20];49(6):423–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9830214/>
- [12] Cros AM. Anesthésie ambulatoire en ORL, Indications, Limites, Techniques. *Cah Anesthesiol.* 1994;42(1):15–8.

Pour citer cet article :

Y Mossus, S Ngouatna, RC Méva'a Biouélé, A-R Ngo Nyeki, LC Atanga, D Mindja Eko et al. La chirurgie ambulatoire ORL au Centre des Urgences de Yaoundé, étude observationnelle sur quatre années de pratique. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 1-7*



Article original

**Influence du timing chirurgical sur l'évolution des signes fonctionnels dans le syndrome de la queue de cheval.
À propos d'une série de 13 cas algériens et revue de la littérature**

Influence of surgical timing on the evolution of functional signs in cauda equina syndrome.
About of a series of 13 Algerian cases and review of the literature

H Himeur*¹, M Aboudjabel², A Haddadou³, H Frissou, A Bedjou¹, R Chenna¹, H Bekralas¹

Résumé

Le syndrome de la queue de cheval se compose de signes et de symptômes causés par la compression des racines nerveuses lombaires et sacrées. L'indication chirurgicale urgente est validée par tous les auteurs. Il existe cependant une discussion concernant le délai d'intervention comme facteur pronostique influençant le résultat fonctionnel. Nous avons mené une étude sur une série de 13 patients opérés d'un syndrome de queue de cheval. Les résultats ont été évalués en postopératoires et à distance du geste. Notre étude montre que la majorité des patients qui se sont présentés dans notre établissement l'ont fait tardivement (le délai moyen de chirurgie était de 10 jours) mais surtout que plus le délai d'intervention est court, meilleure est la récupération.

Mots-clés : Syndrome de queue de cheval, timing chirurgical, Résultats fonctionnels.

Abstract

Cauda equina syndrome consists of signs and symptoms caused by compression of the lumbar and sacral nerve roots. The urgent surgical indication

is validated by all the authors. There is, however, a discussion concerning the time to intervention as a prognostic factor influencing the functional outcome. We conducted a study on a series of 13 patients operated on for cauda equina syndrome. The results were evaluated postoperatively and at a distance from the procedure. Our study shows that the majority of patients who came to our establishment did so late (the average time to surgery was 10 days) but above all that the shorter the time to surgery, the better the recovery.

Keywords: Cauda equina syndrome, surgical timing, functional results.

Introduction

Le syndrome de la queue de cheval (SQC) est un trouble neurologique grave décrit pour la première fois par Mixter et Barr en 1934 [1]. Il rend compte d'une atteinte des racines sacrées qui peut être causée par de multiples étiologies : les hématomes, les tumeurs, les infections ou les fractures, la plus courante étant la

hernie discale lombaire.

Le SQC est relativement rare chez les patients présentant une symptomatologie du rachis lombosacré dégénératif dans les pays développés, mais il est plus fréquent dans les pays en voie de développement en raison de la présentation tardive des patients à l'hôpital [2]. Cela peut être attribué aux difficultés d'accès aux soins (zones enclavées, pauvreté...), à l'errance diagnostic, à la disponibilité limitée du chirurgien spécialisé dans la colonne vertébrale et parfois à une appréhension « excessive » des complications inhérentes à la chirurgie de la colonne vertébrale (lésions nerveuses handicapantes et définitives !!)

Sur le plan fonctionnel, les conséquences en particulier urinaires, ano-rectales et sexuelles de cette pathologie peuvent être dramatiques d'où le consensus actuel sur l'indication opératoire urgente.

Le questionnement à la base de ce travail concerne l'impact du délai d'intervention sur le pronostic évolutif des signes fonctionnels de ce syndrome.

Méthodologie

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive d'une série de 13 patients opérés d'un syndrome de la queue de cheval, au sein du service de neurochirurgie du CHU de Bejaia. Tous les patients avaient des caractéristiques classiques du SQC. Le délai de la chirurgie est calculé en considérant comme point de départ du SQC le début de l'anesthésie périanale et les troubles de la miction.

Un examen clinique détaillé a été effectué lors de la présentation et les résultats cliniques ont été enregistrés.

L'imagerie (TDM et/ou IRM) a été faite dans tous les cas.

Tous les patients ont subi une laminectomie et une discectomie. Aucune fixation ou fusion n'a été effectuée. Les patients ont été suivis tous les mois pendant les 3 premiers mois et tous les 03 mois par la suite. Au cours de chaque suivi, un examen neurologique détaillé a été effectué et enregistré.

Résultats

Sur les 13 patients opérés dans cette série, Il y avait 08 hommes et 05 femmes. L'âge moyen de nos patients a été de 39 ans. Les deux tranches d'âge les plus touchées sont 21-30 ans et 31-40 ans soit 31% chacune avec des extrêmes allant de 23 à 69 ans.

À l'examen clinique, 10 patients ont présenté un syndrome rachidien. Le signe de Lasègue a été recherché chez tous nos patients, il était présent dans 7 cas (6 cas bilatéral et 1 cas unilatéral). Les Troubles moteurs ont été notés chez 12 patients avec à l'examen : une mono parésie dans 04 cas, une para parésie dans 7 cas et une paraplégie dans un seul cas. Les troubles sensitifs sont retrouvés dans les 13 cas soit 100%. Ils sont détaillés dans le tableau I.

Pour les troubles génito-sphinctériens, on a recensé 12 malades ayant des troubles sphinctériens soit 92 % des cas. L'incontinence urinaire et l'impuissance sexuelle constituent les troubles sphinctériens les plus fréquents avec un taux de 50 % chacun. La rétention urinaire a été constatée chez 05 malades, de même que la constipation, soit 42 %. Trois patients ont présenté une incontinence anale, soit 25 %. (Tableau II)

Concernant l'étiologie, 08 patients avaient une hernie discale, soit 62%. La pathologie tumorale a été retrouvée dans 03 cas (01 épéndymome de la queue de cheval et 02 schwannomes lombaires). Enfin, un cas de spondylodiscite infectieuse (Mal de pott) a été noté et 01 cas de traumatisme (fracture sacrée).

La topographie lésionnelle de la hernie discale a été comme suite : 05 patients avaient une hernie unique dont 02 au niveau L3-L4, 02 au niveau L4-L5 et 01 au niveau L5-S1. 03 patients avaient une hernie à double localisation dont 02 au niveau L4-L5/L5-S1 et 01 au niveau L2-L3/L3-L4.

Pour les résultats de la chirurgie, nous avons retenu le paramètre du délai d'intervention qui impacterait l'évolution fonctionnelle. Il s'agit du délai écoulé entre la date de la confirmation diagnostique (clinique + imagerie) et celui de l'intervention chirurgicale. Ce délai d'intervention a varié de 18h à 3 semaines, avec une moyenne de 10 jours.

La période de suivi variait de 12 à 60 mois, la durée moyenne de suivi était de 34 mois. 03 patients ont été perdus de vue.

Les patients ont été divisés en trois groupes : récupération totale (récupération complète de la fonction motrice, sensorielle, anesthésie périanale et de la vessie), récupération presque totale (récupération motrice et sensorielle complète, dysfonction mineure de la vessie, persistance de l'anesthésie périanale) et partielle (récupération motrice et sensorielle incomplète / troubles majeurs de la vessie).

En postopératoire, un patient a eu une récupération totale, cinq patients ont eu une récupération presque totale et quatre patients ont eu une récupération partielle.

Une dysfonction sexuelle a été observée chez 02 patients.

L'anesthésie périanale a persisté chez 4 patients malgré une décompression adéquate, qui était un symptôme inquiétant pour le patient.

Le délai d'intervention chirurgicale chez les patients des deux premiers groupes (récupération totale et presque totale) était de 7 jours et le délai chez les patients en récupération partielle (que nous considérons comme non récupéré) était de 13 jours.

Tableau I : Répartition des cas selon les signes sensitifs

Types des troubles sensitifs	Nombre	Pourcentage %
Anesthésie en selle	07	54%
Hypoesthésie en selle	04	30%
Anesthésie en selle + Hypoesthésie des membres inférieurs	01	8%
Hypoesthésie en selle + Hypoesthésie des membres inférieurs	01	8%

Tableau II : Troubles génito-sphinctériens

Troubles génito-sphinctériens	Nombre	Fréquence %
Incontinence urinaire	06	50%
Rétention urinaire	05	42%
Incontinence anale	03	25%
Constipation	05	42%
Impuissance sexuelle	06	50%

Discussion

Le syndrome de la queue de cheval est une véritable urgence chirurgicale. Comme le note Ahn, « Il est considéré comme la principale indication absolue pour le traitement chirurgical notamment dans le cas de la hernie discale lombaire » [3]. Shapiro a noté : « Le praticien ne devrait pas avoir l'impression qu'il est acceptable d'attendre jusqu'à 48 h avant la chirurgie. Plus tôt la queue de cheval est décomprimée plus il est probable que le patient ne restera pas avec des déficits neurologiques résiduels » [4].

Le rôle de la chirurgie urgente dans l'amélioration des résultats de la décompression de la queue de cheval reste controversé. Certaines séries affirment une amélioration des résultats de la décompression d'urgence tandis que d'autres n'ont trouvé aucun avantage. La résolution de ce problème est importante car la possibilité d'améliorer le déficit neurologique peut déjà avoir été perdu au moment de l'admission à l'hôpital. Le retrait d'une grosse hernie discale peut être considérablement plus difficile que la discectomie de routine et peut nécessiter une exposition extensive. Lorsqu'elle est pratiquée dans des conditions moins optimales, comme c'est souvent le cas en situation d'urgence, la chirurgie peut même aggraver la situation plutôt que de réduire la morbidité [5]. Selon Kostuik et al. [6] et O'Laoire et al. [7], il n'y avait pas de corrélation entre le délai d'intervention et la qualité de la récupération. Ceci dit, Malgré ce manque de corrélation, les auteurs [6] recommandent toujours une intervention chirurgicale précoce, car

un syndrome de la queue de cheval partiel ne devrait pas évoluer vers une perte complète du sphincter, des fonctions motrices et sensorielles.

Notre étude montre que la majorité des patients qui se sont présentés dans notre établissements l'ont fait tardivement (le délai moyen de chirurgie était de 10 jours). Nous avons constaté que plus le délai est court, meilleure est la récupération (07j pour les groupes 1 et 2 contre 13j pour le groupe 3)

Cependant, une étude de Qureshi et al. [8] a constaté qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative dans les résultats entre les trois groupes en ce qui concerne le délai d'intervention (<24 h, entre 24 et 48 h et > 48 h) mais une corrélation positive très forte entre le retard de la chirurgie et la durée de la récupération. En effet, les groupes de patients qui se présentent en retard bénéficieront certainement de la chirurgie, mais le temps de récupération sera considérablement retardé. McCarthy et al. [9] et Delamarter et al. [10] ont également constaté que la durée de la compression entraînait un retard dans la récupération, mais la récupération finale ne différait pas de manière significative entre les groupes.

Concernant les différents signes cliniques, le réflexe anal est un bon prédicteur de la récupération de la vessie et de la fonction digestive. La plupart des patients avec un réflexe anal présent lors de la chirurgie auront finalement une récupération satisfaisante de ces deux fonctions. McCarthy et al. [9] ont également constaté que la sensibilité périnéale est la fonction qui récupère le moins bien. De même, Dinning et al. [11] ont constaté que la récupération sensitive était mauvaise comparativement à la récupération motrice après chirurgie chez les patients atteints de SQC.

Une étude de Scott et al. [12] ont cependant montré que la satisfaction du patient vis-à-vis de la fonction de la vessie n'est pas une véritable indication de récupération. La véritable récupération de la fonction ne peut être confirmée que par la cystomanométrie, qui, selon eux, avait une grande valeur à la fois diagnostique et de pronostique. Pour les troubles de la vessie, la plupart des auteurs préconisent des mesures continues dans le temps telles que l'auto-sondage

intermittent et le traitement médicamenteux, car il est avéré que la récupération de la fonction de la vessie et du sphincter est lente mais régulière.

Tenant compte de toutes ces données, la plupart des auteurs [3, 4,] préconisent en cas de syndrome de la queue de cheval un geste chirurgical le plus tôt possible, au plus tard 48 h après le début des symptômes. Mais encore faut-il que ces patients soient diagnostiqués à temps, orientés correctement puis opérés rapidement. Ceci rend compte de la nécessité de la formation continue destinée aux praticiens qui prennent en charge les patients présentant une pathologie rachidienne notamment lombosacrée, afin de réduire le délai diagnostique et d'intervention en cas de l'installation de la queue de cheval.

Conclusion

Compte tenu de ses conséquences fonctionnelles qui peuvent être irréversibles ainsi que son retentissement psychosocial désastreux, les médecins de soins primaires à tous les niveaux doivent être formés à identifier précocement le syndrome de la queue de cheval parmi un grand nombre patients souffrant de maux de dos non spécifiques.

Il est important d'effectuer la décompression chez tous les patients quel que soit le délai d'intervention car il est prouvé que les résultats de la chirurgie sur les patients se présentant tardivement ne sont pas médiocres et on peut s'attendre à une assez bonne amélioration chez eux. En d'autres termes, les avantages de la décompression chez les patients se présentant tardivement l'emportent certainement sur le risque.

*Correspondance

Hafidh Himeur

himeur_hafidh@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de Neurochirurgie, CHU de Bejaia, Algérie ; Faculté de Médecine, Université de Bejaia ; Algérie
- 2 : Service de Neurochirurgie, CHU de Tizi Ouzou ; Algérie
- 3 : Service d'anesthésie réanimation, CHU de Bejaia ; Algérie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mixter WJ, Barr JS. Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal cord. *N Engl J Med.* 1934;211:210–214.
- [2] Tandon PN, Sankaran B. Cauda Equina syndrome due to lumbar disc prolapse. *Indian J Orthop.* 1967;1:112–119.
- [3] Ahn UM, Ahn NU, Buchowski JM, et al. (2000) Cauda Equina syndrome secondary to lumbar disc herniation: a meta-analysis of surgical outcomes. *Spine* 25:348-352 [PubMed]
- [4] Shapiro S. Cauda Equina syndrome secondary to disc herniation. *Neurosurgery.* 1993;32:743–747.
- [5] Gleave JR, Macfarlane R. Cauda Equina syndrome: what is the relationship between timing of surgery and outcome? *Br J Neurosurg.* 2002;16(4):325–328.
- [6] Kostuik JP, Harrington I, Alexander D, et al. Cauda Equina syndrome and lumbar disc herniation. *J Bone Joint Surg [Am]* 1986;68:386–391.
- [7] O'Laoire SA, Crockard HA, Thomas DG. Prognosis for sphincter recovery after operation for cauda equina compression owing to lumbar disc prolapse. *British Med J.* 1981;282:1852–1854.
- [8] Qureshi A, Sell P. Cauda Equina syndrome treated by surgical decompression: the influence of timing on surgical outcome. *Eur Spine J.* 2007;16(12):2143–2151.
- [9] McCarthy MJH, Aylott CEW, Grevitt MP, et al. Cauda Equina syndrome: factors affecting long-term functional and sphincteric outcome. *Spine.* 2007;32(2):207–216.
- [10] Delamarter RB, Sherman JE, Carr JB. Cauda Equina syndrome: neurologic recovery following immediate, early or late decompression. *Spine.* 1991;16:1022–1029.
- [11] Dinning TAR, Schaeffer HR. Discogenic compression of

the Cauda Equina: a surgical emergency. *Aust NZ J Surg.* 1993;63:927–934.

[12] Scott PJ. Bladder paralysis in Cauda Equina lesions from disc prolapse. *J Bone Joint Surg.* 1965;47-B(2):224–235.

Pour citer cet article :

H Himeur, M Aboudjabel, A Haddadou, H Frissou, A Bedjou, R Chenna et al. Influence du timing chirurgical sur l'évolution des signes fonctionnels dans le syndrome de la queue de cheval. À propos d'une série de 13 cas algériens et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 8-12



Cas clinique

Lessive chère payée : plaie des tendons fléchisseurs du 5^e rayon de la main gauche par une aiguille

Expensive paid wash: painting of the fleching tendons of the 5th ray of the left hand with a needle

YAGRA Asséré*¹, L Kaba², KI M'bra¹, SLDR Akpro¹, M Kodo¹

Résumé

Les plaies des tendons de la main surviennent dans un contexte traumatique consécutif à une agression, un accident de travail ou domestique. L'agent causal est le plus souvent un objet coupant voire des morsures. Nous rapportons un cas d'une plaie des tendons fléchisseurs survenant au cours d'une lessive domestique et dont l'agent causal est une aiguille.

Mots-clés : aiguille- côte d'ivoire- main- plaie- tendon.

Abstract

Tendon wounds of the hand occur in a traumatic context following an aggression, a work or domestic accident. The causal agent is most often a sharp object or even bites. We report a flexor tendon wound case that occurred during a domestic wash and whose causal agent was a needle.

Keywords: hand hand – ivory coast- needle- tendon – wound.

Introduction

Les plaies des tendons de la main sont des lésions

fréquentes en chirurgie de la main¹. Elles surviennent dans un contexte traumatique consécutif à une agression, un accident de travail ou domestique¹⁻⁴. L'agent causal est le plus souvent un objet coupant voire des morsures¹⁻⁶.

Nous rapportons un cas d'une plaie des tendons fléchisseurs survenant au cours d'une lessive domestique et dont l'agent causal est une aiguille.

Cas clinique

Madame K. F., 42 ans, commerçante et de latéralité droite. Elle a consulté pour un traumatisme ouvert de la main gauche consécutif à un accident domestique. La patiente faisant une lessive manuelle, aurait été blessée par une aiguille oubliée dans un vêtement. Elle serait entrée par une effraction cutanée punctiforme dans l'éminence hypothénar gauche. La patiente aurait ressenti une douleur vive à la main gauche et présenté une impotence fonctionnelle relative du 5^eme doigt de la main gauche.

Une flexion irréductible des tendons fléchisseurs du 5^eme rayon a été objectivée, avec une porte d'entrée punctiforme à l'éminence hypothénar gauche ; une douleur vive était déclenchée à la palpation

de l'éminence hypothénar sans trouble sensitif associé (figure 1). La radiographie standard de la main a permis d'objectiver un objet de tonalité métallique au niveau du 5^e métacarpien sans lésion osseuse (figure 2). Après incision cutanée en zig zag à l'éminence hypothénar gauche soit à H6 post traumatique, il a été mis en évidence une aiguille à la région hypothénarienne qui a embroché et rétracté les tendons fléchisseur et superficiel du 5^e rayon en Zone III selon Verdan⁶ (figure 3 et 4). Après le parage des parties molles et l'ablation de l'aiguille, la flexion et extension du 5^eme doigt étaient possibles. Les tendons n'ont pas nécessité de réparation (plaie ovale de 2 mm). La radiographie post opératoire a confirmé le retrait du corps étranger (figure 5). Après un recul de huit mois, la patiente a une bonne mobilité du 5^e rayon de la main gauche. (Figures 6 et 7)

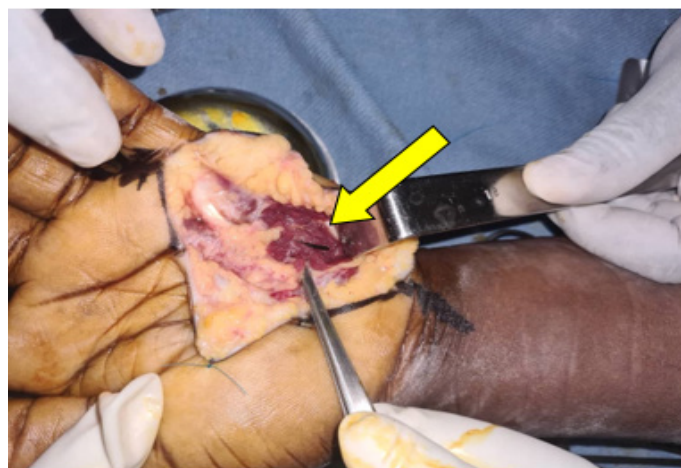


Figure 3 : aiguille retrouvée sur le trajet des tendons du 5^e rayon de la main gauche.



Figure 4 : aiguille retirée



Figure 1 : flexion irréductible et douloureuse de IPP ET IPD du 5^e rayon de la main gauche



Figure 2 : agent causal de la plaie tendineuse



Figure 5 : confirmation du retrait de l'aiguille



Figure 6 : restauration ad integrum de la mobilité



Figure 7 : restauration ad integrum de la mobilité

Discussion

Les plaies des tendons par une aiguille au cours d'une lessive sont exceptionnelles.

Bien que fréquents, les accidents domestiques sont le plus souvent dus à des débris de verre et couteaux^{3,8}. Différents mécanismes ont été rapportés² ; mais tous sont unanimes que l'agent causal est un objet coupant, tranchant. Dans le cas présent, il s'agit d'un objet perforant oublié dans un vêtement lavé à la main. Les lessives manuelles sont fréquentes dans les pays à ressource limités car les revenus moyens de la population ne permettent pas à ceux-ci d'acheter une machine à laver⁹.

Les plaies tendineuses sont traitées par une suture

quand elles sont complètes ou partielles^{10,11}. La plaie causée par un objet perforant d'un diamètre inférieur à 50% du diamètre du tendon ne nécessite pas de réparation car la continuité est conservée sans modification des plans de glissement¹².

Conclusion

Les plaies des tendons fléchisseurs par des objets perforants au cours de lessives manuelles sont rares. Ainsi, toute plaie de la main au moindre doute doit être explorée au bloc opératoire aussi minime soit-elle.

*Correspondance

Asséré Yao Aboh Ganyn Robert Arnaud

asserey@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

1 : Service de traumatologie et chirurgie réparatrice CHU BOUAKE

2 : Service de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique Institut Raoul Follereau Manikro

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] 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 OrthopSurg*, 2014;6:196-202.
- [2] Ihekire O, Salawu SAI, Opadele T. Causes of hand injuries in a developing country Background: *J can chir*, 2010 ; 3 (53) : 161-6 .
- [3] Trybus M, Lorkowski J, Brongel L, Hladki WH. Causes and consequences of hand injuries. *Am J Surg*, 2006 ; 192 :

52-7.

- [4] Grivna M, Eid HO, Abu-Zidan FM. Epidemiology of isolated hand injuries in the United Arab Emirates. *World J Orthop*, 2016 ; 7(9): 570-6.
- [5] Raval P , Khan W, Haddad B, Mahapatra AN. Bite Injuries to the Hand - Review of the Literature. *Open Orthop J*. 2014 ; 8 : 204-8.
- [6] Seoighe DM., O'Neill AC, Eadie PA. Severe hand injuries resulting from Samurai sword assaults: a Dublin case series. *J Hand Surg Eur*. 2011 ; 36 E (1) : 70-84.
- [7] Tropet Y, Menez D, Dreyfus-Schmidt G et al. Plaies récentes et simples des tendons fléchisseurs des doigts en zones I, II, III de Verdun. Résultats de réparations de 115 plaies chez 99 patients. *Ann ChirMain*, 1988: 109-14.
- [8] Boussakri H, Azarkane M, Elidrissi M, Shimi M, Elibrahimi A, Elmriini A. Résultats fonctionnels des lésions des tendons fléchisseurs de la main: à propos de 90 Cas. *Pan Afr Med J*, 2013.15:1
- [9] Grimm, M., Guénard, C., & Mesplé-Somps, S. Evolution de la pauvreté urbaine en Côte d'Ivoire: Une analyse sur 15 ans d'enquêtes ménages. 2001.
- [10] Kossoko H., Allah C K, Yéo S. Suture secondaire de tendons fléchisseurs des doigts longs de la main : Bilan de quatre ans d'activité. *Rev int sc méd*, 2011 ; 13 (1) :75-8.
- [11] Leclercq C. Plaies des tendons fléchisseurs des doigts : les techniques actuelles de réparation et de rééducation (ou mise au point sur les techniques de réparation et de rééducation). *Lett Med Phys Readapt* , 2006 ; 22: 1-8.
- [12] Venkatramani H, Varadharajan V, Bhardwaj P, Vallurupalli A, Sabapathy R S. Flexor tendon injuries. *J Clin Orthop Trauma*. 2019 ; 10 :853- 61.

Pour citer cet article :

YAGRA Asséré, L Kaba, KI M'bra, SLDR Akpro, M Kodo. Lessive chère payée : plaie des tendons fléchisseurs du 5^e rayon de la main gauche par une aiguille. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 13-16



Cas clinique

Tamponnade péricardique révélatrice d'un lupus érythémateux systémique : à propos d'une observation chez une patiente noire Africaine

Pericardial tamponade revealing systemic lupus erythematosus: an observation in a black African woman

AS Fofana*¹, MB Sanogo², M Coulibaly³, M Samaké^{1,4}, S Sy^{2,5}, FF Diarra², A Toure², S Landouré⁶,
S Coulibaly⁷, H Yattara^{2,5}, S Fongoro^{2,5}

Résumé

Introduction : Les manifestations cardio-vasculaires au cours du lupus érythémateux systémique (LES) sont fréquentes. La tamponnade cardiaque est rarement révélatrice de la maladie. Nous rapportons à travers cette observation un cas de tamponnade péricardique révélatrice du LES chez une patiente noire Africaine de 30 ans.

Cas clinique: Admise en néphrologie pour une insuffisance rénale à 1722 $\mu\text{mol/l}$ à J5 d'une thoracocentèse, le bilan biologique confirmait le diagnostic d'un LES jusque-là méconnu dans un contexte de syndrome néphrotique profond. Il existait une hypocomplémentémie associée. Sur le plan thérapeutique, en parallèle de d'hémodialyse, la patiente a été traitée également par prednisone associée à l'azathioprine pour sa néphropathie lupique. L'évolution était favorable à 2 mois sur le plan cardio-vasculaire avec un assèchement péricardique et pleural. Elle est restée sous hémodialyse chronique et après un an de recul la patiente avait un état général satisfaisant et menait ses activités normalement.

Conclusion : La tamponnade cardiaque est exceptionnellement révélatrice du LES. La diminution

des taux de C4, le sexe féminin, l'atteinte rénale associée, l'anémie et la pleurésie peuvent être tous des signes prédictifs potentiels de tamponnade chez les patients lupiques avec péricardite.

Mots-clés : Tamponnade péricardique, lupus érythémateux systémique, hypocomplémentémie.

Abstract

Introduction: Cardiovascular manifestations in systemic lupus erythematosus (SLE) are common. Cardiac tamponade is rarely revealing of the disease. We report a case of pericardial tamponade revealing SLE in a 30-year-old black African patient.

Clinical case: Admitted to nephrology for renal failure at 1308 $\mu\text{mol/l}$ on day 5 of a thoracocentesis, the biological work-up confirmed the diagnosis of a previously unrecognised SLE in a context of profound nephrotic syndrome. There was an associated hypocomplementemia. The patient was also treated with prednisone and azathioprine for her lupus nephropathy, in parallel with hemodialysis. The evolution was favourable at 2 months on the cardiovascular level with pericardial and pleural drying. She remained on chronic hemodialysis and

after one year of follow-up the patient was in good general condition and carrying out her activities normally.

Conclusion: Cardiac tamponade is exceptionally indicative of SLE. Decreased C4 levels, female gender, associated renal involvement, anemia and pleurisy may all be potential predictors of tamponade in lupus patients with pericarditis.

Keywords: Pericardial tamponade, systemic lupus erythematosus, hypocomplementemia.

Introduction

Les manifestations cardio-vasculaires au cours du lupus érythémateux systémique (LES) sont fréquentes. La péricardite peut être révélatrice de la maladie dans 10 à 40 % des cas et la tamponnade reste une situation exceptionnelle [2, 3]. Dans une série de 395 patients lupiques présentée par Kahl, 75 avaient un épanchement péricardique et seulement dix (2,5 %) avaient une tamponnade cardiaque dont six étaient Afro-Américains (60%) et huit étaient des femmes (80%). La tamponnade était révélatrice du LES dans quatre cas (40 %) [4].

Nous rapportons dans cette observation, la survenue d'une tamponnade péricardique révélant un LES chez une patiente noire africaine.

Cas clinique

• Histoire :

Une patiente de 30 ans, d'origine malienne, a été admise en consultation cardiologique pour dyspnée d'effort et douleur thoracique. La symptomatologie était marquée par la survenue depuis environ 2 mois de douleur thoracique, d'une dyspnée d'effort, des céphalées, d'insomnie, d'œdèmes des membres inférieurs et de vomissements. L'examen physique à l'admission avait noté : une pression artérielle à 100/60 mmHg, une température à 36,6°C, un poids à 52 kg pour un IMC à 20,31 kg/m². Il y avait également la présence d'une pâleur conjonctivale, d'une ascite

de moyenne abondance, d'une hépatomégalie douloureuse avec turgescence et reflux hépato-jugulaire, un assourdissement des bruits du cœur avec l'augmentation de l'aire de matité cardiaque et une tachycardie régulière.

La radiographie thoracique de face montrait une énorme cardiomégalie (ICT=0,66) associée à une pleurésie gauche de moyenne abondance (figure 1). L'électrocardiogramme montrait un microvoltage et une tachycardie sinusale. L'échographie cardiaque avait révélé un épanchement péricardique de grande abondance associée à une hypertension artérielle pulmonaire à 30 mmhg. Ces anomalies ont été confirmées par la tomodensitométrie thoracique qui objectivait un épanchement péricardique et pleural gauche avec foyer de bronchopneumopathie (figure 2).

Par ailleurs les reins étaient hyperéchogènes, mal différenciés mesurant 90 mm à droite et 87 mm à gauche. Un drainage péricardique a été réalisé en urgence à J 2 de son admission selon la technique de Marfan, ramenant environ 2000 ml de liquide d'aspect purulent dont la culture était positive à *Escherichia coli* multisensible. Devant la découverte d'une insuffisance rénale à 1308 µmol/l de créatininémie, la patiente a été adressée en consultation néphrologique au centre hospitalier universitaire du Point G à J5 post opératoire.

• Examens paracliniques et évolution :

A son admission dans le service de néphrologie, elle était hémodynamiquement stable avec la poche du drain péricardique qui contenait environ 30 ml de liquide d'aspect séro- hématique. La biologie retrouvait : une créatininémie à 1722 µmol/l avec un débit de filtration glomérulaire estimée selon MDRD à 2,72 ml/min/1,72m², une anémie microcytaire arégénérative à 7,6 g/dl, une CRP à 160 mg/l, une natrémie à 134,9 mmol/l, une kaliémie à 5,5 mmol/l, une calcémie à 2,21 mmol/l, une phosphorémie à 4,03 mmol/l, une vitamine D à 9,29 ng/ml et parathormone à 507 pg/ml. Indépendamment de ces anomalies ci-dessus, il existait un syndrome néphrotique profond (protéinurie massive à 4,52 g/24 heures, hypo

albuminémie à 24,2 g/l, hypo protidémie à 52 g/l) et un sédiment urinaire normal. Le bilan immunologique confirmait le diagnostic de LES (ANA-Screen, Ac Anti DNA, Ac Anti Sm étaient positifs). Il existait une hypocomplémentémie (C3 : 0,49 g/l, C4 : 0,14g/l). La ponction biopsie rénale n'a pas été réalisée par insuffisance de plateau technique.

Sur le plan thérapeutique, il a été procédé dans un premier temps à la réalisation de l'hémodialyse, la transfusion de culot globulaire en per dialyse et l'antibiothérapie adaptée à la fonction rénale et à l'antibiogramme (ceftriaxone 1 g 2x /jour et l'ofloxacine 200 mg/jour). La patiente a été traitée également par la prednisone par voie orale à la dose de 1 mg/kg/jour associée à l'azathioprine à la posologie de 50 mg x 2 par jour pour sa néphropathie lupique. A 2 mois, l'évolution était favorable sur le plan cardio-vasculaire avec un assèchement péricardique et pleural. Sur le plan rénal, il a été noté une normalisation du complément sérique et elle est restée sous hémodialyse chronique. Après un an de recul la patiente avait un état général satisfaisant et menait ses activités normalement.

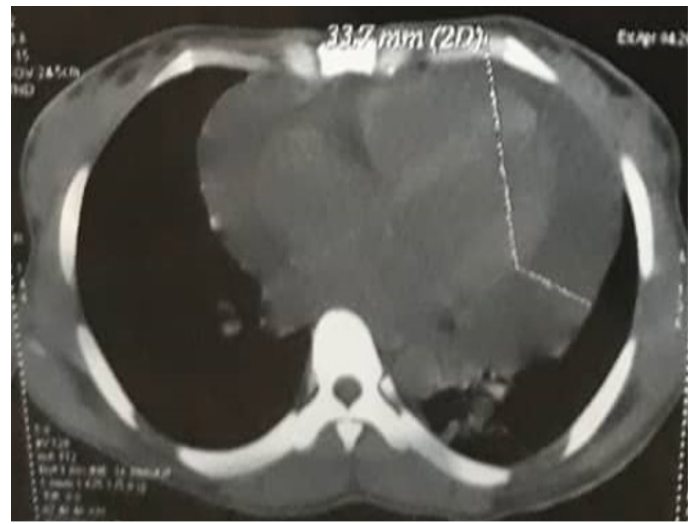


Figure 2 : Tomodensitométrie thoracique (coupe axiale) sans injection de produit de contraste mettant en évidence un épanchement liquidien péricardique mesuré à 33 mm d'épaisseur.

Discussion

Le lupus est la principale connectivite en raison de sa fréquence et de la gravité de certaines complications spécifiques [5]. Le diagnostic repose sur un faisceau d'argument clinico-biologique. La présence d'au moins 4 critères parmi les 11 critères proposés par l'ACR (American College of Rheumatology) permettent de poser le diagnostic du LES avec une sensibilité et une spécificité de 96% [6, 7]. Notre patiente avait quatre critères de l'ACR [7] à savoir la protéinurie, la présence d'anticorps antinucléaires, d'anticorps anti-Sm, la pleurésie et la péricardite. Dans un cas publié par Ben Dhaou Hmaidi. B [8], le diagnostic de LES était retenu devant l'association pleurésie, péricardite, photosensibilité, lymphopénie, arthrite, atteinte rénale, présence d'anticorps antinucléaires et d'antiDNA. Ce LES était associé à un syndrome de Sjögren secondaire et était révélé par une péricardite compliquée de tamponnade. L'examen bactériologique du liquide péricardique et la recherche de mycobactéries étaient négatifs [8]. L'atteinte rénale au cours du LES est principalement une atteinte glomérulaire qui a une signification pronostique majeure. Six types d'atteintes ont

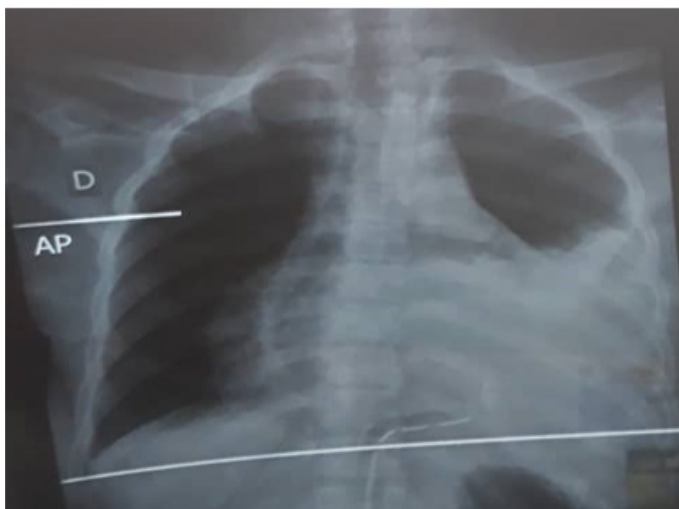


Figure 1 : Radiographie thoracique de face mettant en évidence un élargissement de la silhouette cardiomédiastinale et une pleurésie gauche de moyenne abondance.

été décrits selon l'INS/RPS (Internal Society of Nephrology/Renal Pathology Society) [6]. La plus grave est la forme proliférative diffuse (classe IV) qui peut être parlante cliniquement alors qu'il existe déjà des lésions histologiques évoluées, mais qui peut également se manifester par un syndrome néphrotique impur associé à une HTA sévère évoluant très rapidement vers une insuffisance rénale [9]. Sous réserve de l'absence de données histologiques, la glomérulonéphrite extramembraneuse (classe V) avait été évoquée chez notre patiente qui a présenté un syndrome néphrotique impur sans hématurie et une insuffisance rénale rapidement évolutive.

Le lupus s'accompagne souvent de signes cutanés (en particulier un vespertilion ou marque de loup) et rhumatologiques (arthromyalgies) qui, associés à la présence d'anticorps anti-ADN, rendent son diagnostic habituellement facile. Il faut cependant insister sur le fait que certaines manifestations graves (en particulier rénale, cardiovasculaire, neurologique ou hématologique) peuvent être révélatrices et isolées au départ [6,4].

Les symptômes, les signes physiques et l'imagerie médicale ont permis de poser le diagnostic de tamponnade cardiaque ayant révélé le LES chez notre patiente, jusque-là méconnu. Cette tamponnade était associée à une pleurésie gauche. Castier et al [10], dans une série de 325 cas de LES, ont rapporté quatre cas de tamponnade (1 %). Dans les quatre cas, le diagnostic de LES était déjà établi. Dans une autre série rapportée par Cauduro et al [11] chez les 11 patients atteints de LES qui ont présenté une tamponnade cardiaque, ayant nécessité une ponction péricardique, elle était révélatrice chez trois patients. Il existait une consommation du complément (C3, et C4) dans notre cas. Rosenbaum et al [12] ont rapporté dans leur cohorte un taux de C4 significativement diminué dans le groupe avec tamponnade par rapport à celui n'en ayant pas. Une hypocomplémentémie avait été également noté dans le cas de Ben Dhaou Hmaid. B [8]. Cependant, certains auteurs ont rapporté des cas de patients lupiques avec tamponnade et chez qui les taux de C4 sérique étaient normaux [13, 14].

Dans la série de Kahl [4], les auteurs ont comparé deux groupes, avec et sans tamponnade, et ont constaté que les patients atteints de tamponnade avaient une fréquence significativement plus grande de pleurésie, d'anémie hémolytique et d'atteinte rénale que ceux avec une péricardite ou un épanchement péricardique sans tamponnade. Notre patiente avait aussi une pleurésie gauche de moyenne abondance et une néphropathie associée.

La prise en charge a consisté, en plus du drainage chirurgical effectué en urgence, à la réalisation de l'hémodialyse, la transfusion de culot globulaire en per dialyse, l'antibiothérapie adaptée et la corticothérapie associée à un immunosuppresseur. L'évolution sous dialyse itérative après un an de recul était favorable.

Selon les données de la littérature, le drainage chirurgical en urgence permet d'améliorer le pronostic vital. Dans la majorité des cas publiés un traitement associant une corticothérapie par voie générale à des doses variables (0,5 à 1 mg/kg par jour) et un antimalarique permettait d'éviter des récurrences [12, 15].

Conclusion

Bien que rare, la tamponnade cardiaque chez les patients atteints de LES est exceptionnellement révélatrice de la maladie et peut avoir une évolution favorable lorsqu'elle est correctement traitée. La diminution des taux de C4, le sexe féminin, en même temps qu'une atteinte rénale, d'une anémie et/ou d'une pleurésie associée peuvent tous être des signes prédictifs potentiels de tamponnade chez les patients lupiques avec péricardite.

*Correspondance

FOFANA Aboubacar Sidiki

fofaboubacarsidiki@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Unité de néphrologie de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Kayes, Mali
- 2 : Service de néphrologie et d'hémodialyse du CHU du Point "G", Bamako, Mali
- 3 : Unité de néphrologie de l'hôpital Mali Gavardo, Bamako, Mali
- 4 : Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique, Bamako, Mali
- 5 : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, Mali
- 6 : Service de médecine interne du CHU du Point G, Bamako, Mali
- 7 : Service d'imagerie médicale du CHU du Point G, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Imazio M, Trincherio R, Adler Y. Diagnostic and management of pericardial diseases. *Nat Rev Cardiol* 2009; 6: 743-51.
- [2] Ansari A, Larson PH, Batert. Cardiovascular manifestations of systemic lupus erythematosus: current perspective. *Prog cardiovascul* 1985; 27: 421-34.
- [3] Mandell BF. Cardiovascular involvement in systemic lupus erythematosus. *Semin Arthritis Rheum* 1987; 17: 126-41.
- [4] Kahl LE. The spectrum of pericardial tamponade in systemic lupus erythematosus. Report of ten patients. *Arthritis Rheum* 1992 ;35 :1343-9.
- [5] Boumpas DT, Austin HA, Fersler BJ et al. Systemic lupus erythematosus: emerging concepts. Part 1: Renal, neuropsychiatric, cardiovascular, pulmonary and hematologic disease. *Am Int Med* 1995; 122: 942-950.
- [6] Moulin B, Peraldi M N. *Néphrologie*, 7ième édition, Paris : Ellipses, 2016.
- [7] Hochberg MC. Updating the American college of Rheumatology revised criteria of the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*, 1997; 40:

1725.

- [8] Ben Dhaou Hmaidi B, Boussema F, Aydi Z, Baili L, Rokbani L. Tamponnade cardiaque révélatrice d'un lupus érythémateux systémique. *Revue de Pneumologie clinique* (2012) 68, 300-302.
- [9] Godeau B. Quand penser à une maladie systémique en réanimation. *Réanimation* 2005 ; 14 : 563-568.
- [10] Castier MB, Albuquerque EM, Menezes ME, Klumb E, Albanesi Filho FM. Cardiac tamponade in systemic lupus erythematosus. Report of four cases. *Arq Bras Cardiol* 2000; 75:446-8.
- [11] Cauduro SA, Moder KG, Tsang TS, Seward JB. Clinical and echo- cardiographic characteristics of hemodynamically significant pericardial effusions in patients with systemic lupus erythe- matosus. *Am J Cardiol* 2003; 92:1370-2.
- [12] Rosenbaum E, Krebs E, Cohen M, Tiliakos A, Derk CT. The spectrum of clinical manifestations, outcome and treatment of pericardial tamponade in patients with systemic lupus ery- thematosus: a retrospective study and literature review. *Lupus* 2009 ;18 :608-12.
- [13] Inase N, Enomoto N, Sakaino H, Shiigai T. Systemic lupus erythematosus presenting with pericardial tamponade and lupus pneumonitis. *Jpn J Med* 1989; 28:362-5.
- [14] Lee IH, Yang SC, Kim TH, et al. Cardiac tamponade as an initial manifestation of systemic lupus erythematosus— single case report. *J Korean Med Sci* 1997; 12:75-7.
- [15] Smiti Khanfir M, Ben Hafsa I, Neffati H, Ben Ghorbel I, Lamoum M, Houman MH. Tamponnade révélatrice d'un lupus érythémateux systémique. *Presse Med* 2008; 37:1244-6.

Pour citer cet article :

AS Fofana, MB Sanogo, M Coulibaly, M Samaké, S Sy, FF Diarra et al. Tamponnade péricardique révélatrice d'un lupus érythémateux systémique : à propos d'une observation chez une patiente noire Africaine.. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 17-21



Revue de littérature

La fièvre de la vallée du rift de 2000 à 2010 en Afrique : une revue de la littérature

The rift valley fever from 2000 to 2010 in Africa: a review of the literature

Z Nouhou¹, IM Laminou², S Kouato³, I Souleymane¹, G Haladou⁴, M Hamani¹

Résumé

Introduction : La fièvre de la vallée du rift (FVR) est due à un virus du genre phlebovirus, transmis par des aèdes. Cette épizootie, zoonotique est récurrente en Afrique.

Objectif : Notre objectif était de décrire la distribution spatiotemporelle de la FVR puis analyser les facteurs de risque, les signes cliniques et propose des mesures de lutte.

Méthodologie : Une revue documentaire a été menée sur Pubmed, Google Scholar, HINARI, Research gate, Elsevier et les moteurs institutionnels de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Food Alimentation Organisation (FAO), Office International des Epizooties (OIE) et Control Deasase Center and Prevention (CDC) sur dix ans (2000-2010). Les mots clés FVR, facteurs de risque, distribution, Afrique ont été utilisés.

Résultats : Cent soixante-dix-sept (177) publications ont été consultées. 23 pays d'Afrique ont rapportés des cas. 87807 cas et 28346 décès ont été notifiés chez les animaux. Par contre, 5902 cas humains et 1132 décès ont été notifiés. En Afrique de l'ouest les pays affectés sont : Mali, Mauritanie, Nigéria, Gambie, Sénégal et Niger. Au Maghreb, c'est l'Égypte et

la Libye qui rapportent le plus de cas. Les pays de l'Afrique australe affectés sont l'Afrique du Sud, Botswana, Namibie, Zimbabwe et Mozambique. En Afrique de l'Est on rencontre la FVR au Kenya, Somalie, Tanzanie, Ouganda, Rwanda, Burundi, Madagascar, Comores. Les pays de l'Afrique centrale rapportant des cas sont le Cameroun, Centrafrique. Les épidémies deviennent récurrentes tous les dix ans. Le changement climatique, les inondations, la transhumance, les échanges commerciaux, culturels (Cure salée), la faible couverture vaccinale sont des facteurs de risque.

Conclusion : La FVR étend son aire de répartition malgré la lutte. Une augmentation de la couverture vaccinale et une surveillance de la circulation du virus par une approche one health pourraient réduire les flambées.

Mots-clés : Fièvre de la vallée du Rift, Revue de la littérature, Afrique.

Abstract

Introduction: Rift Valley fever (RVF) is caused by a phlebovirus virus transmitted by aedes. This zoonotic epizootic is recurrent in Africa.

Objective: This literature review describes its

spatiotemporal distribution, analyzes risk factors, clinical signs and proposes control measures.

Methods: A literature review was conducted on Pubmed, Google Scholar, HINARI, Research gate, Elsevier and the institutional engines of WHO, FAO, OIE and CDC over ten years (2000-2010). The keywords RVF, risk factors, distribution, and Africa were used.

Results: One hundred and seventy-seven (177) publications were accessed. 23 countries in Africa have reported cases. 87807 cases and 28346 deaths have been reported in animals. However, 5902 human cases and 1132 deaths have been reported. In West Africa, the affected countries are: Mali, Mauritania, Nigeria, Gambia, Senegal and Niger. In the Maghreb, Egypt and Libya report the most cases. The Southern African countries affected are Botswana, Namibia, South Africa, Zimbabwe and Mozambique. In East Africa RVF is found in Kenya, Somalia, Tanzania, Uganda, Madagascar, Comoros. Central African countries reporting cases are Rwanda, Burundi, Cameroon, Central African Republic. Epidemics become recurrent every ten years. Climate change, floods, transhumance, trade, cultural exchanges (salt cure), low vaccination coverage are risk factors.

Conclusion: RVF is expanding its range despite struggle. Increased vaccination coverage and monitoring of virus circulation using a one-health approach could reduce outbreaks.

Keywords: Rift Valley fever, Literature Review, Africa.

Introduction

La fièvre de la vallée du rift (FVR) est une zoonose due à un virus du genre phlebovirus de la famille des Bunyaviridae transmise soit par des moustiques vecteurs soit par contact direct avec des produits contaminés. Elle est également connue sous le nom d'hépatite enzootique du mouton, en raison des lésions caractéristiques d'hépatite observées et de la sensibilité particulière des ovins à cette

infection. Elle est inscrite depuis 1981 sur la liste A des maladies épizootiques à déclaration obligatoire de l'Office International des Epizooties (O.I.E) et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Le virus de la FVR demeure un important agent pathogène arboviral émergent, en raison de sa récente propagation géographique et de ses répercussions combinées sur les maladies et les finances des populations humaines vulnérables (1).

L'agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA), dans son rapport de 2005 sur le réchauffement climatique et l'impact des maladies infectieuses animales a aussi listé la FVR parmi les six maladies animales prioritaires vue son impact sur la santé humaine (2). La FVR est capable de provoquer une fièvre hémorragique et une encéphalite potentiellement mortelles chez l'homme, à causer de grave dommage au bétail, des avortements chez les femelles gravides (près de 100%) et des mortalités chez les jeunes animaux (3).

Son aire de répartition spatiale s'étend de l'Afrique de l'Est à l'Afrique Australe, de l'Afrique de l'Ouest à l'Afrique du Nord et plus récemment à l'extérieur de l'Afrique jusqu'à la péninsule Arabique (4). Actuellement plusieurs pays Africains ont déclaré la circulation du virus de la FVR chez les humains et/ou les animaux (5).

La plus grande épidémie de FVR s'est produite en Egypte entre 1977 et 1979. Environ 200000 cas humains et 598 décès ont été notifiés (6). Les pays ayant les plus longues épidémies humaines sont respectivement la Mauritanie, Madagascar, Kenya, l'Afrique du Sud et le Soudan (5). Plus récemment en 2008, 747 cas humains et 230 décès ont été signalés au Soudan (7). Depuis 2016 des flambées ont été rapportées au Niger et en Afrique de l'Est avec de nombreux décès humains (8). La première épidémie enregistrée au Kenya a entraîné environ 5000 décès (9) d'animaux et d'autres épidémies beaucoup plus importantes au Kenya et en Afrique du Sud en 1950-51 ont entraîné la mort de plus de 100000 moutons et environ un demi-million d'avortements (10). Il est difficile d'estimer les pertes d'animaux pendant

les éclosions car ces chiffres sont généralement mal documentés.

La FVR survient de façon cyclique et est associée aux périodes de pluies abondantes (11) et de densité élevée de moustiques (12). En effet, le virus de la FVR a pu être isolé chez différentes espèces de moustiques comme les Aèdes et les Culex (13) suite à des épizooties survenues en Afrique Subsaharienne et confirmant une circulation quasi-permanente de ce virus sur le continent africain (14). Cette situation continue de menacer la productivité du bétail, d'avoir des effets néfastes et des risques graves pour l'homme (15). Cette maladie peut entraîner des conséquences socio-économiques désastreuses au niveau local et national car en plus du coût direct de morbidité et mortalités humaines les décès du bétail et la réduction de la production animale entraînent par conséquent d'autres pertes de production à long terme (2).

L'évaluation des lacunes a révélé la nécessité d'une synthèse des études afin d'en tirer les solutions pour une éradication durable. Pour ce faire nous allons procéder à une revue de la littérature en utilisant les moteurs de recherche et les mots clés.

Ce document a pour objectif de faire un bilan de connaissances actuelles sur la fièvre de la vallée du rift, en traitant l'épidémiologie, le diagnostic, la prise en charge thérapeutique et préventive de cette maladie afin de comprendre sa distribution spatio-temporelle et d'identifier les lacunes dans les connaissances et les domaines nécessitant de plus amples recherches.

Méthodologie

Il s'agit d'une recherche documentaire en ligne de 2000 à 2010. Elle a été menée sur des moteurs de recherche comme Pubmed, Google Scholar, HINARI, Research Gate, Elsevier et des moteurs institutionnels comme ceux de OMS, FAO, OIE et CDC sur une période de dix ans (2000-2010) en se servant des termes de recherches suivants : Fièvre de la Vallée du Rift en Afrique, Fièvre de la Vallée du Rift AND Prévalence, Épidémiologie de la Fièvre de la Vallée du rift en Afrique, Virus de la Fièvre de la Vallée du

Rift.

Cette revue comprend les études sur la FVR publiées qui ont été menées en Afrique. Ces études se sont avérées potentiellement appropriées pour l'inclusion. Après l'examen du titre, du résumé et ensuite une révision en texte intégral à partir des sources en ligne ou de bibliothèques et tous les types d'articles sélectionnés ont été utilisés.

Ont été extrait le nombre d'épidémies observées, la distribution dans l'espace et dans le temps des épidémies, la morbidité et la mortalité chez les animaux et chez l'homme, les signes cliniques chez les animaux et chez l'homme, les facteurs de risques de la FVR et la lutte contre la FVR en Afrique.

Toutes les données recueillies ont été saisies et analysées par la feuille Microsoft Excel.

L'objectif général de ce travail est de faire une revue de la littérature de la FVR en Afrique et plus spécifiquement décrire l'épidémiologie de la maladie, sa distribution géographique et temporelle, les facteurs de risque associés aux conditions écologiques et climatiques et les mesures de lutte contre la FVR en Afrique.

Résultats

• *Distribution spatiale et temporelle de la FVR*

Cette revue de littérature a permis de consulter 177 documents pour la période allant de 2000 à 2021.

Dans l'ensemble, 23 pays ont présenté déclarer la circulation du virus de la Fièvre de la Vallée du Rift chez les humains, les animaux, ou les vecteurs au cours de cette période.

Le tableau I répertorie les pays, les épidémies, les épizooties, la période et les références des flambées de la FVR en Afrique entre 2000 et 2010.

En résumé, le virus de la FVR est présent dans la plupart des pays d'Afrique. Selon l'OMS, le virus de la FVR est particulièrement actif en Mauritanie (foyers en 2010, 2012, 2015), au Sénégal (foyers en 2013, 2014), au Maghreb (2008, 2014) (57).

La figure 1 montre la carte de la répartition de la FVR en Afrique.

2. Morbidité et mortalité chez l'homme et les animaux
La figure 2 illustre les cas et les décès chez l'homme et les animaux en Afrique de 2000 à 2021. Pour les pays ayant des épidémies sur plusieurs années, un cumul des cas a été fait sur les périodes des épidémies. C'est le cas de l'Afrique du Sud, du Kenya, de la Mauritanie, de l'Ouganda et du Soudan.

3. Les signes cliniques de la fièvre de la vallée du Rift
Selon la revue de la littérature il a été observé que les signes cliniques chez l'homme et chez l'animal dépendent de beaucoup de paramètres comme l'espèce, l'âge, la race, le sexe etc...

3.1. Les signes cliniques chez l'animal

Chez les animaux, le virus FVR se transmet essentiellement par piquûre d'un vecteur compétent, bien que des transmissions directes soient possibles par contacts avec des produits d'avortements(58).

La maladie chez l'animal est aussi assez polymorphe. Elle dépend beaucoup de la sensibilité interspécifique et interindividuelle comme la race, l'âge, le sexe et la prémunition. Les races dites améliorées sont généralement plus sensibles que les races locales. Les jeunes sont plus sensibles. Il y a peu de mortalité chez les adultes, mais on observe une baisse importante voire un arrêt complet de la production laitière avec une hyperthermie fréquente(27).

L'incubation dure 1 à 2 jours. Le virus a un tropisme particulier pour les hépatocytes et les cotylédons placentaires. De ce fait, les épidémies au sein des troupeaux de bovins ou d'ovins entraînent une flambée d'avortements pouvant aller jusqu'à 100% des femelles gravides(2). Les avortements sont parfois les seuls signes apparents de l'infection.

Sur le plan lésionnel, une hépatite nécrosante avec un foie hypertrophié, mou, friable et décoloré (jaune-orangé), des foyers de nécrose disséminés (55), peut se développer chez certains individus, de même qu'un tableau hémorragique, souvent mortel.

La mortalité chez les adultes dépasse rarement 10% chez les bovins, 30% chez les ovins(27).

D'autres signes cliniques tels que la perte d'appétit,

la salivation, les écoulements nasaux, l'ictère et la diarrhée sont aussi décrits.

Chez les agneaux et les chevreaux de moins d'une semaine se rencontrent les formes suraiguës. L'incubation dans ces cas dure moins de 3 jours. Les jeunes animaux présentent une forte hyperthermie et de la douleur abdominale, puis meurent en 24h à 72h. Chez les veaux, la forme aiguë prédomine avec de l'hyperthermie, de la diarrhée, une faiblesse généralisée, parfois avec polypnée et de la dyspnée. La mortalité varie entre 10% et 70% (59). Suite au passage du virus au sein d'un troupeau il peut y avoir une séroprévalence dépassant parfois 60%. Des anticorps maternels sont transmis aux jeunes via le lait. Ceci contribue à une certaine protection du troupeau pendant quelques années, le temps de réduire la séroprévalence par l'introduction d'animaux naïfs (60), (47). Il est possible que cette immunité, en association avec les phénomènes climatiques, joue un rôle important dans la mise en place des périodes inter-épidémiques assez caractéristiques (47).

3.2. Les signes cliniques chez l'homme

La plupart du temps l'infection de l'homme par le virus de la FVR est inapparente ou provoque un syndrome pseudo-grippal qui guérit spontanément (61). À cause de sa répartition géographique et de ses symptômes peu spécifiques, la FVR est souvent confondue au paludisme et de ce fait, est largement sous-estimée (61). Dans de rares cas, des complications sévères se développent. En général, 1% à 2% des cas humains vont connaître des complications et 10 à 20% des cas hospitalisés meurent (62).

Après une période d'incubation de 4 à 6 jours, les symptômes apparaissent de manière brutale avec des sueurs froides, un état de faiblesse et des maux de tête. Ceux-ci évoluent en fièvre, une baisse de la pression artérielle, une myalgie, des tremblements, avec une congestion oculaire (63).

Des signes cliniques plus sévères peuvent être notés comme de l'anémie, une hépatomégalie, une splénomégalie, de l'insuffisance rénale aiguë et des coagulopathies (64). Après 3 à 4 jours, les symptômes

diminuent en intensité.

Des complications plus tardives peuvent apparaître, sous forme d'une atteinte oculaire, ou d'une méningo-encéphalite. Plusieurs de ces complications peuvent survenir chez un même individu.

La mort est souvent associée à une insuffisance hépatique et rénale, un état de choc ou de l'anémie sévère. Elle peut survenir dans un délai de 3 à 6 jours, mais cela peut durer jusqu'à 12 à 17 jours (65).

L'infection chez les humains résulte la plupart du temps d'un contact avec des fluides ou des tissus provenant d'animaux virémiques. Une transmission vectorielle par des moustiques est aussi possible, mais sans doute minoritaire et n'a jamais été démontrée (61) (66). La transmission par le lait n'a pas été démontrée. Les professions les plus concernées sont donc les éleveurs de ruminants, les vétérinaires, le personnel des abattoirs et les professions associées à la santé et aux productions animales (61).

La distribution spatiale des infections humaines dépend en grande partie de celle des animaux domestiques (61). Le plus souvent, lorsque la maladie est détectée chez les humains, elle est déjà bien installée chez les animaux (58).

4. Les facteurs de risque de la FVR

Beaucoup de facteurs sont associés au risque d'infection par le virus de la FVR chez les humains et le bétail dont entre autres la profession et les pratiques associées à la manipulation de sang ou de tissus d'animaux, l'exposition aux moustiques, les comportements personnels et les activités économiques et culturelles comme les rencontres d'éleveurs (17).

Aussi, l'épidémiologie de la FVR dépend du changement climatiques (67) et des facteurs comme El Nino qui se caractérise par un réchauffement anormal des eaux océaniques dans le centre et l'est du pacifique (68). Ce changement climatique entraîne des pluies et des inondations. Ces pluies entraînent l'apparition de nombreuses mares temporaires où pullulent les insectes hématophages (69). La transmission du virus de la FVR serait ainsi favorisée et pourrait entraîner

l'apparition de foyers (8). En somme, ceci implique une relation entre les événements climatiques extrêmes et la dynamique des populations de moustiques.

En outre, chez le bétail, la séroprévalence est bien plus élevée chez les ovins que chez les autres espèces (15). Les études qui ont évalué les facteurs de risque d'infection humaine par le virus liés à différente exposition animale. En comparant les taux d'exposition au virus de la FVR chez les résidents locaux en fonction de l'étendue de leur contact quotidien avec les animaux les ruminants (70) (71), il est établi un lien entre les expositions animalières et les infections aiguës par le virus. Des facteurs environnementaux tels que la précipitation excessive et les sols boueux favorables à la longévité des moustiques ont également été associés à de graves maladies humaines au Soudan et au Kenya (11).

D'autres études ont révélé des facteurs de risque socio-économique liés à l'exposition au virus tels que le niveau de scolarité, l'origine ethnique et la taille du ménage. Les moins riches et les moins instruits sont parmi les personnes les plus exposées (70) (8) (30). En Afrique du Sud au cours de l'épidémie de FVR de 2010, une étude a indiqué que les infections séropositives étaient associées au risque de la forme encéphalique de la maladie (71).

En outre, chez le bétail la séroprévalence est bien plus élevée chez les ovins que chez les autres espèces (46) (72) (73). De tous, les animaux qui ont vécu lors de l'éclosion sont plus susceptibles d'avoir été exposés et un large éventail de séroprévalence anti Ig G a été observé chez le bétail dans les pays endémiques (47). Certains rapportent une séroprévalence élevée chez les femmes au foyer, ce qui pourrait s'expliquer par leur manipulation fréquente de viande crue et de produits d'origine animale pour la cuisine (74).

Le risque de gravité de la maladie se présente généralement chez les personnes les plus susceptibles d'avoir eu des contacts tels que la manipulation ou la consommation des animaux manifestement malades ou au contact avec un fœtus avorté (75).

Un autre facteur du risque est le voyage. Selon les travaux de Golnar et ses collaborateurs, le virus de

la FVR pourrait se propager d'une zone endémique à des zones exemptes de FVR. Ils ont souligné que le risque le plus élevé d'importation du virus de la FVR aux Etats Unis était associé à des humains infectés voyageant en avion et au commerce international. C'est un risque qui pourrait être similaire pour l'Europe (76) où deux cas de FVR ont été confirmés après leur séjour au Mali et avaient voyagé plusieurs jours après le stade fébrile dans les régions d'Europe ou des vecteurs compétents comme *Aedes albopictus*, *Aedes vexans* et *Culex pipiens* sont présents (77).

En conclusion, les mouvements des animaux, les échanges et les changements climatiques sont les principaux facteurs de risque de la FVR en Afrique.

5. La lutte contre la FVR en Afrique

En effet, le contrôle de la FVR nécessite des actions intégrées et une bonne collaboration entre plusieurs acteurs du secteur de la santé humaine, animale, de l'environnement, des sciences sociales et de la société civile (25) (78). Une telle intégration des activités pour la prévention et le contrôle des maladies zoonotiques est promue par plusieurs organisations internationales comme l'OMS, l'OIE et la FAO sous le concept « One Health ».

En effet, ce concept reconnaît l'interconnexion entre la santé humaine, animale et environnementale. Cela implique une approche collaborative, multi- voire interdisciplinaire et intersectorielle pour gérer les problèmes sanitaires à l'interface homme-animal-environnement.

En tant que zoonose vectorielle, la FVR est une maladie pour laquelle l'adoption d'une approche « One Health » pourra largement améliorer la prévention et le contrôle. Suivant les recommandations des différentes organisations internationales (FAO, OIE et OMS), plusieurs pays ont officiellement adopté cette stratégie intégrée pour la prévention et le contrôle des maladies zoonotiques en général.

5.1. Traitement chez l'homme et chez les animaux

Actuellement il n'existe pas de traitement spécifique contre la FVR (44) (8). Seuls des traitements

symptomatiques sont souvent utilisés pour les cas les plus graves (79). La plupart du temps la maladie se guérit de manière spontanée. Le meilleur moyen de lutter contre cette maladie reste la prophylaxie en particulier la prophylaxie médicale chez les animaux (79)

5.2. Prophylaxie sanitaire

La fièvre de la vallée du Rift reste difficile à prédire. Les mesures de contrôle comprennent : (1) Contrôle des mouvements en ce qui concerne le commerce et l'exportation mais demeure très difficile à mettre en œuvre. L'identification de périodes et de zones à risque est fondamentale pour le contrôle de la maladie (79), (2) Lutte anti vectorielle avec des larvicides au niveau des sites de reproduction des vecteurs, (3) L'éviction du contact et la non-consommation des produits biologiques provenant d'animaux malades.

5.3. Prophylaxie médicale

A l'heure actuelle la vaccination est considérée comme la seule méthode permettant de prévenir les infections dues au virus de la FVR chez le bétail (8) (44). Néanmoins, aucun vaccin à visée humaine n'est commercialisé actuellement. Cependant, il en existe un vaccin qui est utilisé par certains vétérinaires, le personnel de laboratoire et l'armée américaine, avec une diffusion très limitée (62). De nombreux vaccins à usage animal ont été développés ou sont en cours de développement. Trois de ces vaccins sont actuellement commercialisés par l'« Onderstepoort Biological Products » : (1) Rift Valley Fever (vaccin inactivé), (2) Rift Valley Fever (vaccin atténué) et (3) RVF Clone 13.

Le vaccin vivant atténué est aussi commercialisé par « Kenya Veterinary Vaccines Production Institut » (RiftVax TM) (80). Le vaccin historique, qui a largement été utilisé notamment au cours de grandes épizooties en Afrique de Sud, est basé sur la souche atténuée Smithburn. Il s'agit d'un vaccin modifié neuro-adapté, administrable en une injection, très efficace et peu coûteux à produire mais qui possède un pouvoir pathogène résiduel (79). L'utilisation massive de ce vaccin en Afrique orientale et australe a

permis d'enrayer, voire d'éviter certaines épizooties. Un deuxième vaccin, à base de virus inactivés, peut être utilisé chez les femelles gravides. Cependant la nécessité de faire plusieurs injections pour induire une réponse immunitaire satisfaisante entraîne un coût important, qui rend l'utilisation de ce vaccin inaccessible pour de nombreux éleveurs (44).

Le troisième vaccin disponible sur le marché a été élaboré à partir du Clone 13 du virus. Ce clone présente une divergence au niveau du segment S du génome. Ce vaccin peut être utilisé chez les femelles

gravides. Il ne nécessite qu'une seule dose pour induire une immunité et serait compatible avec la méthode DIVA, permettant de différencier un animal vacciné d'un animal infecté (44). Il permet aussi la transmission d'anticorps maternels aux agneaux, ainsi que l'absence de développement d'une virémie lors d'infection des animaux vaccinés (80) (81).

De nombreux autres vaccins sont en cours de développement, dont un avec l'espoir de produire un vaccin utilisable chez l'homme en utilisant un Adénovirus comme vecteur (82) (83).

Tableau I : Répertoire des flambées de la Fièvre de la Vallée du Rift en Afrique

PAYS	ÉPIDÉMIES/ANNÉES	EPIZOOTIES/ANNÉES	RÉFÉRENCES
Afrique du Sud	2008-9, 2010-11, 2018	2008-9-10-11, 2018	(16) (17)
Botswana	-	2010, 2014, 2017	(18)
Burundi	2007	-	(19) (20)
Cameroun	2019	-	(21) (22) (21)
C e n t r e Afrique	-	2019	(23)
Comores	2017	2006-2007	(24)
Egypte	2003	2003	(6) (25) (26) (27)
Gambie	-	2002	(28)
Kenya	2006-7, 2018-2019, 2020-2021	2006-7, 2015, 2018-19, 2020-2021	(29) (30) (10) (31) (32) (20)
Libye	-	2020	(33)
Madagascar	2008-2009, 2021	2008-2009, 2021	(13) (34)
Mali	2016	2016	(35) (36) (28)
Mauritanie	2003, 2010-2011, 2012, 2015, 2020	2003, 2010-11, 2012-13, 2015-20	(37) (38) (39) (28) (40)
Mozambique	-	2014	(41) (42) (43)
Namibie		2010-2012	(44)
Niger	2016	2016	(45) (46)
Nigeria	-	2017	(47) (48)
Rwanda		2017-2018	(49) (19) (50)
Sénégal	2003, 2013-2014	2001-3, 2013-2014	(51) (52)
Somalie	2006-7	2006-7	(53) (54)
Tanzanie	2006-2007	2006-2007	(55) (56) (20) (14)
Ouganda	2016, 2019, 2021	2016, 2018, 2019	(5)
Zimbabwe	-	2001	(44)



CARTE DE RÉPARTITION DE LA FIÈVRE DE LA VALLÉE DU RIFT

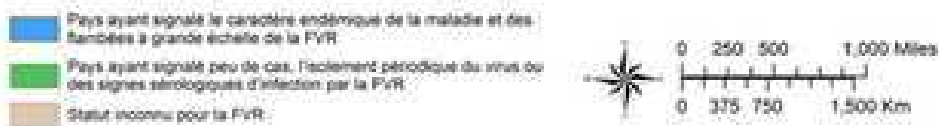


Figure 1 : Carte de répartition de la FVR en Afrique (CDC, 2016)

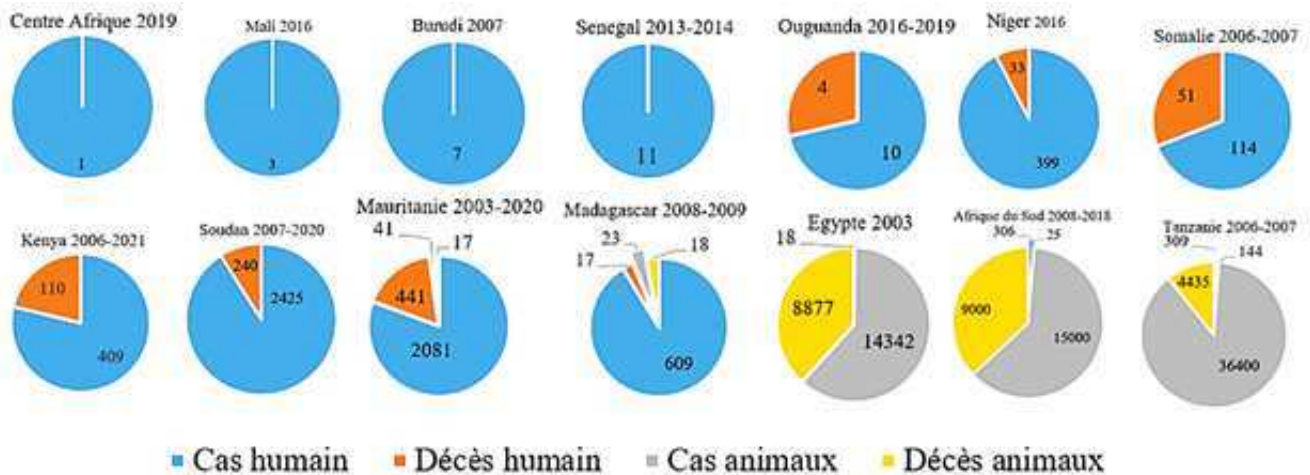


Figure 2 : Morbidité et mortalité de la FVR humaine et animale en Afrique de 2000 à 2021

Discussion

Cette étude décrit une revue de littérature sur la fièvre de la vallée du rift en Afrique. Au total 177 documents ont été consultés pour une période allant de 2000 à 2021. Celle-ci est une synthèse des études menées sur la FVR en Afrique après examen des titres, des résumés, et ensuite des textes intégraux à partir des sources en lignes.

Au cours de ces deux dernières décennies le virus continue d'étendre son aire de répartition à travers les pays africains. Cette distribution spatio-temporelle a été décrite par Raphaëlle Pin Diop lors de ses travaux ou il démontra que la FVR sévit dans de nombreux pays sous différentes formes (70). Les pays tels que le Kenya, la Mauritanie, l'Afrique du Sud, le Madagascar et le Soudan ayant enregistré le plus grand nombre d'années d'épidémies humaines sont considérés comme endémiques. Cependant, le virus a été détecté pour la première fois hors de son aire de répartition originelle en l'an 2000, envahissant l'Arabie Saoudite et le Yémen (84). Ceci fut confirmé par Balkhy et Memish que ces deux épidémies sont les premières à être documentées en dehors du continent africain au cours des 70 années écoulées depuis que la FVR a été connue (4).

L'expansion du virus de la fièvre de la vallée du rift selon les preuves spatio-temporelles peut être facilitée par le mouvement du bétail comme il fut cité dans les études menées au Sénégal par Chevalier et al en 2005, au Niger par Lagare et al en 2016, en Mauritanie par El Mamy 2016, en Egypte par Ahmed Kamal en 2011. En somme, l'importation continue du bétail en provenance d'autres pays africains et de l'association étroite d'animaux domestiques sensibles avec les humains fait que le virus de la FVR pourrait éventuellement se produire et circuler au sein du continent Africain.

Aussi, la fréquence croissante des phénomènes météorologiques extrêmes impliquant de fortes pluies et des inondations. Cette hypothèse a été démontrée

par Williams et ses collaborateurs (11) dont les résultats ont montré que l'apparition simultanée d'une humidité élevée du sol et de fortes précipitations, ont provoqué l'inondation des dambos. Ce dernier a créé des habitats appropriés pour le développement de grandes populations de moustiques vecteurs et les épidémies ultérieures de maladies. De même, Cisse confirme que le déclenchement des épizooties de FVR est lié à de longues pauses pluviométriques suivies d'évènements pluvieux, de fortes intensités en fin de saison (85) (68).

Il est difficile de distinguer le risque de vivre en présence du bétail sensible, du risque dû à l'exposition locale aux moustiques, ou les risques liés à l'activité d'élevage, ou suite à la consommation de produits issus des animaux infectés. Ce qui confirme les résultats publiés par les études de Douchi et collaborateurs où ils ont fait une analyse globale déclarant que tous les patients étaient exposés aux piqûres des moustiques et avaient eu un contact rapproché avec des animaux morts ou malades et ensuite la consommation de lait de ces animaux était également retrouvée chez tous les patients.

Par contre, la relation entre l'augmentation inhabituelle de la pluviométrie et les épizooties de FVR ne semble pas être toujours le cas selon certains auteurs en zone sahélienne (Afrique de l'Ouest) comme Zeller et ses collaborateurs qui ont confirmé que les foyers de FVR ne coïncident pas systématiquement avec une forte pluviométrie, et peuvent apparaître suite à une année sèche (86).

La description détaillée des signes cliniques chez l'homme et l'animal dans la plupart des zones où la présence du virus de la FVR a été signalée et étudiée (87) (88) (89) soutiennent l'idée selon laquelle la FVR développe dans peu de cas les symptômes compliqués, elle se manifeste sous forme bénigne (pauci-symptomatique ou asymptomatique) chez l'homme. Elle se caractérise par un syndrome fébrile, de maux de tête, de douleurs musculaires ou de nausées à la suite d'un contact direct avec des animaux malades ou morts ou les produits de ces animaux, ou

de contacts directs avec les fluides corporels d'une personne infectée. Ces symptômes ont été cités par Mohamed et al 2010, Hartman 2017.

Les expressions compliquées ou sévères peuvent prendre trois formes différentes selon la focalisation du virus. Premièrement, par des complications oculaires ; une détérioration de la vision et des douleurs rétro-orbitaires ; rapporté par (87) (56). Deuxièmement, complications hémorragiques qui se manifestent par des saignements au niveau de voies d'évacuation qui se manifestent, rapportés par Douchi et al 2017. Troisièmement, des complications neurologiques ou forme méningo-encéphalique caractérisées par d'intenses céphalés, perte de mémoire, des hallucinations et le coma. Des symptômes qui peuvent laisser des séquelles graves généralement avec un début retardé cité par (88) (87). Cette forme est mortelle et est caractérisée par une désorientation ou une paralysie partielle. Des patients présentant ces signes sont décédés lors de l'épidémie saoudienne (4). Chez les animaux, à tous les stades de gestation l'infection par la maladie entraîne la mort du fœtus presque à 100% et une forte mortalité chez les jeunes. Ceci a été prouvé par El Mamy en 2016 (37) ainsi que Wright et al (8). Quant aux adultes, ils sont sensibles à la maladie peracute, qui signifie la mort de l'animal avant l'apparition de tout signe clinique. Souvent, ils peuvent aussi développer une maladie aiguë caractérisée par la faiblesse, l'anorexie, la diarrhée, l'écoulement nasal sanglant prouvé par Knight en 2014 (44), soutient aussi que les lésions caractéristiques de la FVR sont formées par des zones étendues de nécrose et d'hémorragie donnant au foie un aspect tacheté (79). En résumé le taux de mortalité dépend de l'espèce, de l'âge de l'animal et de la gravité de la maladie

La FVR est sans nul doute l'exemple le plus illustratif des arboviroses ayant des impacts considérables à la fois sur la santé publique et sur l'économie, comme l'a si bien souligné Lefevre dans sa recherche en 2000. La mortalité animale, les avortements et la réduction drastique de la production laitière, la restriction des

mouvements d'animaux ; y sont pour beaucoup. C'est le cas illustratif au Zimbabwe où ils ont notifié 60 000 avortements en 1978 (44) de même que l'Égypte, l'Afrique du Sud et la Mauritanie qui ont enregistré des effectifs drastiques de décès animaux (6) (90) (37).

Les conséquences en santé animale et en santé publique ont d'ailleurs conduit à inscrire la FVR dans la liste des maladies à déclaration obligatoire de l'OIE, et la réglementation par cette même office de l'interdiction d'exportation de bétail d'un pays infecté de FVR durant les trois années suivant la déclaration d'un foyer.

C'est pourquoi Chauhan et ses collaborateurs ont montré que leurs résultats recommandent une surveillance active des maladies virales et la mise en œuvre stricte des mesures One Health en Afrique pour améliorer la santé publique humaine et réduire la possibilité de pandémies potentielles dues aux virus zoonotiques (78). Aussi, Fawzi et Helmy déclaraient qu'en utilisant l'approche One Health, on pourrait engager les communautés locales dans la surveillance et le contrôle des efforts de FVR, plutôt que de continuer leur statut actuel de victimes passives de la période des incursions de la FVR, permettant de prévenir ou de réduire la morbidité et le stress économique (25).

Les principales limites de l'étude sont la grande variabilité de la surveillance (active, passive), de la conception des enquêtes (prospective ou rétrospective), et de la confirmation des cas (cas suspect ou confirmé) comme par exemple l'épidémie de 2016 au Niger dont on ne connaît pas le nombre exact de cas et de décès animaux. Cette étude est également entravée par le manque d'infrastructure pour la réalisation de certaines enquêtes et/ou de traitement de données. On peut aussi rajouter l'indisponibilité des données pour certaines périodes au niveau de certains pays ou au niveau de certains moteurs institutionnels. Par ailleurs, la non prise en compte de l'implication d'autres espèces sauvages dans le cycle épidémiologique, ou encore aux espèces

de moustiques responsables de la transmission.

Conclusion

Malgré les nombreuses recherches réalisées depuis sa découverte, la distribution spatio-temporelle de la FVR demeure une maladie pour laquelle il reste encore beaucoup de choses à préciser, notamment ses variations interannuelles des épidémies surtout au sein des pays où elle sévit de façon endémique. Aussi, le fait de traiter la FVR comme une préoccupation uniquement lors des épidémies à grande échelle ne permet pas de saisir la totalité du fardeau de la maladie et de sa transmission puis ne permet pas de détecter de nouvelles zones d'émergence.

Le contrôle des facteurs de risques est indispensable et consiste à mettre en place des procédures de prise en charge des patients infectés par le virus de la FVR et de renforcer les surveillances épidémiologiques, climatologiques et entomologiques.

L'enregistrement des signes cliniques est entravé par le manque d'infrastructure de soin de santé et la réalisation d'études au laboratoire. En dépit de cela, l'infection par la FVR a un large spectre clinique et peut entraîner des complications retardées, d'où une nécessité de mise en place d'une alerte au niveau national de notification de tous les cas suspects de FVR.

Il est alors nécessaire de contextualiser les impacts socio-économiques (55), des revues récentes et des documents de politique dans la littérature de la santé humaine et animale sur la FVR appellent à mettre davantage l'accent sur une approche de gestion d'une seule santé, à la fois dans les efforts de recherche et de contrôle

La lutte contre la FVR passe par le renforcement de la lutte contre les vecteurs, l'éviction du contact, la non-consommation des produits biologiques provenant d'animaux malades et la vaccination des animaux dans les zones où la maladie est endémique.

De toute évidence, il est urgent de collaborer à l'échelle mondiale et de donner la priorité au financement de la recherche pour lutter contre la FVR et d'autres

zoonoses émergentes.

Remerciement : Nous remercions Dr. Morou Moukaila pour sa lecture critique du manuscrit.

Contribution : ZN : A compilé les références et rédigé le manuscrit, IS, GH ont contribué à faire la recherche documentaire, MH et IML : ont Analysé les résultats et corrigé le manuscrit.

*Correspondance

Zara Nouhou

nouhouzara88@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Faculté d'Agronomie de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger
- 2 : Centre de Recherche Médicale et Sanitaire de Niamey, Niger
- 3 : Office International des Epizooties Mali,
- 4 : Laboratoire Central de l'élevage du Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] The Global Emergence/Resurgence of Arboviral Diseases As Public Health Problems. *Archives of Medical Research*. 1 juill 2002;33(4):330-42.
- [2] Peyre M, Chevalier V, Abdo-Salem S, Velthuis A, Antoine-Moussiaux N, Thiry E, et al. A Systematic Scoping Study of the Socio-Economic Impact of Rift Valley Fever: Research Gaps and Needs. *Zoonoses Public Health*. août 2015;62(5):309-25.
- [3] Rift Valley fever [Internet]. WOA - World Organisation for Animal Health. [cité 13 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.woah.org/en/disease/rift-valley-fever/>

- [4] Balkhy HH, Memish ZA. Rift Valley fever: an uninvited zoonosis in the Arabian peninsula. *International journal of antimicrobial agents*. 2003;21(2):153-7.
- [5] Résumés des éclosions || de la fièvre de la vallée du Rift CDC [Internet]. 2020 [cité 17 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/vhf/rvf/outbreaks/summaries.html>
- [6] Kenawy MA, Abdel-Hamid YM, Beier JC. Rift Valley Fever in Egypt and other African countries: Historical review, recent outbreaks and possibility of disease occurrence in Egypt. *Acta tropica*. 2018;181:40-9.
- [7] Arsevska E, Lancelot R, Mamy E, Bezeid A, Cetre-Sossah C. Situation épidémiologique de la fièvre de la Vallée du Rift en Afrique de l'Ouest et du Nord. 2016;
- [8] Wright D, Kortekaas J, Bowden TA, Warimwe GM. Rift Valley fever: biology and epidemiology. *Journal of General Virology*. 2019;100(8):1187-99.
- [9] Nanyingi MO, Munyua P, Kiama SG, Muchemi GM, Thumbi SM, Bitek AO, et al. A systematic review of Rift Valley Fever epidemiology 1931–2014. *Infection ecology & epidemiology*. 2015;5(1):28024.
- [10] Rift Valley fever – Kenya [Internet]. [cité 17 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2021-DON311>
- [11] Williams R, Malherbe J, Weepener H, Majiwa P, Swanepoel R. Anomalous high rainfall and soil saturation as combined risk indicator of Rift Valley fever outbreaks, South Africa, 2008–2011. *Emerging Infectious Diseases*. 2016;22(12):2054.
- [12] Martin V, Chevalier V, Ceccato P, Anyamba A, De Simone L, Lubroth J, et al. The impact of climate change on the epidemiology and control of Rift Valley fever. 2008;
- [13] Tantely LM, Boyer S, Fontenille D. A review of mosquitoes associated with Rift Valley fever virus in Madagascar. *Am J Trop Med Hyg*. avr 2015;92(4):722-9.
- [14] Ahmed A, Makame J, Robert F, Julius K, Mecky M. Sero-prevalence and spatial distribution of Rift Valley fever infection among agro-pastoral and pastoral communities during Interepidemic period in the Serengeti ecosystem, northern Tanzania. *BMC Infectious Diseases*. 14 juin 2018;18(1):276.
- [15] Anyangu AS, Hannah Gould L, Sharif SK, Nguku PM, Omolo JO, Mutonga D, et al. Risk Factors for Severe Rift Valley Fever Infection in Kenya, 2007. *Am J Trop Med Hyg*. 5 août 2010;83(2 Suppl):14-21.
- [16] Archer BN, Weyer J, Paweska J, Nkosi D, Leman P, Tint KS, et al. Outbreak of Rift Valley fever affecting veterinarians and farmers in South Africa, 2008. *South African Medical Journal*. 2011;101(4):263-6.
- [17] Métras R, Jewell C, Porphyre T, Thompson PN, Pfeiffer DU, Collins LM, et al. Risk factors associated with Rift Valley fever epidemics in South Africa in 2008–11. *Scientific reports*. 2015;5(1):1-7.
- [18] Jori F, Alexander KA, Mokopasetso M, Munstermann S, Moagabo K, Paweska JT. Serological Evidence of Rift Valley Fever Virus Circulation in Domestic Cattle and African Buffalo in Northern Botswana (2010–2011). *Front Vet Sci*. 25 nov 2015;2:63.
- [19] Umuhuza T, Berkvens D, Gafarasi I, Rukelibuga J, Mushonga B, Biryomumaisho S. Seroprevalence of Rift Valley fever in cattle along the Akagera–Nyabarongo rivers, Rwanda. *Journal of the South African Veterinary Association* [Internet]. 2017 [cité 19 sept 2022];88. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6138214/>
- [20] Affara M, Lagu HI, Achol E, Karamagi R, Omari N, Ochido G, et al. The East African Community (EAC) mobile laboratory networks in Kenya, Burundi, Tanzania, Rwanda, Uganda, and South Sudan—from project implementation to outbreak response against Dengue, Ebola, COVID-19, and epidemic-prone diseases. *BMC Medicine* [Internet]. 2021 [cité 19 sept 2022];19. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8266482/>
- [21] Bamou R, Mayi MPA, Djiappi-Tchamen B, Nana-Ndjangwo SM, Nchoutpouen E, Cornel AJ, et al. An update on the mosquito fauna and mosquito-borne diseases distribution in Cameroon. *Parasit Vectors*. 11 oct 2021;14:527.
- [22] Nchoutpouen E, Talipouo A, Djiappi-Tchamen B, Djamouko-Djonkam L, Kopya E, Ngadjou CS, et al. *Culex* species diversity, susceptibility to insecticides and role as potential vector of Lymphatic filariasis in the city of Yaoundé, Cameroon. *PLoS Negl Trop Dis*. 3 avr 2019;13(4):e0007229.
- [23] Bourgarel M, Wauquier N, Gonzalez JP. Emerging viral threats in Gabon: health capacities and response to the risk of emerging zoonotic diseases in Central Africa. *Emerg Health Threats J*. 3 juin 2010;3:e7.
- [24] Roger M, Beral M, Licciardi S, Soulé M, Faharoudine A,

- Foray C, et al. Evidence for Circulation of the Rift Valley Fever Virus among Livestock in the Union of Comoros. *PLoS Neglected Tropical Diseases* [Internet]. juill 2014 [cité 19 sept 2022];8(7). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4117442/>
- [25] Fawzy M, Helmy YA. The One Health Approach is Necessary for the Control of Rift Valley Fever Infections in Egypt: A Comprehensive Review. *Viruses*. 6 févr 2019;11(2):E139.
- [26] Ahmed Kamal S. Observations on rift valley fever virus and vaccines in Egypt. *Virol J*. 12 déc 2011;8:532.
- [27] Mahmoud HYAH, Ali AO. Epidemiology and serological detection of Rift Valley Fever disease in farm animals in southern Egypt. *Onderstepoort J Vet Res*. 3 févr 2021;88(1):e1-5.
- [28] Ndiaye EH, Boukhary AOMS, Diallo M, Diallo D, Labbo R, Boussès P, et al. Moustiques, Distribution et Richesse Spécifique dans Huit Pays D’afrique: Cap-Vert, Mauritanie, Sénégal, Gambie, Mali, Burkina Faso, Niger et Tchad. *Médecine Tropicale et Santé Internationale* [Internet]. 6 juin 2021 [cité 19 sept 2022];1(2). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9022770/>
- [29] Munyua P, Murithi RM, Wainwright S, Githinji J, Hightower A, Mutonga D, et al. Rift Valley Fever Outbreak in Livestock in Kenya, 2006–2007. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 5 août 2010;83(2_Suppl):58-64.
- [30] Sang R, Nguku PM, Britch SC, Reynes JM, Mohamed MA, Formenty P, et al. Prediction, Assessment of the Rift Valley Fever Activity in East and Southern Africa 2006–2008 and Possible Vector Control Strategies. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 5 août 2010;83(2_Suppl):43-51.
- [31] Gerken KN, LaBeaud AD, Mandi H, Jackson ML, Breugelmans JG, King CH. Paving the way for human vaccination against Rift Valley fever virus: A systematic literature review of RVFV epidemiology from 1999 to 2021. *PLoS Neglected Tropical Diseases* [Internet]. janv 2022 [cité 19 sept 2022];16(1). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8812886/>
- [32] Hassan A, Muturi M, Mwatondo A, Omolo J, Bett B, Gikundi S, et al. Epidemiological Investigation of a Rift Valley Fever Outbreak in Humans and Livestock in Kenya, 2018. *Am J Trop Med Hyg*. oct 2020;103(4):1649-55.
- [33] Pedarrieu A, Mellouli FE, Khallouki H, Zro K, Sebbar G, Sghaier S, et al. External quality assessment of Rift Valley fever diagnosis in countries at risk of the disease: African, Indian Ocean and Middle-East regions. *PLoS ONE* [Internet]. 2021 [cité 20 sept 2022];16(5). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8133482/>
- [34] Andriamandimby SF, Randrianarivo-Solofoniaina AE, Jeanmaire EM, Ravololomanana L, Razafimanantsoa LT, Rakotojoelinandrasana T, et al. Rift Valley Fever during Rainy Seasons, Madagascar, 2008 and 2009. *Emerg Infect Dis*. juin 2010; 16(6):963-70.
- [35] Bane S, Cissoko Y, Diarra B, Sogoba N, Diakité M, Dao S. Fièvres hémorragiques virales au Mali: Revue des travaux publiés sur les virus de Lassa, Crimée Congo, Ebola, Fièvre de la Vallée du Rift et Dengue. 2018;
- [36] Tong C, Javelle E, Grard G, Dia A, Lacrosse C, Fourié T, et al. Tracking Rift Valley fever: From Mali to Europe and other countries, 2016. *Euro Surveill*. févr 2019;24(8).
- [37] Ahmed Bezeid EL MAMY BEYATT F. Titre: Epidémiologie de la fièvre de la Vallée du Rift en zone aride: Exemple de la Mauritanie, N° d’ordre : 240 [PhD Thesis]. Université Cheikh Anta Diop de Dakar ; 2016.
- [38] Faye O, Diallo M, Diop D, Bezeid OE, Bâ H, Niang M, et al. Rift Valley fever outbreak with East-Central African virus lineage in Mauritania, 2003. *Emerging infectious diseases*. 2007;13(7):1016.
- [39] Zeller HG, Akakpo AJ, Ba MM. Rift Valley fever epizootic in small ruminants in southern Mauritania (October 1993): risk of extensive outbreaks. *Ann Soc Belg Med Trop*. juin 1995;75(2):135-40.
- [40] Sadeuh-Mba SA, Yonga Wansi GM, Demanou M, Gessain A, Njouom R. Serological evidence of rift valley fever Phlebovirus and Crimean-Congo hemorrhagic fever orthonaviruses infections among pygmies in the east region of Cameroon. *Virol J*. 6 avr 2018;15:63.
- [41] Fafetine JM, Coetsee P, Mubemba B, Nhambirre O, Neves L, Coetzer JAW, et al. Rift Valley Fever Outbreak in Livestock, Mozambique, 2014. *Emerg Infect Dis*. déc 2016;22(12):2165-7.
- [42] Gudo ES, Pinto G, Weyer J, le Roux C, Mandlaze A, José AF, et al. Serological evidence of rift valley fever virus among acute febrile patients in Southern Mozambique during and after the 2013 heavy rainfall and flooding:

- implication for the management of febrile illness. *Virologica*. 8 juin 2016;13:96.
- [43] Moiane B, Mapaco L, Thompson P, Berg M, Albihi A, Fafetine J. High seroprevalence of Rift Valley fever phlebovirus in domestic ruminants and African Buffaloes in Mozambique shows need for intensified surveillance. *Infect Ecol Epidemiol*. 17 déc 2017;7(1):1416248.
- [44] Knight K. Analyse préliminaire de l'épidémiologie de la fièvre de la vallée du rift au Zimbabwe [PhD Thesis]. 2015.
- [45] Lagare A, Fall G, Ibrahim A, Ousmane S, Sadio B, Abdoulaye M, et al. First occurrence of Rift Valley fever outbreak in Niger, 2016. *Vet Med Sci*. févr 2019;5(1):70-8.
- [46] Hama MA, Ibrahim AI, Alassane A, Gagara H, Alamedji RB. Séroprévalence de la fièvre de la vallée du Rift chez les ruminants domestiques dans la région de Tahoua/Niger. *Int J Bio Chem Sci*. 11 févr 2020;13(7):3023-31.
- [47] Alhaji NB, Aminu J, Lawan MK, Babalobi OO, Ghali-Mohammed I, Odetokun IA. Seropositivity and associated intrinsic and extrinsic factors for Rift Valley fever virus occurrence in pastoral herds of Nigeria: a cross sectional survey. *BMC Veterinary Research*. 14 juill 2020;16(1):243.
- [48] Bukbuk DN, Fukushi S, Tani H, Yoshikawa T, Taniguchi S, Iha K, et al. Development and validation of serological assays for viral hemorrhagic fevers and determination of the prevalence of Rift Valley fever in Borno State, Nigeria. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. déc 2014;108(12):768-73.
- [49] Dutuze MF, Ingabire A, Gafarasi I, Uwituze S, Nzayirambaho M, Christofferson RC. Identification of Bunyamwera and Possible Other Orthobunyavirus Infections and Disease in Cattle during a Rift Valley Fever Outbreak in Rwanda in 2018. *Am J Trop Med Hyg*. juill 2020;103(1):183-9.
- [50] Smith LJ, Schurer JM, Ntakiyisumba E, Shyaka A, Amuguni JH. Rift Valley fever knowledge, mitigation strategies and communication preferences among male and female livestock farmers in Eastern Province, Rwanda. *PLoS Negl Trop Dis*. 23 août 2021;15(8):e0009705.
- [51] Chevalier V, Lancelot R, Thiongane Y, Sall B, Diatité A, Mondet B. Rift Valley fever in small ruminants, Senegal, 2003. *Emerging Infectious Diseases*. 2005;11(11):1693.
- [52] Ba Y, Diallo D, Kebe CMF, Dia I, Diallo M. Aspects of bioecology of two Rift Valley fever virus vectors in Senegal (West Africa): *Aedes vexans* and *Culex poicilipes* (Diptera: Culicidae). *Journal of medical entomology*. 2005;42(5):739-50.
- [53] Ibrahim M, Schelling E, Zinsstag J, Hattendorf J, Andargie E, Tschopp R. Sero-prevalence of brucellosis, Q-fever and Rift Valley fever in humans and livestock in Somali Region, Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis*. 25 janv 2021;15(1):e0008100.
- [54] Hassan-Kadle AA, Osman AM, Shair MA, Abdi OM, Yusuf AA, Ibrahim AM, et al. Rift Valley fever and *Brucella* spp. in ruminants, Somalia. *BMC Vet Res*. 21 août 2021;17:280.
- [55] Sindato C, Karimuribo E, Mboera LE. The epidemiology and socio-economic impact of Rift Valley fever in Tanzania: a review. *Tanzania Journal of Health Research*. 2011;13(5).
- [56] Mohamed M, Mosha F, Mghamba J, Zaki SR, Shieh WJ, Paweska J, et al. Epidemiologic and Clinical Aspects of a Rift Valley Fever Outbreak in Humans in Tanzania, 2007. *Am J Trop Med Hyg*. 5 août 2010;83(2 Suppl):22-7.
- [57] Shaif A. The epidemiology of Rift Valley fever in Yemen and the risk of re-introduction from the Horn of Africa [Internet] [thesis]. Presses de la Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Liège; 2011 [cité 13 sept 2022]. Disponible sur: <https://agritrop.cirad.fr/559316/>
- [58] Balenghien T, Cardinale E, Chevalier V, Elissa N, Failloux AB, Jean Jose Nipomichene TN, et al. Towards a better understanding of Rift Valley fever epidemiology in the south-west of the Indian Ocean. *Vet Res*. 9 sept 2013;44:78.
- [59] Gerdes GH. Rift Valley fever. *Rev Sci Tech*. août 2004;23(2):613-23.
- [60] Clark MHA, Warimwe GM, Di Nardo A, Lyons NA, Gubbins S. Systematic literature review of Rift Valley fever virus seroprevalence in livestock, wildlife and humans in Africa from 1968 to 2016. Barker CM, éditeur. *PLoS Negl Trop Dis*. 23 juill 2018;12(7):e0006627.
- [61] Archer BN, Thomas J, Weyer J, Cengimbo A, Landoh DE, Jacobs C, et al. Epidemiologic investigations into outbreaks of Rift Valley fever in humans, South Africa, 2008–2011. *Emerging Infectious Diseases*. 2013;19(12):1918.
- [62] Bird BH, Ksiazek TG, Nichol ST, MacLachlan NJ. Rift Valley fever virus. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 2009;234(7):883-93.
- [63] LaBeaud AD, Kazura JW, King CH. Advances in Rift Valley fever research: insights for disease prevention. *Curr Opin Infect Dis*. oct 2010;23(5):403-8.
- [64] Javelle E, Lesueur A, Pommier de Santi V, de Laval F,

- Lefebvre T, Holweck G, et al. The challenging management of Rift Valley Fever in humans: literature review of the clinical disease and algorithm proposal. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 22 janv 2020;19(1):4.
- [65] Ikegami T, Makino S. The pathogenesis of Rift Valley fever. *Viruses.* 2011;3(5):493-519.
- [66] Hassan OA, Ahlm C, Sang R, Evander M. The 2007 Rift Valley fever outbreak in Sudan. *PLoS Negl Trop Dis.* sept 2011;5(9):e1229.
- [67] Ndione JA, Bicout DJ, Mondet B, Lancelot R, Sabatier P, Lacaux JP, et al. Conditions environnementales associées à l'émergence de la fièvre de la vallée du Rift (FVR) dans le delta du fleuve Sénégal en 1987. *Environnement, Risques & Santé.* 2005;4(2):10005-10.
- [68] Ndione JA, Diop M, Lacaux JP, Gaye AT. Variabilité intra-saisonnière de la pluviométrie et émergence de la fièvre de la vallée du Rift dans la vallée du fleuve Sénégal: nouvelles considérations. *Climatologie.* 2008;5:83-97.
- [69] Ndione JA, Lacaux JP, Tourre Y, Vignolles C, Fontanaz D, Lafaye M. Mares temporaires et risques sanitaires au Ferlo: contribution de la télédétection pour l'étude de la fièvre de la vallée du Rift entre août 2003 et janvier 2004. *Science et changements planétaires/Sécheresse.* 2009;20(1):153-60.
- [70] Pin-Diop R. Spatialisation du risque de transmission de Fièvre de la Vallée du Rift en milieu agropastoral sahélien du Sénégal septentrional [PhD Thesis]. Université d'Orléans; 2006.
- [71] Glancey MM, Anyamba A, Linthicum KJ. Epidemiologic and environmental risk factors of Rift Valley fever in southern Africa from 2008 to 2011. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases.* 2015;15(8):502-11.
- [72] Kardjadj M. An epidemiological overview of small ruminant diseases in Algeria. *Rev Sci Tech.* déc 2017;36(3):997-1006.
- [73] Akakpo AJ, Some MJR, Bornarel P, Jouan A, Gonzalez JP. Epidémiologie de la fièvre de la vallée du Rift en Afrique de l'Ouest, Enquête sérologique chez les ruminants domestiques au Burkina Faso. *Bull. Soc. Path. Ex., a2,* 1089, 321-331.
- [74] Breiman RF, Njenga MK, Cleaveland S, Sharif S, Mbabu M, King L. Lessons from the 2006–2007 Rift Valley fever outbreak in East Africa: implications for prevention of emerging infectious diseases. *Future Virology.* sept 2008;3(5):411-7.
- [75] Msimang V, Thompson PN, Jansen van Vuren P, Tempia S, Cordel C, Kgaladi J, et al. Rift Valley fever virus exposure amongst farmers, farm workers, and veterinary professionals in central South Africa. *Viruses.* 2019;11(2):140.
- [76] Golnar AJ, Turell MJ, LaBeaud AD, Kading RC, Hamer GL. Predicting the Mosquito Species and Vertebrate Species Involved in the Theoretical Transmission of Rift Valley Fever Virus in the United States. *PLoS Negl Trop Dis.* 11 sept 2014;8(9):e3163.
- [77] 77. Brustolin M, Talavera S, Nuñez A, Santamaría C, Rivas R, Pujol N, et al. Rift Valley fever virus and European mosquitoes: vector competence of *Culex pipiens* and *Stegomyia albopicta* (= *Aedes albopictus*). *Medical and Veterinary Entomology.* 2017;31(4):365-72.
- [78] Chauhan RP, Dessie ZG, Noreddin A, El Zowalaty ME. Systematic Review of Important Viral Diseases in Africa in Light of the « One Health » Concept. *Pathogens.* 20 avr 2020;9(4):E301.
- [79] Bouyer J. Epidémiologie et modélisation: Exemple de la fièvre de la vallée du Rift au Sénégal [PhD Thesis]. ENVT; 2001.
- [80] Lubroth J, Rweyemamu MM, Viljoen G, Diallo A, Dungu B, Amanfu W. Veterinary vaccines and their use in developing countries. *Rev.sci.tech.Off.int.Epiz.,* 2007, 26 (1), 179-201
- [81] Dungu B, Louw I, Lubisi A, Hunter P, von Teichman BF, Bouloy M. Evaluation of the efficacy and safety of the Rift Valley Fever Clone 13 vaccine in sheep. *Vaccine.* 23 juin 2010;28(29):4581-7.
- [82] Ikegami T. Rift Valley fever vaccines: an overview of the safety and efficacy of the live-attenuated MP-12 vaccine candidate. *Expert Rev Vaccines.* juin 2017;16(6):601-11.
- [83] Ikegami T, Makino S. Rift valley fever vaccines. *Vaccine.* 5 nov 2009;27 Suppl 4:D69-72.
- [84] Mise à jour : Flambée de fièvre de la vallée du Rift --- Arabie saoudite, août-novembre 2000 [Internet]. [cité 17 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4943a3.htm>
- [85] Cisse A, Bah A, Drogoul A, Cissé AT, Ndione JA, Kébé CM, et al. Un modèle à base d'agents sur la transmission et la diffusion de la fièvre de la Vallée du Rift à Barkédji (Ferlo, Sénégal). *Studia Informatica Universalis.* 2012;10(1):77-97.
- [86] Zeller HG, Fontenille D, Traore-Lamizana M, Thiongang Y, Digoutte JP. Enzootic Activity of Rift Valley Fever Virus in

Senegal. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 1 mars 1997;56(3):265-72.

[87] Hartman A. Rift valley fever. Clinics in laboratory medicine. 2017;37(2):285-301.

[88] Douchi M, Ali AA, Alkassoum I, Maidagi O, Mohamed AAO, Sibongwere D. Aspects Épidémiologiques, Cliniques et Évolutifs des Cas Compliqués de Fièvre de la Vallée du Rift au District Sanitaire de Tchintabaraden (Niger). 2017;18:5. Health Sci. Dis: Vol 18 (1) April – May – June 2017 Available at www.hsd-fmsb.org

[89] Aspects épidémiologiques et cliniques Tanzanie, 2007.pdf.

[90] Pienaar NJ, Thompson PN. Temporal and spatial history of Rift Valley fever in South Africa: 1950 to 2011. Onderstepoort Journal of Veterinary Research. 2013;80(1):1-13.

Pour citer cet article :

Z Nouhou, IM Laminou, S Kouato, I Souleymane, G Haladou, M Hamani. La fièvre de la vallée du rift de 2000 à 2010 en Afrique : une revue de la littérature. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 22-37*



Article original

Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des fractures des plateaux tibiaux à propos de 69 cas au service d'orthopédie-traumatologie du centre hospitalier universitaire la référence nationale de N'Djamena /Tchad

Epidemiological, clinical and therapeutic profile of tibial plateau fractures about 69 cases in the orthopedic-traumatology department of the university hospital center the national reference of N'Djamena/Chad

V Andjeffa*¹, DM Adjidengué¹, F Siniki², E Nodjiath³, MDN Doumgo¹, K Assane¹, K Rimtebaye¹, AD Sane⁴, A Toure¹

Résumé

Introduction : Les fractures des plateaux tibiaux sont des solutions de continuité intéressant la surface articulaire de l'extrémité proximale du tibia. Elles sont fréquentes et graves en raison de leur caractère articulaire menaçant la mobilité et la stabilité du genou. Le but du travail était d'améliorer la prise en charge des fractures des plateaux tibiaux.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive à propos de 69 cas de fractures des plateaux tibiaux colligés au service d'orthopédie-traumatologie du Centre Hospitalier Universitaire la Référence Nationale de janvier 2017 à décembre 2020. Les variables étudiées étaient sociodémographique, clinique, paraclinique, thérapeutique et évolutive.

Résultats : Au total 69 fractures des plateaux tibiaux ont été incluses. Elles sont fréquentes (5,6% des activités du service) et touchent l'adulte jeune. L'âge moyen est de $39 \pm 12,4$ ans avec des extrêmes de 22 à 77 ans. Le sexe masculin prédomine à 85,5 % soit un sex ratio de 5,9. Les étiologies sont dominées par les

accidents de la voie publique (88,4%). La fracture type I de Schatzker était la plus représentée avec 27,5% des cas suivi du type II avec 23,2%. Le traitement était chirurgical dans 59,4% et orthopédique dans 40,6%. Les complications sont partagées entre l'infection (25%), raideur (25%), cal vicieux (25%) et l'arthrose (25%). Les résultats sont satisfaisants dans 89,9% des cas.

Conclusion : Les fractures des plateaux tibiaux sont fréquentes et graves, pouvant engager le pronostic fonctionnel du genou. La chirurgie est le traitement de choix.

Mots-clés : Fracture, plateau tibial, traitement, évolution, Tchad.

Abstract

Introduction: Tibial endplate fractures are solutions of continuity involving the articular surface of the proximal end of the tibia. They are frequent and serious because of their articular nature threatening the mobility and stability of the knee. The aim of

the work was to improve the management of tibial endplate fractures.

Methodology: This was a retrospective and descriptive study of 69 cases of tibial plateau fractures collected at the orthopedics-traumatology department of the National Reference University Hospital Center from January 2017 to December 2020. The variables studied were socio-demographic, clinical, paraclinical, therapeutic and progressive.

Results: a total of 69 tibial plateau fractures were included. They are frequent (5,6% of the service's activities) and affect young adults. The average age is 39 ± 12.4 years with extremes of 22 to 77 years. The male sex predominates at 85.5% that is a sex ratio of 5.9. The etiologies are dominated by road accidents (88.4%) and falls (4.4%). Schatzker's type I fracture was the most represented with 27.5% of cases followed by type II with 23.2%. Treatment was surgical in 59.4% and orthopedic in 40.6%. Complications are shared between infections (25%), stiffness (25%), malunion (25%) and osteoarthritis (25%). The results are satisfactory in 89.9% of cases.

Conclusion: tibial endplate fractures are frequent and serious, and may affect the functional prognosis of the knee. Surgery is the treatment of choice.

Keywords: Fracture, tibial plateau, treatment, evolution, Chad.

Introduction

Les fractures des plateaux tibiaux sont des fractures du bloc spongieux épiphysio-métaphysaire dont un trait au moins divise le cartilage articulaire à l'exception des fractures de l'éminence intercondyloire (épines tibiales) [1,2]. Elles représenteraient 1 à 1,2% des fractures de l'adulte et 25% de l'ensemble des fractures du tibia. Elles sont fréquentes en pathologie routière et professionnelle [1, 2, 3]. Elles menacent la mobilité du genou et peuvent en limiter sa fonction [4]. Leur diagnostic et leur classification ont bénéficié amplement de l'apport de l'imagerie récente. Elles restent graves par leur caractère articulaire, menaçant

le devenir fonctionnel du genou et exposant à la gonarthrose post-traumatique [1].

La complexité de certaines formes anatomopathologiques, leur caractère articulaire, et les difficultés thérapeutiques rencontrées dans leur traitement confèrent à ces fractures une réputation de gravité justifiée ; d'où l'intérêt d'un traitement adéquat [5].

Leur prise en charge doit associer une réduction anatomique parfaite et le traitement des lésions intra articulaires associées suivie d'une rééducation fonctionnelle précoce [1].

Au Tchad, ces lésions n'ont pas fait l'objet d'une étude; d'où l'intérêt de la présente étude dans le service d'Orthopédie-Traumatologie du CHU la Référence Nationale de N'Djamena.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 48 mois allant de janvier 2017 à décembre 2020 au service d'orthopédie-traumatologie du CHU-RN de N'Djamena avec comme population d'étude les patients victimes de traumatisme du genou. Étaient inclus les patients âgés de 20 ans et plus présentant une fracture des plateaux tibiaux récente documentée à la radiographie, admis, traité et suivi au service d'orthopédie-traumatologie avec un dossier complet. Les patients avec une fracture ancienne des plateaux tibiaux et ceux ayant une fracture des plateaux tibiaux avec un dossier incomplet ont été exclus.

Les variables étudiées étaient d'ordre sociodémographiques (sexe, âge, profession, lieu de provenance, délai d'admission), clinique (mécanisme, déformation du genou, impotence fonctionnelle, côté atteint, type de lésion, lésions associées), paracliniques (bilans d'imagerie, classifications anatomopathologique), thérapeutiques et évolutif.

Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête individuelle préétablie avec des questionnaires à l'aide des registres d'hospitalisations, de consultations externes du service, et les registres de compte rendu

opérateur. L'étude anatomopathologique a été effectuée sur une analyse radiologique et les fractures ont été classées selon la classification de Schatzker car étant la plus utilisée dans notre pratique quotidienne. Pour le suivi, chaque patient inclus dans l'étude était contacté et un consentement éclairé avait été obtenu. L'évaluation de nos résultats étaient basée sur les critères anatomiques (surface et interligne articulaire, arthrose et axe du membre) et les critères fonctionnels de Merle D'Aubigné et Mazas (douleur, marche, stabilité et mobilité du genou) [6]. Les très bons et bons résultats sont considérés comme satisfaisants ; les moyens et les mauvais résultats comme non satisfaisants.

La saisie et l'analyse des données étaient faites sur le logiciel Microsoft Office Word et Excel 2013, l'analyse des résultats sur le logiciel IBM SPSS (Statistique Package for Social Sciences) 25.0.

Résultats

• Données épidémiologiques

Sur une statistique portant sur 1645 cas enregistrés pendant la période d'étude, les fractures représentaient 1231 cas dont 76 cas de fractures des plateaux tibiaux. Parmi les 76 fractures des plateaux tibiaux, 69 répondaient à nos critères soit une fréquence de 5,6%. Le sexe masculin était le plus représenté avec 59 patients soit 85,5 % des cas et un sex ratio de 5,9. L'âge moyen de patient était de $39 \pm 12,42$ ans (extrêmes de 22 à 77 ans) et une prédominance des fonctionnaires à 55,1 % (n = 38). Les urgences CHU-RN étaient le lieu de premier recours sollicité dans 55 cas soit 79,7 %. Les patients étaient admis en moins de 24 heures dans 59 cas (85,5 %). La circonstance de survenue la plus représentée était les AVP avec 61 cas soit 88,4%.

• Données cliniques :

Tous les patients présentaient une douleur associée à une impotence fonctionnelle totale. Le côté gauche était plus atteint avec 39 cas soit 56,5 % des patients. Les fractures fermées étaient le type de lésion la plus

rencontrée avec 47 cas soit 68,1 % des patients. Elles étaient isolées chez 37,7% des patients et 62,3% présentaient des lésions associées. La Radiographie standard était systématique chez tous les patients et la tomodensitométrie chez un patient. La fracture type I de Schatzker était la plus représentée avec 19 cas, soit 27,5 % des patients, suivi du type II avec 23,2%.

• Données thérapeutiques:

Tous les patients avaient bénéficié d'un traitement médical, d'une immobilisation par attelle postérieure. Toutes les fractures ouvertes ont également bénéficié de parages. La chirurgie était le type de traitement le plus réalisé avec 41 cas, soit 59,4%. L'ostéosynthèse par plaque de soutien était le type de traitement chirurgical le plus réalisé avec 29 cas soit 70,7 % des patients opérés. La greffe cortico-spongieuse était effectuée chez 6 patients opérés soit 14,6% des cas de traitement chirurgicale. Le délai de PEC le plus représenté était celui supérieure à 7 jours avec un délai moyen de prise en charge de $8,26 \pm 7,167$ jours (extrêmes de 1 à 43 jours). La durée d'hospitalisation moyenne est de $15,45 \pm 10,03$ jours et des extrêmes de 2 à 63 jours.

• Données évolutives:

L'évolution était émaillée de complications dans 17,4% partagées entre l'infection (25%), raideur (25%), cal vicieux (25%) et l'arthrose (25%).

Les résultats étaient satisfaisants chez 62 patients soit 89,9 % de cas et non satisfaisant chez 7 patients soit 10,1 %. Les résultats anatomiques et fonctionnels étaient satisfaisants chez 22 patients soit 78,6 % des cas pour le traitement orthopédique et chez 40 patients soit 97,6 % des cas pour le traitement chirurgical. Le traitement orthopédique était plus exposé à de complications avec 9 cas soit 32,1 %. Les fractures type V de Schatzker étaient les plus pourvoyeuses de complications avec 5 cas sur 12 soit 41,7 %. De même que la tranche d'âge de 51 à 60 ans présentait plus de complications avec 3 cas sur 7 soit 42,9 %.

Discussion

• *Données sociodémographiques*

Pendant cette étude 1231 fractures ont été enregistrées dont 76 de fractures des plateaux tibiaux ; parmi les 76 fractures des plateaux tibiaux, 69 répondent à nos critères soit une fréquence de 5,6 %. Les patients ayant décliné l'acte chirurgical et ceux qui n'ont pas fait l'objet de suivi sont exclus. Selon la littérature, ces fractures représentent 1% de toutes les fractures [7] et le deuxième site fracturaire parmi l'ensemble des lésions traumatiques du genou [8]. Notre fréquence semble être élevée et serait en rapport avec l'augmentation des engins à deux sans mesure de sécurité adéquate avec leur corolaire l'accroissement des accidents des circulations routière.

Dans la littérature les fractures des plateaux tibiaux peuvent survenir à n'importe quel âge, elles intéressent fréquemment le sujet jeune. Selon les séries, la moyenne d'âge varie entre 38 et 50 ans [9]. Dans cette série l'âge moyen est de 39 ans avec une prédominance masculine (85,5 %), ceci est en concordance avec les données de la littérature. Mais aussi la jeunesse de la population avec une espérance de vie est réduite dans notre contexte pourrait en être une des raisons.

Toutes les couches professionnelles peuvent être touchées. Cependant les fonctionnaires sont plus représentés avec 49,3% des cas. La mauvaise organisation du réseau du transport urbain pousse les fonctionnaires à utiliser des moyens de transport personnel à savoir les engins à deux roues ; ce qui exposerait plus aux accidents de la voie publique avec un taux élevé des fractures des plateaux tibiaux.

La plupart des patients est admise en moins de 24 heures avec les accidents de la voie publique comme principale circonstances étiologique (88,4%). Plusieurs auteurs rapportent la prédominance des accidents de la voie publique dans les circonstances de survenue des fractures des plateaux tibiaux Tarik et al. [10], Chen et al.[11]. La croissance du parc automobile et des engins à deux roues, dans une plus grande mesure au non-respect des normes de visite

technique des engins et du code de la route pourrait expliquer ce constat.

• *Aspects cliniques*

Il ressort de l'étude que le côté gauche est le plus atteint avec 56,5% des cas. Ceci est en rapport avec les données de la littérature où plusieurs auteurs rapportent une prédominance du côté gauche [12].

Nous avons retrouvé dans notre étude 31,9% de fractures ouvertes. Les lésions cutanées associées sont d'importance variable et peuvent aller de la contusion minimale au grand délabrement [13]. Le taux élevé des fractures ouvertes serait en rapport avec le non-respect du code de la route et du non réglementation des vitesses sur les grands axes entraînant des traumatismes à haute énergie.

Pendant cette étude la fracture type I de Schatzker est la plus représentée avec 27,5 % suivi du type II avec 23,2%. Ce résultat est proche des données de la littérature selon lesquelles les fractures type I, II, III sont de loin les lésions anatomopathologiques les plus fréquentes [14, 15].

• *Aspects thérapeutiques et évolutifs*

Le délai moyen de prise en charge est variable, il était de 8,6 jours dans notre série. Il est fonction de la vitesse du traumatisme et de l'état cutané. Dans nos contextes les ostéosynthèses sont réalisées en différé car il n'y a pas de garde de traumatologues aux urgences. Les patients sont donc conditionnés aux urgences puis PEC dans le programme réglé au service d'orthopédie d'où l'allongement du délai et par conséquent une augmentation du séjour hospitalier. La chirurgie est le type de traitement le plus pratiqué avec 59,4 % contre 40,6 % pour le traitement orthopédique. Mekkaoui et al. [16] en 2019 trouvent 100% des patients traités chirurgicalement. Le traitement chirurgical est le type de traitement prôné par la majorité des auteurs. Il est pour eux le seul moyen capable de réduire un enfoncement important, de fixer de façon stable une séparation et d'obtenir ainsi un montage solide autorisant une mobilisation immédiate [17]. Notre taux élevé de traitement orthopédique s'expliquerait d'une part par le bas niveau socio-économique des patients ne couvrant pas la charge de la chirurgie et la

fréquence élevée de type I de Schatzker plus ou moins stable et d'autre part.

Durant l'étude l'ostéosynthèse par la plaque de soutien est réalisée dans 58,5 % des cas. Elle permet de réaliser un montage solide et stable autorisant au patient une mobilisation précoce. Elle a l'avantage de combiner à une compression transversale un appui cortical [13]. La greffe corticospongieuse est effectuée dans 14,6%. Cette greffe osseuse est utilisée pour combler le vide laissé dans l'os trabéculaire épiphysaire après relèvement d'un fragment enfoncé. Elles ont aussi un rôle mécanique qui est le maintien de ce relèvement.

Tous les patients de notre série ont bénéficié de la rééducation fonctionnelle ;

Il ressort de cette étude 12 cas de complications soit 17,4% parmi lesquelles il ya 3 cas d'infections, 3 cas de cal vicieux, 3 cas de raideurs et 3 cas d'arthroses.

Parmi les complications les plus retrouvées dans la littérature on note les infections posttraumatiques ou post-opératoires qui sont rapportées par HONKONEN [18] (3 cas de sepsis tardif sur une série de 76 patients traitées chirurgicalement, soit (3,9%)), ce qui est en concordance avec notre étude. Les cals vicieux articulaires font suite à une insuffisance de réduction et sont pourvoyeuses d'arthrose précoce, et peuvent être à l'origine d'une instabilité, surtout dans le cas d'une désaxation frontale [18], 4 cas dans notre série. Les raideurs articulaires compliquent une immobilisation prolongée et nécessite la poursuite d'un travail de rééducation [19], 3 cas dans constatés dans la présente étude.

Le pronostic fonctionnel du genou est surtout lié à gravité de la lésion initiale; la qualité de l'ostéosynthèse mais surtout à la précocité de la rééducation. Dans notre série, les résultats globaux sont satisfaisants dans 89,9 % ; d'auteurs rapportent des résultats similaires Mekkaoui et al. [16] en 2019 au Maroc 84.1%.Cependant pour Tarik et al. [11] les résultats globaux non satisfaisants prédominent avec respectivement 55,7% et 58%.

Conclusion

Les fractures des plateaux tibiaux sont des lésions fréquentes chez l'adulte jeune et graves du fait de leur caractère articulaire pouvant mettre en jeu le pronostic fonctionnel du membre atteint. Ce sont des traumatismes fréquents en pathologies routières. L'admission aux urgences se fait dans les 24 heures suivant le traumatisme. Leur diagnostic est d'abord clinique ; les examens paracliniques notamment la radiographie viennent confirmer, compléter le bilan lésionnel et permettre une classification de ces fractures. Le traitement est chirurgical et offre plus de résultats favorables pour le pronostic fonctionnel du genou. L'évolution a été favorable dans la plupart des cas. Les complications sont très variées et entravent la fonction du genou. La prévention des accidents de la circulation reste le meilleur moyen pour diminuer l'incidence de ces lésions.

*Correspondance

Valentin Andjeffa

andjeffavalentin@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

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

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Le Huec JC, Cheveaux D, Lesprit E, Pain F. Fractures articulaires récentes de l'extrémité supérieure du tibia de l'adulte. *Encycl. Méd. Chir* 2000; 1-13[Article 44-805].
- [2] Nazarian S. Épidémiologie, mécanisme, variétés anatomiques et classification des fractures des plateaux tibiaux. Dans : Alain V, Christian F. *Fractures du genou*. Berlin : Springer ; 2005. 157-70
- [3] Charles E, Court-Brown M, Caesar B. Epidemiology of adult fractures: A review. *Injury, Int. J. Care Injured* 2006; 37: 691-7.
- [4] De Mougues G, Chaix D. Traitement des fractures des plateaux tibiaux. *RevChir Orthop*1984; 50: 103-22.
- [5] Hutten. D, Duparc. J, Cavagna. R. les fractures récentes des plateaux tibiaux de l'adulte Editions techniques E.M.C (Paris France), *Appareil locomoteur* 1990; 12: 1-12 [Article 14082-A-10].
- [6] Masse Y, Mazas F. Devenir à long terme des fractures des plateaux tibiaux *RevChirOrthop* 1977; 63: 203-7.
- [7] Ozgur C, Hakan C, Mehmet A. Second look arthroscopy after arthroscopy assisted treatment of tibial plateau fractures. *Knee surg sports traumatolarthrosc* 2007;15:747-52.
- [8] Dennen S. Difficulties in the radiological diagnosis and evaluation of tibial plateau fractures. *Radiography* 2004;10:151-8.
- [9] Cassardx, Beaufils, Blin. Ostéosynthèse sous contrôle arthroscopique des fractures-séparation enfoncement des plateaux tibiaux. *Rev. Chir. Orthop.* 1999;85:257-66.
- [10] Tarik El M, Karim El H, Yassine M, Anass L, Moncef B, Reda AB et al. Fractures Of Tibial Plateau Schatzker V And Vi: Treatment And Prognosis. *WJPMR*2021; 7(2): 16-20.
- [11] Chen P, Shen H, Wang W, Ni B, Fan Z, Lu H. The morphological features of different Schatzker types of tibial plateau fractures: a three-dimensional computed tomography study. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* 2016; 11(94):1-8.
- [12] Yao X, Zhou K, Lv B, Wang L, Xie J, Fu X et al. 3D mapping and classification of tibial plateau fractures. *Bone Joint Res*2020; 9(6):258–267.
- [13] Simon. P, Kempf. J.F, Hammer. D. Les difficultés dans le traitement chirurgical des fractures unitubérositaires complexes Table ronde journées de printemps de la SOFCOT Rouen Mai 1987 *Rev.Chir.Orthop* 1989; 75: 140-3.
- [14] CemilKayali, MD HasanÖztürk, MD:Taskin Altay. Arthroscopically assisted percutaneous osteosynthesis of lateral tibial plateau fractures *J can chir* 2008;51(5):255-60.
- [15] DUAN Xiao-jun, YANG Liu, GUO Lin, CHEN Guangxing. Arthroscopically assisted treatment for Schatzker type I-V tibial plateau fractures. *Chi. J. of Traumatol*2008;11(5):288-92.
- [16] MekkaouiM.J.El, Boukhris J, Boussaidane M, Chafry B, Bencheba D, Boussouga M. Les fractures des plateaux tibiaux (à propos de 48 cas). *Revue Marocaine de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique* 2020; 85: 21-5.
- [17] Cassardx, Beaufils, Blin. Ostéosynthèse sous contrôle arthroscopique des fractures-séparation enfoncement des plateaux tibiaux. *Rev. Chir. Orthop.* 1999;85:257-66.
- [18] Honkonen S, JarviwenM. Classification of fractures of the tibial condyles. *J.Bone Joint Surg.*1992 ;74B: 840-7.
- [19] Muezzinoglu S, Guner G, Gurfidane .Arthroscopically assisted tibial plateau fracture management: A modified method.*J.Arthroscop. And related Surg.* 1995;11(4):506-9..

Pour citer cet article :

V Andjeffa, DM Adjidengué, F Siniki, E Nodjiath, MDN Doumgo, K Assane et al. Profil épidémiologique, clinique et thérapeutique des fractures des plateaux tibiaux à propos de 69 cas au service d'orthopédie-traumatologie du centre hospitalier universitaire la référence nationale de N'Djamena /Tchad. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 38-43

*Article original*

Evaluation de la connaissance des prestataires du district sanitaire de la commune V de Bamako sur le concept des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU)

Evaluation of the knowledge of service providers in the health district of commune V of Bamako on the concept of emergency obstetric and neonatal care (SONU)

Y Dembélé¹, S Traore^{*2}, A Sidibé³, T Traore⁴, S Fané⁵, D Traore³, I Tégouété⁵, Y Traore⁵, N Mounkoro⁵

Résumé

Introduction : Les facteurs qui ont contribué à la réduction de la mortalité maternelle dans les pays développés sont entre autres : La connaissance précoce de l'ampleur et des causes de la mortalité maternelle, la professionnalisation des soins obstétricaux et la volonté politique pour les rendre accessibles.

Objectif : Evaluer la connaissance des prestataires du district sanitaire de la commune V de Bamako sur le concept des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique qui s'est déroulée sur une période de 40 jours allant du 20 mai au 30 juin 2017 dans le district sanitaire de la commune V de Bamako.

Résultats : Au cours de notre étude 56,82 % des prestataires étaient impliqués dans les activités de soins obstétricaux et néonataux d'urgence. Environ 68,92% (52/75) des prestataires étaient âgés de 25 à 35 ans. Ils étaient majoritairement du sexe féminin avec 60% (45/75) contre 40% (35/75) de sexe masculin. Dans notre série, 29,33 % (22/75) des prestataires interrogés avaient une bonne connaissance du concept SONU

contre 18,66% (14/75) pour le SONUB et seulement 9,34% (7/75) pour le SONUC. L'administration d'antibiotiques 79,5% (31/39) ; d'ocytociques 84,6% (33/39) ; d'anticonvulsivants 94,9% (37/39) étaient mieux connues par les sage-femmes. La délivrance artificielle et l'extraction instrumentale par la ventouse étaient mieux maîtrisées par les médecins avec respectivement 88,9% (16/18) et 66,7% (12/18). La réanimation du nouveau-né, était la moins maîtrisée par toutes les catégories socioprofessionnelles avec seulement 2,6 % (1/39) pour les sage-femmes ; 16,7% (3/18) pour les médecins et 42,1 % (8/18) pour les infirmières obstétriciennes. La césarienne 88,9% (16/18) et la transfusion 94,4% (17/18) relevaient presque toujours du médecin.

Conclusion : Notre étude révèle une disponibilité des prestataires qualifiés et des structures SONU. Les fonctions SONU étaient diversement appréciées par les prestataires. Un accent particulier doit être mis sur certaines fonctions à savoir l'extraction du produit de conception par aspiration manuelle intra-utérin, la délivrance artificielle, les soins et la réanimation du nouveau-né et l'extraction instrumentale par la

ventouse.

Mots-clés : SONU, concept, évaluation, district commune V.

Abstract

Introduction: The factors that have contributed to the reduction of maternal mortality in developed countries include: Early knowledge of the extent and causes of maternal mortality, the professionalization of obstetric care and the political will to make it accessible.

Objective: To assess the knowledge of service providers in the health district of commune V of Bamako on the concept of emergency obstetric and neonatal care (SONU).

Methodology: This was a descriptive and analytical study that took place over a period of 40 days from May 20 to June 30, 2017 in the health district of commune V of Bamako.

Results: During our study, 56.82% of providers were involved in emergency obstetric and neonatal care activities. About 68.92% (52/75) of the claimants were between the ages of 25 and 35. They were mostly female with 60% (45/75) versus 40% (35/75) male. In our series, 29.33% (22/75) of the service providers questioned had a good knowledge of the SONU concept against 18.66% (14/75) for SONUB and only 9.34% (7/75) for SONUC. Administration of antibiotics 79.5% (31/39); oxytocics 84.6% (33/39); of anticonvulsants 94.9% (37/39) were best known by midwives. The artificial delivery and the instrumental extraction by the suction cup were better mastered by the doctors with respectively 88.9% (16/18) and 66.7% (12/18). Newborn resuscitation was the least mastered by all socio-professional categories with only 2.6% (1/39) for midwives; 16.7% (3/18) for physicians and 42.1% (8/18) for obstetrician nurses. Caesarean section 88.9% (16/18) and transfusion 94.4% (17/18) were almost always the responsibility of the doctor.

Conclusion: Our study reveals the availability of qualified service providers and SONU structures. EmONC functions were valued differently by

providers. Particular emphasis should be placed on certain functions, namely the extraction of the product of conception by manual intrauterine aspiration, artificial delivery, care and resuscitation of the newborn and instrumental extraction by the suction cup.

Keywords: SONU, concept, evaluation, district commune V.

Introduction

La lutte contre la mortalité maternelle constitue aujourd'hui une préoccupation universelle car chaque jour dans le monde environ 800 décès maternels sont enregistrés, dont 99% dans les pays en développement sur lesquels 20% en Afrique de l'Ouest et du Centre [1]. Le ratio de mortalité maternelle dans les pays en développement est de 240 pour 100 000 Naissances Vivantes, contre 16 pour 100 000 dans les pays développés (Rapport de l'OMS 2015). Dans les pays développés le taux de mortalité maternelle varie entre 20 et 30 pour 100000 naissances vivantes voire moins de 1% dans les pays à revenu élevé [1, 2]. La décroissance des ratios de mortalité maternelle observée dans ces pays résulterait d'une synergie d'actions de plusieurs facteurs techniques et politiques. Les facteurs qui ont contribué à la réduction de la mortalité maternelle dans les pays développés sont entre autres : La connaissance précoce de l'ampleur et des causes de la mortalité maternelle. La professionnalisation des soins obstétricaux et la volonté politique pour les rendre accessibles. L'intérêt manifeste pour la santé maternelle dans les pays en développement est un phénomène récent puisque ce n'est qu'à partir de 1985 que l'attention du monde académique et des agences d'aide au développement a été attirée sur cette tragédie [3].

Dans les pays les moins avancés d'Asie et d'Afrique les taux de mortalité et de morbidité maternelle sont toujours élevés [4]. Deux pays en Afrique ont des taux de mortalité maternelle les plus faibles, la

Lybie 9/100.000 naissances vivantes et l'Égypte 33 /100.000 naissances vivantes [5]. En Afrique de l'ouest, le Burkina Faso enregistre 330 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2015 [6]

Au Mali, le taux de mortalité maternelle est passé de 582 décès en 2001 (EDSM III) à 325 décès en 2018 (EDSM VI) pour 100.000 naissances vivantes. Malgré ces résultats encourageant beaucoup d'efforts restent à faire pour atteindre l'objectif 3 de (réduire de 1/3 le taux de mortalité maternelle) pour le développement durable (ODD - 2016 – 2030). [1]. C'est dans ce cadre que beaucoup d'initiatives ont été mises en œuvre dont la mise en œuvre du programme SONU (2004 – 2008) pour la prise en charge des urgences obstétricales et néonatales.

Les Soins obstétricaux et néonataux d'urgence (S.O.N.U) sont définis comme l'ensemble des soins qui contribuent à la réduction de la mortalité maternelle et infantile et sont de deux types.

Les soins obstétricaux et néonataux d'urgence de base (S.O.N.U.B) qui sont l'ensemble des services ou d'actes qui peuvent sauver la vie d'une femme présentant des complications obstétricales directes ou indirectes.

Il s'agit de : L'administration parentérale d'antibiotiques ; l'administration parentérale d'ocytociques ; l'administration parentérale d'anticonvulsivants ; la délivrance artificielle du placenta et la révision utérine ; l'évacuation utérine par aspiration manuelle ou électrique et l'accouchement par voie basse instrumenté (ventouse, forceps).

Les soins obstétricaux d'urgence complets (S.O.N.U.C) offre en plus des sept (7) fonctions du S.O.N.U.B, deux autres fonctions qui sont : la césarienne (la chirurgie obstétricale de façon générale) et la transfusion sanguine et la réanimation du nouveau-né.

C'est dans ce contexte que nous avons initié cette étude pour évaluer les connaissances des prestataires du district sanitaire de la commune V de Bamako sur le concept des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU).

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique qui s'est déroulée sur une période de 40 jours allant du 20 mai au 30 juin 2017 dans le district sanitaire de la commune V de Bamako. Notre objectif était d'évaluer les connaissances des prestataires du district sanitaire de la commune V de Bamako sur le concept des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU)

La population d'étude était composée du personnel chargé des soins d'urgence dans les structures SONU. Nous avons inclus dans l'étude les prestataires de soins obstétricaux et néonataux du secteur public et communautaire dans le district sanitaire de la commune V de Bamako qui ont accepté de participer à l'étude. La collecte des données été réalisée à partir d'un questionnaire préétabli et soumis aux prestataires souhaitant participés à l'étude toutes catégories confondues. La saisie et analyse des données ont été faites avec le logiciel SPSS 22.0. Les tests statistiques utilisés ont été le chi² de PEARSON avec un seuil de signification fixée à P<0,05 (soit 5%).

Résultats

Au cours de notre étude 75 prestataires (médecins, sage-femmes et infirmières obstétriciennes) ont été interrogés sur 132 impliqués dans les activités de soins obstétricaux et néonataux d'urgence soit un échantillon de 56,82 %.

La majorité de nos prestataires avaient un âge compris entre 25 et 35 ans soit 68,92% (52/75) avec des extrêmes de 25 ans et 54 ans.

Dans notre étude les prestataires étaient majoritairement du sexe féminin avec 60% (45/75) contre 40% (35/75) de sexe masculin.

Toutes les structures de santé de la commune V de Bamako disposaient d'un prestataire qualifié. La plus part des prestataires 54,67% (42/75) étaient au Centre de Santé de référence de la commune V (CSRéf CV) suivi de l'Association de Santé Communautaire de Sabalibougou I (ASACOSABI) avec 17,33% (13/75) ; l'Association de Santé Communautaire de

Kalaban (ASACOKAL) et l'Association de Santé Communautaire de Daoudabougou (ASCODA) avaient chacun 6,67% (5/75) ; l'Association de Santé Communautaire de Torobougou et quartier-Mali (ASACOTOQUA) 5,33% (4/75) ; l'Association de Santé Communautaire de Daoudabougou (ADASCO) et l'Association de Santé Communautaire de Sabaligougou II (ASACOSABII) avaient respectivement 4% (3/75) .

Environ 52% (39/75) de nos prestataires SONU étaient des sage-femmes, les médecins 24% (18/75) et les infirmières obstétriciennes 24% (18/75).

Environ 57,33% (43/75) des prestataires des SONU du district sanitaire de la commune V avaient moins de 5 ans d'expérience professionnelle. Une proportion de 29,33% (22/75) avait entre 6 à 10 ans et 13,33% (10/75) avait plus de 10 ans.

Durant la période d'étude, 29,33 % (22/75) des prestataires interrogés avaient une bonne connaissance du concept SONU contre 18,66% (14/75) pour le SONUB et seulement 9,34% (7/75) pour le SONUC.

Le concept SONU semblait être mieux connu par les prestataires qui ont un âge compris entre 26 et 35 ans avec 16% (12/22). Cependant, l'âge n'avait pas d'effet statistiquement significatif sur la connaissance du concept SONU. Il était mieux compris par les médecins soit 61,11% (11/22) en considérant toutes les catégories socioprofessionnelles avec $p < 0,01$.

Le concept SONU semblait être mieux connu par les prestataires de soins qui avaient plus de 10 ans d'expérience professionnelle avec une différence statistiquement significative avec $p = 0,037$

Moins d'un tiers (1/3) des prestataires connaissaient toutes les fonctions d'une structure SONUB ; l'extraction par ventouse était la fonction la plus connue 38,66% (29/75) ; et la réanimation du nouveau-né est la fonction la moins connue 17,33% (13/75).

Moins d'un quart (1/4) des prestataires connaissaient toutes les fonctions d'une structure SONUC ; la césarienne et la transfusion sanguine étaient les fonctions les plus connues avec respectivement 49,33% (37/75) et 38,66% (29/75).

Dans notre série l'administration d'antibiotiques 79,5% (31/39) ; d'ocytociques 84,6% (33/39) ; d'anticonvulsivants 94,9% (37/39) étaient mieux connues par les sage-femmes.

Les fonctions comme la délivrance artificielle et l'extraction instrumentale par la ventouse étaient mieux maîtrisées par les médecins avec respectivement 88,9% (16/18) et 66,7% (12/18).

Mais l'extraction des produits de conception par aspiration manuelle intra-utérin était peu connue par toutes les catégories socioprofessionnelles soient 21,1% (8/39) pour les sage-femmes ; 42,1% (8/16) pour les infirmières obstétriciennes et 16,7% (3/18) pour les médecins.

Pour la réanimation du nouveau-né, cette fonction était la moins maîtrisée par toutes les catégories socioprofessionnelles avec seulement 2,6 % (1/39) pour les sage-femmes ; 16,7% (3/18) pour les médecins et 42,1 % (8/18) pour les infirmières obstétriciennes.

Les deux dernières fonctions, la césarienne 88,9% (16/18) et la transfusion 94,4% (17/18) relevaient presque toujours du médecin.

Tableau I : Répartition des prestataires en fonction des structures sanitaires.

Structure	Effectif	Pourcentage
ADASCO	3	4,00
ASACOKAL	5	6,67
ASACOSABI	13	17,33
ASACOSABII	3	4,00
ASACOTOQUA	4	5,33
ASCODA	5	6,67
CS Réf CV	42	54,67
Total	75	100,00

Tableau II : Répartition des prestataires en fonction de la catégorie socioprofessionnelle.

Catégorie	Effectif	Pourcentage
Infirmière obstétricienne	18	24,00
Médecin	18	24,00
Sage-femme	39	52,00
Total	75	100,00

Tableau III : Répartition des prestataires en fonction de leur connaissance de la définition des termes du Concept SONU.

Réponse	SONU		SONUB		SONUC	
	E	%	E	%	E	%
Vrai	22	29,33	14	18,66	7	9,34
Faux	53	70,67	61	81,34	68	90,66
Total	75	100,00	75	100,00	75	100,00

Tableau IV : Connaissance des fonctions SONU et catégorie socioprofessionnelle.

Fonctions SONU	Profession					
	Sage-femme		Infirmière-Obstétricienne		Médecin	
	Vrai %	Faux %	Vrai %	Faux %	Vrai %	Faux %
Ad.ATB	79,5	20,5	42,1	57,9	66,7	33,3
Ad.Ocytociques	84,6	15,4	52,8	47,2	83,3	16,7
Ad.Anticonvul	94,9	5,1	66,7	33,3	66,7	33,3
D.A	28,2	71,8	42,1	57,9	88,9	11,1
AMIU	21,1	78,9	42,1	57,9	16,7	83,3
Ventouse/F	23,7	76,3	26,3	73,7	66,7	33,3
Réa .NNé	2,6	97,4	42,1	78,67	16,7	83,3
Césarienne	17,9	82,1	15,8	78,67	88,9	11,1
Transfusion sanguine	10,3	89,7	26,3	73,7	94,4	5,6

Discussion

Au cours de notre étude 75 prestataires (médecins ; sage-femmes et infirmières obstétriciennes) ont été interrogés sur 132 impliqués dans les activités de soins obstétricaux et néonataux d'urgence soit un échantillon de 56,82 %. Nous n'avons pas pu interroger tout le personnel impliqué dans les activités de SONU, ceci s'expliquait par l'absence de consentement de certains prestataires à participer à l'enquête. La principale raison évoquée était l'absence de formation reçue sur les SONU.

Dans notre étude les prestataires étaient majoritairement du sexe féminin avec 60%. Djénéba GANO [7] avait trouvé 87% des prestataires féminins. La tranche d'âge de 25 à 35 ans était la plus représentée soit 68,92% (52/75) avec des extrêmes de 25 et 54ans. Il s'agit d'un personnel relativement jeune. Dans la série de Djénéba GANO [7], les prestataires de plus

de 25 ans étaient les plus représentés dans 85% des cas avec des extrêmes de 18 et 35ans.

• Disponibilité des ressources humaines qualifiées et des structures SONU

Toutes nos structures avaient le personnel qualifié requis pour la prise en charge des soins obstétricaux et néonataux d'urgence composé d'au moins un médecin et d'au moins deux sage-femmes.

Bicaba I. au Burkina Faso [8] avait trouvé que 4 (quatre) structures SONUB ne répondaient pas aux normes en matière de disponibilité du personnel car aucune de ces structures ne disposait de sage-femmes. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude était réalisée en milieu urbain alors que celle de Bicaba en milieu rural.

Environ 52% (39/75) de nos prestataires SONU étaient des sage-femmes. Mbassi SM [9] au Cameroun avait mené une étude sur le délai de prise en charge des complications obstétricales. Il avait notifié que la létalité des complications était en rapport avec le

manque de personnel qualifié et le délai de prise en charge.

Le district sanitaire disposait d'une structure SONUC pour 539 106 habitants ce qui est en deçà des normes de l'OMS en matière de disponibilité des structures qui est d'une (1) structure SONUC pour 500 000 habitants [1,10].

Mais pour les structures SONUB, le district disposait de 8 structures SONUB pour 539 106 habitants ce qui est au-delà des normes de l'OMS qui est de 4 structures SONUB pour 500 000 habitants référence [1,10].

Traoré B. [11] avait trouvé respectivement pour les districts sanitaires de la commune V et de la commune VI de Bamako ; 3 SONUB, 1 SONUC pour 279240 habitants et 1 SONUB, 1 SONUC pour 473834 habitants.

• **Durée dans la profession et connaissance du concept SONU :**

Durant la période d'étude ; 57,33% (43/75) des prestataires des SONU du district sanitaire de la commune V avaient moins de 5 ans d'expérience professionnelle. Une proportion de 29,33 % (22/75) des prestataires interrogés avaient une bonne connaissance du concept SONU. Cependant 18,66% (14/75) avaient une bonne connaissance du concept pour le SONUB et seulement 9,34% (7/75) pour le SONUC ; quand on sait que ces notions ne sont pas enseignées dans la plupart de nos écoles de formation de base.

• **Connaissances du concept SONU en fonction de la catégorie socioprofessionnelle.**

Dans notre étude le concept SONU et SONUB étaient mieux connus par le groupe des médecins 61,11% (11/22), contrairement au groupe des sage-femmes et infirmières obstétriciennes avec moins de 21% avec une différence significative ($p < 0,01$).

Le concept SONUC était peu connu dans les différents groupes avec 16,67% (3/18) pour les médecins 11,11% (2/18) pour les infirmières obstétriciennes et 5, 3% (2/39) des sage-femmes avec une différence statistiquement significative $p = 0,01$.

La connaissance du concept SONU pourrait contribuer

à améliorer le pronostic materno-fœtal. Ce fait a été confirmée par une étude réalisée dans cinq centres de santé de l'État d'Enugu au Nigeria [12] qui a trouvé que la majorité des décès maternels ont été causés par des retards au niveau du traitement des urgences obstétricales. Les auteurs ont conclu que les taux de mortalité maternelle demeurent élevés dans cette région à cause du troisième retard (le retard de prise en charge) [3]. De plus, les prestataires de soins dans les centres de santé de première ligne peuvent manquer de compétences nécessaires à la reconnaissance rapide des signes de complication. Ainsi, la mauvaise gestion des complications obstétricales et la survenue de délais dans la prestation du traitement adéquat sont fréquentes dans les centres de santé de première ligne [13]

• **Connaissance des fonctions essentielles des structures SONU :**

Dans notre étude moins d'un tiers (1/3) des prestataires connaissaient toutes les fonctions d'une structure SONUB ; l'extraction instrumentale par ventouse était la fonction la plus connue avec 38,66% (29/75); et la réanimation du nouveau-né était la fonction la moins maîtrisée par toutes les catégories socioprofessionnelles avec seulement 2,6 % (1/39) pour les sage-femmes ; 16,7% (3/18) pour les médecins et 42,1 % (8/18) pour les infirmières obstétriciennes.

Moins d'un quart (1/4) des prestataires connaissaient toutes les fonctions d'une structure SONUC ; la césarienne et la transfusion sanguine étaient les fonctions les plus connues avec respectivement 49, 33% (37/75) et 38,66% (29/75).

Ces résultats démontrent que des efforts doivent être fait pour la formation continue du personnel de ces structures pour améliorer la capacité de celle-ci à prendre en charge les complications et pour une meilleure utilisation de ces services afin d'améliorer les indicateurs de la santé maternelle et néonatale dans le district sanitaire de la commune V de Bamako.

Plusieurs études ont montré l'insuffisance de la disponibilité de ce type de structure dans les pays en développement notamment en Afrique au sud du

Sahara où un nombre important de centres de santé n'offraient pas les sept fonctions requises [8 ; 14 ; 15 ; 9].

• **Connaissance des fonctions SONU et catégorie socioprofessionnelle :**

Les trois (3) fonctions suivantes : L'administration d'antibiotiques ; d'ocytociques ; d'anticonvulsivants étaient mieux connues par les sage-femmes et médecins avec plus de 60 % de maîtrise pour l'administration d'antibiotiques et d'anticonvulsivants et 80% pour les ocytociques. Les fonctions comme la délivrance artificielle et l'extraction instrumentale par la ventouse étaient mieux maîtrisées par les médecins avec respectivement 88,9% (16/18) et 66,7% (12/18). Mais l'extraction des produits de conception par aspiration manuelle intra-utérin était peu connue par toutes les catégories socioprofessionnelles soient 21,1% (8/39) pour les sage-femmes ; 42,1% (8/16) pour les infirmières obstétriciennes et 16,7% (3/18) pour les médecins. Cette insuffisance doit être réparée si on sait que les complications liées à l'avortement constituent une cause majeure de décès maternel. La réanimation du nouveau-né, était la fonction la moins maîtrisée par toutes les catégories socioprofessionnelles avec seulement 2,6 % (1/39) pour les sage-femmes ; 16,7% (3/18) pour les médecins et 42,1 % (8/18) pour les infirmières obstétriciennes. Il s'agit là d'une des insuffisances les plus profondes en matière de soins obstétricaux et néonataux d'urgence quand on sait que plus de 50% des accouchements au CSRéf de la commune V sont effectués par les sage-femmes.

La césarienne 88,9% (16/18) et la transfusion 94,4% (17/18) relevaient presque toujours du médecin. Il s'agit des fonctions qui appartiennent aux structures sanitaires d'au moins niveau II de la pyramide sanitaire du Mali, considérée comme la seule « affaire du médecin » la césarienne et la transfusion ont peu d'intérêt pour les sage-femmes et infirmières obstétriciennes qui totalisaient moins de 20% de bonnes connaissances.

L'analyse de nos données montre qu'il existe de grandes disparités au niveau des connaissances, des ressources pourtant nécessaires à une prise en charge

adéquate des urgences obstétricales. Ce faible niveau de connaissances du personnel laisse penser que la prise en charge des parturientes est insuffisante.

Conclusion

Notre étude révèle une disponibilité des prestataires qualifiés et des structures SONU. Les fonctions SONU étaient diversement appréciées par les prestataires. Un accent particulier doit être mis sur certaines fonctions à savoir l'extraction du produit de conception par aspiration manuelle intra-utérin, la délivrance artificielle, les soins et la réanimation du nouveau-né et l'extraction instrumentale par la ventouse.

***Correspondance**

Seydou Traore

docteurseydoutraore@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de gynéco-obstétrique, Centre de santé de référence de Sikasso (Mali)
- 2 : Service de gynéco-obstétrique, Centre de santé de référence de Koutiala, (Mali)
- 3 : Direction regionale de la santé de Sikasso (DRS Sikasso)
- 4 : Service de gynéco-obstétrique, Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 5 : Département de gynéco-obstétrique, CHU Gabriel Touré (Bamako-Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ministère de la santé et de l'hygiène publique ; DNS/DSR (aout 2014) ; Bamako : Manuel de référence des Soins

Obstétricaux et Néonataux d'Urgence

- [2] Prual : Quelques actions et programmes spécifiques. La réduction de la mortalité maternelle dans les pays en développement : Théorie et pratique ; Médecine tropicale. 2004 ; 64-569.575
- [3] Van Lerberghe, W. & Bossyns, P. (2004). The weakest link: Competence and prestige as constraints to referral by isolated nurses in rural Niger. *Human Resources for Health* 2 (1). doi: 10.1186/1478-4491-2-1
- [4] Organisation Mondiale de la Santé : (OMS) Tendances de la Mortalité Maternelle 1990-2015: Estimations de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque Mondiale. Genève, Organisation Mondiale de la Santé 2015 ; pp.1-3.
- [5] Données relatives au taux de mortalité maternelle : CEA, 2017, Rapport sur le développement durable en Afrique. Données relatives au PIB par habitant : Banque mondiale, Indicateurs du développement dans le monde 2015
- [6] Institut National de la Statistique et de Démographie du Burkina Faso : Rapport national volontaire de mise en œuvre des objectifs de développement durable (2016-2018) du Burkina Faso
- [7] Djénéba GANO : Connaissances attitudes et perceptions des prestataires de service du district sanitaire de la commune V de Bamako en matière de soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU). Thèse de Médecine. Bamako 2021
- [8] Bicaba I. (2008) : Evaluation de l'offre et l'utilisation des soins obstétricaux d'urgence dans le district sanitaire de Koupela (Burkina-Faso) : mémoire de maîtrise en administration sanitaire et santé publique royaume du Maroc 2008 N°7516.
- [9] S M Mbassi (2014) : Soins obstétricaux d'urgence et mortalité maternelle dans les maternités de troisième niveau du Cameroun : approche évaluative d'une intervention visant à améliorer le transfert obstétrical et la prise en charge des complications maternelles : thèse de doctorat de l'université Pierre et Marie Curie Spécialité Epidémiologie ; Paris 2014
- [10] OMS/UNFPA (2009): Mortalité maternelle. Aide-mémoire N°348.. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/fr/>
- [11] Traoré B. (2009) : Evaluation de l'offre des soins obstétricaux et néonataux d'urgence dans le district de Bamako en 2006 : Thèse de médecine ; Bamako. N°272
- [12] Onah, H.E., Okaro, J.M., Umeh, U. & Chigbu, C.O. (2005). Maternal mortality in health institutions with emergency obstetric care facilities in Enugu State, Nigeria. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* 25 (6), 569-574
- [13] Koblinsky, M., Matthews, Z., Hussein, J. & All, (2006): Going to scale with professional skilled care. *The Lancet* 368, 1377-1386.
- [14] C Shoemaker-Marcotte (2013) : La qualité des soins obstétricaux en milieu rural malien Une étude exploratoire Département de Médecine sociale et préventive Faculté de Médecine : mémoire de maîtrise en santé communautaire ; Montréal (Canada) février 2013
- [15] D M Togo(2008) : Problématique des soins obstétricaux d'urgence et les moyens humains et matériels des CSREF des communes V et VI du district de Bamako : thèse de médecine Bamako 2008 N°538

Pour citer cet article :

Y Dembélé, S Traore, A Sidibé, T Traore, S Fané, D Traore et al. Evaluation de la connaissance des prestataires du district sanitaire de la commune V de Bamako sur le concept des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU). *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 44-51



Cas clinique

Œdème papillaire bilatéral dans la leucémie aigue lymphoblastique : à propos d'un cas

Bilateral papillary edema in acute lymphoblastic leukemia: a case report

D-A Mouinga Abayi*¹, P-A Assoumou¹, O-R Matsanga¹, F Brahime¹, T Mba Aki¹, E Mve Mengome¹

Résumé

La leucémie aiguë lymphoblastique peut envahir les yeux et se localiser au niveau du nerf optique. Nous rapportons l'observation d'un patient suivi pour leucémie aiguë lymphoblastique (LAL), et qui a présenté au cours de l'évolution une atteinte bilatérale du nerf optique. Il en était décédé.

Mots-clés : Leucémie aiguë lymphoblastique, œdème papillaire.

Abstract

Acute lymphoblastic leukemia can invade the eyes and localize in the optic nerve. We report the observation of a patient followed for acute lymphoblastic leukemia (ALL), who presented during evolution a bilateral optic nerve damage. He had died.

Keywords: Acute lymphoblastic leukemia, papillary edema.

Introduction

Les leucémies aiguës lymphoblastiques (LAL) sont un envahissement de la moelle osseuse et du sang par des cellules hématopoïétiques anormales. Parmi

les atteintes extra-médullaires des leucémies aiguës, les infiltrations oculaires se situent au troisième rang après les atteintes méningées et testiculaires [1]. L'atteinte oculaire au cours des LAL est localisée au niveau du nerf optique, de la choroïde, de la rétine, de l'iris, du corps ciliaire, de l'orbite [2].

Nous rapportons l'observation d'un patient suivi pour LAL, et qui a présenté au cours de l'évolution une atteinte bilatérale du nerf optique.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 42 ans qui avait consulté dans notre service pour baisse d'acuité visuelle bilatérale d'installation rapidement progressive sur 10 j. Dans ses antécédents, le patient était suivi en France pour une LAL et était traité pendant 2 mois au paravant par chimiothérapie et radiothérapie. L'examen ophtalmologique avait objectivé à l'acuité visuelle une absence de perception lumineuse à l'œil droit et une acuité visuelle réduite à « compte les doigts » à 50 cm à l'œil gauche. L'examen à la lampe à fente notait une semi-mydriase réactive bilatérale. La mesure de la pression intraoculaire (PIO) objectivait une valeur de 12 mm Hg aux deux

yeux. Le fond d'œil objectivait de façon bilatérale un volumineux œdème papillaire en relief, avec des hémorragies en flammèches, un flou des bords et de l'émergence des vaisseaux, un envahissement de la macula et d'une partie du pôle postérieur (fig 1 et fig 2). L'angiographie à la fluorescéine réalisée objectivait une hyperfluorescence précoce (fig 3) qui augmentait au cours de la séquence angiographique avec diffusion tardive (fig 4). Le patient décédait la semaine suivante.

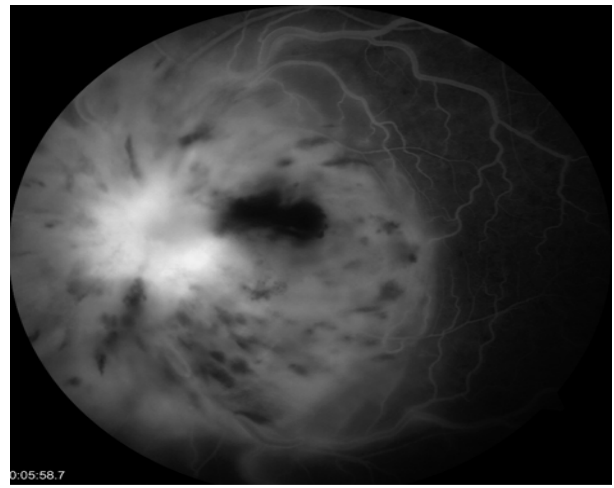


Figure 4 : Diffusion tardive de la fluorescéine permettant de bien délimiter l'œdème papillaire

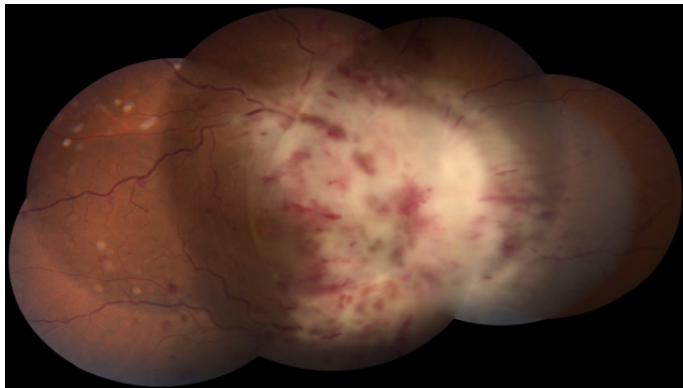


Figure 1 : volumineux œdème papillaire de l'œil droit

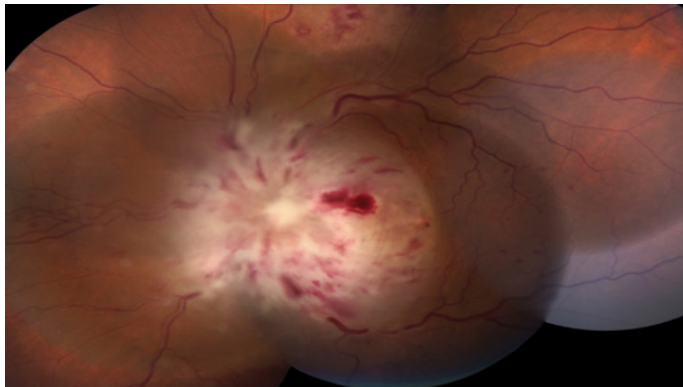


Figure 2 : volumineux œdème papillaire œil gauche

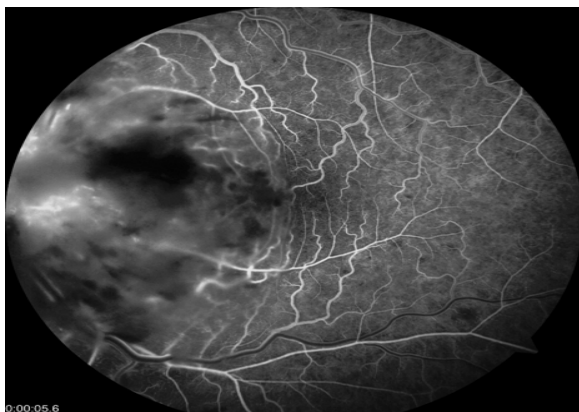


Figure 3 : Remplissage précoce en angiographie à la fluorescéine de l'œdème papillaire

Discussion

L'atteinte du nerf optique au cours des LAL est rarement observée [3]. Elle a été retrouvée de façon histologique dans 18 % des cas lors des études nécropsiques [4]. Elle survient essentiellement chez les enfants [3]. Merle H et al [3] décrivent l'aspect typique comme une infiltration de toute la région papillaire par une masse tumorale, accompagnée d'exsudats et d'hémorragies, et faisant saillie dans la cavité vitréenne. Elle peut être bilatérale mais le plus souvent asymétrique, elle doit être différenciée d'un œdème papillaire relatif à une hypertension intracrânienne [5]. Ceci est également rapporté par El Atiqi chez un enfant de 11 ans suivi pour LAL aiguë, et chez qui l'examen du fond d'œil objectivait un œdème papillaire volumineux bilatéral avec nombreux exsudats durs [6]. Le mécanisme de survenue de l'œdème papillaire est une obstruction veineuse consécutive à l'envahissement périvasculaire par des cellules leucémiques [7]. Le traitement de la LAL associe une chimiothérapie systémique et intrathécale à une irradiation du système nerveux central [8]. Kailov Y et al ont proposé un traitement efficace à base d'irradiation de l'orbite à la dose de 20 Grays sur 2 semaines à débiter le plus précocement possible et qui entrainerait une régression des lésions et une amélioration de l'acuité visuelle [9]. Dans notre cas,

l'infiltration blastique du nerf optique a pu précéder une récurrence hématologique de la maladie [10]. Le pronostic de la LAL étant sombre et survenant en général par contiguïté lors d'un envahissement du système nerveux central [3], ce qui pourrait expliquer l'issue fatale de notre patient.

Conclusion

L'infiltration blastique du nerf optique au cours des Leucémies aiguës lymphoblastiques est rare, et signe un tournant évolutif fonctionnel et vital grave. L'examen ophtalmologique doit être systématique afin de permettre un dépistage précoce des lésions du nerf optique.

*Correspondance

Mouinga Abayi

mouingaabayi@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

1 : Service d'Ophtalmologie de l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar Bongo Ondimba, Libreville / GABON, BP : 20404

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] ZHIOUA R, BOUSSEN I, MALEK I, et coll.; Leucémie aiguë lymphoblastique et atteinte vitréenne; *J Fr Ophtalmol* 2001; 24: 180 – 182.
- [2] BERTHOU C, RONCIN S, COLIN J, et coll.; Localisations oculaires des leucémies aiguës; *J Fr Ophtalmol* 1996; 6/7: 470 – 8
- [3] Merle H, Richer R, Donnio A, Jean-Charles A; Infiltration leucémique du nerf optique; *J Fr Ophtalmol* 2006; 29 (9):

e25.

- [4] Kincaid M, Green W; Ocular and orbital involvement in leukemia; *Surv Ophthalmol* 1983; 27: 211 – 32.
- [5] Schocket L, Massaro-Giordano M, Volpe N, et coll.; Bilateral nerve infiltration in central nervous system leukemia; *Am J ophthalmol* 2003; 135: 94 – 6.
- [6] El atiqi A, Lezrek O, Regragui A, et coll.; severe bilateral papilledema in acute lymphoblastic leukemia; *J Fr Ophtalmol* 2016; 39: 226
- [7] Mayo GL, Carter JE, McKinnon SJ, bilateral disk optic edema and blindness as initial presentation of acute lymphocytic leukemia; *Am J Ophthalmol* 2002; 134: 141 – 2.
- [8] Rosenthal AR; Ocular manifestations of leukemia; *Ophthalmol* 1983; 90: 899 – 905.
- [9] Kailov Y; Optic nerve head infiltration in acute leukemia in childre: an indication for emergency optic nerve radiation therapy; *Med Pediatr Oncol* 1996; 26: 101 – 4.
- [10] Giocanti-Aurégan A, Badelon I, Chaine G; Occlusions de l'artère et de la veine centrales de la rétine au cours d'une leucémie aiguë lymphoblastique; *Images en Ophtalmologie* 2014; 8 (3): 106 – 109.

Pour citer cet article :

D-A Mouinga Abayi, P-A Assoumou, O-R Matsanga, F Brahime, T Mba Aki, E Mve Mengome. Œdème papillaire bilatéral dans la leucémie aigue lymphoblastique : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 52-54



Cas clinique

Colectomie subtotale pour colite ischémique gangreneuse à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : à propos d'un cas

Subtotal colectomy for gangrenous ischemic colitis at Nianankoro Fomba hospital in Segou: a case report

M Keita*¹, B Samaké¹, MA Togo², A Coulibaly², B Traoré¹, SI Koné³, BM Dramé⁴, A Bah⁵, A Kassogué⁵, T Traoré⁶, DS Coulibaly⁷, TB Bagayoko⁸, A Fofana⁹, A Sanogo¹⁰

Résumé

Nous rapportons un nouveau cas de colite ischémique gangreneuse diagnostiqué en per opératoire. Il s'agissait d'un patient de 47ans ayant consulté pour douleur abdominale évoluant depuis 2 semaines, avec antécédent d'épisodes douloureux de l'abdomen et la prise de médicaments traditionnels non spécifiés, chez qui l'examen physique a retrouvé : une fébricule à 38°8C, un abdomen sensible, une masse dans la fosse iliaque droite, mal limitée, immobile, ferme et douloureuse avec sensation de blindage et un Douglas douloureux à droite au TR. La numération formule sanguine a montré une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles. L'échographie a conclu à un plastron appendiculaire. Après une semaine de traitement à base d'antalgiques et d'antibiotiques, le tableau clinique était stationnaire, l'hyperleucocytose persistait au contrôle de la NFS.

Une laparotomie réalisée, a décelé des dépôts de fibrines sur les anses grêles avec un épanchement séreux trouble de faible abondance, des bandes de nécrose colique espacées de zones saines allant du caecum à la jonction colo-sigmoïdienne. Une colectomie subtotale avec iléostomie et drainage a

été réalisée. Le rétablissement de la continuité a été réalisé un mois plus tard sans complications.

Le diagnostic de la colite ischémique gangreneuse en milieu chirurgical dans un contexte clinique pauvre associé au manque de spécificité des examens morphologiques demeure per opératoire. Une prise en charge chirurgicale adéquate peut améliorer le pronostic.

Mots clés : colite ischémique gangreneuse, colectomie, colostomie.

Abstract

We report a new case of gangrenous ischemic colitis diagnosed during surgery. This was a 47-year-old patient who had seen a 2-week progressing abdominal pain with a history of painful episodes in the abdomen and taking unspecified traditional medicines. In whom the physical examination found: a low fever at 38 ° 8C, a tender abdomen, a mass in the right iliac fossa, poorly limited, immobile, firm and painful with a feeling of shielding and a painful Douglas on the right at the TR. The blood count showed polynuclear neutrophilic leukocytosis. The ultrasound found an appendicular plastron. After one week of treatment

with analgesics and antibiotics, the clinical picture was stationary, the hyperleukocytosis persisted under CBC control.

A laparotomy performed, detected fibrin deposits on the slender loops with cloudy serous effusion of low abundance, bands of colonic necrosis spaced from healthy areas from the cecum to the colosigmoid junction. A subtotal colectomy with ileostomy and drainage was performed. Restoration of continuity was achieved a month later without complications.

The diagnosis of gangrenous ischemic colitis in a surgical setting in a poor clinical context associated with the lack of specificity of the morphological examinations remains intraoperative. Adequate surgical management can improve the prognosis.

Keywords: gangrenous ischemic colitis, colectomy, colostomy.

Introduction

La colite ischémique (CI) est un ensemble de lésions secondaires à une anoxie d'origine hémodynamique aiguë ou chronique, de la paroi du côlon et/ou du rectum. Elle constitue l'accident vasculaire digestif le plus fréquent avec 50 à 60% des pathologies vasculaires du tractus digestif et 3 à 10% des hémorragies digestives basses [1, 2, 3, 4].

La première description a été faite par Marston et al en 1966. Elle regroupait sous le terme générique de CI, trois types d'atteinte colique selon l'importance de la nécrose tissulaire [5] :

- Transitoire et réversible quand la nécrose est limitée à la muqueuse ou à la sous-muqueuse, constituant la forme la plus fréquente (65% des cas) ;
- Sténose quand la nécrose est plus importante et atteint la musculature, avec fibrose cicatricielle rétractile. Elle est observée dans 15% des cas ;
- Gangreneuse quand l'atteinte est transmurale avec des lésions irréversibles, évoluant vers la perforation et représente 20% des cas.

Cette pathologie présente un grand polymorphisme

clinique et l'existence de tableaux souvent peu spécifiques tend à en faire sous-estimer l'incidence [6] d'où le but de ce travail.

Cas clinique

Nous rapportons un nouveau cas de colite ischémique gangreneuse diagnostiqué en per opératoire.

Mr B.B, 47ans, cultivateur a consulté pour douleur abdominale évoluant depuis 2 semaines sans antécédent médico-chirurgical. En effet, le début de la maladie remonterait à un an environ marqué par des épisodes douloureux de l'abdomen. La douleur était type de piqûre, siégeant dans l'épigastre, d'intensité modérée, sans facteurs déclenchant mais calmée par des prises de médicaments traditionnels non spécifiés. Ces épisodes douloureux étaient accompagnés souvent de nausées sans vomissements. Deux semaines avant son admission, la douleur devint permanente, et se généralisa à tout l'abdomen avec association de vomissements. Il se rendit alors au centre de santé de sa localité qui nous le référa.

A l'examen physique, on notait une fébricule à 38°8C. L'examen cardio-pulmonaire était sans particularité. L'abdomen était symétrique, pas de cicatrice de laparotomie, pas de circulation veineuse collatérale, la palpation a noté : un abdomen sensible, une masse dans la fosse iliaque droite, mal limitée, immobile, ferme et douloureuse avec sensation de blindage. Une matité des flancs ainsi que des bruits hydro-aériques ont été observés. Au TR, la marge anale était propre, l'ampoule rectale pleine de selle et le Douglas douloureux à droite.

La numération formulaire sanguine a montré une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles. L'échographie a conclu à un plastron appendiculaire. Après une semaine de traitement à base d'antalgiques et d'antibiotiques, le tableau clinique était stationnaire, l'hyperleucocytose persistait au contrôle de la NFS. Une laparotomie médiane sus et sous ombilicale avait été décidée pour abcès appendiculaire.

L'exploration a décelé des dépôts de fibrines sur les anses grêles avec un épanchement séreux

trouble de faible abondance, des bandes de nécrose colique espacées de zones saines allant du caecum à la jonction colo-sigmoïdienne. Une colectomie subtotale avec iléostomie et drainage a été réalisée. Les suites opératoires ont été simples, le drain a été enlevé à J4, le patient exécuté à J9. Le rétablissement de la continuité a été réalisé un mois plus tard sans complications.

Discussion

Les colites ischémiques se caractérisent par un tableau clinique aspécifique. Dans un contexte étiologique évocateur [7], l'apparition brutale d'un syndrome douloureux abdominal localisé au flanc ou à la fosse iliaque gauche (85 % des cas) suivi d'une diarrhée sanglante (75 % des cas) associé à une distension abdominale doit faire rechercher une colite ischémique [8]. Dans notre cas il n'a été retrouvé ni de diarrhée sanglante, ni de distension abdominale mais un blindage de la fosse iliaque droite cela dénote du caractère sournois de la symptomatologie.

L'échographie réalisée a conclu à un plastron appendiculaire. Cette conclusion est similaire à certains auteurs qui ont montré que les examens morphologiques sont aspécifiques dans le diagnostic de la CI [9,10].

Les classiques dilatations sur obstacle organique et les dilatations fonctionnelles majeures par inertie colique secondaires à certains médicaments, et notamment les psychotropes, peuvent gravement compromettre la circulation pariétale intestinale : quelques cas de nécrose colique totale ont été en effet décrits après neuroleptiques [11]. Cette dernière étude est semblable à notre cas où le patient aurait eu usage de médicament traditionnel non spécifié une année durant.

Moszkowicz D et al trouvent que la chirurgie est nécessaire dans certains cas, associe une colectomie avec le rétablissement de continuité est possible chez environ un tiers des survivants [12]. C'était le cas de notre patient qui a subi une colectomie subtotale avec rétablissement de la continuité. La CI survient chez 1 à

3 % des malades après chirurgie réparatrice de l'aorte abdominale. Son pronostic reste sombre puisque sa mortalité oscille entre 30 et 50 % dans la plupart des séries publiées, surtout lorsque le diagnostic est porté au stade de perforation [13]. La suite post opératoire de notre malade était favorable.

Conclusion

Le diagnostic de la colite ischémique gangreneuse en milieu chirurgical dans un contexte clinique défavorable associé au manque de spécificité des examens morphologiques demeure per opératoire. Une prise en charge chirurgicale adéquate peut améliorer le pronostic.

*Correspondance

Keita Mahamoudou

drkeitus10@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de chirurgie générale de l'HNF, Ségou, Mali
- 2 : Service d'ophtalmologie de l'HNF, Ségou, Mali
- 3 : Service d'urologie de l'HNF, Ségou, Mali
- 4 : Service de chirurgie Maxillo faciale de l'HNF, Ségou, Mali
- 5 : Service de Pédiatrie de l'HNF, Ségou, Mali
- 6 : Service de gynécologie de l'HNF, Ségou, Mali
- 7 : Service de médecine générale de l'HNF, Ségou, Mali
- 8 : Service de médecine légale/travail de l'HNF, Ségou, Mali
- 9 : Service d'otorhinolaryngologie de l'HNF, Ségou, Mali
- 10 : Service de Cardiologie de l'HNF, Ségou, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Brandt LJ, Boley SJ. Colonic ischemia. *Surg Clin North Am* 1992; 72: 203-229.

- [2] GANDHI SK, HANSON MM, VERNAVA AM, KAMINSKI DL, LONGO WE. Ischemic colitis. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 88-100.
- [3] Petit A, Guedon C, Duhamel C, Lerebours E, Colin R. Colites ischémiques ambulatoires. Aspects cliniques, évolutifs et étiologiques de 88 cas. *Gastroenterol Clin Biol* 1990; 14: 739-743.
- [4] Zuckerman GR, Prakash C. Acute lower intestinal bleeding. Part II: etiology, therapy, and outcomes. *Gastrointest Endosc* 1999; 49: 228-238.
- [5] Marston A, Pheils M T, Thomas L, Morson B C. Ischaemic colitis. *Gut* 1966; 7: 1-15.
- [6] Robert JH, Mentha G, Rohner A. Ischaemic colitis: two distinct patterns of severity. *Gut* 1993; 34: 4-6.
- [7] Bower TC. Ischemic colitis. *Surg Clin North Am* 1993; 73: 1037-51.
- [8] Abel ME, Russel TR. Ischemic colitis. Comparison of surgical and non-operative management. *Dis Colon Rectum* 1983; 26: 113-5.
- [9] Williams LF, Wittenberg J. Ischemic colitis: a useful clinical diagnosis, but is it ischemic? *Ann Surg* 1975; 182: 439-48.
- [10] Marson A, Pheils MT, Thomas ML, Morson BC. Ischemic colitis. *Gut* 1966; 7: 1-15.
- [11] Feneyrou B, Alausen M, Bourguine N, Carabalona R. Colite nécrosante due aux neuroleptiques. *Gastroenterol Clin Biol* 1985; 9: 635-6.
- [12] Moszkowicz D, Mariani A, Trésallet C, Menegaux F. Colite ischémique : prise en charge diagnostique et thérapeutique. *Journal de chirurgie viscérale* 2013; 150: 22-32.
- [13] Brewster DC, Franklin DP, Cambria RP, Darling RC, Moncure AC, Lamura G, Met al. Intestinal ischemia complicating abdominal aortic surgery. *Surgery* 1991; 109: 447-54.

Pour citer cet article :

M Keita, B Samaké, MA Togo, A Coulibaly, B Traoré, SI Koné et al. Colectomie subtotale pour colite ischémique gangreneuse à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 55-58



Article original

La satisfaction des patients de l'Hôpital de Ségou en 2018

Patient satisfaction at Ségou Hospital in 2018

B Diarra*¹, T Dembele², MB Coulibaly³, AA Iknane⁴

Résumé

Introduction : Les exigences croissantes des patients et le désir des professionnels de santé à assurer des soins de qualité, indiquent la prise en compte périodique de leurs sentiments et appréciations pour l'amélioration de la qualité des soins. L'objectif de l'étude était d'évaluer la satisfaction des patients de l'Hôpital de Ségou à travers leurs appréciations sur les prestations fournies.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive sur les usagers ayant utilisé au moins une unité de soins de l'hôpital en août 2018. L'accueil, les tarifs pratiqués, l'offre des soins, le confort à l'hôpital ont été évalués.

Résultats : Sur 232 patients interviewés, 57,2% étaient de sexe féminin et âgés en moyenne de 37,4 ans. Ils étaient à 34,9% de ménagères. Les services de gynécologie-obstétrique (19,82%), des Urgences (18,10%), pédiatrie (15,9%) étaient les plus utilisés. Les motifs de satisfaction étaient l'accueil (87%), leur avis sur l'offre de soins (95,1), les conditions d'hospitalisation (81,1%), la propreté des salles (89,2%). L'attente longue aux bureaux des entrées était la principale plainte. Aussi 73% des patients ont avoué solliciter ou conseiller l'hôpital de Ségou à un parent aux besoins.

Conclusion : En dépit du bon résultat, des insuffisances comme la longue durée d'attente, le tarif élevé des actes chirurgicaux, et examens paracliniques, l'état de salubrité des latrines nécessitent une amélioration au profit des usages.

Mots-clés : Satisfaction, patients, évaluation, Hôpital de Ségou.

Abstract

Introduction: The increasing demands of patients and the desire of health professionals to provide quality care indicate that their feelings and appreciations should be taken into account periodically to improve the quality of care. The objective of the study was to evaluate patient satisfaction at the Segou Hospital through their assessments of the services provided.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study of users who used at least one care unit of the hospital in August 2018. The reception, the rates charged, the provision of care, and the comfort at the hospital were evaluated.

Results: Of 232 patients interviewed, 57.2% were female and had an average age of 37,4 years. Of these, 34.9% were housewives. The gynecology-obstetrics (19.82%), emergency (18.10%), and pediatrics (15.9%) departments were the most used.

The reasons for satisfaction were the reception (87%), their opinion of the care offered (95.1), the hospitalization conditions (81.1%), and the cleanliness of the rooms (89.2%). The main complaint was the long waiting time at the entrance desks. Also 73% of patients admitted to reapplying for or advising the hospital of Segou to a relative in need.

Conclusion: Despite the good result, shortcomings such as the long waiting time, the high price of surgical procedures, and paraclinical examinations, the state of sanitation of latrines require improvement for the benefit of the uses.

Keywords: Satisfaction, patients, evaluation, Ségou Hospital.

Introduction

Le Comité régional de l'OMS-Afrique a, en 1995, lors de sa 45ème session à Libreville et la réunion régionale en novembre 1996 à Brazzaville souligné la nécessité d'évaluer et de promouvoir la qualité des soins et services dans tous les pays de la région [1]. La recommandation se justifiait par la disparité entre l'amélioration de l'extension de la couverture sanitaire et le niveau des principaux indicateurs. Cette disparité suscite quelques interrogations relatives à la qualité des soins en Afrique au Sud du Sahara. En effet, pourquoi les usagers n'utilisent pas les structures de santé ? Suffit-il de construire des structures de santé, de les doter en personnel et équipements pour qu'elles soient automatiquement utilisées par les populations ? Ceux qui les utilisent, pourquoi ne sont-ils pas fidélisés ? Cette situation n'évoque-t-elle pas la problématique de la qualité des soins offerts dans nos hôpitaux ?

Devant ces interrogations, l'effectivité de la définition de la qualité des soins et services proposée par l'OMS se pose. Selon cette définition, «la qualité c'est délivrer à chaque patient l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assurera le meilleur résultat en termes de santé, conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour un

même résultat, au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en termes de procédures, de résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de soins » [2]. Cette définition de l'OMS met le bénéficiaire des soins au centre de toutes les interventions en santé et invite les acteurs à passer de l'approche basée sur la maladie à celle centrée sur le malade.

On en déduit que, la satisfaction du patient est une composante essentielle de l'évaluation de la qualité des soins et services. Elle est une composante fondamentale de la qualité des soins et constitue un des résultats attendus de tout projet et toute intervention à l'hôpital.

La satisfaction humaine est un concept complexe qui est lié à un certain nombre de facteurs, notamment le style de vie, les expériences passées, les attentes futures et les valeurs de l'individu et de la société [3]. L'introduction et la prise en compte de la satisfaction des patients dans la qualité des soins ont été motivées par des événements historiques (i) les années 1950 et 60, aux Etats-Unis, le monde médical fait l'objet de grandes remises en cause qui aboutissent à des plaidoyers soutenus pour le consentement libre et éclairé du patient. La tendance à l'effacement de la personne derrière sa maladie est soumise à de fortes controverses. (ii) Les années 1970, un mouvement de consommateur se développe, marquant la naissance de la déclaration des droits des patients, le célèbre «bill of rights» [4]. (iii) L'augmentation progressive de professionnels de l'hôpital qui souhaitent mieux maîtriser les coûts et la qualité des soins.

En 2016, le Mali comptait 05 établissements hospitaliers de troisième référence, 08 établissements de 2ème référence, 65 établissements de 1ère référence (Centres de Santé de Référence), 1294 CSCom [5]. Ces structures entretiennent entre elles une relation fonctionnelle basée sur un système de référence et évacuation, dans laquelle les patients sont transférés en fonction des besoins de soins, de capacité du plateau technique, la continuité des soins. Les proportions de population ayant accès aux soins sont respectivement de 59% dans un rayon de 5 km,

81% dans un rayon de 15 km et 19% au-delà de 15 km. [5]

En dépit de cette bonne couverture des populations, le taux d'utilisation représenté par les consultations curatives au niveau national exprimé en termes de rapport de nouvelle consultation par an et par habitant est de 0,40 en 2016. L'un des plus faibles taux a été enregistré dans la Ségou avec 0,31. [5]

Sur le plan réglementaire, l'Arrêté n°08-2716/MS-SG du 06 octobre 2008 portant Charte du Malade dans les établissements hospitaliers conforte la place des patients dans le système de santé au Mali.

La problématique de l'utilisation et de la réutilisation des services de santé au Mali a fait l'objet de plusieurs interrogations, évaluations et études. Il en ressort qu'il existe plusieurs déterminants notamment l'accessibilité géographique, financière, culturelle. La qualité de l'offre, a été identifiée comme le principal déterminant de l'utilisation des CSCom. Dans le cadre de cette étude, la revue de la littérature effectuée par Martine Audibert et Coll, [6] nous a permis de lister les principaux motifs d'insuffisance de la qualité des soins. Ils sont principalement du ressort de la satisfaction des clients comme (i) l'accueil qui est réservé, peu aimable, peu poli et fonction du client ; (ii) la relation soignant/soigné : où le personnel soignant est irrespectueux, peu humain, parfois malhonnête, ce qui se traduit par des paiements illicites ; (iii) la faible qualification du personnel : Un aide-soignant n'a pas la même qualification qu'un infirmier d'Etat et encore moins qu'un médecin. Les usagers le savent. La guérison est un motif de satisfaction des patients et de confiance dans les structures d'autant plus important que la qualification est faible.

Au Mali, les études spécifiques à la satisfaction des clients sont rares. Cependant l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux intègre systématiquement un volet satisfaction des usagers dans ces évaluations de qualité de soins et de performance hospitalière annuelle. En 2016, la satisfaction des usagers mesurée dans le cadre de l'évaluation de la performance de 13 établissements hospitaliers a permis de noter que la proportion des usagers satisfaits varie de 7 à 88%

[Tombouctou ; Hôpital du Mali] et une moyenne de 47,53%. Les principaux motifs évoqués de façon récurrente étaient les paiements sans avoir eu de reçu, l'absence de repas au cours de l'hospitalisation, la longue attente au niveau du bureau des entrées, le coût élevé des interventions chirurgicales, le coût élevé des examens de laboratoire, le coût élevé de l'ordonnance (médicaments), le vol (pertes d'objets)... [7].

La présente étude s'inscrit dans le cadre général de l'évaluation du système de management de la qualité à l'Hôpital de Ségou. Compte tenu de la place de la satisfaction des clients dans le système de management de la qualité, l'objectif de cet article est d'évaluer la satisfaction des patients afin de contribuer à l'amélioration de la qualité des soins à l'hôpital de Ségou.

Méthodologie

• Site et contexte de l'étude

L'Hôpital de Ségou, implanté dans le chef-lieu de la 4ème région administrative du Mali, à 245 km de Bamako, cadre de la présente étude, compte 18 services dont la Direction, l'Agence Comptable, le Laboratoire, l'Imagerie, la Pharmacie hospitalière, l'Ophtalmologie, l'Anesthésie/réanimation, la Pédiatrie, la Médecine générale, l'Oto-rhino-laryngologie, l'Urologie, l'Odontostomatologie, les Urgences, la Chirurgie générale, la Gynécobstétrique, la Traumatologie, la Kinésithérapie et la Cardiologie.

Avec une capacité de 193 lits et un effectif de 294 agents, l'Hôpital de Ségou dessert une population de 3 058 272 habitants [8]. Il couvre les besoins de deuxième référence de 08 hôpitaux de première référence (Centre de Santé de Référence) et de 200 Centres de Santé Communautaire. [5] Retenu comme hôpital pilote au Mali, il a intégré le concept 5S-KAIZEN -TQM en mars 2009. Le concept a pour objet d'améliorer la qualité des services hospitaliers et comme démarche la méthode japonaise des "5S" qui permet d'améliorer l'environnement de travail à moindre coût en impliquant tout le personnel [9].

- *Type et période d'étude:*

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive dont la collecte des données a eu lieu du 06 au 11 août 2018.

- *Population et taille d'étude:*

La population d'étude était composée d'usagers malades ou accompagnants, hospitalisés ou non ayant déjà utilisé un service ou une unité de soins et services de l'hôpital. Le délai de leur recrutement de 06 jours dont 05 ouvrables et un férié avait pour but de diversifier les types de soins et services reçus conformément à l'organisation de l'offre des soins. Aussi trois sites ont été retenus pour leur recrutement à savoir l'intérieur de l'hôpital, l'alentour de l'hôpital et le domicile. Pendant la période de collecte 305 entretiens ont été réalisés sur lesquels 232 ont été retenus compte tenu de leur complétude et leur qualité.

- *Outils de collecte:*

Le questionnaire utilisé a été fortement inspiré du modèle SAPHORA-MCO (Satisfaction des Patients Hospitalisés dans la Région Aquitaine en Médecine, Chirurgie et Obstétrique). Compte tenu des difficultés à administrer le questionnaire SAPHORA-MCO en langue locale, le niveau d'équipement des services et le niveau d'organisation administrative, nous avons adapté l'outil à notre contexte.

Le questionnaire conçu a fait l'objet de pré test et de correction. Trois enquêteurs ont été recrutés, sensibilisés et formés à l'administration du questionnaire sous supervision.

- *L'appréciation du point de vue des usagers*

Compte tenu de la difficulté à discerner en langue locale les différentes modalités de réponses selon l'échelle de Likert, nous avons choisi d'orienter les réponses par leur dichotomisation. Ce choix a été opéré suite aux expériences d'évaluation de satisfaction des usagers de l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (ANEH). [10]

Le pourcentage de clients ayant exprimé une réponse positive détermine le taux de satisfaction de la question en jeu.

Par contre la mesure de la proportion de clients globalement satisfaits correspond au pourcentage de

ceux qui affirment "ré solliciter encore l'hôpital ou le conseiller à un parent".

- *Analyses des données:*

Les questionnaires renseignés étaient examinés en fin de journée. Ainsi sur les 305 questionnaires renseignés 232 ont été retenus pour l'analyse des données. Les données collectées ont été saisies sur un masque conçu à l'aide du logiciel Epi Info 2000 Version 3.5.4 de juillet 2012. Les fréquences simples ont permis de décrire la satisfaction des usagers.

- *Considérations éthiques:*

Suite à la présentation du protocole en présence de l'administration et du personnel représenté par les chefs de services, les membres d'organes consultatifs, la direction générale de l'hôpital a trouvé pertinente cette étude et a affirmé son intérêt pour les résultats en vue de prendre en compte le point de vue des clients pour l'amélioration de la qualité de leur prise en charge. L'accord de chaque patient était requis avant l'administration du questionnaire. Pour cela le but de l'étude était systématiquement expliqué, l'assurance et la garantie de la confidentialité ainsi que l'anonymat étaient donnés.

Résultats

- *Données socio démographiques des usagers*

Les 232 usagers interviewés de notre étude du 06 au 11 août 2018 étaient à 57,2% de sexe féminin (soit un Sex-ratio de 0,73) et âgé de 17 à 90 ans avec une moyenne de 37,4 ans. Toutes les ethnies principales de la région de Ségou, voire du Mali étaient représentées. Le groupe "Autres ethnies" comprenaient les Sonrhäï (09), les Miniankas (08), les Malinkés (6), les Maures (04), les Yorubas (04), les Samogos (03), les Touaregs (02), Mossi (01), Bella (01), Togolais (01).

Avec 49,7%, les usagers résidaient dans la commune de Ségou. Sur le plan occupation professionnelle, les ménagères étaient les plus nombreuses avec 34,9%. (Tableau I)

- *Données d'utilisations des services/Unités de soins par les usagers*

Sur les 232 interviewés, 19,82% étaient des usagers du

service de gynéco, suivi respectivement des Urgences 18,10% et de la pédiatrie 15,94% (figure1)

Parmi eux 46,1% ont eu recours directement à l'hôpital, sans être référés, évacués, ou sur rendez-vous et 15,1% autres ont été directement admis aux urgences. (Figure 2)

En termes de statut hospitalier, 29,31% ont été vus en ambulatoire, 70,7% ont été hospitalisés avec une durée de séjour au moins de 02 jours pour 30,1% et au moins 16 jours pour 6,4%. (Tableau II)

La motivation du choix de l'hôpital de Ségou était sa bonne réputation pour 64,2%, l'urgence de la situation (35,3%), la renommée d'un médecin 16,4%. (Tableau III)

• *Points de vue des clients externes*

Les principaux motifs de satisfaction des usagers étaient l'accueil (87%), le respect de l'intimité, la compétence du personnel (95,1%), la Propretéés de la cours (96,9%), la sécurité à l'hôpital en rapport avec le vol d'objets (98,3%).

Par contre l'accessibilité financière (49,06%), la prise en charge des urgences conditionnée au paiement préalable (21,5%) ; la disponibilité des médicaments prescrits à la pharmacie hospitalière (67,3%) ont été cités comme axes d'amélioration. (Tableau IV)

Ces insuffisances se justifient par :

- la propreté des locaux , de façon récurrente le mauvais état de salubrité des toilettes a été évoqué ;
- la communication sur les soins, les explications devant précéder les soins ne sont pas systématiques.

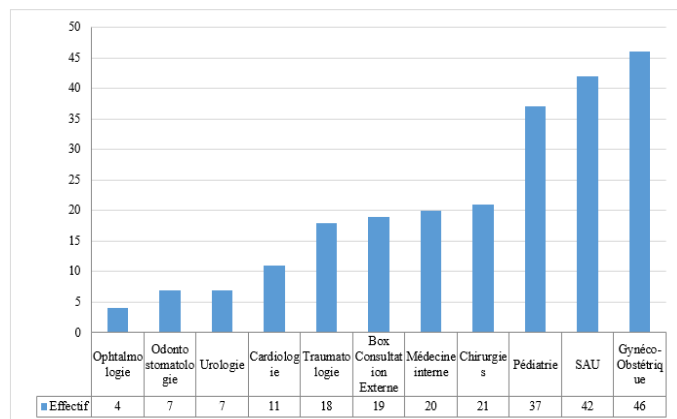


Figure 1 : Répartition des Clients Externes enquêtés selon les services utilisés

Il s'agit d'explications à donner sur les coûts, les durées de prise en charge, les risques liés aux soins....

- les conditions d'hospitalisations, ces conditions appréciées à partir du nombre de lits par salle, la présence de moustiquaires sur les lits, l'offre de repas aux hospitalisés ont été jugées insuffisantes par 18,9% des clients ayant exprimé leur point de vue sur cette question. Il faut noter que l'offre de repas n'est pas incluse dans l'hospitalisation.
- l'accueil , s'il est apprécié par 87% des 232 usagers, 13% autres ont évoqué l'attente jugée longue notamment au bureau des entrées pour 88,2% des non satisfaits.
- La disponibilité des médicaments à la pharmacie hospitalière est faible pour 67% des patients qui n'ont pas trouvé à la pharmacie hospitalière la totalité des médicaments qui leur ont été prescrits.
- Les pratiques parallèles ont été évoquées par 4,7% qui ont estimés être victimes de racket en payant des frais sans aucun reçu.
- Pour 1,7% des patients, la sécurité est à renforcer à l'hôpital pour faire face aux pertes d'objets car ayant perdu des objets (téléphones, médicaments, ustensiles).
- Il est important de souligner qu'en dépit de ces griefs formulés, 73% des clients externes ont affirmé qu'ils réutiliseront ou conseilleront l'Hôpital de Ségou à un parent pour les mêmes besoins.

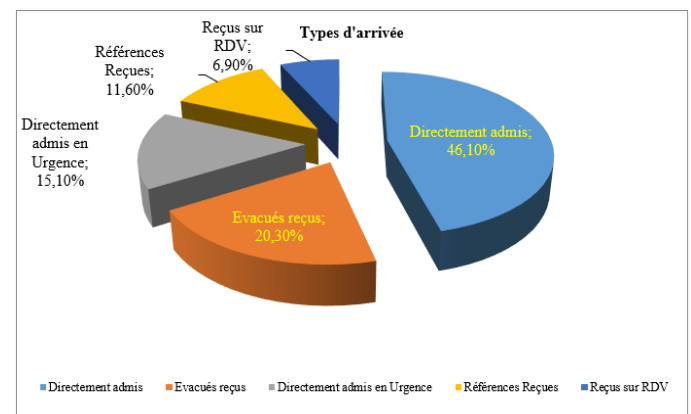


Figure 2 : Répartition des clients externes selon le mode d'arrivée à l'HNF-Ségou

Tableau I : Répartition des usagers selon les caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques		Effectifs (n=232)	Fréquence relative (%)	
Sexe	Masculin	98	42.2	
	Féminin	134	57.8	
Tranche d'âge	< 20 ans	19	8.2	
	20- 40ans	21	9.1	
	41- 60ans	134	57.8	
	> 60 ans	52	25	
Ethnies	Bamanan	91	39.2	
	Peulh	32	13.8	
	Sarakolé	20	8.6	
	Bozo/Somono	18	7.8	
	Dogon	12	5.2	
	Bobo	10	4.3	
	Senoufo	10	4.3	
	Autres ethnies	39	16.8	
Principales occupations	Exploitants agricoles (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, planteurs, jardiniers)	33	14.2	
	Employés de commerce	32	13.8	
	Artisans (cordonniers, teinturiers, tailleurs,...)	19	8.2	
	Ménagères	81	34.9	
	Fonctionnaires actifs/retraités (civiles et militaires)	19	8.2	
	Elèves et étudiants	16	6.9	
	Ouvriers	6	2.6	
	Autres (sans emploi, chauffeurs, tradithérapeutes,)	26	11.2	
Instruction	Non instruit	84	36.2	
	Instruit	148	63.8	
	Niveau d'instruction	Primaire arabe	2	1.4
		Primaire français	51	34.5
		Secondaire arabe	6	4.1
		Secondaire français	73	49.3
		Supérieur arabe	1	0.7
Supérieur français	15	10.1		
Résidence habituelle	Ville de Ségou	115	49.6	
	Autres communes du district sanitaire de Ségou	62	26.7	
	Autres districts région de Ségou	50	21.6	
	Autres Régions du Mali	4	1.7	
	Autres pays d'Afrique	1	0.4	
Religions pratiquées	Islam	219	94.4	
	Christianisme	13	5.6	
	Autres	0	0	

Tableau II : Répartition des clients externes selon le statut hospitalier le site de l'enquête et la durée de séjour

		Effectifs	%
Statut hospitalier du répondant	Déjà hospitalisé	164	70,7
	Vu en ambulatoire	68	29,3
Sites de l'enquête	Entrevue menée autour de l'Hôpital	01	0,4
	Entrevue à domicile	29	12,5
	Entrevue à l'hôpital	202	87,1
Durée de séjour à l'hôpital	≥ 16 jours	10	6.4
	Entre 08 et 15 jours	13	8.2
	Entre 02 à 07 jours	91	55.3
	Moins de 02jours	50	30.1

Tableau III : Distribution des clients externes selon les raisons du choix de l'HNF-S

Principales raisons du choix de l'HNF-Ségou	Effectifs (n= 232)	%
Domicile proche	30	12.9
Parent personnel	21	9.1
Séjour précédent	0	0.0
Réputation de l'Hôpital	149	64.2
Renommée d'un médecin	38	16.4
Urgence	82	35.3

Tableau IV : Niveau de satisfaction des clients externes de l'HNF- Ségou

Eléments d'appréciation	Effectif des répondants	Proportion de clients externes satisfaits
Accueil	232	87%
Accessibilité financière	984	49,06%
Respect de l'intimité	224	95,1%
Avis sur l'attente des soins	226	95,1%
Prise en charge aux urgences conditionnée au paiement préalable	130	21,5%
Tous les médicaments servis à la pharmacie hospitalière	223	67,3%
Communication reçue sur les soins	223	85,2%
Conditions d'hospitalisation	164	81,1%
Propreté de la cours	193	96,9%
Propreté des salles (hospitalisation, consultations, soins, BE)	167	89,2%
Propreté des toilettes	191	66%
Payement de frais sans reçu	214	95,3%
Sécurité à l'hôpital (par rapports au vol des objets)	229	98,3%
Réutilisation de l'HNF-Ségou	230	73%

Discussion

L'échantillon, comprenant toutes les ethnies de la région, toutes les tranches d'âges, toutes les catégories socio-professionnelles, les deux principales religions de la région, des différents niveaux d'instructions, est suffisamment représentatif des usagers de l'hôpital. Cette représentativité est renforcée par la période couverte par les entretiens, les sites d'entretien, les services utilisés. Le choix par convenance a été la technique utilisée pour identifier les clients externes sur une période de six jours. Ces entretiens ont été réalisés par trois enquêteurs indépendants de l'hôpital, préalablement formés. Les six jours d'enquêtes auprès des clients externes, comprenant un jour non ouvrable, visaient à accroître la diversité des usagers

de notre échantillon en termes de services sollicités, de type de soins ou services, de prestataires rencontrés et leur disponibilité. Ces clients interviewés ont été rencontrés en ville (29), à la périphérie de l'hôpital (01) et majoritairement dans la cour (202).

• *L'accueil*

L'appréciation du niveau de satisfaction des clients externes dans le cadre de cette étude a permis de noter que 87% sont satisfaits de leur accueil. Par contre, en 2010, à la maternité de l'Hôpital de Zone de Suru Léré de Cotonou, l'accueil a été apprécié par 22,5% des utilisatrices de la CPNR [11].

En 2017, Kamelian A., étudiant "l'accueil de l'utilisateur à l'hôpital public, cas de l'hôpital des spécialités de Rabat", trouve que 45% des usagers estiment le personnel accueillant, alors que 13,5 % trouvent

qu'ils ne sont pas accueillants [12].

En France, lors des mesures annuelles de la satisfaction des patients hospitalisés plus de 48 heures dans un établissement de Médecine - Chirurgie – Obstétrique au compte de la campagne 2017 concernant 1101 établissements de santé, la Haute Autorité de Santé utilise le modèle SAPHORA. Près de 9 patients sur 10 pensent que l'accueil réservé par le personnel administratif et/ou dans les services de soin (hors urgence) est bon ou excellent. [13]

En 2014, l'étude conduite par Hervé Hien et coll pour analyser les plaintes des personnes âgées dans le cadre de l'étude "Plaintes des patients: une opportunité pour améliorer la qualité des soins des personnes âgées avec des multi morbidités au Burkina Faso" est parvenue aux conclusions selon lesquelles, l'accueil dans les formations sanitaires était mal apprécié par les personnes âgées. Les raisons évoquées sont en adéquations avec les nôtres. En effet les sujets justifient leur sentiment par l'attente longue. La quasi-totalité de ces personnes âgées ont déclaré s'être rendues très tôt pour leur âge, dans les formations sanitaires pour des soins et ont attendus trop longtemps pour leur âge. [14]

Les résultats de ces différentes études confirment les attributs du concept de la satisfaction des patients qui est la résultante de trois caractéristiques. La satisfaction est subjective (dépend de la perception du client), relative (dépend des attentes du client) et évolutive (varie avec le temps). Ces résultats évoquent le rôle prépondérant des caractéristiques des patients, leur origine et leur condition de prise en charge. Dans ce sens les clients de l'étude au Centre Hospitalier Départemental de Mono au Bénin qui étaient exclusivement des usagers de Soins Obstétricaux d'Urgence où certaines ont bénéficié de la gratuité des soins et du transport, ainsi qu'une prise en charge rapide compte tenu de leur caractère urgent, sont majoritairement satisfaites [15]. Ceux de Rabat sont couverts par des assurances, donc plus exigeants, ce qui peut expliquer le faible niveau de satisfaction. L'âge est à prendre en compte pour améliorer la satisfaction de cette catégorie de client et le long

temps d'attente constitue un risque de déséquilibre de certaines pathologies chroniques comme le diabète. [15]

Les nôtres qui sont des utilisateurs de tous les services, hospitalisés ou non, vus en urgence ou non, ont présenté des points de vue moins homogènes.

- *L'accessibilité financière*

S'agissant de l'accessibilité financière aux soins, 49,06% d'entre eux sont satisfaits des tarifs pratiqués. Spécifiquement, la proportion de clients satisfaits des tarifs en vigueur concernait la consultation (59,2%), l'hospitalisation (54,2%), les interventions chirurgicales (34,1%), les examens de laboratoires (49,5%), les examens d'imagerie (48,3%), les médicaments (49,7%). Hormis la consultation tarifée à 1 000 FCFA par épisode de maladie et l'hospitalisation gratuite pour les enfants et variant de 1 000 FCFA ; 3 000 FCFA à 7 500 FCFA la nuitée pour respectivement les 3ème, 2ème catégorie et le VIP. Les tarifs des autres soins et prestations appréciés dans cette étude sont jugés chers (non abordables) par plus de la moitié des usagers.

Nos résultats sont en phases avec ceux de Kamelia Amazian et al., du Maroc où 67,2% des patients interrogés ont estimé le coût de leur séjour trop cher. [12]

Dans l'étude de satisfaction des patients hospitalisés à Hô Chi Minh-Ville, Viet Nam, P.L. Nguyen Thiet al. ont trouvé que les frais d'hospitalisation avec 31%, constituent le deuxième motif d'insatisfaction après la cantine (62,3%). Là aussi les plaintes concernent le prix, jugé trop élevé, le comportement des personnels, la qualité du repas, l'hygiène et la variété des menus. [16]

La plupart des auteurs qui utilise SAPHORA-MCO comme modèle d'évaluation de la satisfaction des usagers n'intègre pas dans leur études le sentiment des usagers sur les frais et tarifs. Cette situation peut être la traduction de l'existence de multiples formes de couverture en assurance des malades, comme c'est le cas dans le système de santé en France.

Les tarifs, composantes du coût des soins et services de santé, constituent en l'absence de tiers payants un

déterminant majeur de satisfaction. Aux termes de la prise en charge d'un épisode de maladie, le patient ou ses parents comparent les frais déboursés à la qualité de l'accueil, la considération et les soins reçus. Ce qui dénote du caractère subjectif du coût.

En 2005, dans le cadre l'étude intitulée «Utilisation des services de santé de premier niveau au Mali : Analyse de la situation et perspectives » Martine Audibert et Eric de Roodenbeke après une revue fouillée sur l'Afrique ont conclu que 'le coût financier est bien une barrière pour les plus pauvres, les plus vulnérables, mais pas, pour les autres si la qualité est présente'. [17]

- *La propreté de la cour, des salles, des toilettes*
Avec respectivement 96.9% ; 89,2% et 66%, la propreté de la cour, des salles et des toilettes a été diversement appréciée par les clients. Cette relative performance serait l'effet des 5S qui visent l'amélioration de l'environnement de travail par le rangement des équipements, outils et supports, le débarras des objets non utilisés et la propreté des locaux.

Cependant les toilettes réservées aux usagers sont en général externes aux bâtiments. Les latrines sont conçues selon le modèle traditionnel ou avec chaise turque et nécessitent des vidanges, nettoyage et traitement du plancher réguliers. Les plaintes des usagers confirment l'irrégularité de ces exigences. En effet, les 34% d'usagers se plaignant des toilettes évoquent surtout la malpropreté, les mauvaises odeurs, les fosses remplies à ras le bord.

Dans le même sens Gaëtane DUBÉ et Rosanna BARALDI, de l'Institut de la statistique du Québec, dans le cadre de l'enquête de satisfaction des usagers à l'égard des services de santé et des services sociaux du Québec 2006-2007, ont trouvé que la propreté des lieux a été diversement apprécié par les usagers, 15,6% n'étaient pas satisfait , 37,5% étaient assez satisfaits et 46,9% étaient très satisfaits. [18]

Les mêmes tendances ont été observées par Iheb Bougmiza et all., sur respectivement 588 et 599 répondants de l'évaluation de la satisfaction des patientes hospitalisées au service de gynécologie obstétrique de Sousse, Tunisie, 52,2% étaient très

insatisfaits de la propreté des toilettes, contre 42,8% pour les chambres.[19] On note que la majorité des plaignants, incriminent les toilettes.

- *Les pratiques parallèles*

Les pratiques parallèles comme le paiement de frais sans reçu ont été notées par 4.7%. Cette pratique faiblement menée à l'HNF-Ségou, serait la résultante de mesures initiées par la Direction Générale. L'informatisation de la gestion des patients y compris l'identification, les soins reçus, les paiements... sont traçables. Ces mesures couplées aux dispositions en place pour recueillir directement les plaintes ont contribué à réduire cette pratique. Elle n'est pas l'apanage de l'Hôpital de Ségou, c'est un phénomène répandu en milieu de soins en Afrique.

Y. Jaffré & JP. Olivier de Sardan dans 'Une médecine inhospitalière : les difficiles relations entre soignants et soignés dans cinq capitales d'Afrique de l'Ouest' ont décrit la problématique. Du point de vue des usagers ces paiements ont pour but d'obtenir une attention particulière et des faveurs tout le long de la prise en charge et semble tolérés. [20]

- *Communication*

Il s'agit de l'écoute des clients et des informations données aux patients en rapport avec sa prise en charge. L'écoute client a pour objet de prendre son point de vue pour l'amélioration de la qualité des soins. L'Hôpital de Ségou ne dispose que d'une boîte à idée installée devant le Laboratoire. Aussi aucune enquête de satisfaction n'est menée. L'insuffisance de mécanisme d'écoute des clients internes et externes n'est pas favorable au management de la qualité. Les mêmes constats ont été faits au CHD Borgou – Alibori en 2007. [21]

S'agissant de la communication sur les soins, 85,2% sont satisfaits des informations reçues sur leur maladie, leur traitement, les analyses, les conditions de séjours.

Dans une moindre mesure, 55,8% des 597 patientes hospitalisées au service de gynécologie obstétrique de Sousse, Tunisie sont satisfaites des explications qu'elles ont reçues. [19]

- *La recommandation de l'hôpital aux parents dans les mêmes conditions*

La ré sollicitation de l'hôpital ou la recommandation de l'Hôpital de Ségou à un parent est un indicateur dont la mesure donne l'opportunité au patient de faire la synthèse des motifs de satisfaction et d'insatisfaction pour exprimer son sentiment général par rapport à l'établissement. Cependant certains patients, en dépit des griefs formulés contre l'hôpital, affirment ré solliciter ou conseiller l'hôpital aux parents aux besoins, ils étaient 73%.

Nos résultats sont comparables à ceux de Kamelia Amazian et al. du Maroc qui ont trouvé que 87,1% des patients étaient très satisfaits de leur hospitalisation dans les deux services. Parmi eux 98,4% recommanderaient l'hospitalisation dans l'établissement à leurs proches. [12]

Cette étude confirmant les tendances de la nôtre, indique que les niveaux de satisfaction spécifiques des aspects évalués déterminent le niveau de satisfaction générale des patients et est source de motivation à ré solliciter l'hôpital. Ce constat est corroboré par l'étude de Patricia Francis Gerstel et al., qui dans le cadre de l'enquête de satisfaction des patients hospitalisés aux Hôpitaux Universitaires de Genève au titre de 2014, trouvent que sur 1634 patients qui ont participé à l'enquête, les proportions de réponses problématiques moyennes ont été de 34% pour la dimension « Organisation de la sortie », 33% pour « Soutien moral », 28% pour « Respect de l'individu », 27% pour « Information au patient », 27% pour « Information spécifique en chirurgie », 25% pour « Coordination du traitement », 24% pour « Information à la famille et aux proches », 19% pour « Bien-être physique » et 8% pour « Impression générale ». [22]

Nos résultats confirment la complexité de la satisfaction des patients. Cette complexité tient de la subjectivité des attentes et de l'évolution elles même étant relatives à la personnalité du patient. Un client ayant utilisé l'hôpital, communiquera sur cet établissement en fonction de l'expérience vécue, sachant bien que ce sont surtout les clients très satisfaits ou très insatisfaits qui communiquent. Dans

ce sens Peat WARWICK cité par LE LEUCH Adrien [23] stipule que « un client content recommande la clinique à 3 personnes et un client mécontent le fait savoir à 10 personnes ».

Dans ce sens, en 2011 Daniel Ray, William Sabadie, pour savoir comment « faire d'un client qui réclame, un client d'or » ont analysé l'insatisfaction des clients, l'expression de leur mécontentement et leur fidélité dans plusieurs cas de figure. Il en ressort que concernant les Services coûteux comme les Assurances, les Cliniques, la proportion de clients mécontents qui ne se plaignent pas est de 37% contre 50% de clients mécontents et silencieux qui ne rachètent pas. L'intérêt de cette analyse réside dans le fait qu'il est important de manager les réclamations en vue de fidéliser les clients. Ainsi, sur 1000 clients insatisfaits les situations suivantes se sont présentées (i) 4% de réclamation soit 40 clients, dont 95% (38 clients) reviennent si leur plainte a été écoutée, et les 5% (2 clients) ne reviennent pas même si leur plainte était écoutée. (ii) 96 % de mécontentement non exprimé soit 960 clients, dont 53% (605 clients) achètent ailleurs immédiatement et les 37% (355 clients) restent toujours clients mais insatisfaits.

Ces données démontrent combien il est important de prendre le point de vue du client en vue de leur fidélisation. [24]

Conclusion

La présente étude a permis de noter de bons résultats de la satisfaction des patients à l'Hôpital de Ségou en 2018. Toutefois, les usagers ont signalé des axes d'améliorations notamment la longue durée d'attente, le tarif élevé des actes chirurgicaux et examens paracliniques, l'état de salubrité des latrines.

L'identification de ces motifs d'insatisfaction des usagers doit être suivie d'actions concrètes en vue d'améliorer la qualité des soins services. Pour cela, l'engagement de la direction dans la démarche qualité est une opportunité.

Contribution des auteurs : Tous les auteurs ont contribué à la correction du document.

Remerciements : Nos remerciements vont à l'ensemble du personnel de l'Hôpital de Ségou.

*Correspondance

Bakary DIARRA

bakarydiarrama@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Maître assistant de Santé Publique, Enseignant au DERSP-FMOS-USTTB
- 2 : Docteur en Médecine, Master II Epidémiologie, Département Santé Publique à l'Hôpital du Mali,
- 3 : Docteur en médecine, Centre de santé communautaire et universitaire (CSCoM U) de Konobougou
- 4 : Professeur en Santé Publique, Chef du Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique, Enseignant Chercheur au DERSP-FMOS-USTTB.2018

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] OMS/ Bureau Régional pour l'Afrique : Rapport final du Comité régional de l'OMS pour l'Afrique, 45ème session ; Libreville (Gabon) du 6-13 septembre 1995
- [2] Roemer MI, Montoya-Aguilar C. (1989): L'évaluation et l'assurance de la qualité des soins de santé primaires ; Genève, OMS ; Publication Offset N°105
- [3] KASSIRER J.P.: The quality of care and the quality of measuring it. *NEJM*, 329, 1263-5. 1993 (googlescholar)
- [4] Bernard Burnand, Fred Paccaud : Maîtrise de la qualité dans les Hôpitaux Universitaires Satisfaction des patients (Editeurs)
- [5] Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique /DNS : Annuaire statistique du Système Local d'Information

Sanitaire 2016

- [6] Martine Audibert Eric de Roodenbeke : Utilisation des services de santé de premier niveau au Mali, Analyse de la situation et perspectives
- [7] Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (Mali) : Rapport d'évaluation de la performance des établissements hospitaliers du Mali au titre de 2016
- [8] Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : Rapport technique d'activités 2017, janvier 2018 ; 17ème session ordinaire du Conseil d'administration
- [9] Toshihiko Hasegawa ; Wimal Karandagoda : Changement de management pour l'hôpital à travers la progression par étapes, Approche, 5S-KAIZEN-TQM. Deuxième Édition Mars 2013
- [10] Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (Mali) : Evaluation de la qualité des soins dans les établissements hospitaliers du Mali : rapport de synthèse 2007
- [11] Jacques Saizonou et al., : Evaluation de la qualité des services de consultation prénatale recentrée à l'hôpital de district de Suru-Léré au Bénin, Santé publique 2014/2 (Vol.26), p.249-257. DOI 10.3917/spub.138.0249, Article disponible en ligne à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2014-2-page-249.htm>
- [12] Kamelia Amazian et al. : « Enquête de satisfaction des patients atteints de cancer dans un hôpital universitaire au Maroc », Santé Publique 2013/5 (Vol. 25), p. 627-632. DOI 10.3917/spub.135.0627
- [13] Haute Autorité de Santé : Résultats des indicateurs pour l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins ; Mesure de la satisfaction des patients hospitalisés plus de 48 heures dans un établissement de Médecine - Chirurgie – Obstétrique, Campagne 2017
- [14] Hervé Hien, et al. Plaintes des patients: une opportunité pour améliorer la qualité des soins des personnes âgées avec des multimorbidités au Burkina Faso
- [15] NOUNOU Maman : Evaluation de la qualité des soins obstétricaux d'urgence au Centre Hospitalier Départemental du Mono au Bénin en 2011 ; mémoire de santé publique-IRSP, Ouidah-2011
- [16] P.L. Nguyen Thi et al., : « Satisfaction des patients hospitalisés à Hô Chi Minh-Ville, Viet Nam », Santé Publique 2002/4 (Vol. 14), p. 345-360. DOI 10.3917/spub.024.0345
- [17] Martine Audibert Éric de Roodenbeke : Utilisation des

services de santé de premier niveau au Mali : Analyse de la situation et perspectives, 128 pages,2005

- [18] Gaëtane DUBÉ et Rosanna BARALDI,: l'enquête de satisfaction des usagers à l'égard des services de santé et des services sociaux du Québec 2006-2007
- [19] Iheb Bougmiza et al.: Evaluation de la satisfaction des patientes hospitalisées au service de gynécologie obstétrique de Sousse, Tunisie
- [20] Y. Jaffré & JP. Olivier de Sardan : "Une médecine inhospitalière : les difficiles relations entre soignants et soignés dans cinq capitales d'Afrique de l'Ouest"
- [21] Julienne B.D., ATTLOU G. A., Sophie A. et all : Audit diagnostique du Système de Management de la Qualité du CHD Borgou-Alibori ; page 8-45 ; Sept 2007
- [22] Patricia Francis Gerstel et al., Service Qualité des soins, Direction médicale et qualité : satisfaction des patients hospitalisés aux HUG, Enquête 2014
- [23] LE LEUCH Adrien : Mesure de la satisfaction client : une enquête auprès des usagers du centre hospitalier universitaire de l'école nationale vétérinaire de Toulouse. Thèse d'exercice, Médecine vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse - ENVT, 2014, 84 p
- [24] Daniel Ray, William Sabadie : « Faire du client qui réclame un client en or », L'Expansion Management Review 2011/3 (N° 142), p. 119-130. DOI 10.3917/emr.142.0119

Pour citer cet article :

B Diarra, T Dembele, MB Coulibaly, AA Iknane. La satisfaction des patients de l'Hôpital de Ségou en 2018. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 59-70*



Cas clinique

Tuméfaction brachiale post traumatique révélant un pseudo-anévrisme : analyse d'un cas

Post-traumatic brachial swelling revealing a pseudo aneurysm: case analysis.

TH Balde*¹, A Doumbia¹, SS Keita², O Maïga³, Y Kone², M Diallo³

Résumé

Le faux anévrisme ou pseudo-anévrisme post traumatique est défini par une brèche dans la paroi artérielle avec présence d'un hématome circulant, survenu à la suite d'un traumatisme. Il s'agit d'une complication rare des traumatismes des membres supérieurs. Nous rapportons le cas d'un jeune de 18 ans, qui a présenté un faux anévrisme post traumatique de l'artère brachiale. A travers cette observation et une revue de la littérature, nous faisons le point sur les aspects cliniques et radiologiques (échographie doppler et angioscanner) de cette pathologie.

Mots-clés : pseudo-anévrisme, brachial, imagerie médicale, Mali.

Abstract

Post-traumatic false aneurysm or pseudo aneurysm is defined by a breach in the arterial wall with the presence of a circulating hematoma, which arose as a result of trauma. It is a rare complication of upper extremity trauma. We report the case of an 18-year-old boy who presented with post-traumatic brachial artery pseudo-aneurysm. Through this observation and a review of the literature, we take stock of the clinical and radiological aspects (Doppler ultrasound and CT angiography) of this pathology.

Keyword: pseudo-aneurysm, brachial, medical imaging, Mali.

Introduction

Les faux anévrismes des membres supérieurs sont rares [1]. Le pseudo-anévrisme peut être secondaire à de nombreuses étiologies dont les plus courantes sont traumatiques, iatrogènes ou inflammatoires [2]. Nous rapportons un cas de faux anévrisme post traumatique de l'artère humérale révélé par une tuméfaction pulsatile de la face antéro-médiale du bras chez un patient de 18 ans. A travers cette observation et une revue de la littérature, nous faisons le point sur les aspects cliniques et radiologiques (échographie doppler et angioscanner) de cette pathologie.

Cas clinique

Il s'agissait d'un jeune orpailleur traditionnel de 18 ans, qui présentait une tuméfaction brachiale survenue six mois après un traumatisme pénétrant par un objet tranchant sur le site d'orpaillage. La prise en charge à consister à une suture de la plaie avec des suites simples. Devant l'apparition progressive

d'une tuméfaction antéro-médiale du bras, le médecin généraliste nous l'adresse pour exploration échographique.

A l'examen clinique, on retrouvait une masse pulsatile antéro-médiale du tiers moyen du bras droit avec cicatrice chéloïde secondaire à la suture (Figure 1).

Le patient a bénéficié d'une échographie avec étude Doppler couleur et pulsée mettant en évidence une formation ronde, anéchogène mesurée à 33x20mm, communiquant avec l'artère brachiale à travers un collet de 04 mm (Figure 2).

En mode Doppler couleur, on retrouvait une turbulence au sein de la masse anéchogène réalisant un aspect « Ying yang » (Figure 3) et de flux de va et vient au doppler pulsé.

L'angioscanner du membre supérieur droit a été réalisée en complément. Elle a confirmé l'anévrisme sacciforme arrondi de 33 x 20 mm accolé au bord latéral de la paroi de l'artère humérale dont le collet était mesuré à 04 mm (Figure 4). Il existait également une thrombose murale du sac anévrysmale mesurant 15 mm d'épaisseur.

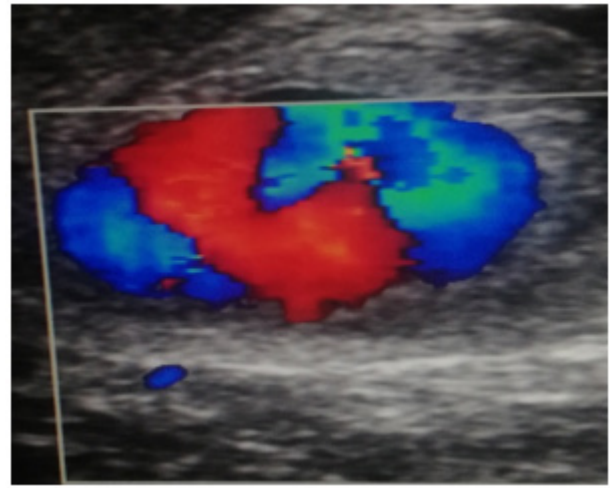


Figure 3 : turbulence réalisant un aspect Ying yang



Figure 1 : photo du bras droit montrant la tuméfaction de face antéro-interne avec la cicatrice chéloïde.

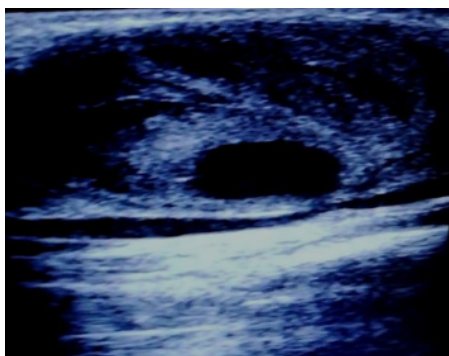


Figure 2 : formation arrondie de contenu anéchogène appendie à la paroi artérielle de l'artère brachiale à travers un collet de 04 mm



Figure 4: opacification du sac anévrysmale appendu à l'artère brachiale

Discussion

Un faux-anévrisme ou pseudo-anévrisme se définit par une rupture de la continuité de la paroi artérielle créant une poche circulante contenue par les tissus adjacents. Ils sont dits « faux » car ils n'ont pas de paroi propre [3]. Toutes les couches de la paroi artérielle (adventice, média et intima) doivent être rompues [2]. Le pseudo-anévrisme se distingue de l'anévrisme « vrai » qui est une dilatation permanente localisée de la paroi artérielle d'au moins 50% par rapport au diamètre normal sans brèche vasculaire [3]. Les faux anévrismes sont le plus souvent iatrogènes, post-ponction artérielle ou post-traumatiques [2].

Du point de vue clinique, les pseudo-anévrysmes sont souvent asymptomatiques ou révélés par un hématome, une masse pulsatile ou des manifestations locales à type de douleurs, tuméfactions [2]. Chez notre patient, la maladie a été révélée par une tuméfaction pulsatile post traumatisme contondant de la face antéro-médiale du 1/3 moyen du bras droit. Il s'y associait une cicatrice chéloïde de la peau en regard liée à la suture de la plaie brachiale. Un cas de pseudo-anévrysme de l'artère humérale suite à une plaie par arme à feu a été rapporté dans la littérature par Melek Ben Mrad [4].

L'origine post-traumatique est plus rare [1]. Le diagnostic a été évoqué chez notre patient sur la base des données cliniques, des antécédents traumatiques et des données de l'imagerie.

L'imagerie est incontournable dans le diagnostic des faux anévrysmes. C'est ainsi que dans notre cas, l'échographie en mode B retrouvait le pseudo-anévrysme sous forme d'une masse anéchogène, arrondie communiquant avec l'artère brachiale à travers un collet. Elle permet également une évaluation interne en objectivant un thrombus mural et des septas [2]. Toutes ces anomalies échographiques ont été retrouvées chez notre patient à l'exception de septas internes.

L'échographie en mode Doppler est l'examen de référence pour la confirmation du diagnostic [5, 6], avec une sensibilité de 94% et une spécificité de 97% [7, 8]. Elle permet de faire le diagnostic positif et différentiel avec les principales lésions post traumatiques.

L'écho-doppler permet d'apprécier la taille du sac anévrysmal, la présence et la localisation d'une éventuelle fistule artério-veineuse ainsi que la localisation du pertuis alimentant le sac anévrysmal [2, 5]. Chez notre patient comme dans la littérature, l'échographie Doppler montre un flux tourbillonnant dans le sac anévrysmal traduisant le « signe de Ying Yang » [2, 5].

En mode Doppler pulsé, le pseudo-anévrysme se traduit par la présence d'un flux systolo-diastolique, de « va-et-vient » entre le pseudo sac anévrysmal

et l'artère [2,3]. Cet aspect a été retrouvé lors de l'exploration échographique chez notre patient.

Nous n'avons pas retrouvé d'anomalie échographique en faveur d'une fistule artério-veineuse comme pour Thomas Hélène [3]. L'échographie Doppler est indispensable à la fois dans la confirmation du diagnostic mais aussi pour son suivi afin de s'assurer de l'absence d'une thrombose complète du faux-anévrysme [3].

Au scanner en contraste spontané, le pseudo anévrysme se présentait sous forme d'une formation hypodense arrondie accolée à la paroi de l'artère. Elle permet d'apprécier également l'infiltration des parties molles adjacentes et la thrombose murale [2].

L'angiographe réalisé a permis de mettre en évidence une opacification simultanée de l'artère brachiale et du pseudo-anévrysme sacciforme au temps artériel dans notre observation.

L'Angiographie par résonance magnétique (ARM) et l'angiographie du membre supérieur droit n'ont pas été réalisées chez notre patient par faute de plateau technique disponible. Le pseudo anévrysme brachiale peut poser un problème de diagnostic différentiel avec des malformations artério-veineuses et certaines tumeurs vasculaires.

Il n'existe pas de protocole standardisé faisant l'objet d'un consensus en ce qui concerne le traitement des faux anévrysmes [2].

La prise en charge dans nos pays à ressources limitées, tient compte de la présentation clinique et surtout du plateau technique disponible. Dans notre cas un traitement chirurgical a été réalisé avec succès.

En l'absence de traitement, l'évolution naturelle du faux-anévrysme est variable : thrombose spontanée des pseudo-anévrysmes de petite taille, augmentation de la taille du pseudo sac anévrysmal pouvant se compliquer de rupture, de compression des structures vasculo-nerveuses adjacentes ou d'infections [3].

Conclusion

Le pseudo-anévrysme post traumatique de l'artère humérale est une pathologie rare dans la pratique

courante. Les données de l'échographie, de l'angiostScanner associées à l'anamnèse ont aisément permis de poser le diagnostic dans notre cas.

Contribution des auteurs :

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance

Thierno Hamidou BALDE

marioury13@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de Radiologie Hôpital National Ignace DEEN (Conakry, Guinée)
- 2 : Service de radiologie, Centre de Santé de Référence (CSREF) de la Commune VI de Bamako, Mali
- 3 : Service de radiologie, Hôpital Régional de Tombouctou, Mali
- 4 : Service d'imagerie médicale, Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bellin M-F, Legmann P. Echodoppler vasculaire et viscéral Elsevier Masson 2015 page 129
- [2] Sadik zbair, jebrane dianari, abdellatif sixwane, samira lezar, fatiha essodegui : pseudoanévrisme post traumatique de la carotide externe
- [3] Thomas Hélène. Faux-anévrismes fémoraux iatrogènes : état des lieux de la prise en charge au CHU de Dijon, du 1er janvier 2013 au 30 juin 2016 résultats des différents traitements et impact médico-économique, thèse de médecine, année 2016, université de Dijon, France.

- [4] Melek Ben Mrad et NIZAR Elleuch, faux anévrisme de l'artère humérale suite à une plaie par arme à feu, *Pan Afr Med J.*2015;22:212.
- [5] Gudrun Boge, Jean Pierre Laroche, Faux anévrisme post catharismes de l'artère fémorale *stv* 22,10 :2010
- [6] Righini M. Faux anévrismes post cathétérisme de l'artère fémorale. *Rev Médicale Suisse* 2007 ;(97).
- [7] Robert Morgan, Anna-Maria Belli. Current treatment methods for post catheterization pseudo aneurysms. *JVIR.* juin 2003;14(6):697-710.
- [8] Coughlin BF, Paushter DM. Peripheral pseudo aneurysms: evaluation with duplex US. *Radiology.* août 1988;168(2):339-42.

Pour citer cet article :

TH Balde, A Doumbia, SS Keita, O Maïga, Y Kone, M Diallo. Tuméfaction brachiale post traumatique révélant un pseudo-anévrisme: analyse d'un cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 71-74



Article original

Fractures des membres : aspects épidémiologiques et cliniques à l'hôpital de Tombouctou

Limb fractures: epidemiological and clinical aspects in Timbuktu hospital

SI Tambassi*¹, S Diallo², K Coulibaly¹, B Boré², CO Sanogo¹, S Coulibaly¹, S Traoré¹, A Diallo¹, KD Berété¹,
CTM Keita¹, G Keita¹, S Koné¹, L Sanogo¹, MB Traoré³, A Sangaré¹, T Coulibaly³

Résumé

Objectif : Notre objectif était d'écrire le profil épidémiologique et clinique des fractures des membres dans l'unité de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'hôpital de Tombouctou.

Méthodologie : Notre étude était prospective, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017, incluant tous les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service pour fracture de membre de moins de trois semaines portant sur un membre sain.

Résultats : Durant la période de notre étude, 2797 consultations ont été effectuées au Service des Urgences, nous avons colligé 80 patients présentant une fracture de membre soit 2,86 de l'ensemble des consultations (dont 60 cas inclus). Sur les 343 interventions chirurgicales effectuées du 1er janvier au 31 décembre 2017 à l'hôpital de Tombouctou, 46 concernaient des fractures soit une fréquence de 13,41 %. Le sex-ratio était de 3 en faveur des hommes. La moyenne d'âge était de $22,55 \pm 15,95$ ans avec des extrêmes d'âges de 7 ans et de 70 ans. La principale étiologie a été l'accident de la voie publique (55 %), qui ont eu lieu majoritairement entre 16 heures et 23 heures. Les élèves et étudiants ont constitué la classe

professionnelle la plus touchée avec 35% des cas. Le membre inférieur a été le plus fracturé avec 65 %. Le trait de fracture était oblique (40 %), extra-articulaires et simple chez 80 % des patients.

Mots-clés : Accident de la voie publique– Genou – Traumatisme, fracture.

Abstract

Objective: Our objective was to write the epidemiological and clinical profile of fractures of limbs in the orthopedic and traumatology surgery unit of the Timbuktu hospital.

Methodology: Our study was prospective, from January 1, 2017 to December 31, 2017, including all patients received in consultation (outpatient and emergency) and treated in the service for member fracture of less than three weeks on a healthy limb.

Results: During the period of our study, 2797 consultations were made in the Emergency Department; we collected 80 patients with a fracture member or 2.86 of all consultations (60 cases included). Of the 343 surgeries performed from January 1 to December 31, 2017 at the Timbuktu Hospital, 46 involved fractures with a frequency of 13.41%. The sex ratio was 3 in favor of men. The average age was

22.55 ± 15.95 years with age extremes of 7 years and 70 years. The main etiology was the accident of the highway (55%), which took place mainly between 16 hours and 23 hours. Students and students made up the most affected professional class with 35% of cases. The lower limb was the most fractured with 65%. The fracture line was oblique (40%), extra-articular and simple in 80% of patients.

Key words: Road accident - Knee - Trauma, fracture.

Introduction

Une fracture est une solution de continuité d'un os. Les fractures des membres peuvent concerner un ou plusieurs des os des membres. Elles constituent un réel problème de santé publique.

En effet nous assistons à une augmentation exponentielle du nombre de fractures liées aux accidents de la circulation due à vraisemblablement à la modernisation de plus en plus poussée du trafic routier et l'incivisme des automobilistes.

Le diagnostic est le plus souvent évident à travers les signes cliniques (douleur, tuméfaction, déformation, une impotence fonctionnelle du membre) et surtout les signes d'imageries (l'identification du trait de fracture et la détermination de son siège à la radiographie).

Le traitement repose sur l'immobilisation du foyer de fracture après réduction soit par des méthodes orthopédiques ou chirurgicales (ostéosynthèses). Les difficultés de traitement des fractures résident dans le choix du procédé le plus adapté à la localisation de la fracture, aux conditions locales et générales (âge et état général) et qui ne perturberont pas la consolidation mais tout au contraire, la favorisera.

Au Mali, des études ont été réalisées sur les fractures des membres cas par cas, à notre connaissance, une seule étude a été réalisée sur les fractures des membres de façon générale.

Ainsi, nous nous sommes proposés de réaliser une étude sur les fractures des membres dans le Service de Chirurgie de l'hôpital de Tombouctou portant sur les aspects épidémiologiques et cliniques.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017, incluant tous les patients reçus en consultation (en externe et aux urgences) et traités dans le service pour fracture de membre de moins de trois semaines portant sur un membre sain.

N'étaient pas inclus les patients dont les dossiers étaient incomplets, les patients ayant une fracture de membre survenue sur un membre pathologique ou une fracture ancienne de plus de 3 semaines. N'ont pas été inclus également les patients n'ayant pas été traités à l'hôpital de Tombouctou et ceux n'ayant pas fait l'objet d'un suivi régulier.

Le recueil des données a été réalisé à partir des registres, des dossiers de consultations externes du service, des dossiers d'hospitalisation et des registres de compte rendu opératoire.

La saisie ainsi que l'analyse des données ont été faites sur le logiciel Epi info 7 et la saisie des textes sur Word 2013.

Résultats

Durant la période de notre étude, 2797 consultations ont été effectuées au Service des Urgences, nous avons colligé 80 patients présentant une fracture de membre soit 2,86 % de l'ensemble des consultations (dont 60 cas inclus). Sur les 343 interventions chirurgicales effectuées du 1er janvier au 31 décembre 2017 à l'hôpital de Tombouctou, 46 concernaient des fractures soit une fréquence de 13,41 %.

Le sexe masculin a été prédominant avec 75 % des cas avec un sex-ratio à 3 en faveur des hommes.

La tranche d'âge de 11 et 20 ans a été la plus représentée avec 18 cas soit 30 %.

L'âge moyen de nos patients était de 22,55 ans, avec des extrêmes d'âge de 7 et 70 ans.

Les élèves et étudiants ont été les plus concernés avec 35 % des cas. Nos patients provenaient de la ville de Tombouctou dans 81,67% des cas. 86,72% des patients n'avaient pas d'antécédents médicaux-

chirurgicaux connus.

Les accidents de la circulation routière ont été la cause la plus fréquente de fracture avec 55 % de cas.

Les accidents ont eu lieu dans 51,67% des cas entre 16 heures - 23 heures.

Après le traumatisme, 80% de nos patients ont emprunté leur propre moyen de déplacement pour se rendre à l'hôpital. La douleur associée à l'impotence fonctionnelle ont été le motif de consultation le plus fréquent avec 96,67 %. La douleur exquise a été le signe physique le plus fréquent avec 96,67% des cas. La radiographie standard a été et réalisée chez tous nos patients ; un bilan sanguin a été effectué chez la moitié d'entre eux. Les membres inférieurs ont été les plus atteints avec 39 cas soit 65%. Le tibia a été le segment le plus fracturé (25%).

Les fractures étaient extra-articulaires chez 80% de nos patients et fermées chez 73,33%. Parmi les fractures ouvertes (26,67% des cas), les types 3 selon la classification de Gustilo et Anderson ont été fréquents (15,01%). Les fractures à trait oblique ont été prédominantes avec 40%.

Le chevauchement a été le déplacement le plus fréquent avec 56,67 % des cas, suivi de la translation pure.

Tableau I : Répartition des patients en fonction des étiologies

Etiologie	Effectif	Fréquence (%)
Accident de la circulation routière	33	55
Accident de sport	02	03,33
Accident domestique	18	30
Arme à feu	06	10
Coups et blessures volontaires	01	01,67
Total	60	100

Tableau II : Répartition des patients en fonction de l'heure des traumatismes

Heure de l'accident	Effectif	Pourcentage (%)
8 Heures -15 Heures	29	48,33
16 Heures -23 Heures	31	51,67
Total	60	100

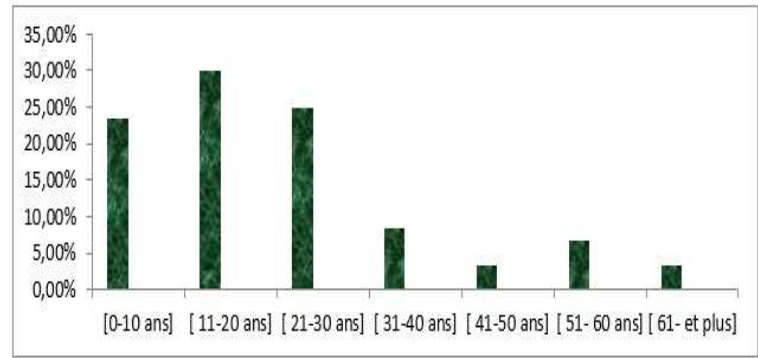


Figure 1 : répartition des patients en fonction de l'âge

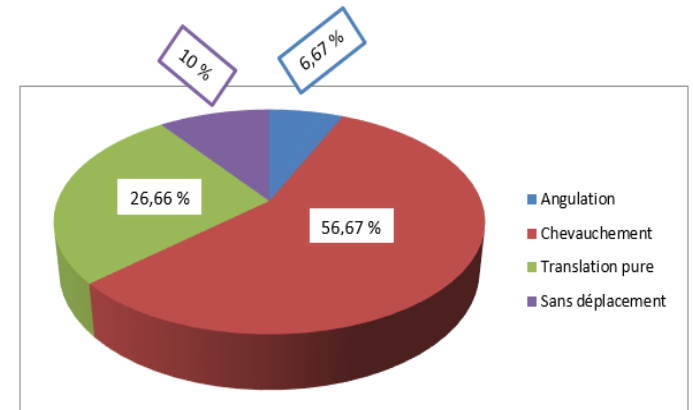


Figure 2 : répartition des patients selon le déplacement des fractures

Discussion

Aucune étude spécifique n'a été faite sur les fractures des membres à l'hôpital de Tombouctou.

Au cours de la réalisation de ce travail, nous avons rencontré d'énormes difficultés liées à l'insuffisance de données de la littérature par rapport au thème, à l'abandon du traitement par certains patients, aux difficultés d'accès aux examens complémentaires, au manque de matériel.

Sur 2797 consultations effectuées au Service des Urgences du 1er janvier au 31 décembre 2017 à l'hôpital de Tombouctou, nous avons recensé 80 cas de fractures soit une fréquence de 2,86 % des consultations. Soixante cas de fracture ont été inclus dans notre étude.

Le sexe masculin a été prédominant avec 75 % des cas et un sex-ratio de 3 en faveur des hommes. Da SC et coll. [1] ainsi que Ngaroua et coll. [2] ont trouvé la même prédominance masculine dans leurs études

avec respectivement 72,1 % et 86,4 %.

La tranche d'âge de 11 et 20 ans a été la plus représentée avec 30 %. La population de cette tranche d'âge est très active et imprudente, donc beaucoup plus exposée aux accidents. L'âge moyen de nos patients a été de 22,55±15,95 ans, avec des extrêmes d'âge de 7 et 70 ans.

Ces résultats diffèrent de ceux obtenus par Da SC et coll. [1] chez qui l'âge moyen des patients a été de 37,3 ans avec des extrêmes d'âge de 13 et 94 ans.

Les élèves et étudiants ont constitué la classe professionnelle la plus touchée avec 35% des cas.

81,67 % de nos patients provenaient de la ville de Tombouctou. Cela pourrait s'expliquer par l'importance du trafic routier dans la ville de Tombouctou qu'en sa périphérie.

51,67 % des fractures ont eu lieu entre 16 heures et 23 heures. Cette fréquence pourrait s'expliquer par le fait que c'est la période de descente du travail et des cours. Ce taux est différent de ceux d'ABROUK S et AL. [3] et de S.I Tambassi et AL [4] qui ont trouvé respectivement 56,35 % des traumatismes survenant entre 12 heures et 18 heures et 53 % des traumatismes survenant entre 06 heures et 18 heures.

Les accidents de la voie publique ont été la cause la plus fréquente de fracture avec 55%. Cela pourrait s'expliquer par le nombre élevé d'engins à deux roues et le non-respect du code de la route par les usagers. Les accidents de la voie publique ont été également la principale cause de traumatisme dans l'étude menée par Ngaroua et coll. [2] (25,4 %).

Dans 80 % des cas, les patients ont emprunté leur propre moyen pour se rendre à l'hôpital.

Cela s'explique par le contexte sécuritaire du fait que les véhicules gouvernementaux y compris les véhicules de la protection civile sont généralement les cibles de braquages nécessitant une sortie sous escorte.

Le membre inférieur a été le plus fracturé avec 65 % contre 35 % pour le membre supérieur. Cette prédominance lésionnelle du membre inférieur a été rapportée par Ibrahima F et coll. [7] (56,7 % d'atteinte du membre inférieur contre 39,9 % pour le membre

supérieur).

Les fractures étaient fermées dans 73,33 % des cas. Ce résultat est proche de celui obtenu par Da SC et coll. (77 %) [2].

Conclusion

Les fractures des membres constituent un problème de santé publique, elles sont de plus en plus fréquentes dans un contexte d'augmentation exponentielle des moyens de transport surtout les engins à deux roues. Elles touchent majoritairement les jeunes adultes et adolescents.

*Correspondance

Tambassi Sory Ibrahim

tambas5@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU BSS de Kati.
- 2 : Unité de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie de l'hôpital de Tombouctou.
- 3 : Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologie du CHU Gabriel Toure.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Da SC, Ouédraogo S, Diémé C, Kafando H, Zan A, Nacoulma SI, et al. Les Fractures des membres aux Urgences Traumatologiques à Ouagadougou. (BURKINA FASO). *J Sci*. 2008 ; Vol 8(3) : [5pages].
- [2] Ngaroua MD, Mbo AJ, Aidego AMN, Djibrilla Y, Eloundou NJ. Les Fractures dues aux accidents de la voie publique à l'hôpital régional de Ngaoundere (Cameroun). *Health Sci*

Dis. sept 2016 ; vol 17(3) : [5pages]

- [3] Abrouk S., Belamri S., Benia N., Benkadour M., Mezimeche N., Zidouni N. Caractéristiques et prise en charge des accidents de la voie publique au niveau du service des Urgences. Algérie, INSP, avril 2004, 1- 9.
- [4] S.I. Tambassi, S.Diallo1, M Mangané et al. Etude médico-légale des traumatismes au CHU Gabriel Touré de Bamako. *Jaccr Africa* 2018 ; Vol2, Num4
- [5] Ibrahima F, Fokam P, Douala MS, Bahebeck J, Sosso MA. Traumatismes de l'appareil locomoteur au Cameroun. A propos de 456 cas observés pendant 5 ans à l'hôpital général de douala. Vol 12 (2) : *Health Sci* ; juin 2011.7p.
- [6] Chiron P. Fractures de l'extrémité inférieure du fémur de l'adulte. *EMC – Appar Locomoteur* 1-14 Artic 14-080--10. 2009 ;
- [7] Dujardin C, Coll. Guide pratique de traumatologie. 3e édition revue et complétée Masson. Paris, Milan, Barcelone ; 1995. p 45-227.
- [8] *EMC : Appareil locomoteur. Éditions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS ; 1997. 5730 p.*
- [9] Elaine N. Marieb. Anatomie et physiologie humaines. 6ème édition. Pearson ; 2005. 1300 p.
- [10] P P, Berthonnaud E. Incidence des ostéosynthèses des membres en France. Elsevier Masson SAS. nov 2016 ; volume 17(3) : Supplément S163-S164.
- [11] Gustilo R.B, Anderson J.T. Prevention of infection in the treatment of one thousand and twenty five open fractures of long bones. *JBone Jt Surg Am.* 1976 ;(584 A) :453-8.
- [12] Jardé O, Vernois J, Patout A. Les fractures du talus. CHU D'Amiens [Internet]. oct 2010 ;(Mise au point N° 197). Disponible sur : www.maitrise-orthopedique.com
- [13] Rombouts JJ, Delloye Ch. Chirurgie de l'appareil locomoteur. volume1 ; 01/2000.129 pages.

Pour citer cet article :

SI Tambassi, S Diallo, K Coulibaly, B Boré, CO Sanogo, S Coulibaly et al. Fractures des membres : aspects épidémiologiques et cliniques à l'hôpital de Tombouctou. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 75-79



Article original

Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Koutiala à propos d'une étude cas-témoins

Delivery on a scarred uterus at the Koutiala reference health center: a case-control study

S Traore*¹, Y Dembélé², A Sidibé³, T Traore⁴, T Magassa¹, D Traore³, C Sylla⁵, IT Diarra¹, S Traore⁶, I Ballo¹,
A Coulibaly¹, A Bocoum⁵, S Fané⁵, Y Traore⁵, I Téguté⁵, N Mounkoro⁵

Résumé

Introduction : L'incidence de l'utérus cicatriciel est en nette augmentation ces dernières décennies dans le monde [2].

Objectif : Le but était d'étudier les accouchements sur utérus cicatriciel.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective et analytique cas –témoins qui s'est déroulée sur une période de 12 mois allant du 01 juillet 2020 au 30 juin 2021 au centre de santé de référence de Koutiala.

Résultats : La fréquence de l'accouchement sur utérus cicatriciel était de 9,05%. L'âge moyen des parturientes était de 27,29 ans pour les cas et de 25,79 ans pour les témoins. Environ 36,8% des cas étaient évacués contre 19,0% des témoins (P=0,000). L'intervalle inter-génésique moyen était de 31,77 mois pour les cas et de 26 mois pour les témoins. Les césariennes antérieures avaient été réalisées pour souffrance fœtale aigue dans 17, % des cas, 11,0% pour BGR, 8,3% pour échec de l'épreuve de travail et 12,4% pour bassin limite. La césarienne réalisée en urgence était le mode d'accouchement le plus fréquent pour les cas avec 60,6% contre 20,3% pour les témoins. Le score d'Apgar était compris entre 8-10

à la (5e min) chez 94,8% des nouveaux nés pour les cas et 95,8% des nouveaux nés pour les témoins. Le décès maternel représentait 0,6% pour les cas contre 1,0% pour les témoins. La suppuration pariétale, l'anémie et l'endométrite étaient les principales complications maternelles. La souffrance néonatale et la prématurité étaient les causes principales de mortalité néonatale.

Conclusion : L'accouchement sur utérus cicatriciel est fréquent dans notre contexte et le sera de plus en plus à cause de l'augmentation des indications de césarienne. La cicatrice utérine obstétricale expose les parturientes au risque de subir une césarienne itérative et au risque de rupture utérine. La connaissance des antécédents gynécologiques et obstétricaux des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel est primordiale dans le but de choisir la voie d'accouchement.

Mots-clés : Utérus cicatriciel, Accouchement voie basse, césarienne itérative, Koutiala.

Abstract

Introduction: The incidence of scarred uterus has increased significantly in recent decades worldwide

[2]. Objective: The aim was to study deliveries on a scarred uterus.

Methodology: This was a prospective and analytical case-control study which took place over a period of 12 months from July 01, 2020 to June 30, 2021 at the Koutiala reference health center.

Results: The frequency of delivery on a scarred uterus was 9.05%. The average age of the parturients was 27.29 years for the cases and 25.79 years for the controls. About 36.8% of cases were evacuated against 19.0% of controls (P=0.000). The mean birth interval was 31.77 months for the cases and 26 months for the controls. Previous caesarean sections had been performed for acute fetal distress in 17% of cases, 11.0% for BGR, 8.3% for failed trial of labor and 12.4% for borderline pelvis. Emergency cesarean section was the most common mode of delivery for cases with 60.6% against 20.3% for controls. The Apgar score was between 8-10 at the (5th min) in 94.8% of newborns for cases and 95.8% of newborns for controls. Maternal death accounted for 0.6% for cases versus 1.0% for controls. Parietal suppuration, anemia and endometritis were the main maternal complications. Neonatal suffering and prematurity were the main causes of neonatal mortality.

Conclusion: Childbirth on a scarred uterus is frequent in our context and will be more and more so because of the increase in indications for cesarean section. The obstetric uterine scar exposes parturients to the risk of undergoing an iterative caesarean section and to the risk of uterine rupture. Knowledge of the gynecological and obstetrical history of parturients with a scarred uterus is essential in order to choose the way of delivery.

Keywords: Scarred uterus, vaginal delivery, iterative caesarean section, Koutiala.

Introduction

L'utérus cicatriciel est un utérus porteur d'une ou de plusieurs cicatrices myométriales, en un endroit quelconque du corps ou de l'isthme [1]. Son incidence

est en nette augmentation ces dernières décennies dans le monde [2]. En France, elle était de 11% de l'ensemble des parturientes et 19% des patientes multipares en 2010 [3].

En Afrique, en République démocratique du Congo, la fréquence des accouchements sur utérus cicatriciel dans la clinique universitaire de Kinshasa était de 8.45% en 2013 [4]. Au Mali, Bengaly. M [5] en 2014 et Fomba. I [6] en 2019 ont rapporté respectivement une fréquence de 3.9% d'accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Kati et 11,79% d'accouchement sur utérus cicatriciel au centre de référence de Dioila.

L'accouchement sur utérus cicatriciel peut être émaillé par diverses complications. Dans la littérature le placenta accréta a été retrouvé dans 60,9% des cas [7], la déhiscence de l'ancienne cicatrice dans 0,9% en Algérie, 1,7% en Tunisie et 6,3% au Maroc [8].

Valère MK et Al [9] rapportent que ce risque était accru surtout dans les pays en voie de développement en raison de l'insuffisance de personnel qualifié, le manque de motivation, l'insuffisance en matériel technique pour le suivie des grossesses. Une autre difficulté demeure encore l'appréciation de la qualité de la cicatrice utérine.

Le CSRéf de Koutiala est une structure de santé de deuxième référence recevant les cas de références / évacuations du district sanitaire en particulier les parturientes porteuses de cicatrice utérine.

Nous avons initié ce travail afin de comprendre les modalités de l'accouchement sur utérus cicatriciel et le pronostic materno-fœtal.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective et analytique cas –témoins qui s'est déroulée sur une période de 12 mois allant du 01 juillet 2020 au 30 juin 2021 au centre de santé de référence de Koutiala. Le but était d'étudier les accouchements sur utérus cicatriciel. La population d'étude était constituée de toutes les femmes enceintes porteuses d'utérus cicatriciel qui ont été admises dans le service de

gynécologie-obstétrique durant la période d'étude. L'échantillonnage était exhaustif prenant en compte tous les cas répondant à nos critères d'inclusion. Il s'agissait pour les cas de toute parturiente ayant un utérus porteur d'une cicatrice qu'il s'agisse de cicatrices post-césariennes ou post myomectomie avec effraction de la cavité utérine ou post post-rupture utérine. Ont été considérées comme témoins toutes les parturientes dont l'utérus était indemne de toute cicatrice.

Les données ont été analysées sur statistical package for the social science (SPSS) version 20 et la saisie des données a été effectuée sur le logiciel Word. Les tests utilisés pour la comparaison sont : le test de Khi carré (Khi²) de Pearson et Fisher. La différence est significative si la probabilité (P) est inférieure à 0,05.

Résultats

Durant la période d'étude, nous avons recensé 155 cas d'accouchement sur utérus cicatriciels sur 1711 accouchements ; soit une fréquence globale de 9,05%. L'âge moyen des parturientes était de 27,29 ans pour les cas et de 25,79 ans pour les témoins avec des extrêmes respectivement de 17 et 40 ans et 15 et 44 ans pour les cas et pour les témoins.

Dans la série 89% des cas étaient des ménagères contre 76,1% des témoins (P= 0,001).

L'intervalle inter-génésique moyen était de 31,77 mois pour les cas et de 26 mois pour les témoins avec des extrêmes respectivement de 4 et 85 mois et de 5 et 110 mois.

Dans l'étude, 36,8% des cas étaient évacués contre 19,0% des témoins (P=0,000). Et 31,6% des cas étaient évacuées par ambulance contre 9% des témoins (P = 0,000).

Dans notre série 61,9% des patientes ont bénéficié d'au moins 4 consultations chez les cas contre 73,9% chez les témoins.

Les césariennes antérieures avaient été réalisées pour souffrance fœtale aigue dans 17, % des cas, 11,0% pour BGR, 8,3% pour échec de l'épreuve de travail et 12,4% pour bassin limite.

L'épreuve utérine a été proposée à 27 parturientes parmi les 155 ayant un utérus cicatriciel, 15 parturientes ont accouché par voie basse (15 /27) et 12 parturientes ont bénéficié d'une césarienne d'urgence après l'échec de l'épreuve soit 44,4%.

La césarienne réalisée en urgence était le mode d'accouchement le plus fréquent pour les cas avec 60,6% contre 20,3% pour les témoins.

Parmi nos accouchements par voie basse chez les cas 93,3% ont expulsé spontanément et 6,7% ont accouché à l'aide d'extraction instrumentale et chez les témoins 81,7% ont expulsé spontanément et 18,3% ont accouché à l'aide d'extraction instrumentale (ventouse et forceps).

La césarienne itérative en urgence a été la plus représentée dans notre série avec 60,6% pour les cas et 20,3% pour les témoins contre 21,9% de césarienne prophylactique itérative.

Nous avons enregistré 7 mort-nés soit 4,5% pour les cas et 13 mort- nés soit 4,2% pour les témoins.

Le score d'Apgar était compris entre 8-10 à la (5e min) chez 94,8% des nouveaux nés pour les cas et 95,8% des nouveaux nés pour les témoins.

Le poids à la naissance était en moyenne de 2463,3 g pour les cas et 2145,7g pour les témoins.

Le décès maternel représentait 0,6% pour les cas contre 1,0% pour les témoins.

La suppuration pariétale représentait 1,9% pour les cas et 0,3% pour les témoins.

Nous avons enregistré 5 décès néonataux pour les cas et 15 décès néonataux pour les témoins.

Tableau I: Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques	Cas		Témoins		P
	(n=155)	Fréquence	(n=310)	Fréquence	
Age					
≤ 19 ans	13	8,4%	49	15,8%	
20 – 35 ans	135	87,1%	227	73,2%	
≥ 35 ans	07	4,5%	34	11%	
Statut matrimonial					
Mariée	155	100	284	91,6	0,003
Célibataire	0	0	1	8 5,8	
Veuve	0	0	4	1,3	
Divorcée	0	0	4	1,3	
Profession de la parturiente					
Fonctionnaire	6	3,9	13	4,2	0,001
Ménagère	138	89	236	76,1	
Vendeuse/commerçante	7	4,5	24	7,7	
Élève/Étudiante	4	2,6	25	8,1	
Coiffeuse	0	0	12	3,9	
Niveau de scolarisation					
Primaire	12	7,7	59	19,0	0,017
Secondaire	30	19,4	54	17,4	
Supérieure	9	5,8	16	5,2	
Analphabète	104	67,1	181	58,4	

Tableau II : Modalités d'accouchement

Modalités d'accouchement	Cas		Témoins	
	(n=155)	Fréquence	(n=310)	Fréquence
Epreuve utérine	27	17,4%	0	0
Césarienne d'urgence	94	60,6%	63	20,3%
Césarienne programmée	34	21,9%	0	0
Voie basse normale	0	0	247	79,7%

Tableau III : répartition des parturientes en fonction des indications de césariennes

Indications de césariennes	Cas		Témoins	
	n	Fréquence	n	Fréquence
Souffrance foetale aigue	15	10,4%	25	39,7 %
Procidence du cordon	4	2,9 %	5	7,9 %
Placenta prævia hémorragique	3	2,1 %	3	4,8 %
Hématome rétro-placentaire	4	2,9 %	1	1,6 %
Syndrome de pré rupture	0	0,0	6	9,5 %
Échec de l'épreuve utérine	10	7,1 %	0	0
Bassin généralement rétréci	26	18,5 %	8	12,7 %
Utérus cicatriciel/bassin limite	25	18,6 %	0	0
Disproportion foeto-pelvienne	1	0,7 %	7	11,1%
Prééclampsie sévère	0	0	1	1,6 %
IIG < 1 an	9	6,4 %	0	0
Macrosomie	9	6,4 %	0	0
Présentation dystocique	26	18,6 %	6	9,5 %
Rupture utérine	4	2,9 %	0	0
Grossesse gémellaire	3	2,1 %	1	1,6 %
ATCD obstétricaux chargés	1	0,7 %	0	0
Total	140	100 %	63	100 %

Tableau IV : Répartition en fonction du score d'APGAR à la 1ère et la 5ème minute.

Score d'Apgar	Cas		Témoins		P
	Cas	Fréquence	Témoins	Fréquence	
Apgar 1ère minute					
0	7	4,5	13	4,2	P=0,001
≤ 7	21	13,5	12	3,9	
8-10	127	81,9	285	91,9	
Total	155	100	310	100	
Apgar 5ème minute					
0	7	4,5	13	4,2	P=0,426
≤ 7	1	0,6	0	0	
8-10	147	94,8	297	95,8	
Total	155	100	310	100	

Discussion

Nous avons comparé notre incidence d'accouchement sur utérus cicatriciel avec celles de la littérature qui varient entre 26,7% et 3,9%. [8 ; 5]

Notre taux d'accouchement sur utérus cicatriciel soit 9,05% est inférieur à ceux de Deneux-Tharoux C [1] en France 20,8%, de Mouloud Z et al [8] en Tunisie 26,7%, de Baldé I.S et Al [10] en Guinée 14,14% et de Fomba I [4] au Mali en 2019 11,79%.

Proche à ceux de Flamm [6] aux USA 9,2% et de Sow. OK [11] à l'hôpital régionale de Mopti 9,11% et supérieur à ceux de Bengaly M [5] en 2014, de Sidibé

B [12] en 2010 et Valère MK [9] qui avaient trouvé respectivement une fréquence de 3,9% ; 5,9% et 8%.

Le taux de césarienne n'a pas cessé d'augmenter ces dernières années, entraînant une élévation de l'incidence de l'utérus cicatriciel. A l'origine, considérée comme un geste de sauvetage, la césarienne est devenue de nos jours une pratique de sécurité, dont les deux principales indications sont l'utérus cicatriciel et la dystocie [13]. Son implication quant à la diminution de la mortalité et de la morbidité périnatale n'est pas remise en question, cependant, même si le taux de mortalité maternelle imputable à la césarienne est faible (3/10000 naissance), il reste 2

à 4 fois supérieur à celui de l'accouchement par voie basse [14].

La tranche d'âge la plus représentée pour les cas et pour les témoins a été de 20-35ans soit 87,1% contre 73,2%. L'âge moyen était de 27,29 ans chez les cas et 25,79 ans chez les témoins avec des extrêmes de 17 et 40 ans et de 15 et 44 ans. Pour Sow OK [11] et Malla AB [15] la tranche d'âge la plus représentée était de 20 à 34 ans avec respectivement un âge moyen de 27,12 ans et 27,8 ans pour les cas et 27, 25 ans et 27 ans pour les témoins. Notre taux élevé d'utérus cicatriciel dans cette tranche d'âge pourrait s'expliquer par le mariage précoce qui expose les adolescentes au risque de césarienne pour immaturité du bassin.

Soixante-sept virgule un pour cent (67,1%) des cas étaient non scolarisées contre cinquante-huit virgule quatre pour cent (58,4%) des témoins. Ce faible taux de niveau d'instruction des parturientes dans notre étude pourrait s'expliquer par le bas niveau de scolarisation au Mali et particulièrement celles des filles.

Environ 36,8% des cas étaient évacués contre 19, 0% des témoins. Ce taux était supérieur à ceux de Malla AB [15], Sow OK [11] au Mali qui avaient retrouvé respectivement 9,5% et 22,4% pour les cas et 3,5% et 19,8% pour les témoins. Ce taux élevé d'évacuation chez les cas d'utérus cicatriciel pourrait s'expliquer d'une part par une méconnaissance des risques courus par la parturiente et d'autre part par l'insuffisance dans l'organisation de la référence évacuation.

Dans notre série, 3,2 % des cas avaient un intervalle inter gésique inférieur à 12 mois contre 4,0% des témoins. Malla AB [15] et Diby. PA [16] avaient retrouvé respectivement 3,2% et 10,9% d'intervalle inter gésique inférieur à 12 mois chez les cas contre 22,8% et 81,5% pour les témoins. Cette différence dans notre série pourrait s'expliquer par une bonne collaboration entre unité d'hospitalisation et celle de la planification familiale en vue d'une meilleure couverture contraceptive chez les césarisées.

Dans notre série 61,9% des patientes ont bénéficié d'au moins 4 consultations chez les cas contre 73,9% chez les témoins (norme requise par l'OMS). Ce

taux est comparable à celui rapporté par Fomba I [4] 65,7% et inférieur à celui rapporté par Malla AB [15] qui avaient retrouvé respectivement 88,6% et 32,9% en ce qui concerne les cas.

Les césariennes antérieures avaient été réalisées pour souffrance fœtale aigue dans 17, % des cas, 11,0% pour BGR, 8,3% pour échec de l'épreuve de travail, 12,4% pour bassin limite. Fomba I [4] avait retrouvé la disproportion foeto-pelvienne dans 24,7% des cas, 17,3% pour utérus cicatriciel sur bassin limite, 15,5% pour souffrance foetale aigue. L'indication de la césarienne antérieure n'était pas connue chez 30,4% de nos parturientes, ceci pourrait s'expliquer par le fait que les parturientes n'accordent presque aucune importance aux fiches médicales dans lesquelles sont notifiées les indications de césarienne antérieure.

L'épreuve utérine a été proposée à 27 parturientes parmi les 155 ayant un utérus cicatriciel, 15 parturientes ont accouché par voie basse (15 /27) et 12 parturientes ont bénéficié d'une césarienne d'urgence après l'échec de l'épreuve soit 44,4%. Notre fréquence d'épreuve utérine, soit 19,28% était inférieur à celle retrouvée dans la littérature, avec un taux de réussite de 55,6%. En effet, l'épreuve utérine est indiquée dans 27,8% à 88,2% des cas, avec un taux de réussite qui varie de 45 à 92,2% [8].

Parmi nos accouchements par voie basse chez les cas 93,3% ont expulsé spontanément et 6,7% ont accouché à l'aide d'extraction instrumentale et chez les témoins 81,7% ont expulsé spontanément et 18,3% ont accouché à l'aide d'extraction instrumentale (ventouse et forceps). Odd Ratio = 3,29. Ce taux pourrait s'expliquer d'une part par notre abstinence à pratiquer les manœuvres d'extraction instrumentale et d'autre part notre attitude à minimiser le plus possible les contraintes mécaniques sur la cicatrice.

La voie d'accouchement la plus fréquente pour les cas a été la voie haute, Malla AB [15] et Sow OK [11] avaient retrouvé respectivement (78,2% et 46,5%).

La césarienne itérative en urgence a été la plus représentée dans notre série avec 60,6% pour les cas et 20,3% pour les témoins contre 21,9% de césarienne prophylactique itérative. Diby PA [16] au

Maroc en 2016 avait retrouvé 27,2% de césarienne prophylactique itérative et 14,0% de césarienne itérative d'urgence. Notre taux élevé de césarienne itérative d'urgence est lié au fait que la plupart des cas sont admis ou référé au cours du travail d'accouchement ou ne viennent pas à la date prévue. Les principales indications étaient : L'utérus cicatriciel/bassin limite, souffrance fœtale aigue, bassin généralement rétréci, IIG inférieur à 1 an. La durée moyenne du travail était de 8,55 heures pour les cas et 5,86 heures pour les témoins avec un Odd Ratio à 3,76. Cette durée est inférieure à celle Mallé AB [15] qui était de 9,77 heures pour les cas et 9,76 heures pour les témoins.

Nous avons enregistré 7 mort-nés soit 4,5% pour les cas et 13 mort-nés soit 4,2% pour les témoins. Sow. OK [11] avait retrouvé 15,5% de mort-nés pour les cas contre 12,1% pour les témoins.

Le score d'Apgar était compris entre 8-10 à la (5e min) chez 94,8% des nouveaux nés pour les cas et 95,8% des nouveaux nés pour les témoins. Le pronostic néonatal immédiat était satisfaisant dans notre série. La différence n'est pas statistiquement significative $P=0,36$

Le poids à la naissance était en moyenne de 2463,3 g pour les cas et 2145,7g pour les témoins, Sow. OK [11] à l'hôpital régionale de Mopti en 2010 a trouvé une moyenne des poids de naissance de 2973,27 g pour les cas et 3041,89g pour les témoins.

Chez les témoins nous avons noté 3 cas de décès maternel (2 cas d'hématome retro placentaire grade IIIb de Sher et 1 cas de déchirure du col compliqué de trouble de la coagulation), soit (1,0%) et pour les cas un décès maternel soit 0,6% dans un contexte de rupture utérine compliqué d'anémie décompensée dans le post partum. Ce constat est le même chez certains auteurs en Afrique 0 à 1,4% [17, 18, 4,11]. Odd Ratio = 1,50.

Les principales complications du post partum dans notre série étaient : La suppuration pariétale 1,9% pour les cas et 0,3% pour les témoins ; l'anémie 1,3% pour les cas et 1,6% pour les témoins et enfin l'endométrite 2,6% pour les cas et 6,5% pour les

témoins.

Nous avons enregistré 5 décès néonataux pour les cas (4 décès pour souffrance néonatale aigue et un pour prématurité pesant 1400g) et 15 décès néonataux pour les témoins tous après accouchement par voie basse (7 décès dans contexte de prématurité et 8 décès pour souffrance néonatale). Cela s'explique d'une part par le retard de consultation et d'autre part par les moyens limités de la réanimation pédiatrique (manque d'unité de néonatalogie et de matériel technique), $P > 0,05$.

Conclusion

L'accouchement sur utérus cicatriciel est fréquent dans notre contexte et le sera de plus en plus à cause de l'augmentation des indications de césarienne. La cicatrice utérine obstétricale expose les parturientes au risque de subir une césarienne itérative et au risque de rupture utérine. La connaissance des antécédents gynécologiques et obstétricaux des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel est primordiale dans le but de choisir la voie d'accouchement.

*Correspondance

Seydou Traore

docteurseydoutraore@yahoo.fr

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Service de gynéco-obstétrique, Centre de santé de référence de Koutiala, (Mali)
- 2 : Service de gynéco-obstétrique, Centre de santé de référence de Sikasso (Mali)
- 3 : Direction regionale de la santé de Sikasso (DRS Sikasso)
- 4 : Service de gynéco-obstétrique, Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 5 : Département de gynéco-obstétrique, CHU Gabriel Touré (Bamako-Mali)
- 6 : Service de gynéco-obstétrique, Hôpital de Sikasso (Mali)

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Deneux-Tharoux C. Utérus cicatriciel ; aspects épidémiologiques. *J Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* (2012) ; 41 : 697-707
- [2] Amira A, Sadok D, Insaf M, Lassaad M, Dalila M, Mechaal M. Facteurs prédictifs de l'issue de l'accouchement sur utérus uni cicatriciel ; expérience du centre de maternité de Bizerte. *Pan African Journal*. 2016 ; 25 : 76
- [3] Deneux-Tharoux C. Inégalités de prise en charge des patientes avec utérus uni cicatriciel en France. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* (2016); 45; 995-996
- [4] Fomba I. Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Dioila à propos de 167 accouchements sur utérus cicatriciel sur un total de 1417 accouchements soit une fréquence de 11,79% en 2018. Thèse méd. Bamako (Mali) : 19M416
- [5] Bengaly M. Etude de l'accouchement sur utérus cicatriciel dans le service de gynéco obstétrique du CSRef de Kati, à propos de 176 cas en 2014. These med. Bamako (Mali) :14 N58
- [6] Boffendakini JR, Rahma RT, Lokomba BV. Accouchement sur utérus cicatriciel aux Cliniques de Kinshasa. *Annales Africaines de Médecine*. 2013 ; 6(3) : 1430-1437.
- [7] Samira O. Placenta accreta : facteurs de risque et prise en charge. À propos de 23 cas à la maternité de Port Royal. *Gynécologie et obstétrique*. 2011.HAL Science ffdumas-00624327
- [8] Mouloud Z, Asmaa L, So M. Problématique de l'utérus cicatriciel au Maghreb: Quinzième Congrès International de Gynécologie Obstétrique et reproduction de la Côte d'Azur. Service de Gynécologie Obstétrique unité Hassiba Benbouali, Centre Hospitalo-Universitaire de Blida-Algérie *Obstet gynecol Int*.2016 ; J (4) : 00135.
- [9] Valère MK, Henri E, Julius DS, Pascal F, Bénédicte ME. Accouchement sur utérus cicatriciel dans les pays à faibles ressources : circuit de prise en charge et devenir materno-foetal. Cameroun. 2018. *Pan African Medical Journal*. Vol.30 No 1(2018)
- [10] Balde IS, T. Sy, Diallo A, Balde O, Diallo M.H, Diallo M.C, Diallo B.S, Diallo A.O.H et Mamy M.N. Accouchement dans un contexte d'utérus cicatriciel à la maternité de l'hôpital national Ignace-Deen (Guinée) *Rev. Méd. Périnat*. (2017) 9 :32-36
- [11] Sow OK. Epreuve Utérine (Etude cas témoin) à l'hôpital Sominé DOLO de Mopti à propos de 114 cas. Thèse méd. Bamako (Mali) :10M349
- [12] Sidibé B. Accouchement sur utérus cicatriciel à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes à propos de 214 cas en 2010. Thèse méd. (Bamako) :10 N155.
- [13] Lehmann M, Hedelin G, Sorgue C, Gollner G.L, Grall C, Chami A, et al. Facteurs prédictifs de la voie d'accouchement des femmes ayant un utérus cicatriciel, *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 1999 ; 28 : 358-368. 80.
- [14] Langer B, Schlaeder G. Que penser du taux de césarienne en France ? *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 1998 ; 27 (1): 62-62. 78
- [15] Malla AB. Accouchement sur utérus cicatriciel à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou étude cas témoin, à propos de 158 cas en 2014. Thèse méd. Bamako (Mali) :12M79
- [16] Diby PA. Utérus cicatriciels et modalités d'accouchement à propos de 933 cas du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2017. Thèse de Med Maroc (C.H.U Hassan II de Fès) : 173/19, p71.
- [17] Cisse CT. Awagnignon E, Terolbe I, Diadhou F. Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar *J Gynécol Biol Répond* 1999 .28 6 556- 562
- [18] Picaud A, Nlome NA. Ogowet N, Engogah T, Ella – Ekogha R. Delivery in the scarred uterus. A propose of 606 cases in 62193 deliveries. *Rev fr Gynécol Obstét* 1990 jun ; vol 85 (6) : 387 – 92

Pour citer cet article :

S Traore, Y Dembélé, A Sidibé, T Traore, T Magassa, D Traore et al. Accouchement sur utérus cicatriciel au centre de santé de référence de Koutiala à propos d'une étude cas-témoins. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 80-87*



Cas clinique

Infarctus aigu du myocarde révélant une thrombocytémie réactive post-chirurgicale : un cas inhabituel

Acute myocardial infarction revealing a post-surgical reactive thrombocytopenia: an unusual case

I Yakusu*^{1,2}, E Afelokoky^{2,3}, O Bassandja¹, B Lembalemba³, E Asia², B Abedi², M Kapunzu^{2,4}, K Tshilumba¹

Résumé

La thrombocytose est une cause importante de thrombocytogenèse et peut être classée comme essentielle ou secondaire selon l'étiologie. La thrombocytose réactive, également connue sous le nom de thrombocytose secondaire, est le type le plus courant et survient après des processus inflammatoires, infectieux, néoplasiques et de stress aigus. Parmi les diverses causes d'augmentation du nombre de plaquettes, les interventions chirurgicales ont attiré beaucoup d'attention dans le domaine expérimental et clinique. L'apparition d'une thrombocytose après chirurgie doit être diagnostiquée afin d'établir le type de thrombocytose, car le traitement et le pronostic sont assez différents. Ce rapport de cas présente une découverte intéressante d'un patient de 11 ans sans facteur de risque cardiovasculaire connu admis avec un syndrome de douleur thoracique deux semaines après une chirurgie abdominale majeure et a montré une augmentation perpétuelle inattendue du nombre de plaquettes.

Mots-clés : Thrombocytose réactive, syndrome de douleur thoracique, chirurgie abdominale majeure, République Démocratique du Congo (RDC).

Abstract

Thrombocytosis is an important cause of thrombocytogenesis and can be classified as essential or secondary depending on the etiology. Reactive thrombocytosis, also known as secondary thrombocytosis, is the most common type and occurs after acute inflammatory, infectious, neoplastic and stressful processes. Among the various causes of increased platelet count, surgical procedures have attracted much attention in the experimental and clinical field. The appearance of thrombocytosis after surgery must be diagnosed in order to establish the type of thrombocytosis, because the treatment and the prognosis are quite different. This case report presents an interesting discovery of a 11-year-old patient without known cardiovascular risk factor admitted with a chest pain syndrome two weeks after major abdominal surgery and showed an unexpected perpetual increase in platelet count.

Keywords: Reactive thrombocytosis, chest pain syndrome, major abdominal surgery, Democratic Republic of Congo (DRC).

Introduction

La thrombocytose réactive est généralement connue comme une affection bénigne qui peut survenir

après une splénectomie et se résout généralement spontanément sans complications thrombotiques. Cependant, d'autres conséquences peuvent parfois survenir, notamment en cas de thrombose extrême du système artériel ou veineux [1].

Les plaquettes sont un composant du sang produit dans la moelle osseuse qui joue un rôle vital dans le processus de coagulation du sang. La numération plaquettaire normale chez les adultes et les enfants est de 125 000 / microL à 350 000 / microL, mais la plage normale peut varier d'un laboratoire clinique à l'autre. La définition de la thrombocytose varie d'un auteur à l'autre, mais est le plus souvent définie lorsque le nombre de plaquettes dépasse 350 000 / microL. Elle est aussi appelée thrombocytémie [2].

Parmi les différentes causes de l'augmentation du nombre de plaquettes, les interventions chirurgicales ont beaucoup retenu l'attention dans le domaine expérimental et clinique [3]. Bien que la thrombocytose secondaire soit bénigne, l'étiologie sous-jacente peut être associée à un risque accru d'effets indésirables [4].

Le but de ce rapport de cas est de présenter un patient qui a développé un infarctus du myocarde indiquant une thrombocytose réactive après une chirurgie abdominale pour une péritonite aiguë généralisée et son traitement. À notre connaissance, aucun cas similaire n'a été signalé auparavant, bien que de nombreux cas associés à d'autres conditions d'hypercoagulabilité aient été signalés.

Cas clinique

Un patient de 11 ans a dû être opéré d'une péritonite aiguë généralisée consécutive à un plastron appendiculaire perforé. Les tests de laboratoire préopératoires ont rapporté des paramètres de coagulation et biochimiques normaux, des valeurs d'hémoglobine de 15,1 g%, une leucocytose à 12 000/mm³ et une numération plaquettaire de 250 000/μl. Le patient a été opéré, un lavage péritonéal a été réalisé suivi d'une fermeture de la paroi abdominale. Il n'y a pas eu d'incidents indésirables pendant l'intervention,

le patient a été doucement sorti du bloc opératoire et transféré en unité de soins post-anesthésiques.

Un test sanguin analytique postopératoire de routine a été effectué, montrant une numération plaquettaire normale (260000/μl), une hémoglobine 13,6 g/dL et des leucocytes 5000/mm³, avec également des valeurs normales de tests de coagulation et de biochimie.

Deux semaines plus tard, après sa sortie d'hôpital, le patient revient cette fois avec une précordialgie constrictive d'irradiation brutale du membre supérieur gauche dans un contexte non fébrile. L'ECG percritique réalisé (Figure 1) montrait une lésion sous-épicaudique dans les territoires antéroapical, latéral haut et latéral bas.

La radiographie thoracique était normale ainsi que l'écho Doppler cardiaque. La troponine I a été élevée à 10 μg/l. La coronarographie n'a pas été réalisée car elle n'était pas disponible dans notre milieu.

L'hémogramme a montré une importante thrombocytose isolée à 800 000/μl. Les globules blancs étaient 9190/mm³ avec 4328 neutrophiles/mm³. Le taux d'hémoglobine était normal (14.7g/dl) ainsi que les globules rouges (4.360.000/mm³). Les sérologies VIH, hépatite et syphilitique étaient négatives. Le nombre de réticulocytes était de 70 000/mm³. Le bilan inflammatoire (CRP et VS) était normal. Le test de thrombophilie (protéine C, protéine S, antithrombine) était négatif. Le bilan martial, l'électrophorèse des protéines sériques et la recherche d'anticorps antiphospholipides n'ont révélé aucune anomalie. La recherche des mutations du facteur V Leiden n'a pas été réalisée car non disponible dans notre milieu. Nous avons conclu à un infarctus du myocarde secondaire à une thrombocytose réactive post-chirurgicale. Nous avons prescrit des comprimés d'Aspirine de 100 mg et des comprimés de Dinitrate disosorbide de 5 mg. Nous avons proposé de surveiller la numération plaquettaire tout au long de la période postopératoire par des analyses en série avec la mise en place d'une prophylaxie thromboembolique. Des tests sanguins analytiques ont montré que le nombre de plaquettes était revenu à la normale dans les 20 jours.

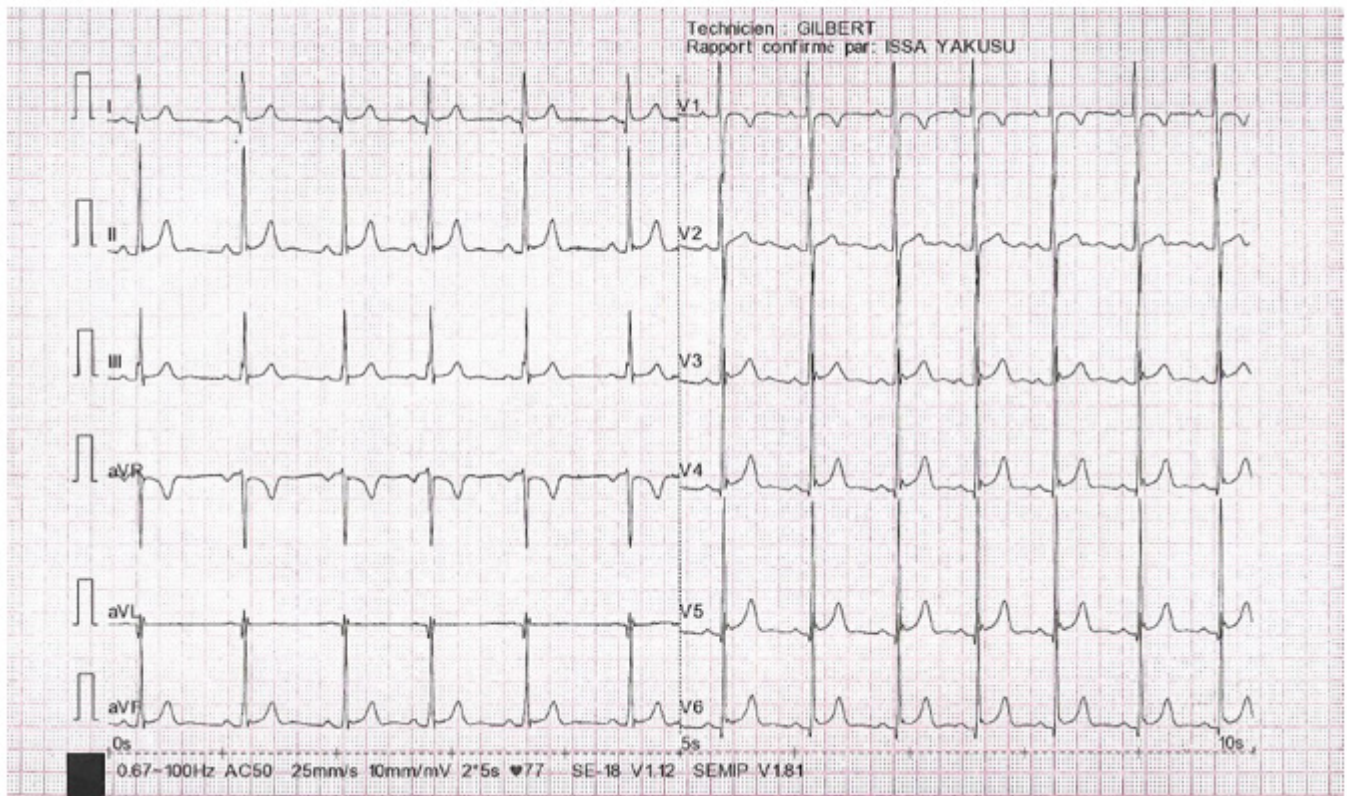


Figure 1 : ECG du patient

Discussion

La thrombocytose est une découverte fortuite dans 35 à 50 % des cas et la détermination de la cause crée un défi diagnostique [5]. La thrombocytose réactive, également connue sous le nom de thrombocytose secondaire, est le type le plus courant et survient après des processus inflammatoires, infectieux, néoplasiques et de stress aigus. Dans ces scénarios, les taux de thrombopoïétine, d'interleukine-6 et de catécholamines sont très élevés et seraient responsables de l'augmentation du nombre de plaquettes. Les signes et symptômes de la maladie sous-jacente accompagnent généralement la thrombocytose réactive. Il faut toujours distinguer la thrombocytose clonale (également appelée thrombocytose primaire ou essentielle) et la thrombocytose réactive (ou secondaire), car leur traitement et leur pronostic sont différents [6].

La thrombocytose réactive est généralement considérée comme un processus autolimitatif qui se résout de lui-même avec la résolution du trouble sous-jacent dans la mesure du possible. La survenue d'une thrombocytose après chirurgie doit être diagnostiquée

pour établir le type de thrombocytose [7]. La chirurgie récente comme cause de thrombocytose est bien établie et est le plus souvent observée après une chirurgie abdominale majeure [7].

Une thrombocytose extrême peut rarement entraîner des événements thrombotiques tels qu'un infarctus aigu du myocarde, une thrombose veineuse mésentérique et une embolie pulmonaire [8]. Le patient présenté dans ce rapport a eu un infarctus du myocarde révélateur d'une thrombocytose réactive après chirurgie abdominale pour péritonite aiguë généralisée. Comme une enquête plus approfondie n'a révélé aucune autre raison possible de l'infarctus du myocarde, nous pensons que la thrombocytose réactive était la cause de la maladie car le nombre de plaquettes s'est avéré très élevé. À notre connaissance, il n'existe pas dans la littérature des rapports antérieurs décrivant une thrombocytose réactive après chirurgie abdominale indiquant une péritonite aiguë généralisée comme cause d'infarctus du myocarde car retrouvée dans 75 à 82 % des cas après splénectomie [7].

L'aspirine semble être le médicament le plus approprié [4]. Il supprime la production de thromboxane A₂, réduisant l'activation plaquettaire [4, 9, 10]. Nous

avons donné une thérapie à l'aspirine pour surveiller les niveaux de plaquettes.

D'un point de vue pronostique, l'infarctus du myocarde lié à cette pathologie n'est pas moins grave que dans la maladie athéromateuse [11]. La prévention du risque d'accident thrombotique ou embolique doit éliminer tous les facteurs de risque vasculaire, en l'occurrence le tabagisme, l'hypertension artérielle, le diabète, le surpoids et les dyslipidémies secondaires. Notre patient n'avait pas de risque vasculaire associé et il a bien évolué par la suite.

Conclusion

La thrombocytose réactive est une cause rare d'infarctus du myocarde. La recherche d'une thrombocytose doit être entreprise dans les cas d'infarctus survenant dans un contexte particulier comme c'est le cas chez notre patient (sujet jeune avec antécédent de chirurgie abdominale majeure). Le traitement repose sur l'aspirine à faible dose et un dérivé nitré.

*Correspondance

Issa Yakusu

issayakusu1@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Département de Médecine Interne, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Kisangani, République Démocratique du Congo.
- 2 : Polyclinique Saint Gaspard, Kisangani, République Démocratique du Congo.
- 3 : Département de Chirurgie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Kisangani, République Démocratique du Congo.
- 4 : Département de Pédiatrie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université de Kisangani, République Démocratique du Congo.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ghaffari S, Pourafkari L. Infarctus aigu du myocarde chez un patient présentant une thrombocytose post-splénectomie : à propos d'un cas et revue de la littérature. *Journal de cardiologie* . 2010;17(1):79–82.
- [2] Sałacki AJ, Wysokiński A. Thrombocytose réactive résultant de dons de sang fréquents comme cause extrêmement rare d'infarctus du myocarde avec élévation du segment ST chez un homme de 19 ans. *Ann Agric Environ Med*. 20 décembre 2018 ; 25 (4): 602-604.
- [3] Vannucchi AM, Barbui T. Thrombocytose et thrombose. *Programme d'éducation en hématologie Am Soc Hematol*. 2007 ; 1 : 363–70.
- [4] Chiarello P, Magnolia M, Rubino M, Liguori SA, Miniero R. Thrombocytose chez les enfants. *Pédiatre Minerva*. 2011 ; 507-513.
- [5] Harrison CN, Bareford D, Butt N, Campbell P, Conneally E, Drummond M, et al. Un guide pour l'investigation et la prise en charge des adultes et des enfants atteints de thrombocytose. *Br J Haematol*. 2010 ; 149 : 352-75.
- [6] Schäfer AI. Thrombocytose. *N Engl J Méd*. 2004 ; 350 : 1211-9.
- [7] Khan PN, Nair RJ, Olivares J, Tingle LE, Li Z. Thrombocytose post-plénectomie réactive. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. janv. 2009 ; 22 (1): 9-12.
- [8] Crary SE, Buchanan GR. Complications vasculaires après splénectomie pour troubles hématologiques. *Sang* . 2009;114(14):2861–2868.
- [9] Yadav D, Chandra J, Sharma S, Singh V. Etude clinico-hématologique de la thrombocytose. *Indian J Pediatr*. 2010 ; 77 : 643-647.
- [10] Wiwanitkit V. Thrombocytose extrême : quelles étiologies ? *Thrombose/hémostase clinique et appliquée. Clin Appl Thromb/Hemost*. 2006 ; 12 : 85-87.
- [11] Yaméogo NV, Kagambèga LJ, Yaméogo AA, Kologo KJ, Millogo GRC, Toguyéni BJY et al. Infarctus du myocarde révélateur d'une thrombocytémie essentielle chez un sujet

jeune noir africain: à propos d'une observation, Pan African
Medical Journal. 2014; 18:347

Pour citer cet article :

I Yakusu, E Afelokoky, O Bassandja, B Lembalemba,
E Asia, B Abedi et al. Infarctus aigu du myocarde
révélant une thrombocytémie réactive post-
chirurgicale : un cas inhabituel. Jaccr Africa 2023;
7(1): 88-92



Article original

Evolution de la morbidité dans deux services de pédiatrie de l'hôpital national de Niamey

Evolution of morbidity in two pediatric departments of the national hospital of Niamey

A Saidou*¹, S Aboubacar², G Moumouni², Y Seydou Moussa³, B Ali Hamidou¹, S Alido², M Kamaye³

Résumé

Introduction : la morbidité et la mortalité des enfants de moins de 5 ans constituent une préoccupation dans les pays en développement. Elles varient souvent en fonction de l'âge et des régions.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive, sur une période de 5 ans allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre de 2018. Elle est effectuée dans les 2 services de pédiatrie de l'hôpital national de Niamey (HNN).

Résultats : Le nombre d'hospitalisation a connu une croissance, passant de 1766 en 2015 à 2730 en 2018. La moyenne annuelle des admissions était de 2344 enfants. La majorité des patients était hospitalisée dans le service de pédiatrie A (80,2%). Les mères de la tranche d'âge 20-30 ans étaient majoritaires (52%). Seuls 34,6% d'entre elles étaient scolarisés. Nous avons constaté une prédominance de sexe masculin avec un sex-ratio de 1,27. Les patients provenaient majoritairement de la ville de Niamey (57,6%). La tranche d'âge de 1 à 11 mois représentait 34,4% des enfants admis. Le calendrier vaccinal était à jour dans 63,4% des cas. Le paludisme (28,9%), la malnutrition aigüe sévère (MAS) (22,9%) et les infections respiratoires aigües (14,5%) étaient les principales

morbidités de notre échantillon. Une exacerbation de cas de paludisme a été observée pendant la saison de pluie. Les facteurs de morbidité varient en fonction de l'âge. Chez les nouveau-nés, la morbidité restait dominée par les infections néonatales, la prématurité et les asphyxies du per partum. Par contre les enfants plus âgés étaient affectés plutôt par le paludisme, la MAS, les infections respiratoires et les gastro-entérites (GEA).

Conclusion : La morbidité des enfants de 0 à 5 ans constitue encore un réel problème de santé publique. Ces pathologies sont souvent évitables par des interventions simples peu coûteuses comme le suivi régulier des grossesses et de l'accouchement, la prévention du paludisme et de la malnutrition chez les nourrissons.

Mots-clés : Morbidité, enfants âgés de moins de 5 ans, Niamey.

Abstract

Introduction: The morbidity and mortality of children under 5 years old is a concern in developing countries. They often vary according to age and region.

Methodology: This was a retrospective, descriptive study over a period of 5 years from January 1, 2014 to

December 31, 2018. It is carried out in the 2 pediatric departments of the National Hospital of Niamey (HNN).

Results: the number of hospitalizations increased from 1,766 in 2015 to 2,730 in 2018. The annual average of admissions was 2,344 children. The majority of patients were hospitalized in pediatric ward A (80.2%). Mothers in the 20-30 age group were in the majority (52%). Only 34.6% of them were in school. We found a male predominance with a sex ratio of 1.27. The patients came mainly from the city of Niamey (57.6%). The age group of 1 to 11 months represented 34.4% of children admitted. The vaccination schedule was up to date in 63.4% of cases. Malaria (28.9%), severe acute malnutrition (SAM) (22.9%) and acute respiratory infections (14.5%) were the main morbidities in our sample. An exacerbation of malaria cases has been observed during the rainy season. Morbidity factors vary with age. In newborns, morbidity remained dominated by neonatal infections, prematurity and per partum asphyxia. On the other hand, older children were more affected by malaria, SAM, respiratory infections and gastroenteritis (GEA).

Conclusion: The morbidity of children from 0 to 5 years old is still a real public health problem. These pathologies are often avoidable by simple inexpensive interventions such as regular monitoring of pregnancies and childbirth, prevention of malaria and malnutrition in infants.

Keywords: Morbidity, children under 5, Niamey.

Introduction

La morbidité et la mortalité pédiatriques sont considérées comme des indicateurs classiques du niveau de développement social et économique d'un pays [1-3]. On note un progrès considérable dans la diminution de la mortalité des enfants de moins de 5 ans dans le monde. Elle a en effet passé de 12,5 millions en 1990 à 5,2 millions en 2019 [4,5]. Dans les pays en développement, la survie de l'enfant demeure

une préoccupation sanitaire primordiale. L'Afrique subsaharienne paye le plus lourd tribut de la mortalité infanto-juvénile mondiale. En effet un enfant sur huit meurt avant d'atteindre l'âge de cinq ans soit à peu près 20 fois plus que la moyenne dans les pays développés qui est 1/167. Environ 30 % de ces décès frappent les nouveau-nés, et approximativement 60 % surviennent durant la première année de vie (UNFPA, 2013) [6]. Cependant, Au moins un tiers de ces décès sont dus à des maladies qui pourraient être évitées grâce à des soins peu sophistiqués [7].

Au Niger, Selon l'Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger (EDSN), le niveau de la mortalité infanto-juvénile a enregistré une diminution régulière au cours des vingt dernières années [1]. Globalement, environ un enfant sur huit, (127 ‰) décède avant son cinquième anniversaire contre un enfant sur trois (318 ‰) en 1992 [1]. Quant à la morbidité des enfants de moins de 5 ans, très peu d'études publiées ont été faites pour évaluer son ampleur. C'est pourquoi nous avons conduit cette étude dans le but de faire un état de lieu de la situation à l'hôpital national de Niamey.

Méthodologie

• Cadre d'étude

Les services de pédiatrie A et B de l'hôpital national de Niamey (HNN) nous ont servi de cadre pour mener cette étude.

• Type et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive sur une période de 5 ans allant de janvier 2014 à décembre 2018.

• Population de l'étude

Notre échantillonnage a été le plus exhaustif possible. Les enfants âgés de 0 à 59 mois possédant un dossier médical exploitable, hospitalisés dans les deux services au cours de la période de l'étude ont été inclus dans l'étude.

• Variables étudiées

Variable dépendante principale

Ces sont les principales maladies responsables

d'hospitalisation au cours de la période de l'étude.

Variables indépendantes et explicatives

Nous avons étudié les caractéristiques sociodémographiques des parents (l'âge des parents, la profession des parents, le niveau scolaire de la mère, le niveau socio-économique de la famille); les caractéristiques sociodémographiques des patients (âge, sexe); les caractéristiques cliniques des patients (le mode d'admission, l'état nutritionnel les signes cliniques à l'admission, le diagnostic retenu) et les caractéristiques évolutives.

Définition opérationnelle des concepts

Pour le besoin de l'étude nous avons arbitrairement défini le niveau socioéconomique bas, tout couple composé de cultivateur et femme au foyer; le niveau socioéconomique moyen tout couple dont au moins un des conjoints est salarié ou commerçant et le niveau supérieur tout couple dont les 2 conjoints sont salariés. Le statut nutritionnel est défini selon le protocole national de prise en charge de la malnutrition aigüe sévère. Elle définit la malnutrition aigüe sévère chez les enfants âgés de 0 à 5 ans, un rapport poids/taille < -3 Z score ou un périmètre brachial < 115mm et/ou la présence d'œdèmes nutritionnels.

• **Collecte, saisie et analyse des données**

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête individuelle préétablies, La saisie et les représentations sous forme de tableaux et de graphiques ont été faites grâce aux logiciels Word et Excel 2007. L'analyse des données a été effectuée grâce au logiciel Epi-Info7 version 7.2.1.0. Les résultats ont été exprimés en fréquence en ce qui concerne les données sociodémographiques. La liaison entre les variables qualitatives a été estimée à l'aide du test de Chi² de Pearson et le test exact de Fisher. Le test est significatif si le p-value est inférieur à 0,05. La quantification du risque a été calculée par l'estimation de l'Odds Ratio et de l'intervalle de confiance.

Résultats

• **Évolution des admissions :**

Nous avons colligé 11724 enfants de moins de cinq ans

hospitalisés pendant la période de l'étude. Les enfants hospitalisés en section nourrissons (pédiatrie A) constituaient 80,2% des patients. La moyenne annuelle des admissions était de 2344 enfants. Au cours de la période objet de cette étude, nous avons constaté une croissance considérable des hospitalisations passant de 1776 en 2014 à 2939 en 2018. Le nombre minimum des admissions a été observé en 2014 (13,8%) et le maximum en 2018 (25,3%). Le pic d'hospitalisation était constaté pendant les mois d'octobre (10,86%), et le taux le plus faible a été enregistré en février (7,20%).

• **Caractéristiques sociodémographiques des parents**

La majorité de pères étaient des cultivateurs (65%). Les femmes au foyer représentaient 70,5% des mères. Et celles de la tranche d'âge [20-30 ans] étaient majoritaires (52%). Les mères étaient non scolarisées dans 65,6% des cas et 72,2% des enfants étaient issus de famille de niveau socio-économique bas.

• **Caractéristiques sociodémographiques des enfants**

Les patients de sexe masculin étaient majoritaires avec un sex-ratio (H/F) de 1,27. La tranche d'âge de 12 à 59 mois était la plus représentée (59,4%). Plus de la moitié (54,4%) des patients étaient référés par une structure de santé et le reste était hospitalisé directement des consultations des urgences. Dans 42,4 % des cas les patients provenaient des zones péri-urbaines. Près de la moitié (46,5%) des patients n'avait pas de carnet de vaccination au moment de l'admission. Sur l'ensemble des patients, 36,6% n'avaient pas leur calendrier vaccinal à jour. L'ensemble des caractéristiques sociodémographiques est résumé dans le tableau I ;

• **Morbidités**

Les principales causes d'hospitalisation des enfants étaient le paludisme (28,9%), la MAS (22,9%) les IRA (14,5%) et la GEA (13,5%). Plusieurs patients avaient plus d'un diagnostic de sortie. Le paludisme sévissait durant toute l'année mais une augmentation du nombre des cas était constatée pendant la saison de forte pluviométrie (août septembre, octobre)

représentant 40% des admissions enregistrées au cours de l'année. Quant à la malnutrition, une recrudescence des cas a été notée pendant la période dite de soudure notamment le mois de mai, juin et juillet avec un taux de 37,3%. Les affections respiratoires et la GEA étaient souvent observées pendant la saison froide (novembre, décembre et janvier) respectivement à hauteur de 33,4% et 27,2% des cas. Les morbidités variaient aussi en fonction de l'âge des patients. En effet, chez les nouveau-nés, les infections néonatales (77%) étaient au premier plan, suivies de la prématurité (12,3%) et l'asphyxie du perpartum (7,5%). Chez les nourrissons, la MAS

(39,4%) étaient la principale cause d'hospitalisation suivie des IRA (28,3%) et le paludisme (23,4%). En fin le paludisme (46,9%) et la MAS (29,0%) étaient souvent retrouvées chez les petits enfants. La durée moyenne de séjour hospitalier était de 6,5 jours avec des extrêmes de 1 à 98 jours. Seuls, 20,6% des hospitalisations ont dépassé 15 jours et 5,3% des patients ont séjourné au-delà d'un mois.

MAS : Malnutrition aigüe sévère

IRA : Infection respiratoire aigüe

GEA : Gastro-entérite aigüe

INN : Infection néonatale

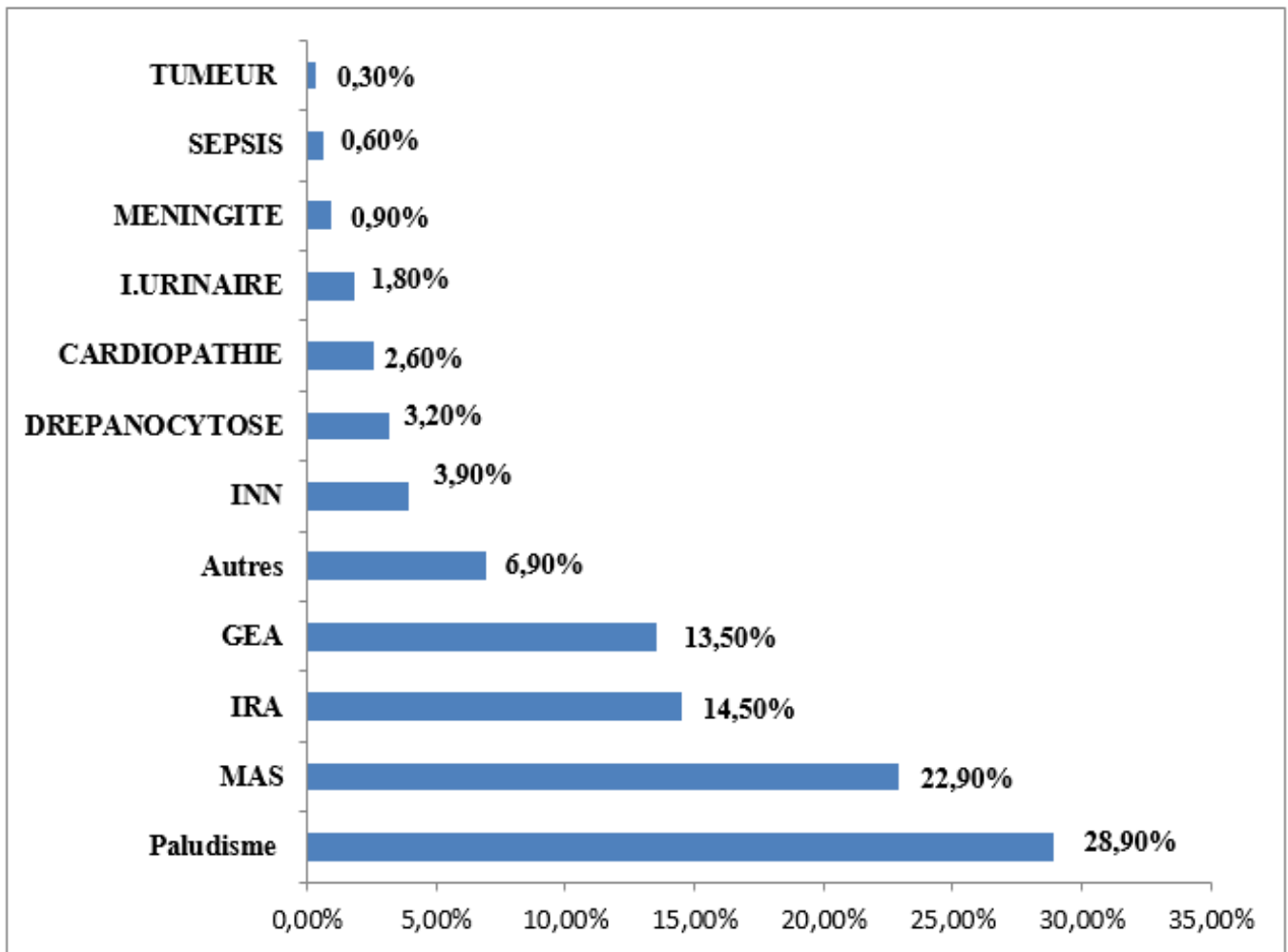


Figure 1: répartition des causes de morbidité

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques des parents		
Variable	Nombre	Pourcentage
Age de la mère		
Inférieur à 20 ans	1688	17,3
20-30 ans	5054	52
30-40 ans	2653	27,3
Supérieur à 40	323	3,2
Profession de la mère		
Femme au foyer	8270	70,5
Commerçant	515	4,4
Elève/étudiant	871	7,4
Fonctionnaire	1414	12,1
Couturières	487	4,2
Indéterminés	167	1,4
Niveau socio-économique		
Bas	8464	72,2
Moyen	2462	20,1
Supérieur	798	6,8
Niveau scolaire de la mère		
Non scolarisé	7667	65,6
Scolarisée	4057	34,4
Caractéristiques sociodémographiques des enfants hospitalisés		
Provenance		
Urbain	6754	57,6
Périurbain	4970	42,4
Mode d'admission		
Référé	6349	54,4
Direct	5323	45,6
Tranche d'âge		
0-28 jours	721	6,2
29 jours à 11 mois	4033	34,4
12-59 mois	6970	59,4
Sexe		
Masculin	6560	55,9
Féminin	5164	44,1
Présentation du carnet de vaccination au moment de l'admission		
Carnet présenté	5452	46,5
Carnet non présenté	6272	53,5

Discussion

Les principales limites de notre étude sont : son caractère rétrospectif qui limite le recueil exhaustif de certaines données importantes et le fait que le service de Pédiatrie A n'accueille que les nouveau-nés âgés de plus d'une semaine de vie ce qui limite l'appréciation de certaines pathologies néonatales, notamment la morbidité liée à la prématurité et à l'asphyxie. Malgré ces limites, l'étude a mis en lumière les principales causes de morbidité chez les enfants de moins de 5 ans.

Nous avons constaté une tendance à une augmentation des hospitalisations des enfants passant de 1776 en 2014 à 2939 en 2018. Cette hausse des admissions avait aussi été retrouvée par Mabilia B et al [8]. Pour ces derniers, la gratuité des soins pour les enfants de cette tranche d'âge est une des causes. Dans notre contexte, en plus de la gratuité des soins, les enfants de moins de 15 ans représentent plus de 60% de la population totale. Plusieurs études ont rapporté une augmentation des hospitalisations des enfants dans le monde pour des raisons diverses [9-11].

Les garçons représentant près de 56% de nos patients hospitalisés. Plusieurs séries nationales [12, 13] ont rapporté une prédominance de la morbidité du sexe masculin. Cette tendance est retrouvée dans les pays africains notamment le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali et en l'Ethiopie [3, 11, 14,15]. Dans les pays développés, un sexe ratio de 1,3 est rapporté par une étude faite à Toulouse entre juin 2004 et mars 2006 [16]. Ceci était également le cas en Australie (2005-2006) où les taux d'hospitalisation étaient plus élevés chez les garçons que les filles [17]. La persistance de cette prédominance masculine dans les études récentes plaide en faveur d'une fragilité intrinsèque des enfants de sexe masculin, plutôt que des raisons culturelles et socio-économiques avec une discrimination sexiste entraînant la sous hospitalisation des filles avancées par certains auteurs [17,18].

Les principales causes de morbidité des enfants dans notre étude étaient le paludisme (28,9%), la MAS (22,9%) et les infections respiratoires (14,5%). Ces

mêmes maladies ont été retrouvées par plusieurs auteurs africains dans des proportions variables [14, 19,20]. Selon le rapport de l'OMS, ces pathologies constituent en général les principales maladies rencontrées chez les enfants de moins de 5ans en Afrique subsaharienne [4]. La prédominance du paludisme est liée à son caractère presque endémique sous les tropiques de la vulnérabilité accrue des enfants de moins de 5ans face cette maladie [21,22]. Les diarrhées sont des maladies communes, surtout chez les enfants de moins de 6 mois. Elles constituent, l'une des principales causes de morbidité et de mortalité infantiles dans les pays en développement surtout avant l'âge de 3 ans, du fait des états de déshydratation qu'elle entraîne [20]. La faible couverture vaccinale pour le rota virus et surtout les mauvaises conditions d'hygiène étaient incriminées dans sa persistance [9,23].

Les causes de morbidités varient en fonction de l'âge de l'enfant. Chez les nouveau-nés, les infections néo-natales constituent la principale cause d'hospitalisation dans notre étude. Nagalo et al avait retrouvé dans une étude au Burkina Faso les infections néonatales comme première cause de morbidité [24]. Par ailleurs nous avons retrouvé au cours de la période post-natale, une recrudescence des pathologies de l'appareil respiratoire occupant la seconde place après la malnutrition aigüe sévère. Cette augmentation des pathologies de l'appareil respiratoire chez les nourrissons a aussi été rapportée par Nsagha et al au Cameroun [25]. L'éducation sanitaire des mères, le maintien de l'allaitement maternel exclusif, la lutte contre les facteurs de pollution de l'air, la protection des nourrissons contre le froid et la vaccination contre les infections respiratoires (rougeole, coqueluche, diphtérie) pourront contribuer à la réduction de cette morbidité [26]. Enfin pour les enfants d'âge préscolaire, le paludisme a constitué la première cause d'hospitalisation suivie par la MAS. Cette distribution des causes de morbidité chez ces enfants a été retrouvée également par plusieurs auteurs [9, 11,25].

Une augmentation significative des admissions a

été notifiée au cours de la saison des pluies (aout, septembre, octobre). En effet, les malades hospitalisés au cours de cette période représentaient 40% de l'ensemble des malades de l'année. Cette période constitue le temps de prolifération des moustiques vecteurs du paludisme. Ce même constat a été fait par des études dans d'autres pays comme le Mali où une forte affluence pendant le mois d'octobre (14,5 %) et au Togo où il a été remarqué une augmentation hospitalisations pendant les mois de Mai à Août [9,15] suite aux maladies diarrhéiques et au paludisme conséquence de la forte pluviométrie.

Conclusion

La morbidité des enfants de moins de 5 ans est en constante augmentation avec une prédominance du sexe masculin. Les principales causes d'hospitalisation sont le paludisme, la MAS, les IRA et la GEA. Ces quatre affections souvent évitables ont constitué jusqu'à 80% des admissions. Ces résultats montrent une insuffisance des efforts mis en œuvre pour lutter contre la morbidité infanto-juvénile. Il faudrait donc insister sur : les luttes de prévention contre le paludisme, la promotion de l'allaitement maternel exclusif, le respect du calendrier vaccinal et l'amélioration des conditions socio-économiques des populations.

*Correspondance

SAIDOU Amadou

saiduamadu81@gmail.com

Disponible en ligne : 10 Janvier 2023

- 1 : Centre de Santé Mère ET Enfant de Diffa, Niger
- 2 : Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey, Niger
- 3 : Hôpital National de Niamey, Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ministère des finances. Institut National de la Statistique (INS) et ICF International, 2013. Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Niger 2012. Calverton, Maryland, USA : INS et ICF International.
- [2] Mhamdi S, Herizi C, Sriha A, Bouanene I, Ben Salah A, Gaaliche S. Profil et tendances de la morbidité hospitalière pédiatrique au niveau de la région de Monastir (Tunisie) pendant une décennie. *Rev Med Brux.* 2015; 36: 410-4.
- [3] Fla K, Diarra Y, Lassina D, Désiré N, Alphonse S. Morbidité et mortalité néonatales de 2002 à 2006 au Centre Hospitalier Universitaire Pédiatrique Charles de Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). *Cahiers Santé.* 2007; 17(4) : 187-191.
- [4] Organisation mondiale de la Santé. Enfants : améliorer leur survie et leur bien-être. [En ligne]. [consulté le 2 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>.
- [5] UNICEF. Cinq millions d'enfants meurent prématurément chaque année dans le monde. [En ligne]. [consulté le 3 sept 2022]. Disponible sur: <https://www.inegalites.fr/mortalite-enfants-moins-de-cinq-ans-dans-le-monde>.
- [6] The calendar for the humanities and social sciences. Maternal, neonatal and infantile health in Africa: analysis of the situation and perspectives. [En ligne]. [consulté le 3 sept 2022]. Disponible sur: <https://calenda.org/794933>
- [7] ONU. Malgré les progrès, une femme enceinte ou un nouveau-né meurt toutes les 11 secondes (ONU). [En ligne]. [consulté le 2 sept 2022]. Disponible sur : <https://news.un.org/fr/story/2019/09/1052012>.
- [8] Mabilia-Babela JR, Ngoulou BPS, Moyen G. Evaluation de la gratuité de la prise en charge du paludisme chez l'enfant de 0-5 ans à Brazzaville. *Ann Univ M. NGOUABI.* 2017 ; 16(1) : 8-11.
- [9] Djadou KE, Segbedji A, Azoumah KD, Koffi S, Atakouma DY, Agbere AD et al. Mortalité hospitalière des enfants âgés de moins de 5 ans au CHR-Tsevie (TOGO), de 2007 à 2011. *J Rech Sci Univ* 2013;15(2):137-145.
- [10] Ranaivoarisoa R., Rakoptoarisoa H. Morbidité et mortalité

- des enfants au service de pédiatrie à Antananarivo. *Med Afr noire*. 2011;58 (1) : 5-8.
- [11] Asse KV, Plo KJ, Akaffou E, Yenon JP, Hamien BA, Koumé M. Mortalité pédiatrique en 2007 et 2008 à l'Hôpital général d'Abobo (Abidjan/Côte d'Ivoire). *Rev Afr d'anesthésiol med urgence*. 2011; 2: 30-36.
- [12] Soumana A, Kamaye M, Assoumane M, Hamsatou D. Contribution à l'étude prospective de la malnutrition sévère chez les enfants de 6 à 59 mois au Niger: cas du District Sanitaire de Madaoua, dans la Région de Tahoua. *Annales de l'Université Abdou Moumouni*. 1er septembre 2014 ;Tome XVI :118-125.
- [13] Kangaye S, Soumana A, Moumouni K, Mazou HA, Moumouni H, Sadou H. Prospective of infant morbidity and mortality in mothers of patients from 6 to 59 months admitted in two reference hospitals in Niamey, Niger. *Int J Biol Chem Sci*. 22 mai 2019;13(1):76-82.
- [14] Doumbia AK, Togo B, Togo P, Traoré F, Coulibaly O, Dembélé A et al. Morbidité et Mortalité chez les enfants de 01 à 59 mois hospitalisés au service de pédiatrie générale du chu Gabriel Touré de janvier à décembre 2013. *Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie*. 2016; Tome 8 : 54-62.
- [15] Muluye S, Wencheke E. Determinants of infant mortality in Ethiopia: A study based on the 2005 EDHS data. *Ethiop J Health Dev*. 2012;26(2):72-7.
- [16] Claudet I, Bounes V, Federici S, et al. Epidemiology of admissions in a pediatric resuscitation room. *Pediatr Emerg Care*. 2009; 25:312-6.
- [17] UNICEF. La Situation des enfants dans le monde 2007- Femmes et enfants, le double dividende de l'égalité des sexes. [En ligne]. [consulté le 7 sept 2022]. <https://www.rse-et-ped.info/la-situation-des-enfants-dans-le-monde-2007-femmes-et-enfants-le-double-dividende-de-legalite-des-sexes-chapitre-3-legalite-face-a-lemploi/>
- [18] Gaimard M. Santé, morbidité et mortalité des populations en développement. *Mondes En Dév*. 2008;142(2):23-38.
- [19] Bah A, Bagayoko TB, Kassogué A, Dramé BM, Haber B, Thiéro A et al. Morbidité et mortalité des enfants au service de pédiatrie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. *Mali Santé Publique*. 2021 ; Tome XI : 81-4.
- [20] Abdala AK, Kilindukila GJ, Bafwafwa DDN, Mutombo AM, Ongemba JL, Shindano EM, et al. La Morbidité infanto-juvénile en milieu hospitalier africain : cas de la ville de Kindu, République Démocratique du Congo. *J Med Public Health Policy*. 2021;1(1):14-19.
- [21] Andriatahirintsoa EJPR, Rakotomahefa Narison ML, Ratsimbazafy ABA, Rakotoarisoa H, Rasolonjatovo JDC, Raobijaona SH. Profils épidémio-clinique et évolutif du paludisme grave à Toamasina Epidemioclinical and evolutionary profiles of severe malaria at Toamasina. *RevMalgPed*. 2020;3(1):41-48.
- [22] Amadou S, Moumouni G, Youssoufa SM, Moustapha YM, Boubacar A, Francois XONA et al . Facteurs Pronostiques du Paludisme Grave au Centre de Santé Mère-Enfant de Diffa. *Health Sci Dis*. Septembre 2022 ; 23(9) 31-36.
- [23] Attia AR, Sackou-kouakou J, Claon S. Déterminants de la diarrhée chez l'enfant de moins de 5 ans vivant dans les quartiers précaires d'Abidjan (2007). *Rev Int Sc Méd*. 2013;15(3):119-123.
- [24] Nagalo K, Dao F, Tall FH, Yé D. Morbidité et mortalité des nouveau-nés hospitalisés sur 10 années à la Clinique El Fateh-Suka (Ouagadougou, Burkina Faso). *Pan Afr Med J*. 20 avr 2013;14:153-161.
- [25] Nsagha DS, Kamga HLF, Verla VS, Assob NJC, Njunda AL, Mpei E et al. la Morbidité au Service de Pédiatrie de L'hôpital Régionale de Nkongsamba au Cameroun entre 2007 et 2011. *Afr J of Integ Health*. 2015; 5(1): 38-45.
- [26] Lafaix Ch, Reinert Ph. Morbidité et mortalité de l'infection respiratoire aiguë chez l'enfant de moins de 5 ans dans le monde. *Médecine Mal Infect*. 1 mai 1997;27:507-12.

Pour citer cet article :

A Saidou, S Aboubacar, G Moumouni, Y Seydou Moussa, B Ali Hamidou, S Alido et al. Evolution de la morbidité dans deux services de pédiatrie de l'hôpital national de Niamey. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 93-100*



Article original

**Accouchement de l'utérus cicatriciel à l'hôpital Mère et Enfants SOS Kara :
pronostic maternel et périnatal**

Maternal and perinatal outcome after previous caesarean section at SOS Kara Mother and Child hospital

KE Logbo-akey*¹, KB M'bortche², SB Djato³, YP Kambote¹, A Tenete⁴, DR Ajavon⁵, AS Aboubakari¹

Résumé

Objectif : Etudier le pronostic d'accouchement de l'utérus cicatriciel à la maternité de l'HME SOS Kara.

Méthodologie : Nous avons mené une étude descriptive et rétrospective du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2021.

Résultats : Durant la période d'étude nous avons enregistré 204 cas sur 5324 accouchements soit une fréquence de 3,8% d'utérus cicatriciels. L'Age moyen était de 28,5 ans pour une parité moyenne de 1,8. Quatre-vingt-dix virgule sept pourcent (90,7%) étaient porteuses d'utérus unicatriciel, 7,4% porteuses d'utérus bicatriciel, et 1,9% porteuses d'utérus tricatriciel. L'épreuve utérine a été réalisée dans 50% des cas avec un taux de succès 73,5%. Le taux de césarienne prophylactique est de 50% dont la principale indication est le bassin rétréci 26,5% dans des cas. La mortalité maternelle était nulle. Aucun décès néonatal n'était enregistré. Conclusion : L'accouchement des utérus cicatriciels est fréquent. La voie basse doit être privilégiée à chaque fois que les conditions cliniques et techniques le permettent afin d'améliorer la mortalité et la morbidité des accouchements des utérus cicatriciels

Mots-clés : Accouchement, utérus cicatriciel, épreuve utérine, HME SOS Kara.

Abstract

Objective: To study the prognosis of delivery of the scarred uterus at the maternity hospital of the MCH SOS Kara.

Methodology: We conducted a descriptive and retrospective study from January 1, 2017 to December 31, 2021.

Results: During the study period we recorded 204 cases out of 5324 deliveries, i.e. a frequency of 3.8% of scarred uterus. The average age was 28.5 years for an average parity of 1.8. Ninety point seven percent (90.7%) were carriers of single-scar uterus, 7.4% carriers of bi-scar uterus, and 1.9% carriers of tri-scar uterus. The uterine test was performed in 50% of cases with a success rate of 73.5%. The prophylactic cesarean section rate is 50%, the main indication of which is the narrowed pelvis 26.5% in cases. Maternal mortality was nil. No neonatal deaths were recorded. Conclusion: Delivery of scarred uterus is common. The vaginal route should be favored whenever clinical and technical conditions allow it in order to improve

the mortality and morbidity of deliveries of scarred uterus.

Keywords: Childbirth, scarred uterus, uterine trial, HME SOS Kara.

Introduction

L'accouchement des utérus cicatriciels reste de nos jours une hantise pour les équipes médicales, à cause de complications parfois imprévisibles. Son incidence est en augmentation dans le monde du fait de l'inflation du nombre des césarienne. En Afrique, cette incidence varie 5,9% à 9,6% [1,2]. Avec ses complications à type de rupture Utérine, d'anomalies d'insertion placentaire ou de complications thrombo emboliques, l'utérus cicatriciel constitue un facteur de risque de morbidité et mortalité materno-fœtale [3]. Au Togo, Baeta et al rapportaient une incidence de 5,9% et une morbi-mortalité materno-fœtale non négligeable [4]. L'accouchement des utérus cicatriciels constitue un sujet de discorde pour plusieurs équipes. Nous rapportons à travers cette étude, notre expérience de l'Hôpital Mère-Enfants (HME) SOS de kara, au nord du Togo afin de déterminer l'incidence et le pronostic de l'accouchement de l'utérus cicatriciel.

Méthodologie

Nous avons mené une étude descriptive et rétrospective du 1er Janvier 2017 au 31 Décembre 2021 soit une durée de 5ans. Etaient incluses dans l'étude, les parturientes porteuses de cicatrice de césarienne ayant accouché à la maternité de l'Hôpital Mère Enfants (HME) SOS Kara au cours de la période d'étude. Les patientes porteuses de cicatrice de césarienne ayant accouché dans un autre centre et référée vers l'HME SOS Kara et celles porteuse d'une autre cicatrice que celle de césarienne ont été exclues de l'étude. Les variables étudiées étaient relatives aux données socio démographiques, aux ATCD et déroulement de la grossesse, au mode d'accouchement et au pronostic materno-fœtal. Les données ont été collectées à

l'aide d'une revue documentaire faite de dossiers obstétricaux, du registre d'accouchement, et du registre d'admission de la néonatalogie. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi info 7.2. Le test statistique utilisé a été celui du Chi2 (χ^2) de Pearson avec un seuil de significativité de 5 % ($p < 0,05$).

Résultats

• Fréquence

Durant la période d'étude, 204 accouchements dans un utérus cicatriciel ont été enregistrés sur un total de 5324 accouchements, soit une fréquence d'utérus cicatriciel de 3,8%.

• Données socio démographiques

Tableau I : Répartition des accouchées en fonction des données socio démographiques

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Age		
Moins de 19ans	10	5
20 – 35ans	165	81
35ans et plus	29	14
Niveau d'instruction		
Non instruites	54	26,47
Primaire	16	51,96
Secondaire	25	12,25
Universitaire	19	9,31
Parité		
Primipares	112	54,9
Paucipares	64	31,4
Multipares	28	13,7

L'âge moyen des accouchées était de 28,5ans avec des extrêmes de 17ans et 46ans

- Données de la césarienne antérieure

Tableau II : Répartition des accouchées selon les données de la césarienne antérieure

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Nombre de cicatrice utérine		
Un	185	90,7
Deux	15	7,3
Trois	3	1,5
Quatre	1	0,5
Total	204	100
Indication de la césarienne antérieure		
Bassin rétréci	74	36,3
Macrosomie	25	12,3
Souffrance fœtale aigue	15	7,4
Prééclampsie	10	4,9
Dépassement de terme	5	2,5
Présentation vicieuse	5	2,5
Utérus multi cicatriciel	4	1,9
Placenta prævia	1	0,5
Non renseigné	50	24,5
Ignorée de la parturiente	15	7,4
Total	204	100

- Voie d'accouchement

L'épreuve utérine a été réalisée dans 50% des cas. Sur les 102 tentatives d'épreuve utérine, 75 parturientes avaient accouché par voie basse. Soit un taux de succès de 73,5%. Une direction du travail à l'ocytocine a été réalisée dans 13,7% des cas. Dans 26,5% des cas, l'épreuve utérine a échoué. L'anomalie du rythme cardiaque fœtal (37%) et la stagnation de la dilatation cervicale (26%) constituaient les principales raisons des échecs de l'épreuve utérine. Un antécédant d'accouchement par voie basse était plus favorable à l'épreuve utérine. Dans le tableau III est illustré la répartition des accouchées en fonction du mode d'accouchement et de la parité

Tableau III : Antécédant d'accouchement voie basse et issue de l'épreuve utérine

Antécédant d'accouchement voie basse	Issue de l'épreuve utérine			P-value
	Voie basse n(%)	Voie haute n(%)	Total n(%)	
Non	33(62,3)	20(37,7)	53(100)	0,013
Oui	42(85,7)	07(14,3)	49(100)	

Dans 50% des cas, une césarienne prophylactique a été pratiquée. Les indications des césariennes prophylactiques sont présentées dans le tableau IV

Tableau IV : Répartition des accouchées en fonction des indications des césariennes prophylactiques

Indications	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Bassin rétréci	37	36,3
Utérus multi cicatriciel	19	18,6
Macrosomie fœtale	20	19,6
Prééclampsie/éclampsie	10	9,8
Dépassement de terme	09	8,8
Présentation vicieuse	07	6,9

- *Pronostic maternel et néonatal*

Dans le tableau V est représenté le pronostic maternel et fœtal

Tableau V : Pronostic maternel et fœtal

	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Pronostic maternel		
Hémorragie de la délivrance	1	0,5
Endométrite	1	0,5
Pronostic néonatal		
Score d'Apgar à la 5 ^e minute		
Inférieur à 7	2	1,0
Supérieur à 7	206	99,0
Etat du nouveau-né à J7		
Vivant	208	100
Décédé	0	0

Sur les 204 accouchements, 4 étaient gémellaires. Aucun décès néonatal précoce n'était enregistré

Discussion

La fréquence des utérus cicatriciels est en augmentation d'une part du fait de la subvention de la césarienne [5], mais aussi de l'essor de la procréation médicale assistée [6,7]. Dans notre étude, 3,8% des parturientes portaient au moins une cicatrice de césarienne. La fréquence des utérus cicatriciels est inégalement répartie sur le continent Africain. En Afrique de l'Est, des taux élevés 27,3% ont été rapportés [8]. Cette fréquence varie de 2,4 à 14% au sud du Sahara [9,10]. En France, Deneux et al en France [11] rapportaient 11% d'accouchements d'utérus cicatriciel.

La tranche d'âge de 20 à 35 ans était la plus représentée. L'âge moyen était de 28,5ans avec une parité moyenne de 1,8. Résultats semblables à ceux de Tidjani H et al au Niger [12], et de Baeta S. et al au Togo [4] qui avaient rapporté respectivement 27,6ans et 29,5ans.

Dans la majorité des cas, les accouchées portaient seulement une seule cicatrice de césarienne (90,7%). Les accouchées ayant deux ou trois cicatrices utérines représentaient respectivement 7,4% et 1,9%. Concernant les indications de la césarienne antérieure, le bassin rétréci occupe le 1er rang avec 36,3%.

Constat semblable à celui de Cissé C. et al au Sénégal [13] où l'angustie pelvienne représentait la principale indication. L'indication de la césarienne antérieure est quelque fois ignorée par la patiente. Dans notre étude, elle n'était pas renseignée dans 24,5% des cas et 7,4% des parturientes ne connaissaient pas la raison de la césarienne. Les mêmes observations ont été faites par Tshilombo K. et al en République Démocratique du Congo [14] où dans 29% des cas, l'indication de la césarienne antérieure n'était pas connue. Cette situation serait liée au manque de rédaction systématique des comptes rendus opératoires, à la mauvaise tenue des dossiers obstétricaux mais également au faible niveau d'instruction des accouchées qui les expose à la sous information concernant l'indication de la césarienne. Ainsi la sensibilisation des opérateurs sur la nécessité de bien rédiger les comptes rendus opératoires, d'informer les accouchées sur l'indication de la césarienne doit être poursuivie car le pronostic des accouchements ultérieurs en dépend.

L'attitude à adopter devant un utérus cicatriciel varie selon les équipes. L'épreuve utérine a été effectuée dans 50% des cas dans notre étude. Sur les 102 tentatives d'accouchement par voie basse, 75 parturientes avaient accouché par voie basse,

soit un taux de succès de 73,5 %. Des mêmes taux de succès ont été rapportés dans la littérature. C'est ainsi qu'en République Démocratique du Congo, Tshilombo K et al [14] rapportaient 74,5%, quand Kraiem J. et al en Tunisie [15] rapportaient 76,1%. Contrairement, la césarienne a été la principale voie d'accouchement dans les études de Cissé C (72,9%) [13] et Traoré Y. (73,3%) [16]. Selon Cosson M. et al [17], un antécédent d'accouchement par voie basse serait un des facteurs prédictifs le plus fiable pour un nouvel accouchement voie basse témoignant ainsi la praticabilité du bassin. Pour d'autres auteurs, le succès de l'épreuve utérine serait plus retrouvé quand l'accouchement antérieur par voie basse survient après la césarienne, car ce groupe de parturientes a fait non seulement la preuve d'un bassin perméable mais aussi une preuve de cicatrice solide [18]. Baeta S. et al [4] au Togo rapportait 52,7% de succès de l'épreuve utérine chez les parturientes ayant déjà accouché par voie basse et seulement 26,7% chez celles n'ayant jamais accouché par voie basse. Dans notre étude, le taux de succès de l'épreuve utérine était de 85,7% chez les femmes ayant déjà accouché par voie basse. L'utilisation d'ocytocine pour la direction du travail lors d'une épreuve utérine ne fait pas l'unanimité. Dans notre étude, l'ocytocine a été utilisée dans 13,7% des cas dans le but de renforcer les contractions utérines.

Dans 26,5% des cas l'épreuve utérine avait échoué. Les causes étaient essentiellement les anomalies du rythme cardiaque fœtal (37%) et la stagnation de la dilatation cervicale (26%).

La césarienne prophylactique a été pratiquée dans 50% des cas, comme dans l'étude de Cissé et al au Sénégal (45,5%) [13]. Les contraintes liées à la disponibilité du plateau technique (pelvis scann), le manque d'information sur la césarienne antérieure, et le risque de rupture utérine nous amène à réaliser des césariennes prophylactiques de prudence. Le rétrécissement clinique du bassin domine les indications de césarienne prophylactique dans notre étude avec 26,5% des indications.

Le pronostic maternel était favorable. En ce qui

concerne la morbidité maternelle, des données de la littérature rapportaient des complications maternelles de la césarienne par rapport à la voie basse. Ainsi, pour Flamm B. et al [19], les hémorragies avec transfusion sont sensiblement supérieures en cas de césarienne prophylactique par rapport à l'accouchement voie basse. Rabeth G. et al [20] rapportaient des taux d'hystérectomie et de complications thromboemboliques plus élevés dans le groupe de césarienne prophylactique par rapport aux accouchées par voie basse. Dans notre étude, nous avons noté 1 cas d'hémorragie du post partum immédiat et 1 cas d'endométrite, tous les deux survenant chez les accouchées par voie basse

Aucun décès, ni de morbidité néonatale n'était enregistré dans l'étude. Concernant le score d'Apgar, 99% de nouveau-nés avaient un score supérieur à 7 à la 5e minute. Même constat fait en Guinée par Balde I. et al [10] où le pronostic fœtal était bon quelque soit la voie d'accouchement, avec un score d'Apgar à la cinquième minute de vie supérieur ou égal à 7 dans l'ensemble. Au vu de ces résultats, l'accouchement par voie basse des utérus cicatriciels doit être encouragé à chaque fois que les paramètres maternels et fœtaux le permettent.

Conclusion

L'accouchement des utérus cicatriciels est fréquent. La tendance actuelle est de favoriser largement l'accouchement par voie basse après une cicatrice antérieure, chaque fois que cela est possible. L'indication de l'épreuve utérine doit être bien réfléchi et bien menée sous surveillance médicale stricte. La connaissance du passé gynécologique et obstétrical des parturientes porteuses d'un utérus cicatriciel est déterminante pour le choix du mode d'accouchement. La rédaction systématique des comptes rendu opératoires serait donc salutaire. La réduction de la mortalité et la morbidité materno-fœtale passe par l'amélioration des infrastructures sanitaires et la bonne sensibilisation des patientes.

*Correspondance

LOGBO-AKEY Kossi Edem

edemattis@yahoo.fr

Disponible en ligne : 25 Janvier 2023

- 1 : Service de gynécologie-obstétrique du CHU Kara, Togo
- 2 : Clinique ATBEF, Lomé Togo
- 3 : Service de gynécologie-obstétrique du CHR Tsévié
- 4 : Service de gynécologie-obstétrique de l'Hopital Mère-Enfants SOS Kara, Togo
- 5 : Service de gynécologie-obstétrique du CHR Kara, Togo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Adama Dembélé, Zekiba Tarnagda, Jean Louis Ouédraogo, Oumarou Thiombiano, Moussa Bambara Issue des accouchements sur utérus cicatriciel dans un hôpital universitaire au Burkina. *Pan African Medical Journal*. 2012; 12:95
- [2] Cyr Espérance Koulimaya-Gombet, Abdoul Aziz Diouf, Moussa Diallo, Anna Dia, Codou Sène, Jean Charles Moreau, Alassane Diouf. Grossesse et accouchement des patientes ayant un antécédent de césarienne à Dakar: aspects épidémio-cliniques thérapeutiques et pronostiques *Pan African Medical Journal*. 2017; 27:135
- [3] Deneux-Tharoux C. Utérus cicatriciel : aspects épidémiologiques. Women with previous caesarean or other uterine scar: Epidemiological features. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* (2012) 41, 697-707
- [4] Baeta S, Tetek VS, Ihouk A, Nyame AN, Adpadza AK. Pronostic obstétrical des gestantes porteuses de cicatrice de césarienne: à propos de 282 cas pris en charge au CHU de Lomé (Togo) *J Gyneco Obstet*. 2006;8(1):1027–88
- [5] Kwawukukume EY, Emuvevane E. Caesarean Section

in *Comprehensive Obstetrics in the Tropics*. Asante and Hittscher Printing Press, Accra, 321-329

- [6] Jackson, Rebecca A, Kimberly A Gibson, Yvonne W Wu, and Mary S Croughan. "Perinatal Outcomes in Singletons Following in Vitro Fertilization: a Meta-analysis." *Obstetrics and Gynecology* 103, no. 3 (March 2004): 551–563.
- [7] Adler-Levy, Yael, Eitan Lunenfeld, and Amalia Levy. "Obstetric Outcome of Twin Pregnancies Conceived by in Vitro Fertilization and Ovulation Induction Compared with Those Conceived Spontaneously." *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 133, no. 2 (August 2007): 173–178.
- [8] Shah A, Fawole B, M'imunya JM, Amokrane F, Nafiou I, Wolomby JJ et al. Caesarean delivery outcomes from the WHO global survey on maternal and perinatal health in Africa. *Int J Gynecol Obstet*. 2009; 107(3): 191-197
- [9] Dembélé A, Tarnagda Z, Ouédraogo JL, Thiombiano O et Bambara M. Issue des accouchements sur utérus cicatriciel dans un hôpital universitaire au Burkina. *Pan Afr Med J*. 2012; 12: 95-102
- [10] Baldé IS, Sy T, Diallo A, Baldé O, Diallo MH, Diallo MC et al. Accouchement dans un contexte d'utérus cicatriciel à la maternité de l'hôpital national Ignace-Deen (Guinée). *Rev Méd Périnat*. 2017; 9(1): 32-36
- [11] Deneux-tharoux C. Utérus cicatriciel: aspects épidémiologiques. *J Gynecol Obst Biol Reprod*. 2012 Dec;41(8):697-707.
- [12] Tidjanina H., Gallais A, Garba M. Accouchement sur utérus cicatriciel au Niger: à propos de 590 cas. *Med.d'afr.Noire*, vol. tome 48(2), 2001, pp. 63-66.
- [13] Cissé CT, Ewangnigon T, Terolbe T, Diadhiou F. Accouchement sur utérus cicatriciel au CHU de Dakar. *J Gyneco Obstet Biol Reprod*. 1999 Oct;28(6):556–62
- [14] Tshilombo K, Nguma A M, Wolombi M, Tozin R, Yanga K. Accouchement chez la gestante zaïroise antérieurement césarisée., *J.Gynécol Obstét Biol Reprod*, 1991, pp. 568-74.
- [15] Kraiem J, Ben Brahim Y, Chaabanae K, Sarrai N, Chicha N, Falfoul A. Indicators for successful vaginal delivery after cesarean section: a proposal of a predictive score. *Tunis Med*. 2006 Jan;84(1):16-20.
- [16] Traore Y, Teguede I, Dicko FT, Diallo A, Djité MY, Sissoko A et al. Accouchement dans un contexte d'utérus cicatriciel au CHU Gabriel Touré: modalités et complications a propos

de 393 cas. *Med Afr Noire.* 2012;59(11):511-516

[17] Cosson M, Dufon P, Nayama M, Vinatier D, Monnier JC.

Pronostic obstétrical des utérus cicatriciel: A propos de 641 cas, *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 1995, pp. 434-439

[18] George A, Arasik V, Mathai M. Is vaginal birth caesarean delivery a safe option in India?, *Int.J.Gynecol.Obstet.*, 2004, pp. 42-43.

[19] Flamm B.L., Goings J.R., Liu Y., Wolde-Tsadik G. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor : a prospective multicenter study, vol. 83, *Obstet.Gynecol.*, 1994, pp. 924-932.

[20] Rageth G.C., Juzi C, Grossenbacherh. Delivery after previous cesarean : a risque evaluation, *Obstet.Gynecol.*, 1999, pp. 332-337.

Pour citer cet article :

KE Logbo-akey, KB M'bortche, SB Djato, YP Kambote, A Tenete, DR Ajavon et al. Accouchement de l'utérus cicatriciel à l'hôpital Mère et Enfants SOS Kara : pronostic maternel et périnatal. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 101-107



Article original

Connaissances et pratiques du personnel de santé sur la transfusion sanguine dans la région du Centre Nord au Burkina Faso

Knowledge and practices of health personnel on blood transfusion in the North Central region of Burkina Faso

N Sawadogo*¹, F Garanet², S Sawadogo³, R Bognounou⁴, B Sanon⁵, CC Bere/Somé⁶, O Guira⁴

Résumé

Le but de l'enquête était d'évaluer le niveau de connaissances et les aptitudes des agents de santé sur la transfusion sanguine (TS).

Méthodes : il s'agissait d'une étude transversale descriptive conduite d'Avril à Juin 2017. Les professionnels de santé des quatre centres médicaux de la région et ceux du centre hospitalier régional de Kaya ont constitué notre population d'étude. Un questionnaire auto-administré a permis de recueillir les réponses.

Résultats : Cent quarante-six professionnels de santé ont été inclus. Le sex ratio était de 1,65. Le niveau de connaissances sur les notions de base en TS était insuffisant chez 69,87% des enquêtés. Les conditions de stockage du sanguin étaient peu connues des agents, soit 28,08% pour le sang total, 18,49% pour les CGR et le PFC. La surveillance de la TS n'était pas systématique chez 35,61%. Un quart des enquêtés ne retournaient pas le sang non utilisé, les incidents et accidents n'étaient signalés à la banque de sang que par 50,68% des agents.

Conclusion : Un accent particulier devrait être mis sur le renforcement des connaissances et les critères d'une bonne sécurité transfusionnelle par l'institution

de formations continues et de recyclages.

Mots-clés : Burkina Faso, Connaissances, Transfusion sanguine.

Abstract

The purpose of the survey was to assess the level of knowledge and skills of health workers on blood transfusion (TS).

Methods: This was a descriptive cross-sectional study conducted from April to June 2017. Health professionals from the four medical centers in the region and those from the Kaya regional hospital constituted our study population. A self-administered questionnaire collected the responses.

Results: One hundred and forty-six health professionals were included. The sex ratio was 1.65. The level of knowledge on the basic notions of TS was insufficient in 69.87% of the respondents. Blood storage conditions were poorly known by the agents, 28.08% for whole blood; 18.49% for the RGCs and the PFC. TS surveillance was not systematic in 35.61%. A quarter of the respondents did not return unused blood, and incidents and accidents are reported to the blood bank by only 50.68% of the officers.

Conclusion: Particular emphasis should be

placed on reinforcing knowledge and the criteria for good transfusion safety through the institution of continuous training and retraining. Keywords: Blood transfusion, Burkina Faso, knowledge.

Introduction

La transfusion sanguine (TS) est une thérapeutique substitutive qui consiste à administrer à un patient, le composant sanguin dont il a besoin [1]. Elle est complexe avec des risques importants. En effet, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), 5 à 10% des infections dues au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) de par le monde sont transmises lors de la TS ou des produits sanguins contaminés [2]. Un nombre encore plus élevé de receveurs de produits sanguins labiles est contaminé par le virus de l'hépatite B, de l'hépatite C, le tréponème de la syphilis et d'autres agents infectieux [2], surtout dans les pays à ressources limitées.

Au Burkina Faso, toutes les poches de sang collectées sont systématiquement testées pour le VIH, l'hépatite B, l'hépatite C et la syphilis avec des taux de positivité très élevés. En 2009, à Koudougou, la qualification biologique des dons a permis de mettre en évidence un taux de positivité du VIH de 2,21%, des hépatites B (VHB) et C (VHC) respectivement de 14,96 %, 8,69% et de la syphilis de 3,96% [3]. Avec les progrès dans la sélection médicale des donneurs, l'amélioration de la qualité des tests biologiques et les avancées technologiques dans la préparation des produits sanguins, ces risques sont de plus en plus maîtrisés [4]. A côté des risques infectieux liés à la transfusion sanguine, plusieurs études ont indiqué des risques élevés de morbidité et de mortalité ou des réactions secondaires post-transfusionnelles [5]. Ces incidents et accidents sont généralement en rapport avec l'organisation et la gestion du processus transfusionnel par le personnel soignant de la structure sanitaire. La formation du personnel médical et paramédical est un élément fondamental

pour la qualité des soins en général et l'efficacité de la TS en particulier. En effet, l'un des moyens pour réduire les incidents et accidents liés à l'utilisation du sang est d'assurer une formation appropriée aux cliniciens avec des exercices pratiques [6]. Des études antérieures ont démontré que les connaissances et les pratiques du personnel sont fondamentales pour administrer des soins de qualité et assurer la sécurité des patients [4,7]. Elles ont un impact significatif sur leurs approches et leurs aptitudes en matière de TS. Dès lors, il est important de connaître le niveau de connaissance de base de ces agents de santé et d'identifier les insuffisances afin d'y remédier.

Au Burkina Faso comme dans la plupart des pays de l'Afrique sub-saharienne, les principaux problèmes rencontrés en transfusion sanguine sont le nombre réduit de donneurs de sang réguliers et fidélisés, la pénurie chronique en poches de sang, le coût engendré par la qualification et les différents tests. La disponibilité en produits sanguins est encore plus critique dans les centres de santé pendant la période des pluies, marquée par la recrudescence du paludisme. D'où la nécessité d'une utilisation rationnelle et sécurisée du sang et de ses dérivées. Mais le constat est que les procédures d'administration des produits sanguins et le programme d'hémovigilance ne sont pas toujours respectés des praticiens [8]. Ce qui témoigne de l'existence de risques d'incidents transfusionnels pour les patients bénéficiaires de TS. Ces constats sont-ils le fait d'une insuffisance de connaissances du personnel sur la TS ? Le but de notre étude est d'évaluer le niveau de connaissances et les aptitudes des agents de santé en matière de TS dans la région du Centre-Nord.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude transversale prospective à visée descriptive et analytique menée du 1er Avril au 30 Juin 2017. La population d'étude était constituée de professionnels de santé exerçant dans les centres de santé de la région sanitaire du Centre-Nord, pratiquant la TS. Dans le système de santé au Burkina

Faso, seules les structures disposant d'un laboratoire et d'un personnel médical qualifié sont habilitées à faire des TS. Ainsi étaient inclus dans notre étude, les professionnels de santé des centres médicaux avec antenne chirurgicale (CMA) de Barsalgho, Boulsa et Kongoussi ainsi que ceux du centre hospitalier régional (CHR) de Kaya, ayant donné leur consentement éclairé et accepté librement de remplir notre questionnaire.

Une fiche d'enquête anonyme comportant une série de quarante (40) items a été adressée aux médecins, infirmiers et sages-femmes exerçant dans les différents centres de santé suscités. Des quarante items, sept (7) portaient sur la description du profil du personnel et les trente-trois (33) sur l'évaluation des connaissances et aptitudes des agents. La majorité des questions étaient à choix multiples dont dix-sept (17) portaient sur les connaissances générales sur le sang et ses dérivés, quatre (4) sur les indications des produits sanguins et trois (3) sur les accidents et incidents liés à la TS. Puis neuf (9) autres sur la qualité de la pratique transfusionnelle et la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident [3].

Il s'agissait d'un questionnaire auto-administré et récupéré plus tard par l'enquêteur.

Une réponse acceptable ou juste était notée « un » (1) et toute réponse fautive notée « zéro » (0) [7]. La grille d'évaluation est présentée au tableau I.

Tableau I : Grille d'évaluation des réponses

	Insuffisant	Bon	Excellent
Niveau de connaissance des notions de base sur les produits sanguins (17 points)	< 8	8 et 13	> 13
Niveau de connaissance des indications (4 points)	< 2	2 et 3	4
Niveau de connaissance des incidents et accidents (3 points)	1	2	3
Niveau de connaissance sur la pratique et la conduite à tenir (9 points)	≤ 4	5 et 7	> 7

Les variables étudiées étaient le sexe, la profession, le nombre années d'exercice professionnel, la formation sur la TS, les connaissances sur le sang

et ses dérivés, les températures de conservation du sang et ses dérives, les délais de conservation, les indications de la TS, les techniques de TS, les tests ultimes au lit du malade, les connaissances sur les groupes sanguins et le système rhésus (ABO/Rh), la durée moyenne d'une TS, les éléments de contrôle après TS, les accidents et incidents liés à la TS, la conduite à tenir devant un incident ou un accident transfusionnel, la fréquence de la TS, la traçabilité et l'hémovigilance.

Le questionnaire était anonyme. Les enquêtés ont accepté librement de remplir le questionnaire après leur consentement éclairé.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi-info 7. Des moyennes et des proportions ont été calculées. Le test de Chi Carré a été utilisé pour la comparaison des variables. Les différences ont été considérées significatives pour un $p < 0,05$ et les intervalles de confiance calculés à 95%.

Résultats

• **Caractéristiques socio-professionnelles**

Au total 146 agents de santé ont été inclus dans l'étude sur un total de 220 ayant reçu les fiches, soit un taux de retour de 66,36%. Le sex ratio était de 1,65. Ce personnel était composé de 12 médecins spécialistes (8,22%), 22 médecins généralistes (15,07%), 34 infirmiers spécialisés (23,29%), 49 infirmiers non spécialisés (33,56%) et de 29 sage-femmes d'Etat (SFE) ou maïeuticiens d'état (ME) (19,86%). Les agents du CHR étaient au nombre de 91 soit 62,33% et ceux des quatre CMA au nombre de 55 soit 37,67%. Tous les enquêtés ont affirmé avoir bénéficié de cours théoriques et de travaux pratiques sur la TS au cours de leur formation de base et 21 agents (14,38%) ont bénéficié de formations continues sur le même thème après leur affectation dans les centres de santé. Quatre agents (2,74%) avaient moins d'un an d'exercice professionnel, 69 répondants (47,26%) avaient entre un et cinq ans, 39 (26,71%) avaient entre six et dix ans et 34 (23,29%) avaient plus de dix ans de

pratique professionnelle. Le nombre moyen de TS par agent était de 8,36 poches de sang par mois avec des extrêmes de 2 et 50.

• **Connaissances générales sur le sang et ses dérivés**

Le niveau de connaissances générales sur les notions de base en TS était excellent chez 15 agents soit 10,27%, bon chez 29 soit 19,86% et insuffisant chez 102 soit 69,87% des agents.

- *Le sang et les dérivés sanguins à usage thérapeutique*

Dix-huit agents, soit 12,33% avaient un excellent niveau de connaissances sur les différents dérivés sanguins à usage thérapeutique et 36,30% avaient un bon niveau de connaissances. Soixante-douze répondants soit 49,32% pouvaient définir correctement le sang total. Selon les catégories professionnelles des répondants, 44,12% (15/34) des médecins avaient un niveau de connaissances excellent sur les dérivés sanguins, 29,41% (10/34) avaient un bon niveau de connaissances. Chez les paramédicaux, 16,07% (18/112) avaient un niveau excellent et 25% (28/112) un bon niveau de connaissances ($p < 0,0005$).

- *Le stockage des composants sanguins*

Tous les participants ont répondu que le sang doit être stocké dans un réfrigérateur adapté avec un système de contrôle de la température. Quarante et un répondants soit 28,08% connaissaient la température de stockage du sang total et 18,49% connaissaient la température de stockage des concentrés de plaquettes (CP). Les températures de stockage du plasma frais congelé (PFC) et des concentrés de globules rouges (CGR) étaient connues par 6,85% des répondants.

Le délai d'utilisation du PFC était bien connu par 8,90% des enquêtés et celui du sang total par 19,18%. Les connaissances sur les températures de stockage du sang total étaient bonnes chez 24,64% des agents ayant une ancienneté dans la pratique comprise entre un et cinq ans. Le bon niveau de connaissances passait à 29,41% et 33,33%, respectivement chez les agents ayant six à dix années d'expérience et plus de dix ans ($p = 0,2292$). Chez les agents ayant moins d'un an d'exercice, 25% avaient une bonne connaissance

sur la température de conservation des produits sanguins. Les niveaux de bonnes connaissances des températures de stockage des produits sanguins selon les catégories professionnelles sont représentés à la figure 1.

- *La technique de la transfusion sanguine*

Cent seize répondants, soit 79,45% ont déclaré toujours informer le patient avant chaque TS. Les différents éléments de vérification avant la TS étaient connus par 95,21% des répondants et 97,26% ont déclaré réaliser systématiquement le test ultime au lit du malade. La durée moyenne de TS normale était connue par 66,44% contre 33,66% qui l'ignoraient ou qui ont donné des durées plus longues. Le temps de contrôle après transfusion sanguine et le bilan de contrôle étaient connus par 91,98%. Les connaissances sur les moyens de surveillance de la TS étaient bonnes chez 60,96%. Le niveau de connaissances était excellent sur les différents groupes sanguins et le système rhésus chez tous les répondants. Les connaissances sur les autres systèmes de groupes sanguins tels que Kell, Duffy, Kidd et MNS étaient bonnes chez 7,53% des enquêtés.

• **Connaissances sur les indications de la transfusion sanguine**

Les principales indications de la TS étaient l'anémie, l'hémorragie et la chirurgie respectivement chez 84,60%, 11,12% et 4,28%. Les connaissances sur les indications des différents produits sanguins étaient bonnes chez 68,49%, 33,56% et 41,78%, respectivement pour le sang total, le PFC et les CGR. Selon les catégories professionnelles, les indications du sang total étaient bien connues par 88,24% des médecins enquêtés et 62,50% des paramédicaux ($p = 0,3781$). Les indications des dérivés sanguins tels que le CGR, le PFC étaient bien connues par 67,65% des médecins et 33,59% des paramédicaux. Le niveau de connaissances était insuffisant chez 8,33% des médecins spécialistes, 18,18% des médecins généralistes, 35,29% des infirmiers spécialistes et 55,13% des infirmiers d'état et sage-femmes d'état ($p = 0,0012$). Selon l'ancienneté, les connaissances sur les indications du sang total étaient bonnes à 75% chez

les agents ayant moins d'un an de service et 75,36% chez les agents ayant entre un et cinq ans d'exercice professionnel. Ce bon niveau de connaissances passait à 64,10% et 58,82% respectivement chez les agents ayant de six à dix ans d'expérience et plus de dix ans ($p = 0,2551$).

• **Connaissances sur les accidents et les incidents transfusionnels**

Cent quarante et un répondants, soit 96,57% connaissaient l'existence des risques transfusionnels avec 58,22% qui avaient un bon niveau de connaissances sur la conduite à tenir devant un accident ou un incident au cours ou au décours d'une TS.

Les accidents immunologiques étaient bien connus chez 20,55%. Les connaissances sur les accidents infectieux étaient bonnes chez 69,86%. Les médecins avaient donné des réponses satisfaisantes à 91,18%, contre 62,50% chez les paramédicaux ($p = 0,0539$). Les connaissances sur les accidents et incidents étaient bonnes chez 75%, 71,02%, 71,80% et 70,59% respectivement chez les agents ayant moins d'un an d'exercice professionnel, un à cinq ans, six à dix ans et plus de 10 ans ($p = 0,0539$).

• **Aptitudes et pratiques de la transfusion sanguine**

- *La surveillance immédiate de la transfusion sanguine*

Tous les répondants ont déclaré assurer une surveillance au cours de la TS, à un rythme variable selon l'état clinique du patient. Trente-cinq virgule soixante-un pourcent ($n= 52$) ne restaient pas au chevet du patient au cours des premières minutes de TS. Cette tâche était déléguée à l'accompagnant du patient dans 08,22% des cas. En matière de surveillance biologique, 60,96% des enquêtés avaient des connaissances suffisantes ; la numération formule sanguine était demandée par 58,45% et le taux d'hémoglobine par 15,25%.

- *La traçabilité et l'hémovigilance*

Un quart de nos enquêtés avaient une bonne connaissance sur le temps d'attente entre la sortie de la poche de sang du réfrigérateur adapté et son administration au patient. Dans notre série, 36 répondants soit 24,66% déclaraient ne pas retourner le sang non utilisé à la banque de sang. Les réactions observées au cours de la TS ont été signalées au service de la banque de sang dans 49,32% des cas.

Les proportions de bonnes réponses aux questions se rapportant aux différentes étapes transfusionnelles sont présentées au tableau II.

Tableau II : Proportions de bonnes réponses aux questions se rapportant aux différentes étapes transfusionnelles

Etapes transfusionnelles	Pourcentages (%)
Pré-transfusionnelle	
Différents dérivés sanguins à usage thérapeutique	48,63
Examens obligatoires avant la transfusion	95,21
Contrôles à réaliser à la réception du produit sanguin	95,21
Délai de conservation du sang total	28,08
Per-transfusionnelle	
Lieu de réalisation du contrôle ultime et l'effectivité	97,26
Surveillance au chevet du patient	64,39
Plan de la surveillance biologique et clinique	60,96
Signes d'une incompatibilité entre donneur et receveur	20,55
Premiers gestes en cas de réaction anormale	58,22
Durée moyenne d'une transfusion sanguine normale	66,44
Post-transfusionnelle	
Sang non transfusé retourné à la banque de sang	75,33
Incidents et accidents signalés à la banque de sang	49,32

Discussion

Cette enquête sur le niveau de connaissances des agents de santé en matière de TS dans la région du Centre-Nord est instructive. La TS est un acte médical qui doit être encadré par un médecin qualifié. Mais dans la pratique au Burkina Faso, au regard du nombre réduit de médecins, les infirmiers et les sages-femmes sont des prescripteurs de transfusion sanguine.

Nous avons procédé à une distribution du questionnaire en laissant aux participants un délai de quelques jours pour son remplissage. Une telle procédure avait l'avantage de faciliter la coopération des différents personnels et leur donner l'opportunité de bien réfléchir sur les différentes questions. Cependant, cette méthode pourrait avoir des limites car les personnes enquêtées pourraient s'informer avant de répondre au questionnaire ou remplir le questionnaire à l'aide d'une tierce personne, d'où la possibilité de surestimation du niveau de connaissances et des pratiques transfusionnelles. Une enquête d'observation non participante pourrait permettre une meilleure appréciation.

Notre population d'étude était majoritairement constituée de personnel paramédical à 76,71% contre 23,29% de personnel médical. Ceci reflète la composition actuelle du personnel de nos formations sanitaires pratiquant la TS. Ces mêmes tendances sont retrouvées dans la littérature [4, 9, 10].

Dans notre série, seuls 14,38% du personnel avait bénéficié d'une formation sur la TS depuis leur affectation dans les structures de soins ; alors que la formation continue ou recyclage du personnel soignant constitue un maillon essentiel de la sécurité transfusionnelle. Elle devrait être régulièrement assurée pour tous les cliniciens nouvellement recrutés dans les centres de santé. Cette formation devrait être « continue » et comporter une étape d'évaluation afin de s'assurer que les bonnes pratiques soient connues et appliquées correctement. Elle devrait aussi permettre la diffusion des nouvelles connaissances en matière de TS pour maintenir la sécurité des actes transfusionnels et éviter que les agents ne tombent

dans la routine.

Le niveau de connaissances sur les notions de base était insuffisant chez 69,87% dans notre étude. Ces résultats sont comparables à ceux d'autres auteurs tels que Diakité et al.[9], qui trouvaient un niveau insuffisant dans 67,90% des cas. Plus de la moitié des enquêtés avaient un niveau de connaissances insuffisant sur les différents dérivés sanguins. Ce niveau de connaissances diffère selon la catégorie professionnelle avec 73,53% chez les médecins contre 41,07% chez les paramédicaux ($p < 0,0012$). Ces résultats sont comparables à ceux de Diakité et al. [9], de Mayakia et al.[10]. Mais nos résultats sont inférieurs à ceux de Gouezec et al. [11] qui trouvaient une bonne maîtrise des notions sur les produits sanguins à 60%. Cette différence pourrait être liée à l'échantillon plus grand, et à l'effectivité de la formation de mise à niveau des agents de santé organisée tous les deux ans dans les différents services chez Gouezec et al. [11].

Le niveau de connaissances sur les conditions de stockage, les températures de conservation des différents produits sanguins, est insuffisant chez environ un tiers de nos agents. Les délais d'utilisation des différents produits sanguins étaient peu connus dans notre série avec 8,90% de bonnes réponses pour les CGR et les PFC, 19,18% pour le sang total. Des résultats similaires sont retrouvés dans la littérature [9, 10,12]. Cette méconnaissance des conditions adéquates de stockage des produits sanguins labiles explique en partie la conservation des unités de sang dans un réfrigérateur non adapté sans contrôle de la température. Cette pratique dangereuse peut conduire d'une part, à la prolifération d'agents infectieux bactériens dans la poche de sang et d'autre part, à une TS inefficace par détérioration des composants sanguins (plaquettes, facteurs de la coagulation). Étant donné que tous les services cliniques ne disposent pas de réfrigérateurs adéquats pour le stockage du sang. Il serait préférable que les poches de sang non utilisées soient retournées à la banque de sang dans l'heure qui suit leur réception, conformément à la procédure établie.

Le niveau de connaissances sur le choix et l'utilisation de dérivés sanguins était insuffisant à 51,37% et augmentait proportionnellement au niveau de formation avec une différence significative ($p < 0,0005$). Seules les indications du sang total étaient bien connues par nos agents à 68,49%, alors que celles des dérivés sanguins tels que le PFC, les CP et les CGR étaient ignorées par plus de la moitié ; respectivement par 66,44%, 58,22% et 58,22%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que seul le sang total était disponible dans nos centres de santé avant et pendant la période d'étude. N'utilisant plus les dérivés sanguins depuis leur affectation dans les structures sanitaires de la région, beaucoup d'agents ont oublié ces indications, la routine aidant. Nos données sont comparables à celles de Ouadghiri et al. [12] qui trouvaient que les règles de la transfusion des CGR et des PFC étaient maîtrisées respectivement par seulement 28,1 % et 19,3 % du personnel infirmier.

Les différents éléments de vérification avant et après TS étaient connus en théorie par plus de trois-quarts de nos agents, mais oubliés par 34,93% d'entre eux en pratique. Par contre 97,26% des répondants ont déclaré réaliser systématiquement le test ultime au lit du malade. Ce qui est une étape indispensable pour la sécurité transfusionnelle. Ces résultats corroborent les données de la littérature [9,12]. Ces résultats montrent que les personnels habitués à réaliser l'acte transfusionnel ont une maîtrise plus rassurante pour les aspects purement techniques. En revanche, des insuffisances très importantes étaient à souligner pour les étapes pré-transfusionnelles et post-transfusionnelles. Ceci met l'accent sur le fait que ce sont l'expérience et la routine qui ont beaucoup guidé les agents enquêtés.

Sur le plan de la surveillance biologique et clinique, 60,96% des enquêtés avaient des connaissances suffisantes et la numération de la formule sanguine était le bilan post-transfusionnel le plus demandé avec 58,45% contre 15,25% pour le taux d'hémoglobine pour juger de l'efficacité de la transfusion sanguine. Nos résultats sont sensiblement les mêmes que ceux de Diakité et al. [9].

L'ancienneté n'avait pas d'impact sur les connaissances des indications du sang total, par contre, nous avons trouvé une corrélation négative entre les connaissances sur les indications des dérivés sanguins et le nombre d'année d'exercice. Ces résultats sont comparables à ceux de la littérature [7, 9]. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les nouveaux agents avaient encore des connaissances théoriques récentes reçues à l'école de formation. De même, la rareté des formations continues et des recyclages sur la TS et l'effet de la routine dans les activités de soins pourraient y contribuer, surtout que dans notre cas, seul le sang total était disponible.

Parmi les enquêtés, seul 20,55% pouvaient citer plusieurs accidents immunologiques contre 68,86% qui énuméraient correctement les risques infectieux. Cette meilleure connaissance des risques infectieux pourrait s'expliquer par les différentes formations et recyclages sur l'infection à VIH et sa prévention lors desquels ces risques infectieux sont évoqués. Par contre le niveau de connaissances global sur les risques montre qu'un effort considérable doit être fourni par les autorités sanitaires et les agents eux-mêmes pour une sécurité transfusionnelle optimale [4,13]. La nécessité d'une surveillance pendant et immédiatement après la TS est bien connue par les enquêtés, mais peu réalisée en pratique. En effet plus du tiers (35,61%) n'assuraient pas une surveillance très rapprochée au cours des quinze premières minutes de la TS comme recommandé. La raison évoquée par ces derniers était une charge de travail élevée et l'insuffisance de personnel. Parmi eux, 08,22% ont déclaré qu'ils déléguaient cette tâche à l'accompagnant du patient. Ces attitudes sont dangereuses car il est établi que les incidents graves de la TS surviennent en général dans les minutes qui suivent le début de la TS. Aussi, il est impérieux pour l'agent de santé de surveiller convenablement cette période. L'accompagnant du patient ne dispose pas du minimum requis de connaissances pour cette tâche qui incombe à l'agent de santé.

Cette étude a aussi révélé une insuffisance dans la traçabilité et l'hémovigilance. En effet le sang non

utilisé n'était pas retourné à la banque de sang dans 24,66% des cas. Aussi, le délai de conservation du sang hors du système de stockage était assez long chez 23,29% des enquêtés. Les accidents et incidents lors de la TS ont été signalés à la banque de sang par moins de la moitié des enquêtés (49,32%). Ces mêmes insuffisances ont été constatées par d'autres auteurs [8, 9,10].

Conclusion

La transfusion sanguine est un acte médical dont les risques sont importants. Une bonne sécurité transfusionnelle nécessite une bonne formation à la base et des recyclages sur le terrain. Dans notre contexte, le personnel paramédical est grandement impliqué dans ce processus, alors que le déficit de connaissances est plus important à leur niveau d'où la nécessité d'inclure dans leur formation, des modules plus détaillés sur la sécurité transfusionnelle. Le renforcement du personnel médical en nombre et en qualité permettra également d'améliorer la sécurité transfusionnelle.

Remerciements

Nos remerciements vont à la direction générale du CHR de Kaya, à la direction régionale de la santé du Centre-Nord, aux 4 districts sanitaires et à tous les agents de santé ayant accepté remplir le questionnaire.

Contributions des auteurs

Sawadogo Nongoba, Garanet Franck ont contribué à la conception, l'enquête, l'analyse et l'interprétation des données, la rédaction de l'article.

Sawadogo Salam, Sanou Barnabé, Bougnounou René et Béré/Somé Christiane ont contribué à l'analyse, l'interprétation des données et à la révision des versions successives.

Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

***Correspondance**

Nongoba Sawadogo

snongobac@yahoo.fr

Disponible en ligne : 25 Janvier 2023

- 1 : Service de médecine interne du CHUR Ouahigouya ;
- 2 : Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS), Unité de Kaya;
- 3 : Centre National de transfusion sanguine, Ouagadougou
- 4 : Service de médecine interne du CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou.
- 5 : Service du laboratoire et banque de sang du CHR de Kaya.
- 6 : Service d'Hépatogastroentérologie du CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Lefrère J-J, Rouger P. Transfusion sanguine. Abrégé 4^e édition ; Paris, Elsevier Masson SAS ; 2011 : 378p.
- [2] OMS. Usage clinique approprié du sang et des produits sanguins Fiche d'information à l'intention des cliniciens. Disponible à https://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/ClinicalUseBInfoSheetFrWHO/EHT/06.02, consulté le 03 Juin 2017. Genève, Suisse Organisation mondiale de la santé 2009.
- [3] Nagalo BM, Sanou M, Bisseye C, Kabore MI, Nebie YK, Kienou K et al. Seroprevalence human immunodeficiency virus, Hepatitis B and C viruses syphilis among blood donors in Koudougou (Burkina Faso) in 2009. Blood transfus 2011; 9 :419-24.
- [4] Letaief M, Hassine M, Bejia I, Ben Romdhane F, Ben Salem K, Soltani MS. Paramedical staff knowledge and practice related to the blood transfusion safety. Transfus Clin Biol. 2005; 12 (1): 25-9.
- [5] Tinmouth A, Macdougall L, Fergusson D, Amin M, Graham ID, Hebert PC, et al. Reducing the amount of blood

transfused: a systematic review of behavioral interventions to change physician's transfusion practices. Archives of internal medicine. 2005; 165 (8):845-52.

- [6] Rothschild JM, McGurk S, Honour M, Lu L, McClendon AA, Srivastava P, et al. Assessment of education and computerized decision support interventions for improving transfusion practice. Transfusion. 2007; 47 (2):228-39.
- [7] Gharehbaghian A, Javadzadeh Shahshahani H, Attar M, Rahbari Bonab M, Mehran M, Tabrizi Namini M. Assessment of physician's knowledge in transfusion medicine, Iran, 2007. Transfusion medicine (Oxford, England) 2009 ;19 (3):132-8.
- [8] Kafando E, Koumaré AR, Sawadogo S, Nébié Y, Tinto A, Simporé. Improving Blood Transfusion Safety: A Survey on the Knowledge and Attitudes of Health Professionals in Blood Transfusion at the Yalgado Ouedraogo University Hospital Center, Burkina Faso. Hematol Transfus Int J 2017 ; 4(1) : 1- 4.
- [9] Diakite M ; Diawara SI.; Tchiengoua T N. ; Fofana DB. ; Diakite S A. ; Doumbia S. et al. Connaissances et attitudes du personnel médical en matière de transfusion sanguine au Mali. Transfus clin biol 2012; 19 (2) :74-77.
- [10] Mayakia Z, Kaboa R, Moutschenb M, Albertc A, Dardenned N, Sondage D. et al. Knowledge, attitudes and clinical practice of blood products prescribers in Niamey. Transfus Clin Biol 2016 ; 23 :78 - 85.
- [11] Gouëzec H, Jego P, Bétrémieux P, Nimubona S, Grulois I. Les indications des produits sanguins labiles et la physiologie de la transfusion sanguine en médecine. Transfus Clin Biol 2005 ;12 :169 -76.
- [12] Ouadghiri S, Benseffaj N, Bougar S, Essakalli M. Connaissances et pratiques transfusionnelles du personnel infirmier de l'hôpital Ibn Sina de Rabat. Transfus Clin Biol 2015 ; 22 : 215 - 27.
- [13] Bahi S. Évaluation des pratiques transfusionnelles à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech. Thèse de médecine 2016 N°83 : p127.

Pour citer cet article :

N Sawadogo, F Garanet, S Sawadogo, R Bognounou, B Sanon, CC Bere/Somé et al. Connaissances et pratiques du personnel de santé sur la transfusion sanguine dans la région du Centre Nord au Burkina Faso. Jaccr Africa 2023; 7(1): 108-116



Cas clinique

Cryptococcose neuroméningée chez l'immunocompétent à propos d'un cas

Neuromeningeal cryptococcosis in the immunocompetent apropos of a case

S Ahniba*¹, S Bouchal^{1,2}, N Chtaoui^{1,2}, A Midaoui^{1,2}, Z Souirti^{1,3}, F Belahsen^{1,2}

Résumé

La cryptococcose neuroméningée (CNM) est une mycose opportuniste fréquente et sévère causée par *Cryptococcus neoformans*. Elle est fréquente chez les immunodéprimés en particulier les sujets atteints du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), les diabétiques, les patients sous chimiothérapie. Elle est rarement décrite chez l'immunocompétent. Le diagnostic est difficile en l'absence d'un terrain évocateur. Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 49 ans sans antécédents pathologiques notables, admis pour un syndrome cérébelleux statique et cinétique et un syndrome d'hypertension intracrânienne, chez qui le scanner cérébrale encéphalique était sans anomalie, et l'IRM encéphalique a objectivé quelques hypersignaux nodulaires T2 FLAIR de la substance blanche profonde et superficielle frontale bilatérale plus marqué du côté gauche, et l'étude du LCR a objectivé une cryptococcus positive, mis sous Amphotéricine B 50 mg chaque 6 heures. L'évolution était marquée par le décès du patient par embolie pulmonaire bilatérale

Mots-clés : Cryptococcose neuroméningée, immunodéficience, immucompétent, Maroc.

Abstract

Neuromeningeal cryptococcosis (CNM) is a frequent and severe opportunistic mycosis caused by *Cryptococcus neoformans*. It is common in immunocompromised patients especially those with HIV infection, diabetes, patients with cancer, hematologic malignancies, organ transplants, or those under chemotherapy, it is rare in immunocompetent patients. The diagnosis is difficult in the absence of an evocative ground. We report the case of a 49-year-old patient with no pathological history, admitted for a static and kinetic cerebellar syndrome and an intracranial hypertension syndrome. The brain CT scan was without abnormality and the brain MRI objectified some FLAIR T2 hypersignals of deep white matter and sub-arachnoid space more marked on the left side. CSF study objectified a positive cryptococcus, Treatment by Amphotericin B 50 mg every 6 hours was started. A few days the patient died of a bilateral pulmonary embolism.

Keywords: Cryptococcosis deficiency, immunocompetent, Morocco.

Introduction

La cryptococcose neuroméningée (CNM) est une mycose opportuniste sévère causée par une levure encapsulée *Cryptococcus neoformans*. Elle est fréquente chez les patients immunodéprimés particulièrement chez le sujet atteint du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), les patients sous chimiothérapie, les diabétiques ainsi que les patients ayant des hémopathies malignes, une insuffisance hépatiques et rénales graves, les collagénoses [1], rarement retrouvées chez les immunocompétents [2]. La mortalité est estimée, chez les patients immunodéprimés VIH positive, dans le monde à plus de 400 000 décès dans les trois mois suivant la survenue de l'infection [3]. L'incidence de l'infection cryptococcique a augmenté de manière significative en parallèle à l'augmentation de l'incidence de SIDA à travers le monde ces dernières années [3-4]. Le diagnostic est biologique par la mise en évidence de capsules de cryptocoques dans le liquide céphalo-rachidien. Le traitement est basé sur les antifongiques. La létalité est fréquente en absence d'un traitement précoce.

Cas clinique

Patient âgé de 49 ans, sans antécédents pathologiques notables, qui s'est présenté aux urgences pour des céphalées et un trouble de la marche d'installation subaiguë depuis 15 jours. L'examen a objectivé un syndrome cérébelleux statique et cinétique et un syndrome d'hypertension intracrânienne. Le scanner encéphalique était normal. L'étude de LCR a objectivé un liquide clair, pression à 35 mmH₂O, et une méningite infectieuse avec 140/mm³ de leucocytes à prédominance PNN, avec une hyperprotéinorachie modérée à 0.8 g/l, et une hypoglycorachie à 0.01 g/l. Le patient était mis initialement sous céphalosprine de 3^{ème} génération (C3G) à dose méningée (100mg/kg/jr) pendant 3 jours sans aucune amélioration. L'IRM cérébrale encéphalique avait objectivé quelques hypersignaux nodulaires T2 FLAIR de la substance

blanche profonde et superficielle frontale bilatérale plus marqués du côté gauche, avec une prise de contraste méningée (Figure 1)

Devant l'aggravation clinique, la ponction lombaire a été refaite et l'étude du LCR a objectivé une cryptococcus positive dans le LCR. La sérologie HIV était négative. Le patient a été mis sous Amphotéricine B 50 mg chaque 6 heures.

Après 2 jours du traitement, Le patient a été transféré en réanimation pour une détresse respiratoire. Une embolie pulmonaire bilatérale étendue a été confirmée sur l'angioscanner thoracique. Le patient est décédé après 2 jours d'hospitalisation en réanimation.

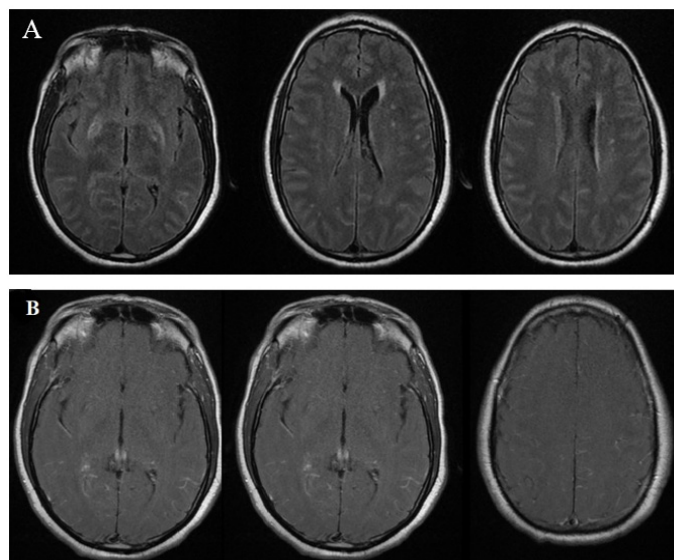


Figure 1 : IRM cérébrale coupe axiale FLAIR (A) et T1 injectée (B) qui montre des hypersignaux bilatéraux des deux noyaux lenticulaires, et nodulaires de la substance blanche profonde et des espaces sous arachnoïdiens, avec une prise de contraste méningée

Discussion

La cryptococcose est une infection grave due à une levure encapsulée, *Cryptococcus neoformans* ubiquitaire isolé du sol. La CNM est décrite comme étant la mycose systémique la plus fréquente au cours du sida [2]. D'autres affections peuvent cependant favoriser son apparition, qui sont les hémopathies malignes, les collagénoses, les traitements immunosuppresseurs, et le diabète [5]. Sa survenue

chez les immunocompétents sans comorbidité associées est rare [2].

Il existe deux variétés de Cryptococcique néoformans : Cr. néoformans var. neoformans (sérotypes A, D et AD) , qui touche surtout les patients atteints du SIDA, et Cr. néoformans var. gattii (sérotypes B et C) limité géographiquement aux régions tropicales et subtropicales et touchésurtout les patients immunocompétents . Les excréments d'oiseaux (principalement des pigeons) et le sol contaminé par des matières fécales aviaires sont les principales sources naturelles de la variété neoformans, bien qu'elle ait également été isolée du bois en décomposition [4]. La porte d'entrée est le plus souvent pulmonaire, par inhalation, mais la voie digestive a été documentée [3] [5]. La pathogénie est déterminée par l'état immunitaire de l'hôte, la virulence de la souche cryptococcique et la taille de l'inoculum [6].

L'infection pulmonaire à cryptococcus est souvent asymptomatique, mais l'organisme peut se disséminer vers d'autres organes en fonction du statut immunitaire de l'individu. Le liquide céphalo-rachidien est un site idéal pour l'infection car il est dépourvu de compléments et d'immunoglobulines. Une enzyme appelée phénoloxydase présente dans C. neoformans est responsable de la production de mélanine [6]. La mélanine peut agir comme un facteur de virulence en rendant l'organisme résistant à l'attaque leucocytaire, en diminuant la prolifération des lymphocytes et la production de facteur de nécrose tumorale. Le cerveau est

riche en substrats qui peuvent réagir avec la phénoloxydase comme la L-dopamine, ce qui peut expliquer l'affinité de C. neoformans pour le système nerveux central [6].

Cliniquement, la CNM se manifeste généralement par un tableau de méningo-encéphalite subaigüe ou chronique. Les patients présentent généralement des céphalées d'aggravation progressive, d'intensité variable [7]. Dans certains cas, les céphalées peuvent imiter un tableau d'hémorragie sous-arachnoïdienne. La fièvre n'est observée que chez 65% des patients. La raideur de la nuque n'est observée que dans 30%

des cas [6]. Des crises épileptiques sont observées dans 8% des cas [6]. Les patients peuvent présenter rarement des signes déficitaires secondaires à une artérite [11]. L'atteinte des nerfs crâniens était décrite dans des cas isolés affectant un ou plusieurs nerfs crâniens (II, VII, VIII, IX, X, XII) secondaires à une arachnoïdite de la base de crane ou à une hydrocéphalie [6]. La méningite cryptococcique chez les personnes immunocompétentes est plus fréquemment associée à un œdème papillaire, à une hydrocéphalie, des déficits focaux, des convulsions, ou des cryptococcomes [6]. Un tiers des patients atteints du SIDA peuvent avoir une infection disséminée avec atteinte des poumons, des reins ou de la peau.

L'étude du LCR révèle souvent une pleiocytose modérée lymphocytaire, une hyperproteinorachie, une hypoglycorachie et une hypochlorurachie. Cette formule pose problème de diagnostic différentiel avec la méningite tuberculose en particulier dans un pays endémique comme le nôtre. Le diagnostic de certitude se base soit sur un examen direct après une coloration à l'encre de chine, ou en culture sur milieu de Sabouraud, ou par la recherche d'antigène cryptococcique [1].

Des séries ont documenté la supériorité de l'IRM sur la TDM dans la détection des lésions cryptococciques. Elle peut montrer des hypersignaux correspondaient soit à une dilatation des espaces de Virchow-Robin, ou des petits cryptococcomes à l'autopsie. Ces pseudokystes ont tendances à se localiser dans les noyaux gris centraux ou les zones péri ventriculaires. Une atteinte leptoméningée sus et sous tentorielle ainsi qu'un abcès cryptococcique ont été décrits [8].

Le traitement classique de la CNM repose sur l'association amphotéricine B 0,7-1,0 mg / kg / jour avec 5-flucytosine 100 mg / kg / jour pendant deux semaines suivi d'un traitement de consolidation par le fluconazole à 400 mg/j pendant 6 à 10 semaines [3]. Plusieurs études ont montré aussi l'efficacité du Fluconazole en monothérapie à forte dose [9-10].

Chez les personnes infectées par le VIH, l'infection cryptococcique survient aux stades avancés de la maladie lorsque le nombre de CD4+ est généralement

inférieur à 50-200 cellules/ μ L. Avec la disponibilité d'un traitement antirétroviral hautement actif, l'incidence de la cryptococcose diminue chez les patients infectés par le VIH en raison d'augmentations significatives du nombre de cellules CD4+ et de la reconstitution immunitaire, en particulier dans les pays développés. La possibilité d'un syndrome inflammatoire de réactivation immunitaire (IRIS) doit être envisagée lorsque les patients développent de nouveaux déficits neurologiques avec une amélioration de la numération des CD4, Elle survient généralement après quelques semaines ou quelques mois, et on peut la traiter par des stéroïdes [6].

Les séquelles neurologiques les plus décrites sont les troubles cognitifs, l'hypocousie, une hydrocéphalie obstructive, une cécité qui peut être secondaire soit à l'hypertension intracrânienne soit à une invasion directe du nerf optique par les cryptocoques[6].

La mortalité de CNM est de 100% en l'absence de traitement [1], avec une amélioration dans la majorité des cas sous traitement adéquat [6], avec plus d'un tiers de séquelles neurologiques [1-5].

Les facteurs de mauvais pronostic de CNM sont les troubles de consciences, l'hypertension intracrânienne et le retard de la mise en route de traitement.

Conclusion

La cryptococcose neuroméningée est fréquente chez les immunodéprimés, par ailleurs elle peut survenir chez des sujets sans facteur apparent d'immunodépression avec une présentation clinique peu spécifique.

Pour un meilleur pronostic, le diagnostic doit être précoce par la recherche systématique de cryptocoques dans le LCR en cas d'une méningite lymphocytaire et traitement antifongique à base d'amphotéricine doit être instauré le plutôt possible.

*Correspondance

Salma Ahniba

salma.ahniba@usmba.ac.ma

Disponible en ligne : 25 Janvier 2023

- 1 : Service de neurologie CHU HASSAN II Fès, Maroc
- 2 : Laboratoire d'Épidémiologie, Recherche Clinique et Santé Communautaire – Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fès, Maroc
- 3 : Laboratoire de Neurosciences ; Faculté de médecine et de pharmacie, Université Sidi Mohammed Ben Abdellah, Fès, Maroc

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mariam Gbané-Koné¹, Boubacar Ouali¹, Estelle Mègne¹, Mohamed Diomandé¹, Abidou Kawalé Coulibaly¹, Edmond Eti¹, N'zué Marcel Kouakou¹. Cryptococcose neuroméningée et tuberculose osseuse chez un immunocompétent: un cas, Service de Rhumatologie CHU de Cocody, Abidjan, Cote d'Ivoire ,Pan African Medical Journal. 2015,page :2-4.
- [2] Millogo A, Ki-Zerbo GA, Andonaba JB, Lankoandé D, Sawadogo A, Yaméogo L, Sawadogo AB. La cryptococcose neuroméningée au cours de l'infection par le VIH au Centre hospitalier de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). Bull Soc Pathol Exot. 2004; 97(2) : 119-121.
- [3] S. Chadli a, *, M. Aghrouch b , N. Taqarort c , M. Malmoussi d , Z. Ouagari d , F. Moustouai b , M. Bourouache e , S. Oulkheir, Neuromeningeal cryptococcosis in patients infected with HIV at Agadir regional hospital, (Souss-Massa, Morocco), 2017 Elsevier Masson SAS
- [4] L. Vella Zahra,¹ C. Mallia Azzopardi² and G. Scott, Cryptococcal meningitis in two apparently immunocompetent Maltese patients, 2004 Blackwell Publishing Ltd • Mycoses, 47, 168–173

- [5] Artru P, Schleinitz P, Artru S, Gaüzère BA , Paganin F , Roblin X. Cryptococcose neuro-méningée et cirrhose éthylique. Gastroentérologie clinique et biologique. 1997; 21(1) : 78-81. PubMed | Google Scholar
- [6] P Satishchandra¹, T Mathew¹, G Gadrel¹, S Nagarathna¹, A Chandramukhi², A Mahadevan³, SK Shankar³ , Cryptococcal meningitis: Clinical, diagnostic and therapeutic overviews, 14-Aug-2007, Department of Neurology, National Institute of Mental Health and Neurosciences India
- [7] Graybill JR, Sobel J, Saag M, van Der Horst C, Powderly W, Cloud G, et al . Diagnosis and management of increased intracranial pressure in patients with AIDS and cryptococcal meningitis. Clin Infect Dis 2000;30:47-54.
- [8] Rani A. Sarkis, MD, MSc,* Maryann Mays, MD,* Carlos Isada, MD,w and Manzoor Ahmed, MDz.MRI Findings in Cryptococcal Meningitis of the Non-HIV Population(The Neurologist 2015;19:40–45)
- [9] Longley N, Jarvis JN, Meintjes G, Boule A, Cross A, Kelly N, et al. Cryptococcal antigen screening in patients initiating ART in South Africa: a prospective cohort study. Clin Infect Dis 2016;62:581—7.
- [10] Perfect JR, Dismukes WE, Dromer F, Goldman DL, Graybill JR, Hamill RJ, et al. Clinical practice guidelines for the management of cryptococcal disease: 2010 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2010;50:291—322.
- [11] Litvintseva AP, Thakur R, Reller LB, Mitchell TG. Prevalence of clinical isolates of *Cryptococcus gattii* serotype C among patients with AIDS in Sub-Saharan Africa. J Infect Dis 2005;192:888-92.

Pour citer cet article :

S Ahniba, S Bouchal, N Chtaou, A Midaoui, Z Souirti, F Belahsen. Cryptococcose neuroméningée chez l'immunocompétent à propos d'un cas. Jaccr Africa 2023; 7(1): 117-121



Cas clinique

Luxation ancienne manubriosternale à propos d'un cas

Old manubriosternal dislocation apropos of a case

K Coulibaly*¹, L Touré², M Abdoul Kadri³, M Diallo³, S Traoré¹, SI Tambassi¹, A Diallo¹, CO Sanogo¹

Résumé

Introduction : La luxation manubriosternale est rare et survient volontiers lors d'un traumatisme violent du thorax.

But : Nous rapportons un cas de luxation ancienne manubriosternale en mettant en exergue le mécanisme et les signes cliniques.

Observation : Il s'agissait d'un homme de 28 ans qui a été reçu dans notre service 30 jours après suite à un accident de voiture frontal. Il s'agissait d'un passager avant, sans ceinture, ni airbag. Il se plaignait de douleurs antérieures à la poitrine et une déformation en regard du sternum. La tomodensitométrie thoracique de profil avait montré une luxation manubriosternale de type II : déplacement antérieur du corps sternal par rapport au manubrium. Le traitement a été chirurgical. Au recul de six mois, le résultat était satisfaisant.

Conclusion : L'impotence fonctionnelle plus ou moins importante impacte négativement sur l'activité quotidienne du patient malgré l'ancienneté de la luxation manubriosternale. Le traitement chirurgical par plaque vissée offre une stabilité parfaite au foyer en diminuant le risque de déplacement secondaire.

Mots-clés : Manubrium, Sternum, Luxation, Mali.

Abstract

Introduction: Manubriosternal dislocation is rare and usually occurs during violent trauma of the thorax.

Purpose: We report a case of old manubriosternal dislocation highlighting the mechanism and clinical signs.

Observation: This was a 28-year-old man who was received in our department 30 days after a frontal car accident. He was a front passenger, without a seatbelt or airbag. He complained of anterior chest pain and a deformity opposite the sternum. The profile thoracic CT scan showed a type II manubriosternal dislocation: anterior displacement of the sternal body with respect to the manubrium. The treatment was surgical. The result was satisfactory after six months.

Conclusion: The more or less important functional impotence has a negative impact on the daily activity of the patient despite the age of the manubriosternal dislocation. Surgical treatment with a screwed plate provides perfect stability at the site and reduces the risk of secondary displacement.

Keywords: Manubrium, Sternum, Luxation, Mali.

Introduction

L'articulation manubriosternale est soit une articulation synoviale, une synchondrose ou une synostose. En raison des puissantes attaches ligamentaires dans cette région, la luxation manubriosternale est rare et survient volontiers lors d'un traumatisme violent du thorax. La luxation est plus fréquente avec le type d'articulation synoviale [1]. Cette lésion peut être associée à des lésions potentiellement graves des côtes, des poumons, de la colonne vertébrale, des gros vaisseaux ou du myocarde. Seuls quelques cas de patients traités chirurgicalement sont rapportés dans la littérature. Cette lésion peut passer inaperçue à cause de sa détection difficile sur une radiographie thoracique de face. Nous rapportons un cas de luxation ancienne manubriosternale en mettant en exergue le mécanisme et les signes cliniques.

Cas clinique

Il s'agissait d'un homme de 28 ans sans antécédent médico-chirurgical, qui a été reçu dans notre service 30 jours après un accident de voiture frontal pour douleurs et une déformation en regard du sternum. Le mécanisme était indirect avec un impact sur le sternum au niveau du tableau de bord entraînant une hyper flexion de la colonne thoracique supérieure. Il s'agissait d'un passager avant, sans ceinture, ni airbag. À l'examen physique, le patient était conscient avec des signes vitaux stables. L'inspection a objectivé une tuméfaction de l'articulation manubriosternale. La palpation attentive a révélé une déformation douloureuse et importante qui se projetait sur l'articulation manubriosternale. La mobilisation des membres supérieurs déclenche une douleur dans l'articulation manubriosternale. Une fracture du sternum avait été évoquée. La radiographie du thorax de face a été jugée normale. La tomodensitométrie thoracique de profil a montré une luxation manubriosternale de type II : déplacement postérieur du manubrium par rapport au corps sternal [Figure 1]. Aucune lésion intra-thoracique n'a été notée. Le

traitement a été chirurgical. Le patient a été installé en décubitus dorsal sur table ordinaire. La voie d'abord a été médio-sternale. La réduction a été laborieuse. La luxation manubriosternale était instable. Après débridement de l'articulation, le sternum était réduit au manubrium à l'aide d'une spatule. Le corps a été stabilisé au manubrium à l'aide d'une petite plaque de Sherman de quatre trous avec deux vis de part et d'autre [Figure 2 et 3]. Après une hémostase soignée, la plaie a été suturée plan par plan sans drain.

Les suites opératoires ont été simples. Le patient est sorti le lendemain de l'intervention. Il a été suivi régulièrement en consultation externe. Six mois après le traitement initial, l'évolution était satisfaisante, le patient était asymptomatique et l'articulation manubriosternale était bien alignée et stable.



Figure 1 : Luxation antérieure manubriosternale



Figure 2 : Voie d'abord médio-sternale



Figure 3 : Stabilisation par une petite plaque de Sherman

Discussion

La luxation manubriosternale est une lésion thoracique rare, résultant généralement d'un traumatisme à haute énergie. Les complications graves intra-thoraciques peuvent être associées. Thirupathi et Husted [2] ont divisé les luxations manubriosternales en deux types : le type I correspond à la luxation manubriosternale postérieure et le type II à la luxation manubriosternale antérieure. Le plus souvent, les luxations manubriosternales postérieures sont causées par un impact direct sur le corps du sternum alors que les luxations manubriosternales antérieures sont dues à une hyper flexion de la colonne thoracique supérieure qui transmet une force descendante et postérieure au manubrium via les premières côtes [1 ; 2]. Chez notre patient, une impotence fonctionnelle plus ou moins importante a été noté impactant négativement sur son activité quotidienne malgré l'ancienneté de la lésion. La douleur était surtout accentuée lors du soulèvement d'un objet lourd. Toutes ces gênes fonctionnelles ont disparu après la chirurgie. La détection de cette luxation sur la radiographie thoracique frontale est difficile mais les radiographies thoraciques latérales peuvent confirmer le diagnostic [2]. D'où la nécessité de faire une radiographie du thorax de profil devant toute plainte au niveau de la zone sternale. La

tomodensitométrie ou l'IRM permet de démontrer facilement la lésion manubriosternale et toute autre lésion médiastinale associée [3]. Le traitement d'une luxation manubriosternale dépend de la stabilité de la lésion, de l'ancienneté et de la présence de lésions associées. Les formes stables sont traitées orthopédiquement alors que les formes anciennes et instables sont traitées chirurgicalement. Notre seul cas était ancien et il a été traité chirurgicalement par plaque vissée qui offre une stabilité parfaite au foyer en diminuant le risque de déplacement secondaire. Cependant, d'autres méthodes ont été utilisées pour la fixation de l'articulation manubriosternale : fils de Kirchner [4], suture avec des cordes PDS [5] ou du fil de polyester tressé [4], stabilisation avec des agrafes [6]. Notre résultat était satisfaisant au recul de 6 mois.

Conclusion

La luxation ancienne manubriosternale est une lésion thoracique rare, résultant généralement d'un traumatisme à haute énergie. L'impotence fonctionnelle plus ou moins importante impacte négativement sur l'activité quotidienne du patient malgré l'ancienneté de la lésion. Le traitement chirurgical par plaque vissée offre une stabilité parfaite au foyer en diminuant le risque de déplacement secondaire.

*Correspondance

Coulibaly Kalifa

kalifacoulibaly49@yahoo.fr

Disponible en ligne : 25 Janvier 2023

- 1 : Service d'orthopédie traumatologie du CHU de Kati, Koulikoro/Mali
- 2 : Service d'orthopédie traumatologie de l'hôpital de Sikasso
- 3 : Service d'orthopédie traumatologie du CHU Gabriel Touré

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Schwagten V, Beaucourt L, Van Schil PV. Traumatic manubriosternal joint disruption: Case report. *J Trauma*. 1994;36:747–8.
- [2] Thirupathi R, Husted C. Traumatic disruption of the manubriosternal joint. *Bull Hosp Jt Dis*. 1982;42:242–7.
- [3] Van Hise ML, Primack SL, Israel RS, Muller NL. CT in blunt chest trauma: Indications and limitations. *Radiographics*. 1998;18:1071–84.
- [4] Diarra O, Ba M, Ndiaye A, Ciss G, Dieng PA, Sy MH, et al. Traumatic manubriosternal joint dislocation in adult: About two surgical cases. *Dakar Med*. 2007;52:231–5.
- [5] Lemaitre J, Koriche Ch, Massard G, Wihlm JM. Manubriosternal disjunction a new approach for surgical repair. *Acta Chir Belg*. 2004;104:593–5.
- [6] El Ibrahimy A, Smahi M, Shimi M, Lakranbi M, Sbai H, Daoudi A, Kanjaa N, Elmrini A. Traumatic manubriosternal dislocation: A new method of stabilization postreduction. *J Emerg Trauma Shock*. 2011 Apr;4(2):317–9.

Pour citer cet article :

K Coulibaly, L Touré, M Abdoul Kadri, M Diallo, S Traoré, SI Tambassi, A Diallo, CO Sanogo. Luxation ancienne manubriosternale à propos d'un cas. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 122-125*



Cas clinique

Lymphome de la zone marginale splénique avec envahissement gastrique

Lymphoma of the splenic marginal zone with gastric invasion

Salam Ouedraogo*¹, I Savadogo², Souleymane Ouedraogo¹, JL Kambire¹, JP Wassom³, E Ouangre⁴, M Zida⁴

Résumé

Introduction : Les lymphomes de la zone marginale (LZM) comprennent trois entités, que sont : les LZM extraganglionnaires développés à partir du tissu lymphoïde associé aux muqueuses (MALT) rencontrés majoritairement (85%) au niveau de l'estomac, le LZM splénique (LZMS) et le LZM ganglionnaire. Nous rapportons un cas de LZMS avec extension à l'estomac traité dans le service de chirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG) au Burkina Faso.

Mots-clés : Lymphome de la zone marginale splénique, CHUR-OHG, Burkina Faso.

Abstract

Introduction: Marginal zone lymphomas (MZL) include three entities: extraganglionic MZL developed from mucosa-associated lymphoid tissue (MALT), mostly (85%) found in the stomach, splenic MZL and lymph node MZL. We report a case of LZMS with extension to the stomach treated in the surgical department of the Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG) in Burkina Faso.

Keywords : Splenic marginal zone lymphoma, CHUR-OHG, Burkina Faso.

Introduction

Les étiologies d'une splénomégalie sont multiples. Elles peuvent être infectieuses, hématologiques, inflammatoires, tumorales ou de surcharge [1]. Les lymphomes sont une prolifération excessive des lymphocytes de la lignée B dans 85 % des cas et de la lignée T dans 15 % des cas. Cette prolifération peut se retrouver au niveau des ganglions lymphatiques, du foie, de la rate et plus rarement dans d'autres organes [2]. L'immunohistochimie reste un examen indispensable pour le typage de ces lymphoproliférations [3]. Les lymphomes de la zone marginale (LZM), rare type de lymphome non hodgkinien à lymphocytes B comprennent trois entités, que sont : les LZM extraganglionnaires développés à partir du tissu lymphoïde associé aux muqueuses (MALT) rencontré majoritairement (85%) au niveau de l'estomac [4], le LZM splénique (LZMS) et le LZM ganglionnaire. Les LZMS peuvent être source de difficultés diagnostiques

et de prise en charge dans les formes agressives[5,6]. Nous rapportons un cas de LZMS, avec extension à l'estomac traité dans le service de chirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG) au Burkina Faso dans le but d'illustrer ces difficultés diagnostiques et de prise en charge dans notre contexte à ressources limitées.

Cas clinique

Un cultivateur de 50 ans, à revenu modeste, a été admis dans le service pour des douleurs abdominales localisées à l'hypochondre gauche voluant depuis trois mois. Cette douleur était d'intensité 6/10 sur l'échelle visuelle analogique, sans facteur calmant ni aggravant et sans irradiation. Le patient aurait consulté dans un centre médical où il a reçu du paracétamol en comprimés. L'évolution a été marquée par une accentuation de la douleur à 8/10. Il n'y avait pas de notion de trouble du transit. L'échographie abdominale a noté des signes en faveur d'un abcès splénique. Le patient a alors été évacué au CHUR-OHG pour une meilleure prise en charge. Il n'y avait pas de notion de drépanocytose ni de douleur épigastrique. A l'examen général, l'état général était classé stade III de l'OMS, les conjonctives étaient peu colorées et anictériques. Il n'y avait pas d'œdèmes des membres pelviens. La tension artérielle était à 120/90 mm Hg, la température à 37,5°C. A l'examen de l'abdomen, on palpait à l'hypochondre gauche, une masse douloureuse, élastique, à surface lisse et à contours mal limités. L'examen des autres appareils était normal.

Une splénomégalite de grade III de HACKETT douloureuse, non fébrile était retenue.

Il a été demandé un scanner abdominal avec injection, une numération formule sanguin (NFS), une électrophorèse de l'hémoglobine, une glycémie et un bilan rénal. Le scanner abdominal après injection avait mis en évidence une plage hypodense faisant évoquer un infarctus splénique.

La NFS avait objectivé une hyperleucocytose à 12.890 éléments/ μ L à prédominance neutrophile ;

une anémie microcytaire hypochrome à 5,3g/dl. Les plaquettes étaient normales à 280.000 éléments/ μ L. L'électrophorèse de l'hémoglobine était AA, la glycémie et le bilan rénal étaient normaux. Le diagnostic d'un infarctus splénique compliqué d'une anémie microcytaire hypochrome a été retenu et une splénectomie a été indiquée. Après une évaluation du risque anesthésique (ASAII, Malampati II et Altemeier III) et une réanimation pré-opératoire, une laparotomie médiane sus ombilicale a été pratiquée. L'exploration per opératoire avait retrouvé une splénomégalie avec des adhérences épiploïques. Après une adhésiolyse, et une extériorisation de la rate, nous avons procédé à une splénectomie (figure 1).

Nous avons noté une poche de liquide d'aspect bilieux avec quelques débris alimentaires et surtout la présence de la sonde naso-gastrique qui était spontanément visible. Nous avons évoqué une perforation gastrique bouchée par la rate (Figure 2).

Nous avons procédé à une gastrectomie atypique passant à deux centimètres des berges de la perforation gastrique. On avait noté par ailleurs des adénopathies le long des vaisseaux spléniques. Une gastrographie avait été réalisée avec sonde nasogastrique en place. La paroi abdominale avait été fermée en deux plans sur double drainage. Les deux pièces opératoires étaient envoyées pour un examen anatomopathologique.

L'évolution avait été favorable en cinq jours et le patient était sorti de l'hôpital.

L'examen histologique avait évoqué un lymphome splénique à petites cellules avec extension par contiguïté à l'estomac (figure 3 et 4).

Conclusion : lymphome splénique à petites cellules avec extension par contiguïté à l'estomac de l'extérieur vers l'intérieur. Les tranches de section chirurgicales étaient atteintes.

Le bilan étiologique avait été complété par l'immunohistochimie, la recherche des marqueurs viraux de l'hépatite B et C, la sérologie VIH. La recherche des β 2 microglobulines n'avait pas été faite car non réalisable au CHUR-OHG. Nous n'avions pas réalisé non plus de ponction de la moelle osseuse

pour examen anatomopathologique.

Les marqueurs de l'hépatite B et C étaient négatifs de même que la sérologie VIH.

Le patient avait été revu en consultation post-opératoire 21 jours après sa sortie et il ne formulait pas de plaintes. Une échographie abdominale avait été faite et avait noté de multiples adénopathies profondes. L'immunohistochimie non disponible au CHUR-OHG avait été réalisée 158 jours après la sortie du patient à Ouagadougou et a utilisé les marqueurs CD5, CD10, CD20, CD23, BCL6, Cycline D, Ki67. Elle avait conclu à une prolifération lymphoïde d'architecture diffuse, de profil immunohistochimique. CD20+, Bcl6+, CD5-, CD10-, CD23-, Bcl1- : évoquant un Lymphome splénique de la zone marginale (Figure 5).

Le patient était décédé cinq jours après l'obtention du résultat de l'immunohistochimie.

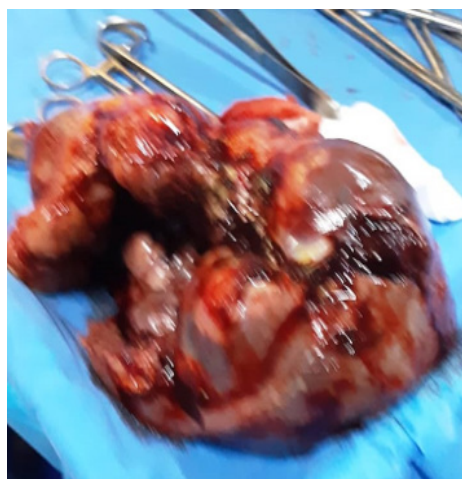


Figure 1 : Pièce de splénectomie totale

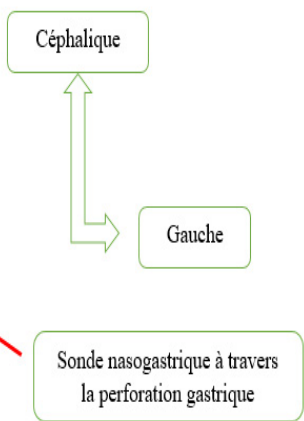
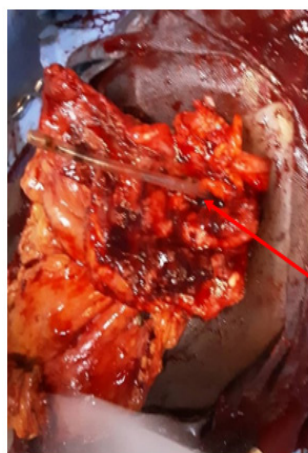


Figure 2 : Perforation gastrique avec la sonde nasogastrique visible

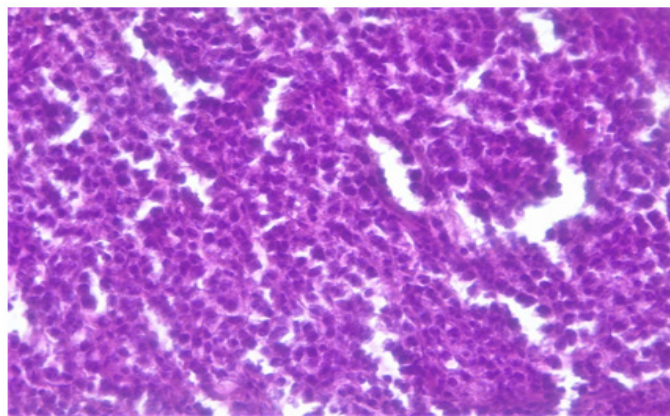


Figure 3 : Prolifération cellulaire diffuse, monotone faite de cellules lymphoïdes atypiques de petite taille de la rate

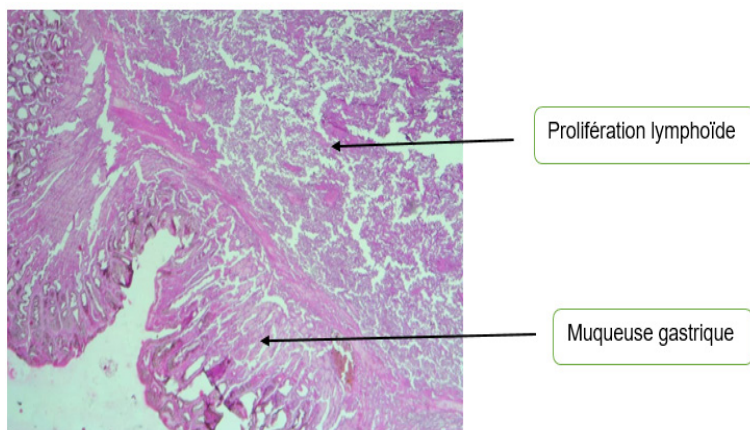


Figure 4 : Prolifération lymphoïde surmontée d'une muqueuse gastrique régulière
Coloration : hématoxyne-éosine ; faible grossissement.

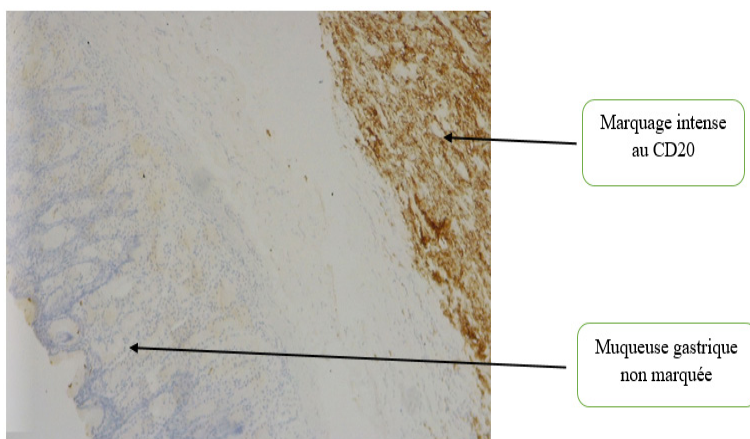


Figure 5 : Marquage par l'anticorps anti-CD20 évoquant un lymphome splénique de la zone marginale (faible grossissement).
Le patient était décédé cinq jours après l'obtention du résultat de l'immunohistochimie.

Discussion

La splénomégalie est presque toujours en rapport avec une perturbation d'une des fonctions de cet organe et les causes sont innombrables [7,8]. L'infarctus splénique survient habituellement sur une rate anormalement augmentée de volume, soit à la suite d'un syndrome myéloprolifératif, soit par occlusion vasculaire comme dans la drépanocytose, les thalassémies. La laparotomie pour infarctus splénique a permis de découvrir une splénomégalie et fortuitement une perforation gastrique bouchée par cette rate. L'examen anatomopathologique dans notre étude a conclu à un lymphome splénique primitif avec envahissement secondaire de l'estomac par des cellules homologues qui ont été responsables de la perforation gastrique en péritoine cloisoné. Dans la littérature, un cas simultané d'un lymphome diffus splénique à grandes cellules B et d'une tumeur gastro-intestinale stromale a été rapporté [9]. L'étude immunohistochimique a conclu à un lymphome splénique de la zone marginale. Sarkozy et col ont signalé la possibilité d'une extension à distance d'un lymphome du MALT [7]. Dans notre cas clinique, le LZMS serait le LNH primitif avec envahissement de l'estomac par les mêmes cellules retrouvées au niveau du LZMS. Il s'était agi donc d'une forme agressive avec l'extension à l'estomac et la présence d'adénopathies abdominales. L'indication thérapeutique aurait dû être comme celle d'un lymphome de la zone marginale ganglionnaire avec syndrome tumoral donc type « R-polychimiothérapie » comme le schéma R-CVP (Rituximab + Cyclophosphamide + vincristine et Prednisone) associée à une anthracycline avec l'existence de facteurs de mauvais pronostic [3]. Le patient est décédé cinq jours après l'obtention du résultat de l'immunohistochimie, donc avant la mise en route d'un traitement adéquat, qui du reste allait être honnête pour le patient.

Conclusion

Les lymphomes de la zone marginale splénique à

petites cellules avec colonisation de l'estomac sont rares et sont des formes agressives. Elles sont de mauvais pronostic dans notre contexte surtout marqué par un retard dans la consultation et dans l'obtention des résultats de l'immunohistochimie, seul examen pour le typage du lymphome.

*Correspondance

Salam Ouedraogo

Ouedraogo_salamdetanlalle@outlook.fr

Disponible en ligne : 25 Janvier 2023

- 1 : Service de chirurgie général du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya /Université de Ouahigouya
- 2 : Service d'anatomie et cytologie pathologiques du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya /Université de Ouahigouya
- 3 : Service de chirurgie générale /pédiatrique au centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya
- 4 : Service de chirurgie général et digestive du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo/Université JK-Zerbo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Mohamed S. Lymphome à cellules de la zone marginale splénique. *Pan Afr Med J.* 1 mars 2017;26:111.
- [2] Marguet F, Fontanilles M, Bohers E, Derrey S, Langlois O, Veresezan L, et al. Lymphome de la zone marginale localisé à la dure-mère. In: *Annales de Pathologie.* Elsevier; 2020. p. 243-7.
- [3] Bonnet C, Lejeune M, Van Kemseke C, Bron D, Beguin Y. Prise en charge actuelle du lymphome de la zone marginale. *Rev Médicale Suisse.* 2015;11:1549-56.
- [4] Jamet P, Matysiak-Budnik T, Brichet L, Ruskoné-

- Fourmestraux A. Les lymphomes gastro-intestinaux. *Oncologie*. 2018;20(5-6):107-16.
- [5] Baseggio L, Thieblemont C. Aspects biologiques et thérapeutiques des lymphomes de la zone marginale. *Rev Francoph Lab*. 2021;2021(532):56-63.
- [6] Bontoux C, Bruneau J, Molina TJ. Classification anatomopathologique des syndromes lymphoprolifératifs B chroniques. *Presse Médicale*. 2019;48(7-8):792-806.
- [7] Sarkozy C, Salles G. Actualités dans les lymphomes à petites cellules non folliculaires. *Presse Médicale*. 2019;48(7-8):859-70.
- [8] Marcombes C, Lafont E, Jullien V, Flamarion E, Dion J, Costedoat-Chalumeau N, et al. Complications du trait drépanocytaire: à propos d'une série de 6 cas. *Rev Médecine Interne*. 2020;41(9):583-90.
- [9] Chang J, Chen Q, Jian Y, Wei P, Yang GZ, Wang Y, et al. Simultaneous occurrence of splenic diffuse large B cell lymphoma and gastrointestinal stromal tumor in the stomach: a case report. *Diagn Pathol*. 25 août 2018;13(1):61.

Pour citer cet article :

Salam Ouedraogo, I Savadogo, Souleymane Ouedraogo, JL Kambire, JP Wassom, E Ouangre et al. Lymphome de la zone marginale splénique avec envahissement gastrique. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 126-130*



Cas clinique

Man In A Barrel Syndrome révélant une sclérose latérale amyotrophique : à propos d'un cas

Man In A Barrel Syndrome revealing amyotrophic lateral sclerosis: about a case

Y Kaba*¹, K Obondzo¹, JE Diatwa², E Boudzoumou¹, GA Mpandzou², PM Ossou-Nguiet²

Résumé

Introduction : La sclérose latérale amyotrophique (SLA) est une maladie invalidante due à une dégénérescence du neurone moteur central (NMc) et périphérique (NMp). Elle présente une importante variabilité clinique.

Cas clinique : Il s'agissait d'une patiente de 57 ans qui avait présenté de façon progressive sur environ deux ans une lourdeur des 2 membres supérieurs avec amyotrophie des muscles de la ceinture scapulaire sans signe d'atteinte centrale, donnant un aspect de man in barrel syndrome.

Discussion : La particularité de notre cas réside dans la présentation de la forme périphérique pure de la SLA intéressant les membres supérieurs et donnant l'aspect de man in a barrel syndrome. Parmi les formes débutant aux membres supérieurs, ont été individualisées les formes périphériques pures « flail arm syndrome » ou diplégie brachiale amyotrophique. L'ENMG avaient mis en évidence une atteinte purement motrice et des signes de dénervation active (fibrillations et potentiels lents de dénervation) au niveau des trois étages.

Conclusion : La SLA présente une importante variabilité clinique. Nous avons rapporté une forme

périphérique pure de la SLA chez qui l'ENMG répondait aux critères d'Awaji.

Mots-clés : SLA, Man In A Barrel Syndrome, Brazzaville.

Abstract

Introduction: Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is a disabling disease caused by degeneration of the central (NMc) and peripheral (NMp) motor neuron. It exhibits significant clinical variability.

Clinical case: This was a 57-year-old patient who had presented progressively over about two years a heaviness of the 2 upper limbs with amyotrophy of the muscles of the scapular girdle without sign of central attack, giving an aspect of man in barrel syndrome.

Discussion: The particularity of our case lies in the presentation of the pure peripheral form of ALS affecting the upper limbs and giving the appearance of man in a barrel syndrome. Among the forms beginning in the upper limbs, the pure peripheral forms "flail arm syndrome" or amyotrophic brachial diplegia have been identified. The responding ENMG had revealed purely motor impairment and signs of active denervation (fibrillations and slow denervation

potentials) at the three levels.

Conclusion: ALS has significant clinical variability.

We reported a pure peripheral form of ALS in which ENMG met Awaji's criteria.

Keywords: ALS, Man In A Barrel Syndrome, Brazzaville.

Introduction

La sclérose latérale amyotrophique (SLA) est une maladie invalidante due à une dégénérescence du neurone moteur central (NMc) et périphérique (NMp) dans les territoires bulbaires et spinal conduisant classiquement au décès par atteinte respiratoire après une médiane de survie de 36 mois habituellement (1). Il s'agit de la troisième affection neurodégénérative en ordre de fréquence (2,3). Les données épidémiologiques relatives à la SLA en zones tropicales sont rares et hétérogènes.

La sclérose latérale amyotrophique (SLA) présente une importante variabilité clinique (4). Parmi les formes débutant aux membres supérieurs, ont été individualisées les formes rares, périphériques pures, également dénommées « flail arm syndrome » (5) ou diplégie brachiale amyotrophante (6). La reconnaissance des formes cliniques de la maladie est importante pour tenter d'évaluer le pronostic de la maladie. Ainsi donc nous vous rapportons le cas rare d'une forme périphérique pure de SLA.

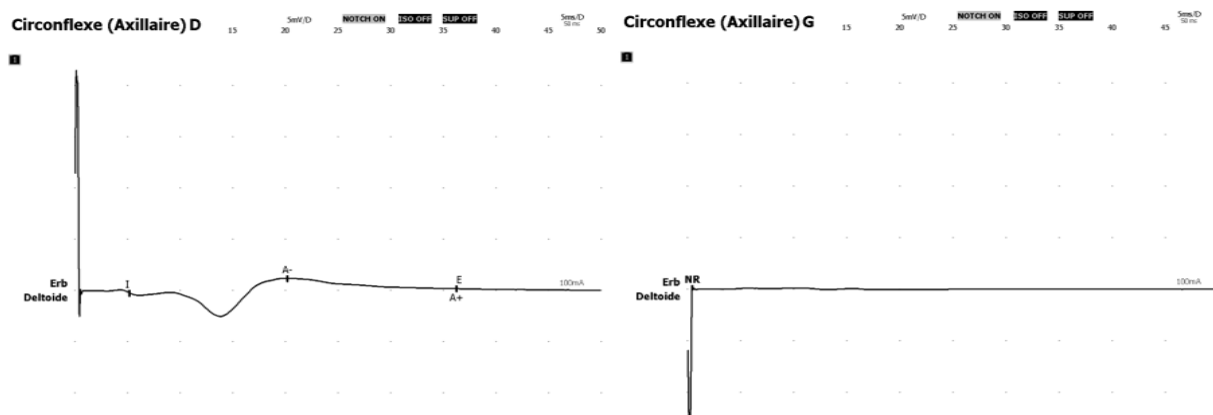
Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 57 ans, sans antécédent pathologique particulier, admis dans le service de neurologie pour lourdeur des membres supérieurs d'installation progressive et asymétrique sur environ deux ans, entraînant des difficultés à l'habillage et au brossage des dents. Il n'y avait pas de lourdeur au niveau des membres inférieurs, pas de troubles sphinctériens, ni de paresthésies. Devant l'aggravation progressive de la lourdeur limitée aux membres supérieurs, la patiente consulte en neurologie d'où son hospitalisation.

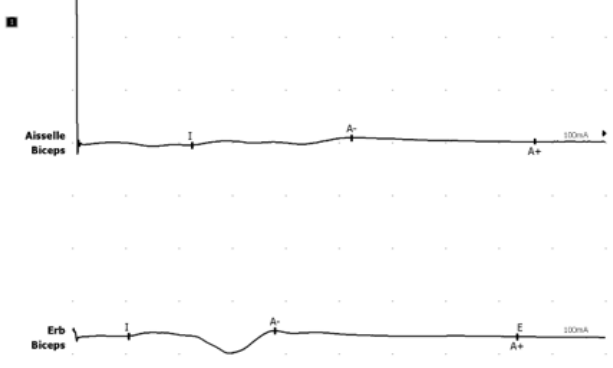
L'examen clinique avait permis de noter : une amyotrophie des muscles de la ceinture scapulaire, des fasciculations de la langue et des muscles du membre supérieur ; une force musculaire cotée à 2 en proximal et à 4 en distal aux membres supérieurs ; et aux membres inférieurs elle était cotée à 5 en proximo-distal. Les reflexes ostéo-tendineux étaient abolis aux membres supérieurs et conservés, normaux aux membres inférieurs. Les reflexes idiomusculaires et la sensibilité étaient conservés. Il n'y avait pas de signe de Babinsky, pas de Hoffman, ni d'atteinte des nerfs crâniens. L'électroneuromyographie (ENMG) montrait une atteinte purement motrice axonale aux membres supérieurs ; avec des potentiels de fibrillation et de dénervation aux trois étages (face, membres supérieurs et membres inférieurs) en faveur d'une dégénérescence exclusive des neurones moteurs.

L'IRM médullaire cervicale était normale.

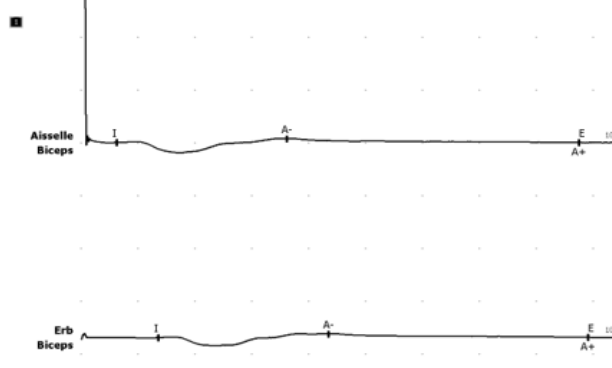
Nous avons retenu le diagnostic de SLA dans sa forme périphérique et la patiente a reçu de la vitamine E.



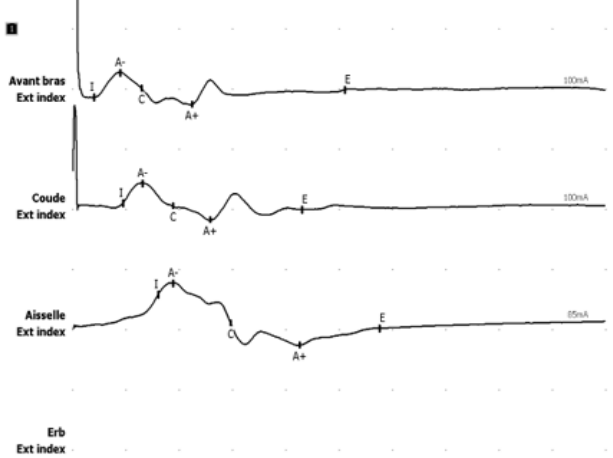
Musculocutané (MS)D



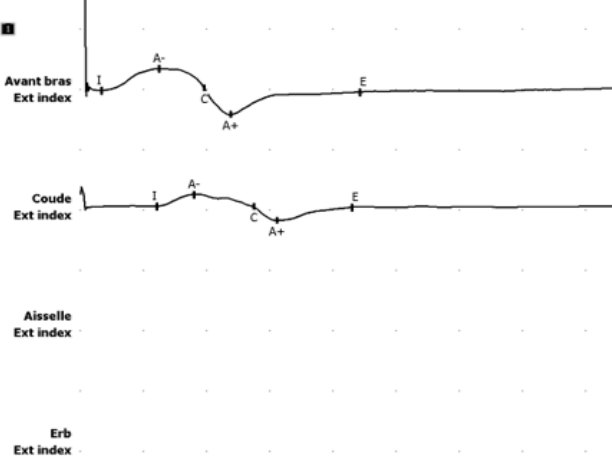
Musculocutané (MS)G



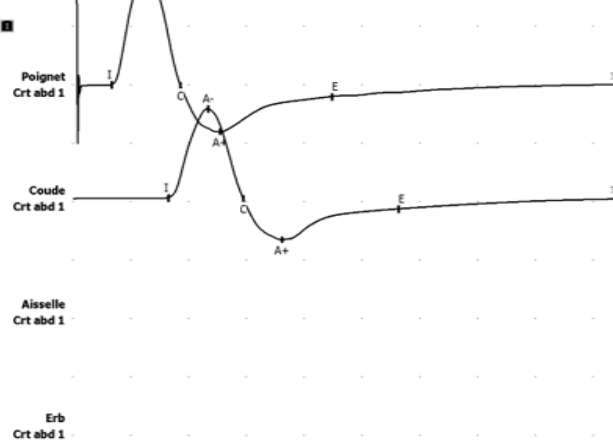
Radial D



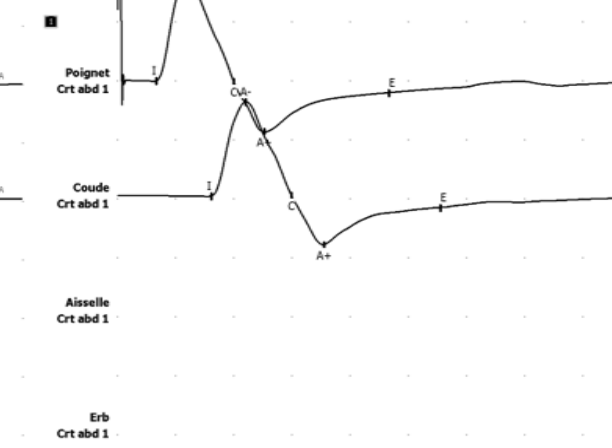
Radial G



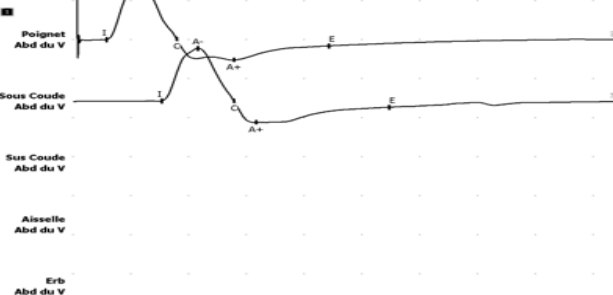
Médian D

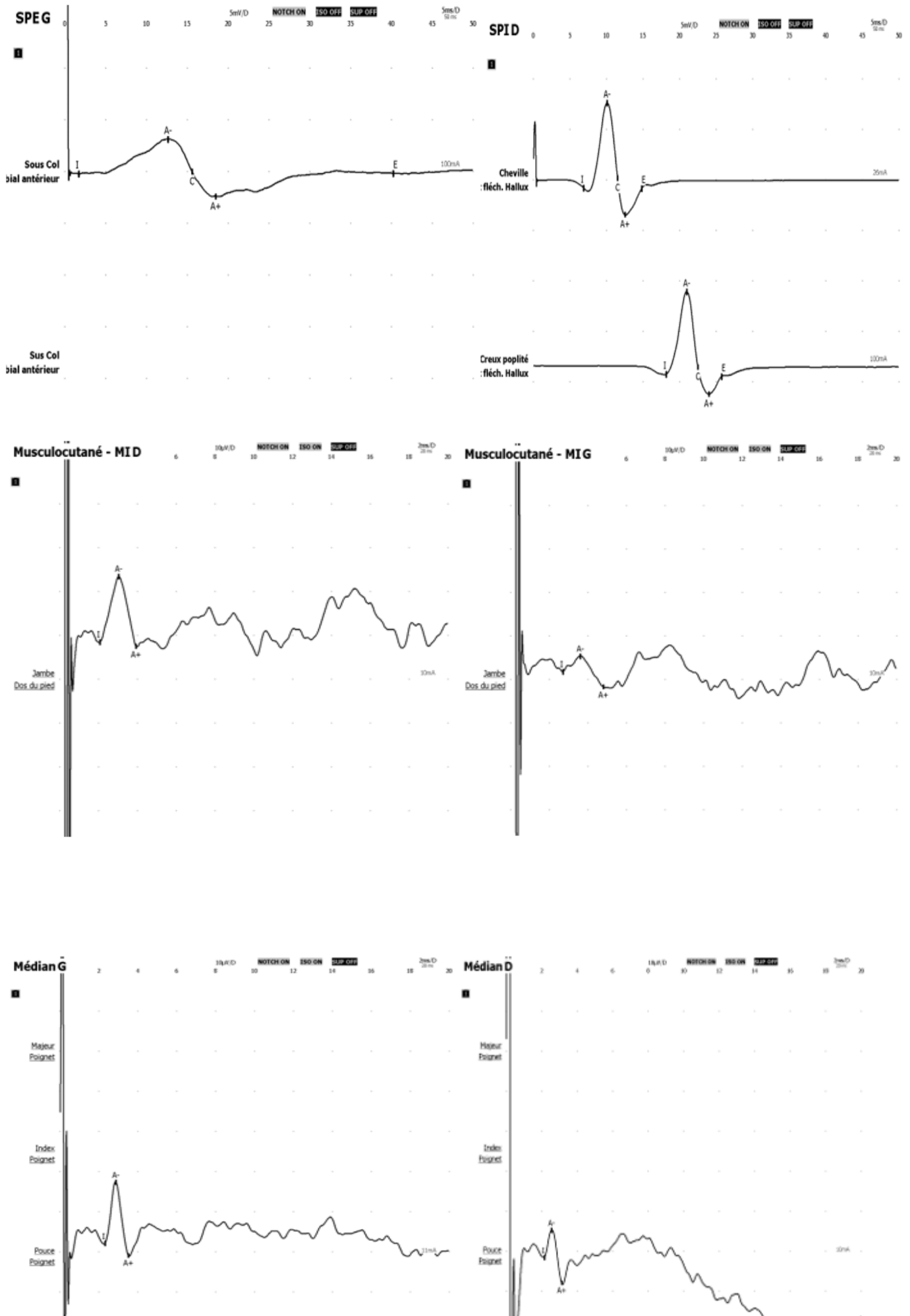


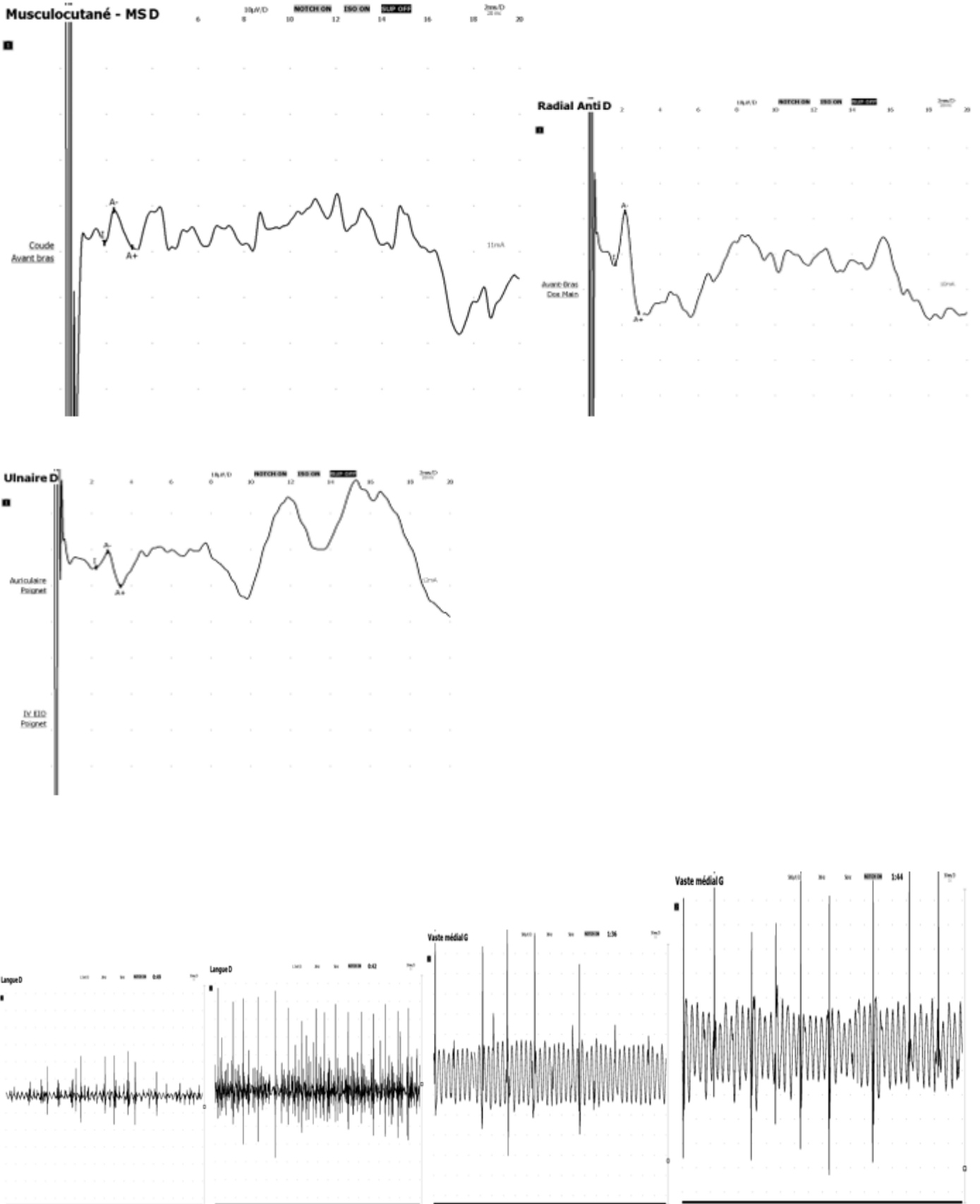
Médian G



Ulnaire D







Conductions Motrices	SEGMENTS	AMP 0-P	AMP %			
	LAT [ms]	[mV] CV [m/s]	[%] DIST [mm]			
Circonflexe (Axillaire)-D	Erb - Deltoide	5,2	1,4	--	--	--
Circonflexe (Axillaire)-G	Erb - Deltoide	5,1	1,1	-	-	-
Musculocutané (MS)-D	Aisselle - Biceps	11,2	1,0	--	--	--
	Erb - Biceps	5,3	0,7	--	--	--
Musculocutané (MS)-G	Aisselle - Biceps	3,1	0,7	--	--	--
	Erb - Biceps	6,8	0,4	--	--	--
Médian-D	Poignet - Crt abd 1	3,4	9,4	--	--	--
	Coude - Poignet	8,2	7,6	57,4	-18,7	280
Médian-G	Poignet - Crt abd 1	3,4	8,5	--	--	--
	Coude - Poignet	8,1	8,0	57,2	-5,9	270
Radial-D	Avant bras - Ext index	2,0	2,0	--	--	--
	Coude - Avant bras	4,7	1,7	62,2	-20,3	170
	Aisselle - Coude	8,0	0,9	54,5	-43,3	180
Radial-G	Avant bras - Ext index	1,7	1,8	--	--	--
	Coude - Avant bras	6,1	1,0	40,9	-46,3	180
SPE-G	Sous Col - Tibial antérieur	1,7	3,4	--	--	--
	Sus Col – Sous col	9,1	2,5	55,0	-20,2	330
SPE-D	Sous Col - Tibial antérieur	2,1	3,0	-	-	-
	Sus Col - Sous Col	9,0	2,2	54,5	-19,8	330
SPI-D	Cheville - Crt fléch. Hallux	6,9	8,4	--	--	--
	Creux poplité - Cheville	18,2	8,2	41,7	-3,1	470
SPI-G	Cheville - Crt fléch. Hallux	6,8	8,3	-	-	-
	Creux poplité – Cheville	17,1	8,1	40,8	-3,1	470
Ulnaire-D	Poignet - Abd du V	2,9	6,8	--	--	--
	Sous Coude - Poignet	7,7	6,8	58,3	-1,2	280
Ulnaire-G	Poignet - Abd du V	2,8	10,1	--	--	--
	Sous Coude - Poignet	7,4	9,3	54,8	-7,9	250

CONDUCTIONS SENSITIVES	SEGMENTS	LAT [ms]	AMP O-P [μV]	CV [m/s]	DIST [mm]	
Musculocutané - MI-D	Jambe - Dos du pied	2,1	15,0	58,9	110	
Musculocutané - MI-G	Jambe - Dos du pied	2,7	10	55,7	110	
Musculocutané - MS-D	Coude - Avant bras	1,9	11,3	62,8	120	
Musculocutané - MS-G	Coude - Avant bras	1,8	12,0	63,1	120	
Médian-D	Majeur - Poignet	--	--	--	--	
	Index - Poignet	--	--	--	--	
	Pouce - Poignet	2,2	14,4	55,6	120	
Médian-G	Majeur - Poignet	--	--	--	--	
	Index - Poignet	--	--	--	--	
	Pouce - Poignet	2,3	15,3	51,7	120	
Radial Anti-D	Avant-Bras - Dos Main	1,7	17,8	71,4	120	
Radial Anti-G	Avant-Bras - Dos Main	1,6	15,5	68,5	120	
Ulnaire-D	Auriculaire - Poignet	2,2	12,4	58,0	130	
Ulnaire-G	Auriculaire - Poignet	2,3	11,5	55,1	130	
ONDES-F	LATENCE-M [ms]	AMPLITUDE-M [mV]	F-MIN [ms]	F-M [ms]	CV [m/s]	DIST [mm]
Médian-D	3,4	10,4	31,0	27,5	--	--
Médian-G	3,4	9,0	29,5	26,2	--	--
Radial-D	1,9	2,3	19,8	17,9	--	--
Radial-G	1,9	1,5	18,8	16,9	--	--
Tibial-D	6,7	10,2	62,8	56,1	--	--
Ulnaire-D	3,0	7,2	30,3	28,3	--	--
Ulnaire-G	2,8	10,8	30,0	32,2	--	--

Discussion

La SLA est une affection neurodégénérative qui existe en Afrique avec une prédominance masculine et un âge de diagnostic autour de la cinquantaine [7]. Elle se traduit cliniquement par l'association d'une atteinte des neurones moteurs centraux et périphériques. Les formes débutant aux membres sont majoritaires, représentant 58 à 81 p. 100 des SLA (8). Dans notre cas, la patiente se trouvait dans la fourchette d'âge de début de la maladie comme rapporté dans la littérature. La manifestation clinique avait débuté aux membres supérieurs comme dans la plupart des SLA. La particularité de notre cas réside dans la présentation de la forme périphérique pure de la SLA intéressant les membres supérieurs et donnant l'aspect de man in a barrel syndrome (syndrome de l'homme dans le tonneau). Notre patiente ne présentait aucun signe d'atteinte central associée, alors que la maladie évoluait déjà depuis 2 ans. Dans la littérature, parmi les formes débutant aux membres supérieurs, ont été individualisées les formes périphériques pures, également dénommées « flail arm syndrome » (5) ou diploégie brachiale amyotrophante (6). Ces formes sont rares et souvent retrouvées chez le sujet de race noire. Elles présentent une évolution lente, touchent rarement les membres inférieurs et ne présentent pas d'atteinte bulbaire ni respiratoire. Dans notre cas, la maladie évoluait lentement depuis environ deux ans et l'atteinte était limitée aux membres supérieurs ; elle ne présentait pas de signes d'atteinte respiratoire ni bulbaire. Katz et al (6) avait rapporté sur une série de 9 cas, après un suivi de 3 à 11 ans, que seuls trois patients avaient développé un déficit des membres inférieurs et aucun n'avait perdu la capacité de marcher. Enfin, il n'avait jamais observé d'atteinte bulbaire ni respiratoire. La durée d'évolution de la maladie est plus courte chez notre patiente cela peut expliquer la limitation de l'atteinte aux membres supérieurs. L'atteinte limitée aux membres supérieurs chez notre patiente, donnait un aspect de man in barrel syndrome (syndrome de l'homme ou personne dans un tonneau). Bien que la majorité des cas de

syndrome de la personne dans le tonneau impliquent des lésions supratentorielles déclenchées par une hypotension systémique, cette affection est également associée à une myriade de pathologies de la colonne vertébrale. L'ischémie/l'infarctus de la moelle épinière cervicale est la cause la plus fréquemment signalée du syndrome de la personne vertébrale dans le baril. Les mécanismes responsables de cet événement comprennent la thrombose de l'artère vertébrale provoquant une hypoperfusion de l'artère vertébrale antérieure, la dissection de l'artère vertébrale, la sténose de l'artère sous-clavière et un infarctus médullaire dû à une occlusion de l'artère spinale antérieure (9, 10). Par contre, l'IRM encéphalique et médullaire réalisées chez notre patiente étaient normales ; ce qui nous avait permis d'exclure les SLA secondaires.

L'électroneuromyographie (EMG) confirme l'existence d'une atteinte du NMP dans une région anatomique en présence de signes de dénervation active définie par des potentiels de fibrillations ou des potentiels lents de dénervation et de signes neurogènes chroniques caractérisés par des potentiels d'unité motrice élargies, de grande amplitude dont la fréquence dépasse 10 Hz dans au moins deux muscles spinaux d'innervation tronculaire et radiculaire différente. La dernière conférence s'est tenue à Awaji au Japon en 2006 où une nouvelle classification a été adoptée (7, 10,11,12,13) :

- a recommandé d'accepter l'existence d'une atteinte du NMP sur les données cliniques ou neurophysiologiques qui devenaient équivalentes et plus exclusives et ;
- considérait que la présence de potentiels de fasciculations associée à des signes de ré innervation chronique suffisait au diagnostic d'atteinte myographique du NMP, l'enregistrement de potentiels de fibrillations et de potentiels lents de dénervation n'étaient plus indispensables.

Les résultats électroneuromyographiques de notre patiente répondaient aux critères diagnostiques et avaient mis en évidence une atteinte purement motrice

et des signes de dénervation active (fibrillations et potentiels lents de dénervation) au niveau des trois étages.

Conclusion

La SLA présente une importante variabilité clinique. Celle-ci est illustrée par les études portant sur le phénotype clinique des formes familiales de SLA. Nous avons rapporté une forme périphérique pure de la SLA dont le déficit était limité aux membres supérieurs, donnant un aspect de man in barrel, chez qui l'ENMG répondait aux critères d'Awaji.

*Correspondance

KABA Yacouba

yacoukaba12@gmail.com

Disponible en ligne : 25 Janvier 2023

1 : CHUB-service de Neurologie.

2 : CHUB-service de Neurologie, Faculté des Sciences de la Santé, Université Marien Ngouabi.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Wijesekera LC, Leigh PN. Amyotrophic lateral sclerosis. *Orphanet J Rare Dis* 2009;4(3).
- [2] Hirtz D, Thurman DJ, Gwinn-Hardy K, Mohamed M, Chaudhuri AR, Zalutsky R. How common are the common neurologic disorders. *Neurology* 2007;68:326–37.
- [3] McDermot CJ, Swash M. Diagnosis and management of motor neuron disease. *BMJ* 2008;336:658–62.
- [4] Swash M. Why are upper motor neuron signs difficult to elicit in amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2012;83:659–62.

- [5] Tomik B et al. (2000). Phenotypic differences between African and white patients with motor neuron disease: a case-control study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 69: 251-253.
- [6] Katz JS, Wolfe GI, Andersson PB, Saperstein DS, Elliott JL, Nations SP, Bryan WW, Barohn RJ. Brachial amyotrophic diplegia: a slowly progressive motor neuron disorder. *Neurology*, 1999;53: 1071-1076.
- [7] Guennoc A-M, et al. Les critères d'Awaji : les nouveaux critères diagnostiques de la sclérose latérale amyotrophique. *Revue neurologique* (2012).
- [8] Pradat PF, Bruneteau G. Quels sont les critères cliniques de la sclérose latérale amyotrophique. *Rev Neurol (Paris)* 2006 ; 162 : Hors série 2, 4S29-4S33.
- [9] Lisa BE, Shields MD, Vasudeva G, Iyer MD, Yi Ping Zhang MD, and Christopher B, Shields MD. Person-in-the-barrel syndrome following cervical spine surgery: illustrative case. *J Neurosurg Case* 2021. Lessons 1(8):CASE20165.
- [10] Berg D, Miillges W, Koltzenburg M, Bendszus M, Reiners K. Man-in-the-barrel syndrome caused by cervical spinal cord infarction. *Acta Neurol Scand* 1998; 97: 417-419.
- [11] Clerget, Lionel MD; Lenfant, François MD, PhD; Roy, Hervé MD; Giroud, Maurice MD, PhD; Ben Salem, Douraïed MD; Freysz, Mare MD, PhD. Man-in-the-Barrel Syndrome after Hemorrhagic Shock. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care* 2003; 54: 183-186.
- [12] Deleu D; Salim K; Mesraoua B; El Siddig A; Al Hail H; Hanssens Y. "Man-in-the-barrel" syndrome as delayed manifestation of extrapontine and central pontine myelinolysis: Beneficial effect of intravenous immunoglobulin. 2005, 237(1-2), 103–106.
- [13] Bodle J, Emmady PD. Man In Barrel Syndrome. *StatPearls [Internet]*, 2022 - ncbi.nlm.nih.gov.
- [14] Venizelos A et al. A patient with amyotrophic lateral sclerosis and atypical clinical and electrodiagnostic features: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2011, 5:538.

Pour citer cet article :

Y Kaba, K Obondzo, JE Diatewa, E Boudzoumou, GA Mpandzou, PM Ossou-Nguet. Man In A Barrel Syndrome révélant une sclérose latérale amyotrophique : à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 131-139



Cas clinique

Porome folliculaire atypique du cuir chevelu : présentation d'un cas avec revue de la littérature

Atypical follicular poroma of the scalp: presentation of a case with review of the literature

WSPA Yameogo*¹, DS Zabsonre², S Ouattara³, F Traore⁴, A Kabre²

Résumé

Introduction : Le porome folliculaire ou kératose folliculaire inversée est une tumeur bénigne des annexes cutanées développée au dépend du follicule pileux. Il est difficile de faire son diagnostic clinique. Le diagnostic est confirmé par l'examen anatomopathologique. Nous rapportons le cas d'une forme atypique de porome folliculaire du cuir chevelu chez un sujet de peau noir.

Cas clinique : il s'agit d'une patiente de 21 ans, qui consulte pour une tuméfaction cutanée de survenue spontanée évoluant depuis 5 ans. Cette tuméfaction a initialement été traitée par un tradipraticien. L'examen clinique a retrouvé une masse tumorale ulcéro-bourgeonnante cutanée de siège occipitale mesurant 10 x 6 cm avec une circonférence à la base de 30 cm. La tomodensitométrie cranio-encéphalique a mis en évidence une lésion tumorale extra-crânienne occipitale avec des plages de nécrose sans envahissement de la voute du crâne. Une biopsie tumorale pré opératoire a été réalisée et l'examen anatomopathologique évoquait un porome folliculaire. L'exérèse chirurgicale complète a été réalisée dans un deuxième temps. L'examen, anatomopathologique de la pièce opératoire a confirmé le diagnostic de porome

folliculaire. Les suites opératoires ont été simples. Le suivi à 2 ans post opératoire n'a pas objectivé de récurrence.

Conclusion : Ce cas illustre une présentation inhabituelle du porome folliculaire, et la confusion possible entre celui-ci et une tumeur maligne cutanée. Son diagnostic est anatomopathologique et son traitement est essentiellement chirurgical.

Mots-clés : Porome folliculaire, kératose folliculaire inversée, cuir chevelu, traitement chirurgical.

Abstract

Introduction: The follicular poroma or inverted follicular keratosis is a benign tumor of the cutaneous appendages developed at the expense of the hair follicle. It is difficult to make a clinical diagnosis. The diagnosis is confirmed by anatomopathological examination. We report the case of an atypical form of follicular poroma of the scalp in a black subject.

Clinical case: this is a 21-year-old patient who consulted for a spontaneous onset of skin swelling that had been evolving for 5 years. This swelling was initially treated by a traditional healer. The clinical examination found an ulcero -budding cutaneous tumor mass of the occipital seat measuring 10 x 6 cm

with a circumference at the base of 30 cm. Cranio-encephalic computed tomography revealed an extra-cranial occipital tumor lesion with areas of necrosis without invasion of the skull vault. A preoperative tumor biopsy was performed and the pathological examination suggested a follicular poroma. Complete surgical excision was performed in a second step. Histological examination of the surgical specimen confirmed the diagnosis of follicular poroma. The postoperative course was simple. The 2-year postoperative follow-up did not show any recurrence. Conclusion: This case illustrates an unusual presentation of the follicular poroma, and the possible confusion between it and a cutaneous malignancy. Its diagnosis is anatomico-pathological and its treatment is essentially surgical.

Keywords: Follicular poroma, Inverted follicular keratosis, scalp, surgical treatment.

Introduction

Le porome folliculaire ou kératose folliculaire inversée est une tumeur bénigne des annexes cutanées développée au dépend du follicule pileux. Comme les tumeurs des annexes cutanées, il est difficile d'avoir l'expérience suffisante pour en faire le diagnostic clinique du porome folliculaire. Son diagnostic reste essentiellement histologique[1]. La littérature en Afrique subsaharienne sur les tumeurs cutanées et spécifiquement sur celles des annexes cutanées est essentiellement réalisée par les publications des équipes de dermatologie et d'anatomico-pathologie. Il figure peu ou pas de cas de porome et particulièrement de porome folliculaire parmi les cas étudiés[2–5]. Nous rapportons le cas d'une forme atypique de porome folliculaire du cuir chevelu chez un sujet de peau noir.

Cas clinique

Nous rapportons le cas d'une femme mariée de 21 ans, résidente en milieu rurale, au Burkina Faso. Elle

a consulté dans le service de neurochirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado OUEDRAOGO (CHU-YO) le 10 juin 2020 pour une volumineuse tuméfaction cutanée inesthétique et douloureuse et évoluant depuis 5 ans. Cette tuméfaction a été de survenue spontanée, initialement de petite taille et asymptomatique. Elle a progressivement augmenté de taille et elle est devenue douloureuse après une incision et application de poudre sur la tuméfaction par un tradithérapeute. La patiente n'a pas eu d'antécédant personnel et familial particulier. L'examen a mis en évidence un bon état général, une température normale, une tuméfaction cutanée occipitale bourgeonnante, ferme mesurant 10 cm sur l'axe horizontale, 06 cm sur l'axe verticale avec une large base d'implantation occipitale dont la circonférence mesure 30 cm et recouverte par des cheveux. La peau en regard de la tuméfaction était saine, en dehors des sites d'incision qui étaient le siège d'ulcérations, d'écoulement purulente et de saignement au contact. A la palpation, il n'y a pas été retrouvé d'adénopathie satellite ni de chaleur locale et la tuméfaction n'était pas douloureuse en dehors des sièges des plaies.

La tomodensitométrie cranio-encéphalique réalisée le 28 avril 2020 a mis en évidence une lésion tumorale extra-crânienne occipitale se rehaussant intensément après l'injection de produit de contraste avec des plages de nécrose. La voute du crâne n'a pas été pas envahie par la tumeur (figure 1).

L'hypothèse d'une tumeur maligne du cuir chevelu a été émise au regard de la grande taille de la tuméfaction, de son aspect ulcéro-bourgeonnant et du saignement de contact et de la présence d'écoulement purulente. Une biopsie a été réalisée le 23 Juin 2020 en vue d'un diagnostic pré opératoire. L'examen anatomopathologique de ces fragments biopsiques a conclu à la bénignité en évoquant un porome folliculaire.

Le 06 Juillet 2020, soit 13 jours plus tard, la patiente a ensuite bénéficié d'une exérèse totale de la masse sous anesthésie générale avec des marges de résection de 2,5cm. L'incision a été grossièrement losangique,

en quartier d'orange et la dissection a permis de procéder à cette exérèse complète d'une lésion très hémorragique. En per opératoire, la lésion n'infiltrait pas le muscle et qui n'était pas en contact avec l'os occipital. Il n'y avait pas de collection suppurée intratumorale. La fermeture cutanée a été réalisée avec une suture directe (figure 2). Les suites opératoires ont été simples. L'évolution post opératoire a été marquée par une bonne cicatrisation de la plaie opératoire. Le suivi à 2 ans n'a pas objectivé de récurrence. La figure 3 compare les photographies pré opératoires à celles à 2 ans post opératoire de la patiente.

L'examen histopathologique de la pièce opératoire mettait en évidence une prolifération tumorale dermique de nature porale. Elle était faite de massifs de cellules assez homogènes cuboïdes ou arrondies, à cytoplasme éosinophile. Les noyaux avaient des contours réguliers. Certains massifs étaient creusés de cavités ou de canaux remplis d'une sécrétion éosinophile ou pale. Le revêtement épidermique de surface était aminci, avec des foyers d'ulcération. Les sections chirurgicales latérales et postérieures étaient saines. Cet examen anatomopathologique confirmait ainsi le diagnostic de porome folliculaire (figure 4).

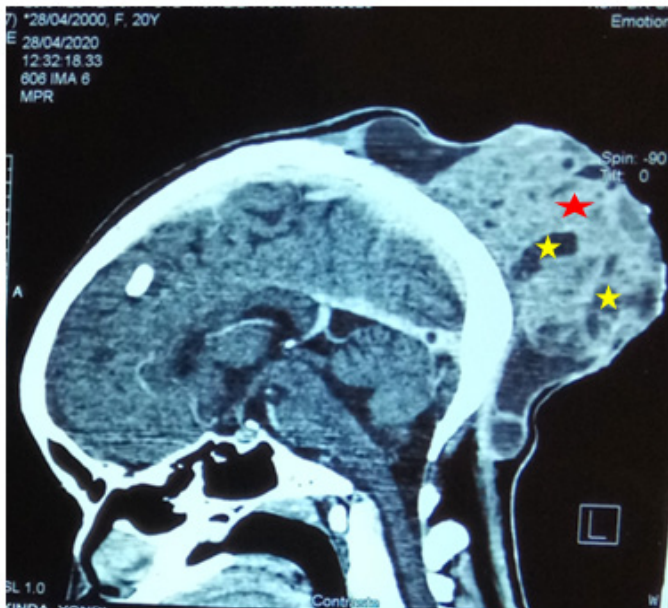


Figure 1 : Tomodensitométrie cérébrale pré opératoire mettant en évidence la tumeur (Etoile rouge) avec des plages de nécrose (Etoiles jaunes)

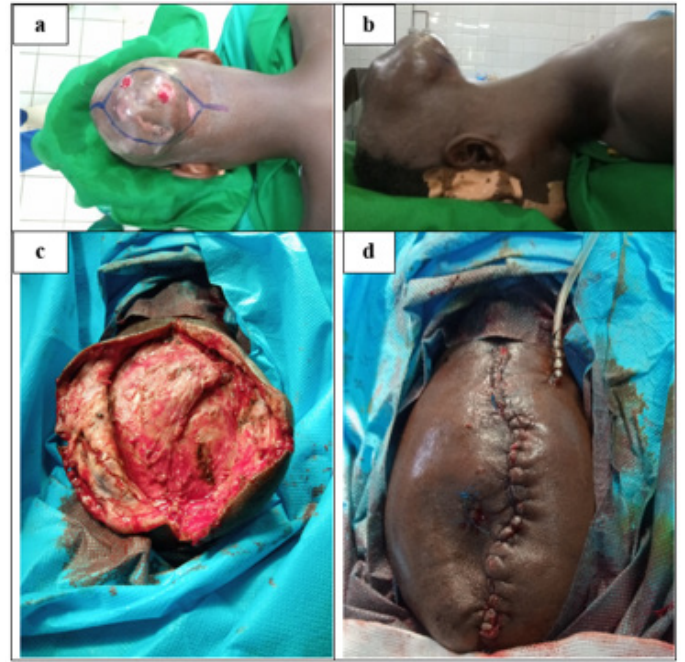


Figure 2 : Image per opératoire illustrant les limites de l'incision en bleu sur une vue postero-supérieure (a) et sur une vue latérale, la plaie opératoire après l'ablation de la tumeur (c) et la suture de la plaie opératoire avec un drain (d)



Figure 3 : photographie préopératoire de la patiente illustrant la tumeur sur une vue de profil (a) et une vue postérieure (c) et photographie à un an post opératoire sur une vue de profil (b) et une vue postérieure (d)

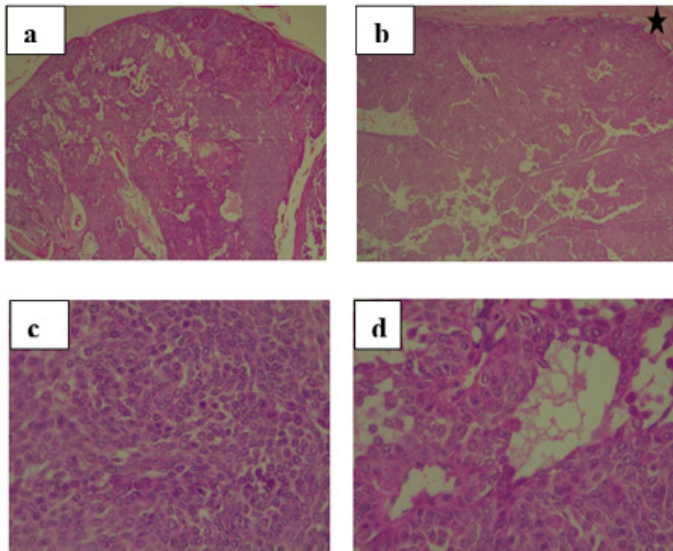


Figure 4 : Porome folliculaire, coloration hématéine-éosine. (a et b) G40 : épiderme érodé, dénudant une prolifération tumorale porale (a) à limites nettes (étoile) (b). (c et d) G100 : détails au fort grossissement montrant des massifs de cellules cuboïdes ou arrondies assez homogènes, à cytoplasme éosinophile avec des noyaux à contours réguliers.

Discussion

Le porome folliculaire ou kératose folliculaire inversée est une tumeur bénigne des annexes cutanées. Il s'agit en général d'une lésion papuleuse, solitaire, solide, à surface kératosique, de couleur rose ou blanc rosée sur une peau claire, asymptomatique de taille inférieure à 1 cm[6,7]. Les localisations préférentielles sont le visage et le cou[1,6–12]. Les formes géantes sont rares. Dans notre cas la grande taille pourrait s'expliquer par la longue durée d'évolution (cinq ans) et la pratique des multiples tradithérapies. Le porome folliculaire a des contours réguliers, une surface lisse non ulcérée parfois parsemée de télangiectasies. Sa croissance est lente ; et sans tendance à l'ulcération ; sa durée d'évolution variant entre 6 semaines et 3 ans[7]. Le traitement traditionnel a probablement modifié la présentation clinique chez notre patiente, faisant suspecter cliniquement une tumeur maligne. Le porome folliculaire survient plus fréquemment chez l'adulte et le sujet âgé, avec une prédominance masculine[1,6–13]. Le jeune âge et le sexe féminin demeurent des exceptions dans notre cas.

L'étiopathogénie du porome folliculaire ou kératose folliculaire inversée n'est pas exactement connue[6,8,13,14]. Cliniquement le porome folliculaire peut être confondu avec le carcinome basocellulaire ou spinocellulaire, à la verrue vulgaire et à la kératose séborrhéique[1,7,12,14,15]. L'hypothèse d'une lésion maligne a été évoquée devant la grande taille de la lésion, son caractère ulcéro-bourgeonnant, la présence d'écoulement purulent et le saignement au contact des zones ulcéro-bourgeonnantes. L'examen anatomopathologique a réorienté notre diagnostic. Cette grande taille pourrait s'expliquer par longue durée d'évolution de la maladie lié au retard de consultation et les zones tumorales ulcéro-bourgeonnantes, l'écoulement purulente et le saignement de la lésion pourraient être liées à l'évolution des plaies surinfectées produites par les incisions. Les plages de nécrose tumorale objectivées à la tomographie cranio-encéphalique pourrait s'expliquer par la survenue d'évènements ischémiques intra tumorales liées à sa croissance.

Dans le cas de tumeurs cutanées de grande taille, la réalisation d'une biopsie est justifiable. Celle-ci doit se faire en évitant les zones de nécrose et les foyers très inflammatoires. Elle peut être réalisée au bistouri ou au punch. Il n'existe pas de preuve de l'altération du pronostic, lorsque la reprise chirurgicale est effectuée dans les jours suivant la biopsie. Cette reprise chirurgicale doit être réalisée le plus rapidement possible et dans un délai de 6 semaines [1]. Ce délai dans notre cas a été de 13 jours. La qualité de la biopsie est attestée par la conformité du diagnostic aux deux temps opératoires. Cette biopsie a permis de renseigner sur la nature bénigne de la tumeur et a aidé à planifier l'exérèse chirurgicale.

Le diagnostic histopathologique du porome folliculaire repose sur des critères architecturaux et cytologiques. La tumeur est généralement endophytique ou exophytique, bien limitée, nodulaire, symétrique, et à bordures non invasives. Typiquement il n'y a pas d'ulcération de l'épiderme [15]. Le traitement du porome folliculaire ou kératose folliculaire inversée repose sur la chirurgie. En cas d'exérèse chirurgicale

complète, la récurrence est quasi nulle. Cependant, l'application sur la lésion de crème topique à base imiquimod dans les sites où l'exérèse chirurgicale est délicate a été rapportée dans la littérature et ce traitement s'est avéré efficace[6,8]. L'objectif principal de la chirurgie des tumeurs cutanées est d'éviter la récurrence. Pour cela, par principe, il faut avoir une marge de sécurité lors de l'exérèse chirurgicale, et elle ne tient pas compte de la réparation, exception faite pour respecter les organes nobles. Le caractère complet de l'exérèse est confirmé par l'examen anatomopathologique. Une exérèse complémentaire est indiquée en cas d'exérèse incomplète. Il peut être réalisé une cicatrisation dirigée, la suture directe ou une greffe. Lorsque la tumeur a un fort potentiel de récurrence, il est préférable de réaliser une greffe[1]. Dans notre cas, la marge d'exérèse chirurgicale postérieure saine a été estimée à l'examen anatomopathologique à au moins 3 mm. Vu la grande taille de la lésion, il a existé un doute sur la possibilité de fermeture de la plaie opératoire, mais la suture directe a été possible et elle était sans tension. Après un suivi de 2 ans, nous n'avons pas observé de récurrence tumorale.

Conclusion

Le porome folliculaire ou kératose folliculaire inversée est une tumeur pileuse bénigne. Ce cas illustre une présentation inhabituelle, et la confusion possible entre celui-ci et une tumeur maligne cutanée. D'où l'intérêt de l'examen anatomopathologique malgré le contexte de ressources limitées dans notre contexte d'exercice. Son traitement est chirurgical et cette chirurgie doit respecter les principes généraux de la chirurgie carcinologique des tumeurs cutanées.

*Correspondance

Yaméogo Wendlasida Serge Pacome Arnould

pacomenserger@yahoo.fr

Disponible en ligne : 25 Janvier 2023

- 1 : Service de neurochirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso
- 2 : Service de neurochirurgie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado OUEDRAOGO, Burkina Faso
- 3 : Service d'anatomie et de cytologie pathologiques du Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo, Burkina Faso
- 4 : Service de dermatologie-vénérologie du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références .

- [1] Guichard S. Chirurgie des tumeurs cutanées. *Encycl Méd Chir, Techniques chirurgicales–Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique*. 1999;1999:45-140.
- [2] Samaila MO. Adnexal skin tumors. *Annals of African Medicine*. 2008;7(1):3-10.
- [3] Barro-Traoré F, Traoré A, Konaté I, Traoré SS, Sawadogo NO, Sanou I, et al. Tumeurs cutanéomuqueuses: aspects épidémiologiques dans le service de dermatologie du centre hospitalier national Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou, Burkina Faso. *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé*. 1 avr 2003;13(2):101-4.
- [4] Diop A, Diallo M, Ndiaye MT, Seck B, Diadie S, Diatta BA, et al. Aspects épidémiologiques et anatomo-cliniques des tumeurs du cuir chevelu chez le noir africain. *Pan Afr Med J*. 2019; 34:98.
- [5] Ouédraogo AS, Ramdé NW, Ouédraogo MS, Assita LS, Ido FA, Savadogo I, et al. The benign tumours of skin adnexal diagnosed in Ouagadougou: Histopathological and epidemiological profile. *Our Dermatology Online*. 2017;8(4):393.
- [6] Karadag AS, Ozlu E, Uzuncakmak TK, Akdeniz N, Cobanoglu B, Oman B. Inverted follicular keratosis successfully treated with imiquimod. *Indian Dermatol Online J*. 2016;7(3):177-9.
- [7] Azzopardi JG, Laurini R. Inverted follicular keratosis. *Journal of Clinical Pathology*. 1 juin 1975;28(6):465-71.

- [8] Ray A, Panda M, Samant S, Mohanty P. A rare case of inverted follicular keratosis in an elderly male: Dermoscopic and histopathological overview with therapeutic response to imiquimod. *IJDVL*. 23 avr 2021; 87:455-455.
- [9] Lai M, Muscianese M, Piana S, Chester J, Borsari S, Paolino G, et al. Dermoscopy of cutaneous adnexal tumours: a systematic review of the literature. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. sept 2022;36(9):1524-40.
- [10] Shih CC, Yu HS, Tung YC, Tsai KB, Cheng ST. Inverted follicular keratosis. *Kaohsiung J Med Sci*. janv 2001;17(1):50-4.
- [11] Armengot-Carbo M, Abrego A, Gonzalez T, Alarcon I, Alos L, Carrera C, et al. Inverted follicular keratosis: dermoscopic and reflectance confocal microscopic features. *Dermatology*. 2013;227(1):62-6.
- [12] Requena L, Sangüeza O. Inverted follicular keratosis and tricholemmoma. In: *Cutaneous Adnexal Neoplasms*. Springer; 2017:567-89.
- [13] Battistella M, Peltre B, Cribier B. Composite tumors associating trichoblastoma and benign epidermal/follicular neoplasm: another proof of the follicular nature of inverted follicular keratosis. *J Cutan Pathol*. oct 2010;37(10):1057-63.
- [14] Kim JY, Choi JE, Ahn HH, Kye YC, Seo SH. Two Cases of Pedunculated Inverted Follicular Keratosis. *Korean Journal of Dermatology*. 14 juin 2016;50(9):826-9.
- [15] Battistella M. Diagnostic des tumeurs pilaires. *Bulletin de la Division Française de l'AIP*. dec 2013 ; 58 :31-5.

Pour citer cet article :

WSPA Yameogo, DS Zabsonre, S Ouattara, F Traore, A Kabre. Porome folliculaire atypique du cuir chevelu : présentation d'un cas avec revue de la littérature. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 140-145*



Clinical case

Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease (About 8 CASES)

La maladie de Creutzfeldt Jakob sporadique (Série de 8 CAS)

S Erriouiche*¹, S Bouchal^{1,2}, S Diouri^{1,2}, N Chtaou^{1,2}, A Midaoui^{1,2}, Z Souirti^{1,3}, F Belahsen^{1,2}

Abstract

Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) is a rapidly progressive and fatal neurodegenerative disease. The sporadic form is the most common one. The aim of this study is to describe the different clinical and radiological findings suggestive of the sporadic form of this disease in the Moroccan population. It is a monocentric retrospective study from 07/2016 to 07/2020. We collected 8 cases with a probable diagnosis of CJD. The mean age of the patients was 52.5 years. The revealing clinical presentations were polymorphic and dominated by cerebellar ataxia, dementia, and myoclonus. Cerebral MRI was pathological in all patients, showing hypersignals of the striatum and/or the cerebral cortex. The electroencephalogram (EEG) showed a diffuse slowing of the cerebral activity with periodic sharp-wave complexes in 6 patients. The search for the 14,3,3 protein was accomplished in only 3 patients, and it was positive. No anatomopathological confirmation was made. All patients died after a few months of evolution.

Keywords: Creutzfeldt-Jakob disease, neurodegenerative, dementia, myoclonus, Morocco.

Résumé

La maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) est une maladie neuro-dégénérative rapidement progressive et fatale. La forme sporadique est la forme la plus fréquente. L'objectif de ce travail est de décrire les différents tableaux cliniques et radiologiques évocateurs de la forme sporadique de cette affection chez une population marocaine. C'est une étude rétrospective monocentrique du 07/2016 au 07/2020. Nous avons colligé 8 cas de MCJ. L'âge moyen des patients était de 52.5 ans. Les tableaux cliniques révélateurs étaient polymorphes et dominés par le syndrome cérébelleux, le syndrome démentiel et les myoclonies. L'IRM cérébrale était pathologique chez tous les patients objectivant des hypersignaux des striatum et /ou du cortex cérébral. L'électroencéphalogramme (EEG) a montré un ralentissement de l'activité de fond avec des pointes périodiques chez 6 patients. La recherche de la protéine 14,3,3 n'est faite que chez 3 patients et elle était positive. Aucune confirmation anatomopathologique n'a été faite. L'évolution était fatale après quelques mois d'évolution chez tous les patients.

Mots-clés : maladie de Creutzfeldt-Jakob, neuro-dégénérative, démence, myoclonie, Maroc.

Introduction

Transmissible subacute spongiform encephalopathies (TSE) are rare neurodegenerative diseases characterized by a fatal evolution. They are transmissible between and within species (1). The human forms are called Creutzfeldt-Jakob disease. The disease was first described in 1920 by Hans Gherard Creutzfeldt, student of Alois Alzheimer (2). A year later, Alfons Maria Jakob (3) reported 6 cases of a rapidly progressive dementia, and it was Walther Spielmeyer who first coined the term "Creutzfeldt-Jakob disease" (CJD) in 1922 (4).

In 1966, Daniel Carleton Gajdusek theorized that a non-nucleic acid infectious protein was the underlying agent of CJD. A new infectious agent is discovered and called a "Prion". This distinguishes it from bacteria, viruses, and parasites. Prions are naturally encountered in the brain and are normally innocuous. But they may become pathogenic and damage neuronal cells. Their incubation period can last for years or even decades before clinical symptoms emerge. (5)

The estimated incidence is 1.4 cases per million people per year, giving 80 to 90 cases per year. In France, since 2001, the number of cases of prion disease is approximately 130 per year (6).

The suspected diagnosis of CJD is based on a series of clinical, radiological, and biological arguments. The ultimate diagnosis is based on pathological findings on autopsy.

Throughout this study, we will describe the various clinical and radiological features suggesting of CJD in our population.

Methodology:

It is a retrospective study conducted at the neurology department of University hospital HASSAN II of FEZ over a period of 4 years from 07/2016 to 07/2020. The diagnosis of a suspected sporadic CJD was withheld

in eight cases based on clinical, radiological, and electrical criteria.

Clinical cases

Case n°1

Mr A.B, a 50 years old man with no remarkable medical history, was admitted for balance disorders associated with abnormal movements rapidly progressing over one month. The clinical examination objectified the myoclonus of all limbs, an extrapyramidal rigidity, and cerebellar ataxia. Brain MRI showed a hypersignal in FLAIR and diffusion sequences, involving the striatums and the cerebral cortex, predominating on the right (Figure 1). The metabolic and thyroid workup were normal. The CSF analysis for the 14-3-3 protein was positive. The EEG showed generalized pseudoperiodic spikes along with diffuse cerebral decay (Figure 2). He died after 3 months of evolution.

Case n°2

Mr D.B, is a 52 years old man, smoker for 30 years. He was admitted for a rapidly progressive onset of abnormal movements over 2 months. The clinical examination showed a dementia syndrome associated to myoclonus of the all limbs and a cerebellar ataxia. Brain MRI revealed a hypersignal in FLAIR and diffusion sequences, involving the striatums and the cerebral cortex, predominantly on the right (Figure 3). The paraneoplastic, metabolic and thyroid workup were normal. The EEG showed a diffuse cerebral deceleration of brain activity. The cyto-bacteriology and CSF chemistry were normal. He died after 4 months of evolution.

Case n°3

Mrs. N.S, 50 years old, has a history of diabetes, and arterial hypertension. He was admitted for psychiatric disorders associated with rapidly progressive bilateral blindness over 3 months.

Clinical examination found kinetic-rigid mutism and bilateral cortical blindness. Brain MRI revealed a hypersignal in FLAIR and diffusion sequences

involving the right occipito-parietal cortex and the 2 striatums. The metabolic and thyroid workup were normal. The EEG showed bilateral and diffuse periodic slow waves. Cyto-bacteriology and CSF chemistry were normal. He died after 6 months of evolution.

Case n°4

Mrs. M.E, 62 years old, with no medical history, was admitted for dizziness along with walk instability and abnormal movements that rapidly settled over 6 months. The neurological examination found cerebellar ataxia and myoclonus of all limbs. Brain MRI showed a hypersignal of the striatum and thalami in FLAIR, T2, and diffusion sequences (Figure 4). The EEG showed a disorganized baseline tracing, overloaded by large, periodic bilateral and diffuse slow waves. Metabolic and thyroid analyses were normal. Cyto-bacteriology and CSF chemistry were normal. He died after 2 months of evolution.

Case n°5

Mrs. F.E 49 years old, with a history of thyroidectomy in 2016, consulted for abnormal movements of all limbs along with walking disorders evolving for 2 months. The clinical examination found a generalized myoclonus of the all limbs accompanied with cerebellar ataxia. Brain MRI showed hypersignal of the striatums and the right insular cortex in FLAIR, T2 and diffusion sequences (Figure 5). Metabolic and thyroid workup were normal. The EEG showed a diffuse slowing of brain activity. Cyto-bacteriology and CSF chemistry were normal. She died after 5 months of evolution.

Case n°6

Mr T.M, 70 years old, with a history of chronic gastritis, consulted for a rapidly progressive onset of language and cognitive disorders over 3 months. The clinical examination showed an akineto-rigid mutism. Brain MRI showed the bilateral hypersignal, in FLAIR sequence, of the basal ganglia and cortex, more evident on the right (Figure 6). Metabolic and

thyroid workup were normal. Cyto-bacteriology and CSF chemistry were normal. . He died after 8 months of evolution.

Case n°7

Mrs A.B, 62 years old, underwent surgery for a breast tumor and received radio-chemotherapy. She consulted for balance disorders, language disorders, and abnormal movements, which were rapidly progressing over 2 months. The clinical examination found a staticokinetic cerebellar syndrome and mutism. The brain MRI showed in FLAIR and diffusion sequence a hypersignal of the 2 striatums and the right insular cortex. The metabolic and thyroid workup were normal. The 14-3-3 protein in the CSF was positive. . She died after 2 months of evolution.

Case n°8

Mr M.O., 61 years old, with no pathological history, was admitted to the neurology department for a walking disorder associated with dementia syndrome and behavioral disorders that were rapidly progressing over a period of 3 months. The neurological examination found akinetic mutism with extrapyramidal rigidity and a tetrapyramidal irritation. Brain MRI (figure 7) showed a hypersignal involving the different frontoparietal and temporo-occipital gyri both bilaterally and symmetrically in FLAIR and diffusion sequence.

The electroencephalogram (EEG) (figure 8) showed a diffuse cerebral slowing with ample pseudo-periodic slow waves suggesting of a metabolic encephalopathy or CJD. Thyroid assessment, serologies, and metabolic workup were normal. Thoracic-abdominal-pelvic CT scan was also normal.

Cytochemical and bacteriological study of CSF was normal. The 14.3.3 protein in the CSF was positive. The patient died after 10 months of evolution.

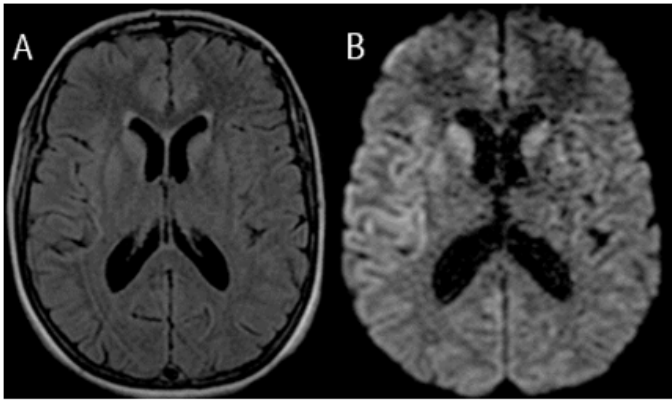


Figure 1: Brain MRI (sequences: FLAIR (A) and diffusion (B)) showing a hypersignal involving the 2 striatums and the cerebral cortex, predominantly on the right



Figure 2: EEG showing a diffuse slowing of brain activity with diffuse pseudo-periodic spikes

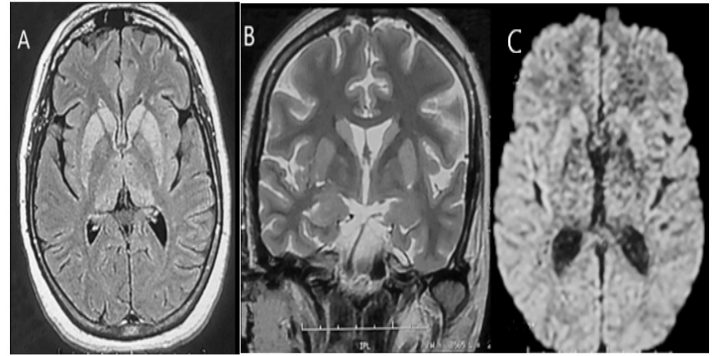


Figure 4: Brain MRI (sequences: FLAIR (A), T2 (B) and diffusion (C)) showing a hypersignal of the striatum and thalami

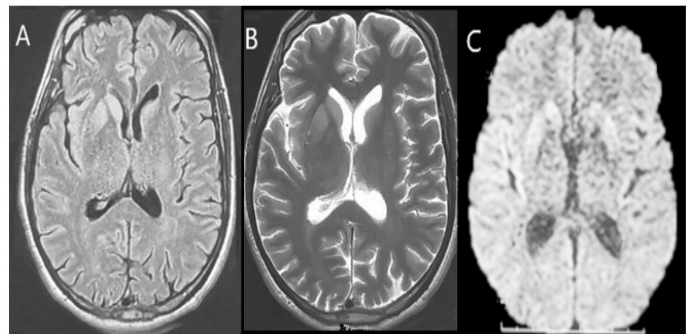


Figure 5: Brain MRI (sequences: FLAIR (A), T2 (B) and diffusion (C)) showing a hypersignal of the 2 striatums and the right insular cortex

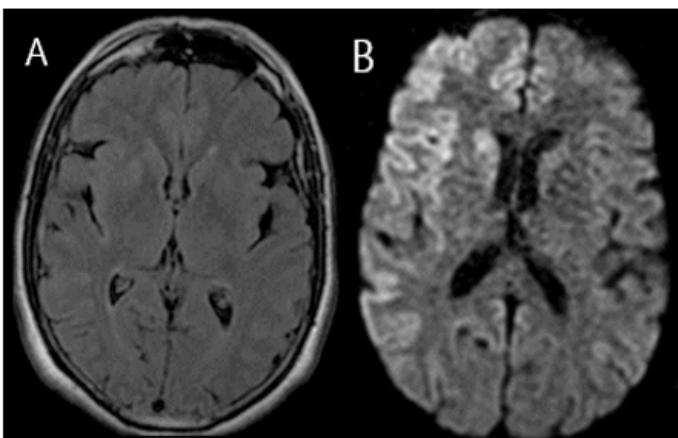


Figure 3: Brain MRI (sequences: FLAIR (A) and diffusion (B)) showing a hypersignal involving bilateral striatums and the cerebral cortex, predominantly on the right

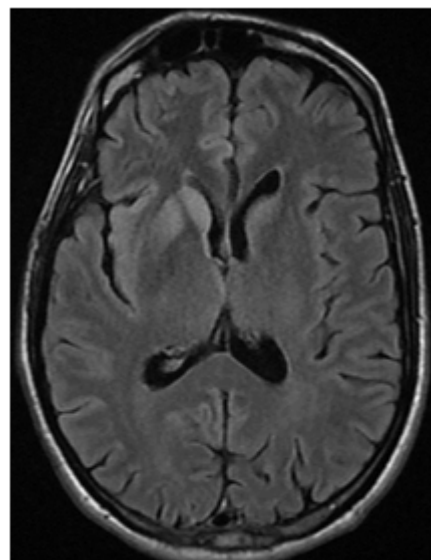


Figure 6: MRI brain FLAIR sequence showing a bilateral hypersignal of the basal ganglia and cortex accentuated on the right

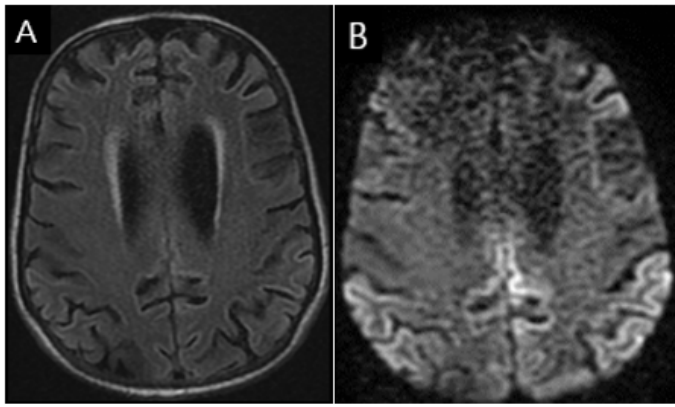


Figure 7: MRI (sequence: Flair (A) and diffusion (B)) showing a bilateral and symmetrical hyper signal involving the different frontoparietal and temporo-occipital gyri.

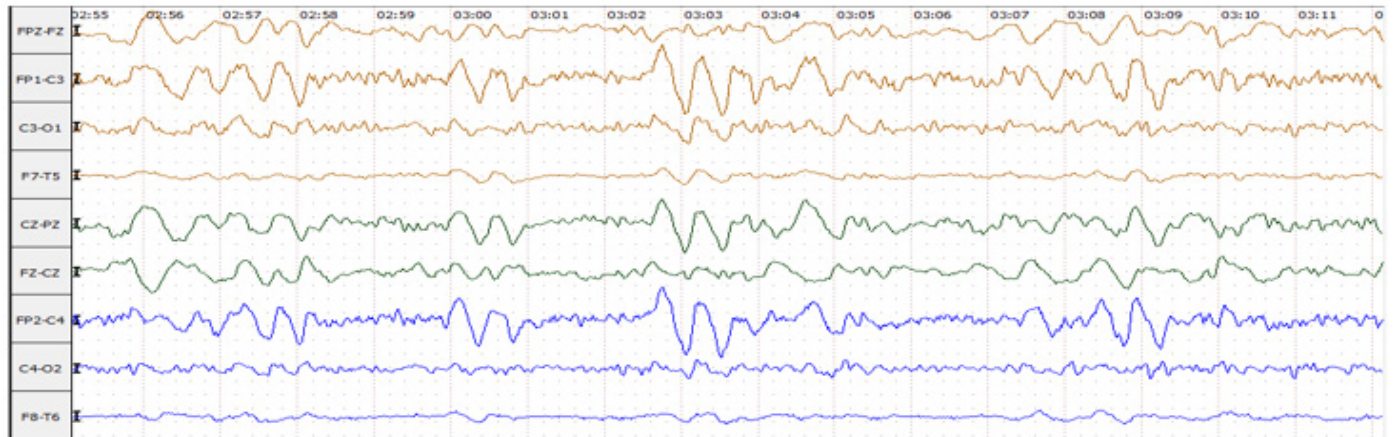


Figure 8: EEG showing a diffuse slowing of brain activity overloaded by ample pseudo-periodic slow waves.

Discussion

The cellular prion protein (PrP^c) that is involved in the pathophysiology of this disease is encoded by the genome of all mammals (7) through the PRNP gene. It can be found within the central nervous system as well as on the surface of lymphocytes, monocytes, macrophages, and follicular dendritic cells. The function of PrP^c remains unclear.

The prion protein can become pathogenic by changing its three-dimensional conformation, and folding in on itself, which allows it to be hydrophobic, poorly soluble, and resistant to degradation. It is then called "scrapie" prion protein ('PrP^{sc}'). PrP^{sc} aggregates together and creates deposits that disrupt the function and the survival mechanism of brain cells. Moreover, in its aberrant form, the prion protein is able to spread its conformational abnormality: when it is in contact with a PrP^{sc}, a normal prion protein adopts an abnormal conformation " It is the domino effect

". It will then multiply and lead to irreversible and progressive cerebral lesions (1).

The estimated worldwide incidence of sporadic CJD is 1-2 cases per million/year. Improved sensitivity of radiological and biological diagnostic tests may explain the increase in incidence recently reported in the literature (8).

Sporadic CJD is the most common type (85-90%). It affects people between 45 and 75 years of age and tends to emerge around 68 years of age (9). The course is inevitably fatal (1), it takes about 6 months to evolve, and most patients die within 12 months.

The other clinical forms of CJD are:

- Familiar or genetic form: Symptoms are earlier and more slowly progressive. The codon 200 mutation is the most common and affects mostly North African families (6).

- The iatrogenic form: following tissue transplantation or the administration of growth hormones (10). The incubation period is approximately 10 years. This

form of CJD accounts for less than 1% of cases.

-Variant CJD: Since 1996, the new variant of CJD has been described after the dramatic "mad cow" crisis, the bovine spongiform encephalopathy (BSE) epidemic that hit the UK cattle industry (11). It affects younger persons with an average age of 28 years. The CJD turns into a serious food-borne disease (12).

In the sporadic form, the emergence of neurological signs is sometimes preceded by entirely psychiatric prodromes such as behavioral disturbances, sleep disorder, anxiety, and apathy, thus making the diagnosis of the early disease more difficult (13). Neurological signs of sporadic CJD are polymorphic and non-specific. The rapidly progressive dementia syndrome with memory impairment, language impairment, and temporal-spatial disorientation is the most common presentation. Cerebellar ataxia occurs in 15 to 20% of cases and can sometimes be revealing of the disease. Noise-induced myoclonus or other sensory stimuli often appear during or at the late stages of the disease. Visual disorders are found in 59% of cases. These disorders are either visual fog, hemianopia, or cortical blindness (1). Although dementia, ataxia, and myoclonus are the most characteristic of CJD (14), other neurological signs such as extra-pyramidal syndrome and seizures are also possible. (13)

In our series, 5 patients (62.5%) had an inaugural cerebellar ataxia along with myoclonus, and 3 patients (37.5%) had an inaugural dementia syndrome. All patients had dementia during the course of the disease. Biological and radiological investigations are necessary to rule out curable causes and to guide the diagnosis of CJD. The differential diagnoses that can mimic CJD are infectious encephalitis, Hashimoto's encephalitis, metabolic or toxic encephalopathies (alcohol, lithium), paraneoplastic diseases, degenerative diseases, particularly Alzheimer's disease, and Lewy body dementia (15).

Brain magnetic resonance imaging (MRI) is a valuable and sensitive test for the diagnosis of sporadic CJD. The classic features of sporadic CJD are two-sequence FLAIR and diffusion hypersignals involving the cerebral cortex, striatum, thalamus, and/or cerebellar

cortex (16).

In the early phase of CJD, brain MRI shows signal defects mainly in the cortex at 80% versus 64% for the striatum. It can be uni or bilateral, and in 70% of cases symmetrical, concerning, in particular, the frontal lobe, the parietal lobe, and the cingulate gyrus regions. Eventually, striatal damage is also observed during the course of the disease. A purely cortical lesion is associated with a slower evolution of the disease, unlike the basal ganglia lesion (17). Generalized cerebral atrophy may be observed. MRI helps also rule out differential diagnoses (16).

In our series, encephalic MRI showed isolated cortical damage without striatal damage in one case (n°8) on two occasions 6 months apart.

The CSF analysis is important to rule out another infectious and inflammatory encephalitis. CSF cytology and chemistry are often normal in sporadic CJD. Moderate hyperproteinorachia and pleocytosis are rarely encountered in CJD. Detection of 14-3-3 protein in CSF strongly supports the diagnosis of CJD having a sensitivity of 88.4% and a specificity of 93% (18). The detection of 14-3-3 protein in CSF reflects a process of brain degeneration that occurs in other conditions besides CJD (19).

A new CSF real-time quaking-induced conversion (RT-QuIC) bioassay has been developed, which is more highly sensitive and accurate than 14-3-3 protein detection. It consists of the amplification and detection of minimal prion amounts in CSF (20).

Periodic spikes on the waking electroencephalogram (EEG) are evocative of the diagnosis of prion disease. These abnormalities have been part of the WHO diagnostic criteria for CJD since 1998 (21). However, periodic spikes are possible in other metabolic, toxic, and infectious encephalopathies (13).

The EEG may also show a slowing of the baseline rhythm, and polymorphic, repetitive slow wave discharges. The morphology of the EEG abnormalities is described as being variable depending on the clinical stage of CJD. The sleep EEG may show a disappearance of delta activity, sleep spindles, and K-complexes. Some paradoxical sleep phases are also

disturbed (22).

For our series, the EEG was performed on 6 patients and was pathologic. It revealed triphasic periodic spikes along with a disorganized baseline pattern.

The above-mentioned clinical and paraclinical findings are not sufficient to establish the diagnosis of CJD; it is a "probable" diagnosis. The histological study remains the reference examination to confirm the diagnosis of CJD and is performed post-mortem by autopsy. The classic neuropathological triad of CJD is neuronal loss, spongiosis and gliosis (1). Neuronal loss is common in all forms of TSE. It probably follows an apoptotic mechanism (23). Spongiosis of the neuropile points strongly to a diagnosis of CJD without being pathognomonic. It is characterized by the accumulation of vacuolated cavities in the interstitial tissue of the gray matter, located preferentially in the deep layers of the cerebral cortex, cerebellar cortex, and basal ganglia. Astrocytic gliosis is also a histopathological feature supporting human TSE. Amyloid deposit plaques are inconsistent, in extracellular spaces, and reflect the fibrillar organization of the causative agent.

Conclusion

Sporadic CJD constitutes a public health problem because to date no curative treatment is available and the evolution is always lethal. Death usually occurs after 6 to 12 months of the onset of the symptoms (14). The pathophysiology of the disease has yet to be elucidated in order to find a curative treatment. The lack of treatment makes it difficult to announce the diagnosis.

Key points

- CJD is an incurable neurodegenerative disease.
- Different clinical forms exist in particular the newly described variant CJD.
- CJD and all other TSEs are nationally notifiable diseases.

What our study reported

- To recall through case reports the neurological and

radiological signs suggesting of sporadic CJD.

-To rule out differential diagnoses, which may be curable, before making the diagnosis of CJD.

*Correspondence

Samira Erriouiche

samiraerriouiche@gmail.com

Available online : January 25, 2023

- 1 : Neurology Department, Hassan II University Hospital, FES, MOROCCO
- 2 : Epidemiology and Clinical Research Laboratory; Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Sidi Mohammed Ben Abdallah, FES, MOROCCO
- 3 : Laboratory of Clinical Neuroscience; Faculty of Medicine and Pharmacy, University of Sidi Mohammed Ben Abdallah, FES, MOROCCO

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

References .

- [1] Catherine Bluntz. Approche palliative des maladies de Creutzfeldt-Jakob. Expérience des services de neurologie et de soins palliatifs des C.H.U. français entre 2005 et 2010. Sciences du Vivant [q-bio]. 2011. hal-01734045
- [2] Creutzfeldt Hans Gerhard. Über eine eigenartige herdförmige Erkrankung des Zentral nerven systems. Neurologie und Psychiatrie 1920 ; 57 : 1-18
- [3] Jakob Alfons Maria. Über eigenartige Erkrankungen des Zentral nerven systems mitbemerksenswerten anatomischen Befunde (spastische Pseudosklerose Encephalomyelopathie mit disseminierten Degeneration sherden). Neurologie und Psychiatrie 1921 ; 64 : 147-228
- [4] Etymologia: Creutzfeldt-Jakob disease. Emerg Infect Dis. 2017 Jun doi.org/ 10.3201/ eid 2306. ET 2306.
- [5] Gajdusek Daniel Carleton, Gibbs C.J Jr, Alpers M.P.

- Experimental transmission of a kuru-like syndrome to chimpanzees. *Nature* 1966; 209 (5025) : 794-796
- [6] Groupe hospitalier PITIE-SALPETRIERE . Epidémiologie - Données- Creutzfeldt-jakob. *Epidémiologie - Données (aphp.fr)*.2020
- [7] Sauvadet François, Vergnier Michel. Rapport fait au nom de la Commission d'enquête sur le recours aux farines animales dans l'alimentation des animaux d'élevage, la lutte contre l'encéphalopathie spongiforme bovine et les enseignements de la crise en termes de pratiques agricoles et de santé publique. Tome I: Rapport ; Tome II : Auditions. 13 Juin 2001. Documents d'information de l'Assemblée nationale n° 3138: 1286 p
- [8] L.Uttley, C.Carroll, R.Wong, D.A.Hilton, M.Stevenson. Creutzfeldt-Jakob disease: a systematic review of global incidence, prevalence, infectivity, and incubation. *www.thelancet.com/infection* Vol 20 January 2020.
- [9] Alperovitch Annick, Delasnerie-Laupêtre Nicole, Brandel Jean-Philippe, Salomon Dominique. La maladie de Creutzfeldt-Jakob en France, 1992-2002. Institut de veille sanitaire. 28 p
- [10] Billette de Villemeur T, Deslys J-P, Pradel A, Soubrié C, Alperovitch A, Tardieu M, Chaussain J-L, Hauw J-L, Dormont D, Ruberg et Agid Y. Creutzfeldt-Jakob disease from contaminated growth hormone extracts in France. *Neurology* 1996 ; 47 : 690-695
- [11] Barria MA et al. Exploring the zoonotic potential of animal prion diseases: in vivo and in vitro approaches. *Prion*. 2014 Jan-Feb; 8(1):85-91
- [12] Peretti-Watel Patrick. La crise de la vache folle: une épidémie fantôme ? *Sciences sociales et santé* 2001; 19 (1) : 5-38
- [13] Inga Zerr, Piero Parchi. Sporadic Creutzfeldt–Jakob disease. *Handbook of Clinical Neurology*, Vol. 153 (3rd series).
- [14] Pierluigi Gambetti, MD, La maladie de Creutzfeldt-Jakob (Encéphalopathie spongiforme subaiguë) Case Western Reserve University, Dernière révision totale déc. 2018. Dernière modification du contenu déc. 2018.
- [15] Mead S, Rudge P. CJD mimics and chameleons. *Pract Neurol* 2017;17:113–121. doi:10.1136/ pract neurol-2016-001571
- [16] Art. L. 1122-2 du code de la santé publique relatif à la protection des personnes en matière de recherches biomédicales. Consentement du patient. Inséré par la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 art. 89 III publié au Journal Officiel le 11 août 2004.
- [17] B. Meissner et al. Isolated Cortical Signal Increase on MR Imaging as a Frequent Lesion Pattern in Sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease. *AJNR Am J Neuroradiol* 29:1519–24 _ Sep 2008.
- [18] Haute autorité de santé. Détection de la protéine 14-3-3 dans le liquide céphalo-rachidien. Service évaluation des actes professionnels. Janvier 2007: p.7
- [19] Peoc'h K, Hebert M, Chasseigneaux S, Léandre S, Lenne M, Beaudry P, Launay J-M, Laplanche J-L. Diagnostic des maladies à prions humaines: quel rôle pour le biologiste? *Immuno-analyse et biologie spécialisée* 2006 ; 21 : 369–374
- [20] RT-QuIC: a new test for sporadic CJ 49 Green *AJE. Pract Neurol* 2019;19:49–55. doi:10.1136/ pract neurol-2018-001935.
- [21] Ziedler Martin, Gibbs Clarence J Jr, Meslin François. WHO manual for strengthening diagnosis and surveillance of Creutzfeldt-Jakob disease. World Health Organization 1998: 75
- [22] Provini F, Cortelli P, Montagna P, Gambetti P and Lugaresi E. Fatal insomnia and a grypnia excitata: Sleep and the limbic system. *Revue Neurologique* 2008; 164 : 692-700
- [23] Gray F, Adle-Biassette H, Chrétien F, Ereau T, Delisle MB and Vital C. Neuronal apoptosis in human prion diseases. *Bull Acad Natl Med* 1999 ; 183(2) : 305-320

To cite this article :

S Erriouiche, S Bouchal, S Diouri, N Chtaou, A Midaoui, Z Souirti, F Belahsen. Sporadic Creutzfeldt-Jakob disease (About 8 CASES). *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 146-153



Article original

Les aspects épidémiologiques, cliniques et endoscopiques de la cystite bilharzienne au service d'urologie de l'hôpital Aristide le Dantec, Dakar, Sénégal

The epidemiological, clinical and endoscopic aspects of bilharzian cystitis in the urology department of Aristide le Dantec Hospital, Dakar, Senegal

A Sarr*¹, NS Ndour¹, A Thiam¹, B Sine¹, NF Ndiaye¹, A Ndiath¹, O Sow¹, EHM Diaw¹, CZ Ondo¹, D Sow², B Diao¹, AK Ndoye¹

Résumé

But : Décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et endoscopiques de la cystite bilharzienne en milieu hospitalo-universitaire au Sénégal

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, mono-centrique réalisée au niveau du service d'urologie andrologie de l'hôpital Aristide le Dantec, entre Février 2018 et Février 2020. Pour chaque patient nous avons dressé son profil épidémiologique (âge, sexe, origine géographique), précisé l'indication de la cystoscopie et décrit les lésions bilharziennes objectivées à la cystoscopie. Les lésions bilharziennes ont été classées en 3 grades.

Résultats : Nous avons recensé 72 cas de cystite bilharzienne sur une période de 2 ans. L'âge moyen des patients était de 33 ans +/- 17 ans avec des extrêmes de 12 ans et 77 ans. Les hommes étaient majoritaires (68%), le sexe ratio était de 2,1. Les patients étaient surtout originaires de la région du fleuve, du Sine Saloum et de la zone sylvo- pastorale. La notion de baignade en eaux douces était notée chez tous nos patients ; 58,3% d'entre eux avaient une hématurie dans l'enfance. Les troubles urinaires du bas appareil

(TUBA) étaient rapportés par 55 patients (76,4%), l'hématurie par 53 patients (73,6%). Les lésions endoscopiques étaient dominées par les lésions de grade I avec 55,8%.

Conclusion : La bilharziose active est très fréquente en milieu hospitalo-universitaire d'où la nécessité d'évaluer l'efficacité des campagnes de lutte contre cette maladie en milieu rural

Mots-clés : cystite, schistosomia, uretrocystoscopie

Abstract

Aim: To describe the epidemiological, clinical and endoscopic aspects of bilharzian cystitis in a university hospital setting in Senegal.

Methodology: This is a retrospective, descriptive, mono-centric study conducted at the urology andrology department of the Aristide le Dantec hospital, between February 2018 and February 2020. For each patient we have drawn up his epidemiological profile (age, sex, geographical origin), specified the indication for cystoscopy and described the bilharzian lesions objectified by cystoscopy. The bilharzian lesions were classified into 3 grades.

Results: We identified 72 cases of bilharzian cystitis over a 2-year period. The mean age of the patients was 33 years +/- 17 years with extremes of 12 years and 77 years. Males were the majority (68%), the sex ratio was 2.1. Patients were mainly from the river region, Sine Saloum and the sylvo-pastoral zone. The notion of swimming in fresh water was noted in all our patients; 58.3% of them had hematuria in childhood. Lower urinary tract disorders (LUT) were reported by 55 patients (76.4%), hematuria by 53 patients (73.6%). Endoscopic lesions were dominated by grade I lesions with 55,8%.

Conclusion: active bilharziasis is very frequent in university hospitals, hence the need to evaluate the effectiveness of campaigns to combat this disease in rural areas.

Keywords: cystitis, schistosomia, uretrocystoscopy.

Introduction

La bilharziose ou schistosomiase est une affection due à des trématodes, vers plats, à sexes séparés, hématophages, vivant au stade adulte dans le système circulatoire des mammifères et évoluant au stade larvaire chez un mollusque d'eau douce [1]

La bilharziose est la deuxième endémie parasitaire dans le monde après le paludisme. Elle affecte environ 20 millions d'individus dans le monde et 85% d'entre eux vivent en Afrique subsaharienne [2]

La bilharziose peut être à l'origine de lésions séquellaires (sténosantes ou sclérosantes) [3] et est incriminée dans la survenue des cancers de vessie notamment les carcinomes épidermoïdes [4]. La plupart des données sur la bilharziose nous viennent des équipes de sante publique ou de parasitologie [5-7]. Le but de cette étude était de déterminer la prévalence de lésions bilharziennes objectivées à l'endoscopie, en milieu hospitalo-universitaire et de déterminer le profil clinique et épidémiologique des patients qui avaient ces lésions.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, mono-centrique réalisée au niveau du service d'urologie andrologie de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar. L'étude s'est déroulée entre Février 2018 et Février 2020

Les données ont été rapportées sur des fiches individuelles d'enquête ; elles ont été recueillies à partir du registre d'endoscopie du service.

Pour chaque patient nous avons dressé son profil épidémiologique (âge, sexe, origine géographique), recherché une notion d'antécédent de bilharziose, précisé les signes fonctionnels qui ont motivé la cystoscopie et décrit les lésions bilharziennes objectivées à la cystoscopie.

L'antécédent de bilharziose était retenu devant la triade : séjour en zone d'endémie, baignades en eaux douces et notion d'hématurie antérieure

Pour les adultes nous avons utilisé un cystoscope rigide charrière 22 avec les optiques 12° et 30° et pour les enfants nous avons utilisé un cystoscope pédiatrique

A l'endoscopie la cystite bilharzienne était classée en 3 grades.

- Grade I : Ce sont des semis de fines granulations brillantes réfringentes de la taille d'une tête d'épingle irréguliers, sur une muqueuse érythémateuse, avec un aspect en « sucre en poudre » ou de « grain de semoule »
- Grade II : Il s'agit de nodules plus ou moins ulcérés, correspondant à la confluence de lésions primaires réalisant un aspect de « grains de riz » ou de « grains d'acné »
- Grade III : Ce sont des formations arrondies d'environ 1 cm de diamètre, sessiles ou pédiculées, rougeâtres et saignant au contact. Elles réalisent une « tumeur framboisée » ou bilharziome.

Les données ont été analysées par Microsoft Excel 2016.

Résultats

Sur 797 uretrocystoscopies réalisées nous avons recensé 72 cas de cystite bilharzienne sur une période de 2 ans soit une prévalence de 9%.

L'âge moyen des patients était de 33 ans +/- 17 ans avec des extrêmes de 12 ans et 77 ans.

La tranche d'âge 20 ans - 30 ans était la plus représentée avec 28 patients (figure 1)

Dans notre série les hommes étaient majoritaires (68%), le sexe ratio était de 2,1

Les patients étaient surtout originaires de la région du fleuve (Saint Louis, Matam), du Sine Saloum (région de Fatick, kaolack) et de la zone sylvo- pastorale (région Louga) (figure 2)

La notion de baignade en eaux douces était notée chez tous nos patients ; 58,3% d'entre eux avaient une

hématurie dans l'enfance.

Les troubles urinaires du bas appareil (TUBA) étaient rapportés par 55 patients (76,4%), l'hématurie par 53 patients (73,6%) et les douleurs hypogastriques par 50 patients (70,8%)

L'hématurie était terminale chez 47 patients, totale chez 4 patients et initiale chez 2 patients

Un total de 120 lésions bilharziennes ont été recensées (Figure 3). Il existait une prédominance des lésions endoscopiques de grade I avec 55,8%. Les lésions de grade II et de grade III étaient respectivement de 20% et de 24,2%

Il n'existait pas de corrélation entre la topographie et le grade des lésions (Tableau I). Les méats urétéraux étaient vus d'aspect normal dans 80,6 % des cas ; dans 6,9% des cas, un seul méat était vu et dans 12,5% des cas aucun méat n'était pas vu.

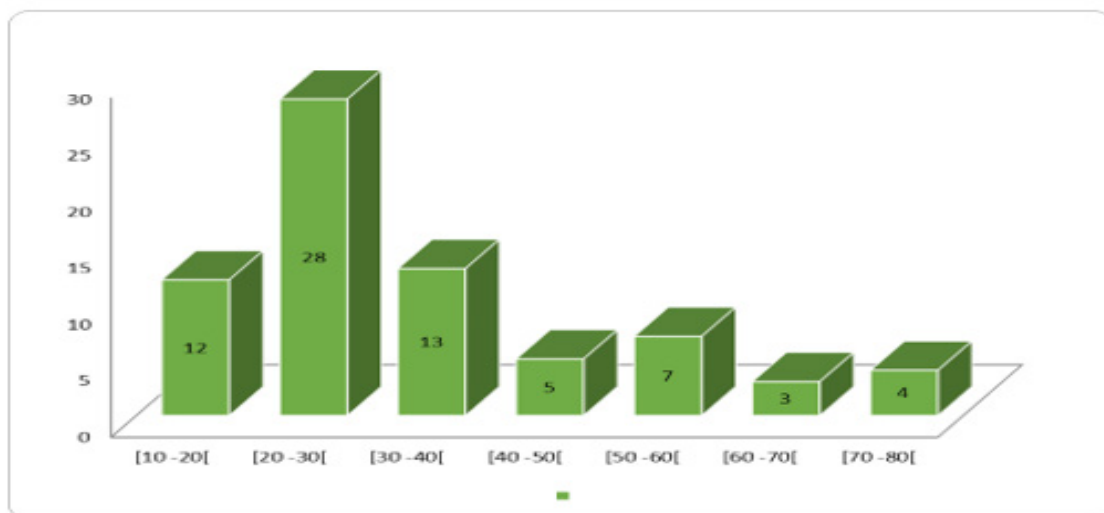


Figure 1 : Répartition des patients selon leur tranche d'âge

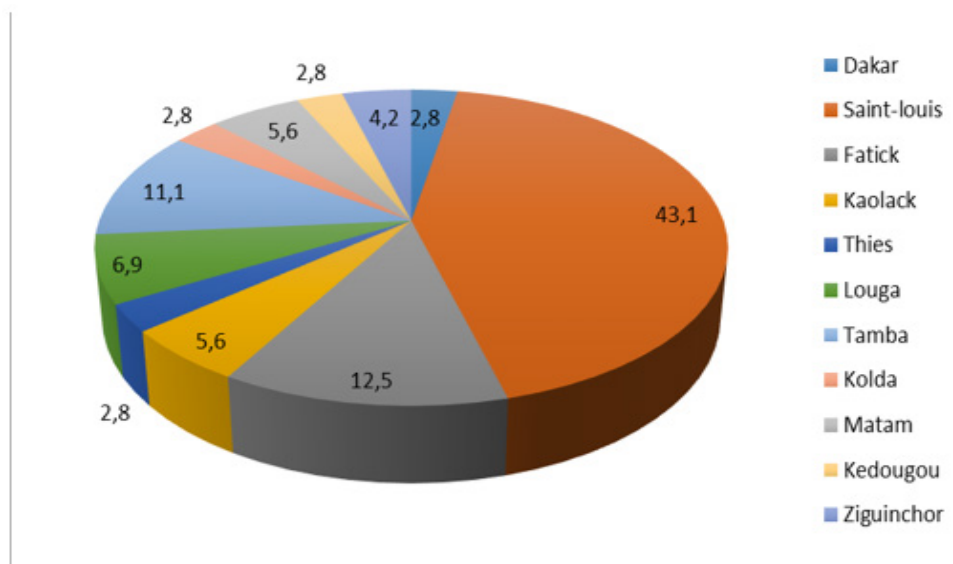


Figure 2 : Distribution des patients selon leur origine géographique

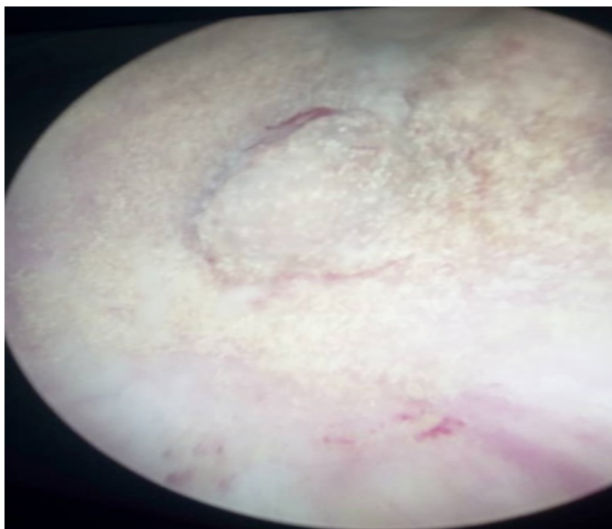


Figure 3a : aspect en grains de semoule (une cystite bilharzienne grade I)

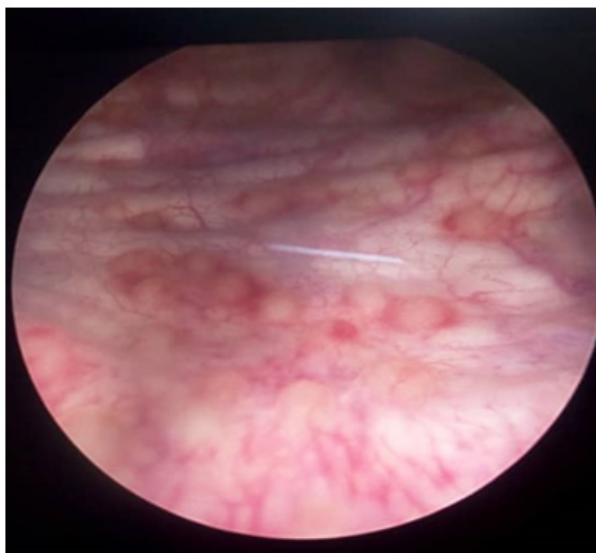


Figure 3b : aspect nodulaire ou en acné (cystite bilharzienne grade II)

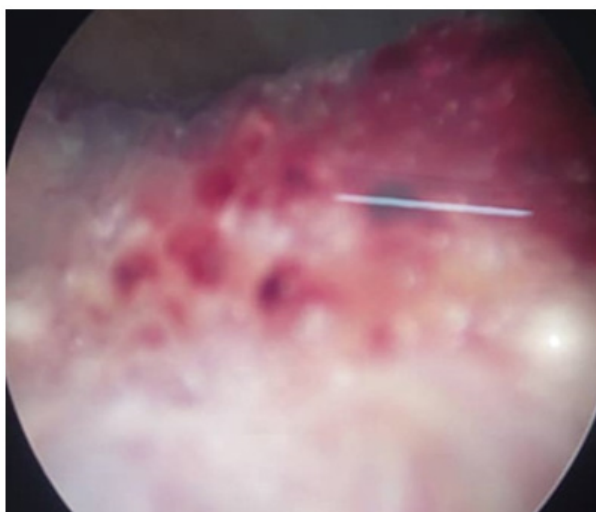


Figure 3c : Tumeur framboisée recouverte de granulation réfringentes (Cystite Grade III)

Tableau I : Corrélation entre la topographie des lésions et les grades

Topographie	Grade I	Grade II	Grade III
Trigone	14	2	9
Bas fond	4	0	2
Dôme	3	2	7
Toute la vessie	31	14	0
Parois latérales	6	4	5
Paroi antérieure	4	1	4
Méats	4	1	2
Col	1	0	0

Discussion

Les lésions bilharziennes sont fréquemment diagnostiquées à la cystoscopie dans notre pratique. Ainsi sur une étude récente réalisée dans notre structure, Sow et al avaient noté que 13,2 % des lésions diagnostiquées à la cystoscopie rigide était d'origine bilharzienne [8].

Il s'avère que la cystite bilharzienne en milieu hospitalo-universitaire au Sénégal est une affection de l'adulte jeune. En effet, dans la série de Jalloh et al, les lésions bilharziennes étaient plus fréquentes dans la tranche d'âge [20 ans -40 ans] avec 25 patients (41,67%) [9] alors que dans notre série cette tranche d'âge représentait 56,9 % de notre échantillon. Ce constat ne reflète pas forcément la réalité car la plupart des séries notamment celles réalisées par les équipes de parasitologie ou de sante publique note la nette prédominance de la bilharziose vésicale chez l'enfant [7,10,11]. Par contre, la grande prévalence de la bilharziose vésicale chez l'adulte jeune dans notre série révèle les limites de cette étude. En effet, devant une forte suspicion de cystite bilharzienne chez l'enfant, nous nous contentons de réaliser un examen du culot urinaire à la recherche d'œufs de *S. haematobium*. Cette attitude est dictée par le fait que la cystoscopie chez l'enfant nécessite le plus souvent une anesthésie générale ; ce qui allonge le délai de réalisation du geste, expose aux complications propres à l'anesthésie et augmente le coût financier de l'acte. Par contre, chez l'adulte la cystoscopie

est relativement facile et se fait le plus souvent en ambulatoire, sous anesthésie locale [8].

Toutes les séries révèlent que la bilharziose vésicale est plus fréquente chez l'homme que chez la femme [8,9,12]. Cette prédominance masculine s'explique d'une part par l'importance des anastomoses vasculaires chez l'homme entre les veines spermatiques et les plexus veineux peri-uretraux [12] et d'autre part par les activités professionnelles (riziculture, pêche, élevage).

La répartition géographique des schistosomiasés est conditionnée par la distribution et l'abondance des hôtes intermédiaires qui ne peuvent évoluer que dans une eau douce et stagnante [13]. C'est ainsi que la plupart de nos patients étaient originaires de la région du fleuve Sénégal, du sine Saloum et de la zone sylvo-pastorale.

En effet le long du fleuve Sénégal, la mise en service des barrages de Diama et Manantali a profondément modifié l'écosystème du bassin du fleuve et favorisé d'importants changements dans la prévalence de la schistosomiase urinaire [5,6].

La zone sylvo-pastorale est une zone semi-aride ; les sites de contamination se situent au niveau des mares où les populations sont exposées lors d'activités de baignades et domestiques [14].

Le Sine Saloum est une zone de forte endémicité ; ceci est dû au fait qu'il compte de nombreuses mares fluviales temporaires fréquentées par les populations et disséminées dans tous les villages [15, 16].

S. haematobium manifeste un tropisme électif pour le territoire mésentérique inférieur.

La femelle pond ses œufs à éperon terminal qui par effraction vasculaire provoquent des micro saignements expliquant ainsi l'hématurie [1]. Il s'agit classiquement d'une hématurie terminale. Un certain nombre d'entre eux reste bloqué dans la paroi vésicale. Ils sont à l'origine d'une réaction inflammatoire, centrée par un œuf vivant sur une muqueuse érythémateuse réalisant le granulome bilharzien [17]. Ce dernier traduit une infestation bilharzienne active et récente [17]. Un schistosome adulte peut vivre pendant plusieurs décennies et l'excrétion des œufs

de bilharzies se fait pendant toute la durée de vie d'un schistosome [1], ce qui pourrait expliquer le fait que la majorité de nos patients avait des lésions de bilharziose active.

Sur le plan endoscopique, le granulome bilharzien réalise un aspect typique en grain de semoule.

Les lésions bilharziennes sont évolutives et chez le même patient il peut coexister des lésions de grades différents. Les granulomes peuvent ultérieurement augmenter de taille et se regrouper réalisant des nodules ou lésions bilharziennes de grade II.

La confluence des nodules donne un aspect de tumeur framboisée ou bilharziome (lésion de grade III). Selon El badawi, les bilharziomes représentent 7,2% des lésions observées à l'endoscopie et siègent préférentiellement au niveau du trigone [18] Notre étude révèle une proportion importante de lésions de grade III qui doivent être systématiquement biopsiées ou mieux réséquées afin d'éliminer un cancer de vessie notamment le carcinome épidermoïde qui est fréquemment associé à la schistosomiase [4].

Quel que soit le grade, les lésions bilharziennes peuvent se nécroser et s'ulcérer. Les ulcérations vésicales peuvent expliquer les douleurs hypogastriques rapportées lors de la bilharziose vésicale [17].

Conclusion

Au Sénégal la bilharziose reste endémique malgré le programme national de lutte instauré depuis 1999. Notre étude révèle que la bilharziose active reste fréquente en milieu hospitalo-universitaire et intéresse le plus souvent les adultes jeunes. Ce constat nous pousse à remettre en question l'efficacité réelle de la lutte contre la bilharziose en milieu rural.

*Correspondance

Alioune SARR

sarramoc@yahoo.fr

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Service d'urologie, Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal
- 2 : Université Gaston Berger de Saint Louis, Laboratoire de Parasitologie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ross AGP, Bartley PB , Sleight AC , Olds GR et al . Schistosomiasis *N Engl J Med* , 2002 Apr 18;346 (16):1212-20
- [2] King CH, Olbrych SK, Soon M , Singer ME et al. Utility of repeated praziquantel dosing in the treatment of schistosomiasis in high-risk communities in Africa: a systematic review. *PLoS Negl Trop Dis* , 2011, Sep 5(9): e1321.
- [3] Fall B, Sow Y, Traore A , Ze Ondo C, Sarr A . Clinical and Pathological Aspects of sequelae of urogenital schistosomiasis Finding regarding 43 cases. *International Journal of Clinical Urology* 2019, 3 (1):10-14
- [4] Diao B, Thiam A , Fall B, Fall PA et al .Les cancers de la vessie au Sénégal: Particularités épidémiologiques, cliniques et histologiques. *Prog Urol* , 2008, 18: 445-448.
- [5] Abdellahi M, Ndir O, Niang S . Évaluation de la prévalence des bilharzioses auprès des enfants de 5 ans à 14 ans après plusieurs années de traitement de masse dans le bassin du fleuve Sénégal. *Santé publique* (2016) Juillet-Août 28(4) : 535 - 540.
- [6] Ouldabdallahi M, Ouldbezeid M, Diop C, Dem E et al . Épidémiologie des bilharzioses humaines en Mauritanie. L'exemple de la rive droite du fleuve Sénégal *Bulletin de la Société de pathologie exotique* (2010) 103 : 317–322
- [7] Sy I, Diawara L, Ngabo D, Barbier D et al . Bilharzioses au Sénégal oriental prévalence chez les enfants de la région de Bandafassi. *Med. Trop* , 2008, 68: 267-271.
- [8] Sow O, Ndiath A, Traore A, Sarr A et al . Diagnostic Rigid Urethroscopy: Indications, Results and Pain Assessment. *Open Journal of Urology*, 2020 , 10 (8): 239-

244.

- [9] Jalloh M , Niang L , Andjanga-Rapono YE , Ndoye M et al . Urétrocystoscopie ambulatoire au service d'Urologie/ Andrologie de l'Hôpital Général Grand Yoff de Dakar. *Afr J Urol* , 2016, 22 (2) :115-120.
- [10] Ndyomugenyi R, Minjas JN . Urinary schistosomiasis in schoolchildren in Dar-es- Salaam, Tanzania, and the factors influencing its transmission. *Ann Trop Med Parasitol* , 2001, Oct 95(7):697-706
- [11] Sangho H, Dabo A, Sangho O, Diawara A et al . Prevalence et perception de la schistosomose en zone de riziculture irriguée au Mali. *Mali Médical*, 2005, 20(3) : 15-20
- [12] Coulibaly Y, Ouattara Z, Togo A , Konate M et al . Bilharziose urinaire et lithogenèse : étude de 23 cas au CHU Gabriel Toure. *Mali Medical* , 2011, 26(1) : 26-28
- [13] Diaw O T, Vassiliades G , Seye M , Sarr Y . Prolifération de mollusques et incidence sur les trématodoses dans la région du delta et du lac de Guiers après la construction du barrage de Diama sur le fleuve Sénégal. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop* , 1990, 43 (4): 499-502.
- [14] Thiam I . Bilharziose urinaire dans la zone du Ferlo (Etudes menées à Barkédji dans le département de Lingère). Thèse de Pharmacie UCAD FMPOS, Dakar : N°72 , 1993)
- [15] Seck I , Faye A , Gning B , Tall Dia A. La prévalence de la bilharziose urinaire et ses facteurs de risque en milieu scolaire rural à Fatick, au Sénégal. *Médecine d'Afrique Noire* , 2007, Mars ; 54 (3) :125-131.
- [16] Senghor B , Diallo A, Sylla S N , Doucouré S et al . Prevalence and intensity of urinary schistosomiasis among school children in the district of Niakhar, region of Fatick, Senegal. *Parasit Vectors* , 2014, Jan 3; 7:5.
- [17] Ghoneim . Bilharziasis of genitourinary tract . *BJU International*, 2002 , 89 Suppl. 1:22- 30
- [18] El-Badawi AA . Bilharzial polypi of the urinary bladder. *Br J urol* , 1996, 38: 24-35

Pour citer cet article :

A Sarr, NS Ndour, A Thiam, B Sine, NF Ndiaye, A Ndiath et al. Les aspects épidémiologiques, cliniques et endoscopiques de la cystite bilharzienne au service d'urologie de l'hôpital Aristide le Dantec, Dakar, Sénégal. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 154-159



Cas clinique

Les déficits héréditaires rares en facteurs de la coagulation : Étude descriptive dans deux familles marocaines et revue de la littérature

Rare hereditary coagulation factor deficiencies: Descriptive study in two Moroccan families and review of the literature

FZ Outtaleb*¹, A Tazzite², M Nadi³, B Oukkache³, H Dehbi^{1,2}

Résumé

Les déficits constitutionnels en facteurs de la coagulation sont représentés essentiellement par l'hémophilie A et B et la maladie de von Willebrand (95 à 97 % des cas). Les déficits rares ne représentent que 3 à 5 % des déficits congénitaux, les plus rares parmi eux étant les déficits en facteur II (prévalence de 1/2 000 000) et les déficits combinés. Les objectifs de cette étude étaient de montrer l'intérêt d'explorer les troubles d'hémostase par dosage des facteurs de coagulation en cas d'anomalie du bilan d'hémostase et l'intérêt du diagnostic positif de ces pathologies hémorragiques constitutionnelles rares. Nous rapportons les cas de deux patientes suivies au niveau du CHU Ibn Rochd depuis janvier 2019, pour un déficit constitutionnel isolé, respectivement en facteur II et en facteur VII de la coagulation.

Cas clinique 1 : C'est une patiente âgée de 26 ans, dont l'interrogatoire a retrouvé plusieurs antécédents d'hémorragies aiguës de grande abondance. L'examen clinique était normal, avec absence de signes hémorragiques cutanéomuqueux, ou de signes de maladies auto-immunes. Sur le plan biologique,

le taux de prothrombine était bas à 8 %, et le temps de céphaline activé allongé à 149.6 secondes, avec absence d'anticorps anti-coagulants circulants et un taux bas du facteur II < 1 %. Ceci a permis de retenir le diagnostic de déficit constitutionnel sévère en prothrombine. Par la suite, l'enquête familiale a pu identifier la même pathologie chez la sœur de ce cas index.

Cas clinique 2 : C'est une patiente âgée de 7 ans, suivie pour trouble d'hémostase de découverte fortuite sur un bilan pré-opératoire pour amygdalectomie, avec un examen clinique normal. Sur le plan biologique, le taux de prothrombine est bas à 62%, le temps de céphaline activé normal à 23 secondes, avec absence d'anticorps anti-coagulants circulants et un taux bas de proconvertine à 27%. Ainsi, le diagnostic de déficit constitutionnel en facteur VII a été confirmé. Les déficits congénitaux isolés en prothrombine et en proconvertine sont des maladies génétiques rares à transmission autosomique récessive. Les manifestations hémorragiques peuvent être précoces, spontanées et sévères (hémorragies cérébro-méningées, hémarthroses), ou tardives et provoquées,

voire totalement absentes. Le traitement est substitutif, mais les indications restent difficiles à poser en l'absence de consensus sur le taux hémostatique de facteur à atteindre, le risque hémorragique étant moins prévisible que dans l'hémophilie A ou B.

Mots-clés : Coagulation, autosomique récessive, prothrombine, proconvertine, Maroc.

Abstract

Constitutional deficits in coagulation factors are mainly represented by hemophilia A and B and von Willebrand disease (95 to 97% of cases). Rare deficits represent only 3 to 5% of congenital deficits, the rarest among them being factor II deficits (prevalence of 1 / 2,000,000) and combined deficits. The objectives of this study are to show the value of exploring hemostasis disorders by assaying coagulation factors in case of an abnormal hemostasis assessment, and the value of a positive diagnosis of these rare constitutional hemorrhagic pathologies. We report the cases of two female patients followed at the Ibn Rochd University Hospital since January 2019, for an isolated constitutional deficit, respectively in factor II and factor VII of coagulation. Clinical case 1: She is a 26-year-old patient whose interrogation revealed a history of severe and acute bleeding. The clinical examination was normal, with no signs of cutaneous-mucosal hemorrhage, or signs of autoimmune diseases. Biologically, the prothrombin level was low at 8%, and the activated cephalin time extended to 149.6 seconds, with the absence of circulating anti-coagulant antibodies and a low factor II level <1%. This allowed the diagnosis of severe constitutional prothrombin deficiency to be retained. Subsequently, the family investigation was able to identify the same pathology in the sister of this propositus.

Clinical case 2: This is a 7-year-old patient, followed for a haemostatic disorder discovered incidentally on a preoperative assessment for tonsillectomy, with a normal clinical examination. Biologically, the prothrombin level is low at 62%, the activated partial thromboplastin time is normal at 23 seconds, with absence of circulating anti-coagulant antibodies

and a low level of proconvertin at 27%. Thus, the diagnosis of constitutional factor VII deficiency was confirmed. Isolated congenital deficits of prothrombin and proconvertin are rare genetic diseases with autosomal recessive inheritance. The haemorrhagic manifestations may be early, spontaneous and severe (cerebral-meningeal haemorrhages, haemarthrosis), late and provoked, or even completely absent. Treatment is replacement, but the indications remain difficult to establish in the absence of consensus on the hemostatic factor level to be achieved, the risk of hemorrhage being less predictable than in hemophilia A or B.

Keywords: Coagulation, autosomal recessive, prothrombin, proconvertin, Morocco.

Introduction

Les déficits constitutionnels en facteurs de la coagulation sont représentés essentiellement par l'hémophilie A et B et la maladie de von Willebrand (95 à 97 % des cas). Les déficits rares ne représentent que 3 à 5 % des déficits congénitaux. On retrouve parmi les plus rares parmi ces anomalies de l'hémostase les déficits en facteur II et les déficits combinés, et les plus fréquents parmi eux les déficits en proconvertine [1].

Les objectifs de cette étude étaient de montrer l'intérêt d'explorer les troubles d'hémostase par dosage des facteurs de coagulation en cas d'anomalie du bilan d'hémostase, pour un diagnostic positif de ces pathologies hémorragiques constitutionnelles rares, et ainsi permettre un conseil génétique dans ces familles.

Cas cliniques

Nous rapportons les cas de deux patientes suivies au niveau du CHU Ibn Rochd depuis janvier 2019, pour un déficit constitutionnel isolé, respectivement en facteur II et en facteur VII de la coagulation.

Cas n° 1

Il s'agissait de la patiente G.K, âgée de 26 ans, mère de deux enfants, suivie au CHU Ibn Rochd depuis janvier 2019 pour troubles d'hémostase de découverte fortuite, au cours du bilan préopératoire d'un kyste hydatique du foie. L'interrogatoire a retrouvé l'antécédent de trois hospitalisations en urgence avec transfusions sanguines de culots globulaires pour syndrome anémique aigu mal toléré ; la première hospitalisation à l'âge de 14 ans pour ménorragies de grande abondance, et les deux autres hospitalisations, respectivement en 2013 et 2016, pour hémorragie grave du post-partum, compliquant un accouchement par voie basse. Par ailleurs, la patiente ne rapporte pas de prise médicamenteuse.

L'examen clinique a retrouvé une patiente consciente, en bon état général, une sensibilité de l'hypochondre droit à l'examen abdominal, avec absence de signes hémorragiques cutané-muqueux, ou de signes de maladies auto-immunes. Le reste de l'examen somatique était sans particularités.

Sur le plan biologique, le bilan d'hémostase, réalisé par méthode chronométrique sur l'automate Sysmex 5000, et recontrôlé à deux reprises sur deux prélèvements veineux réalisés à distance, avait mis en évidence un temps de Quick (TQ) allongé à 88.8 secondes, un taux de prothrombine (TP) bas à 8 % (taux normal entre 70 et 140%), un temps de céphaline activé (TCA) allongé à 149.6 secondes, avec un TCA témoin à 28 secondes. L'étude de l'hémostase a été complétée par la recherche d'anticorps anti-coagulants circulants (ACC) par un test de mélange, qui a permis de confirmer l'absence d'ACC, et donc d'un déficit d'origine acquise.

L'analyse des facteurs de coagulation de la voie commune, grâce au le dosage chronométrique de l'activité enzymatique des facteurs II, V et X, qui a retrouvé un taux bas de prothrombine < 1 % (taux normal entre 70 et 140%), un taux normal de facteur V à 78 % et de facteur X à 118% (les taux normaux des facteurs V et X sont entre 70 et 140%). Et le dosage du facteur I, qui a retrouvé une hyperfibrinogénémie à 4,95 g/l (la valeur normale entre 2 et 4 g/l). Ceci a

permis de retenir le diagnostic de déficit constitutionnel isolé sévère en facteur II.

Le reste du bilan biologique était revenu normal, alors que l'échographie abdominale a mis en évidence un kyste hydatique du foie type II, selon la classification de Gharbi, intéressant les segments VI et VII du foie, sans autres anomalies échographiques associées, notamment pas d'épanchement péritonéal.

L'enquête familiale, anamnestique et clinico-biologique, (figure 1) a permis de retrouver une notion de consanguinité au 4ème degré, et de confirmer un déficit constitutionnel isolé sévère en facteur II chez une sœur âgée de 31 ans, qui avait aussi présenté une hémorragie grave du post-partum il y a 5 ans. Un déficit mineur en prothrombine chez les deux enfants de la patiente et chez le père et (tableau I) a été confirmé, alors que le bilan d'hémostase de la mère est revenu normal.

La recherche d'autres antécédents familiaux a aussi permis de confirmer un syndrome hémorragique chronique chez la grand-mère (I ;2), l'oncle (II ;2) et la tante (II ;3) de la patiente, fait notamment d'épistaxis à répétition, et de saignements post-traumatiques prolongés et abondants. Ces mêmes manifestations cliniques étaient identifiées chez deux jeunes cousins paternels au deuxième degré, le premier (IV ;1) est issu d'un mariage consanguin au 1er degré, et le deuxième (IV ;2), qui avait une notion de consanguinité tribale, était décédé à l'âge de huit ans, par choc hémorragique, sur hématémèses de grande abondance.

Cas n°2

Il s'agissait de l'enfant A.I, âgée de 7 ans, deuxième d'une fratrie de deux enfants, sans notion de consanguinité, ni de cas similaire dans la famille, suivie au CHU Ibn Rochd depuis janvier 2019 pour troubles d'hémostase de découverte fortuite, au cours du bilan pré-opératoire d'une amygdalectomie, pour angines streptococciques à répétition. La patiente est issue d'une grossesse bien suivie, menée à terme, avec absence d'antécédents chirurgicaux, ou d'hémorragie spontanée ou post-traumatique, et absence de prise

médicamenteuse.

L'examen clinique a retrouvé une patiente consciente, en bon état général, gorge propre, avec absence de signes hémorragiques cutanéomuqueux ou de signes de maladies auto-immunes. Le reste de l'examen somatique était sans particularités.

Sur le plan biologique, le bilan d'hémostase, réalisé par méthode chromométrique sur l'automate Sysmex 5000, a retrouvé un temps de Quick (TQ) allongé à 16.3 secondes, un taux de prothrombine (TP) bas à 62% (taux normal entre 70 et 140%), un temps de céphaline activé (TCA) normal à 23 secondes, avec un TCA témoin à 28 secondes. Devant la mise en évidence d'une anomalie de l'hémostase intéressant

uniquement la voie exogène, l'étude de l'hémostase a été complétée par la recherche d'anticorps anticoagulants circulants par un test de mélange, qui a permis une correction du TP, confirmant ainsi l'absence d'anti-coagulants circulants, puis par le dosage chromométrique de l'activité enzymatique du facteur VII, qui a retrouvé un taux bas de proconvertine à 27% (taux normal entre 70 et 140%). Ceci a permis de retenir le diagnostic de déficit constitutionnel isolé en facteur VII.

Le reste du bilan biologique de la patiente, ainsi que le bilan d'hémostase chez les parents étaient revenus normaux.

Tableau I : Résultats clinico-biologiques de l'enquête familiale sur le déficit constitutionnel en facteur II autour du sujet index

	Patiente G.K	Père	Mère	Sœur	Frère	Fille	Fils
Age (ans)	26	70	65	31	40	6	3
Antécédents hémorragiques	- Ménorragie - Deux hémorragies du post-partum	-	Accident de la voie publique	Hémorragie du post-partum	-	-	-
Temps de Quick (secondes)	88,8	15,9	-	101,2	11,2	14,1	13,6
Taux de prothrombine (%)	8	64	90	6	120	77	81
Temps de céphaline activé (secondes)	149.6	29,8	30	152,1	28	32	38,7
Fibrinogénémie (g/l)	4,95	5,53	-	2,46	2,46	3,66	3,04
Taux du facteur II (%)	<1	48	-	<1	93	49	53
Taux du facteur V (%)	78	-	-	81	-	-	-
Taux du facteur X (%)	118	-	-	80	-	-	-
Numération plaquettaire (éléments/mm ³)	277000	254000	221000	176000	227000	330000	429000

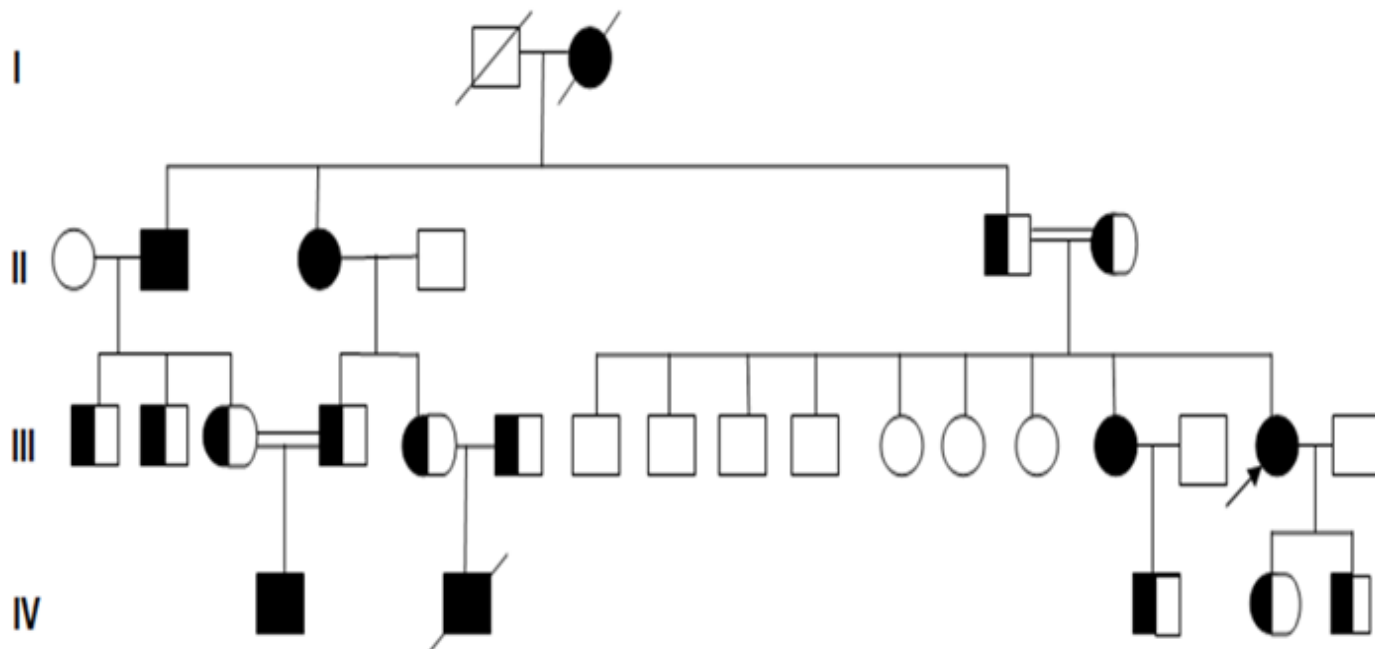


Figure 1 : Arbre généalogique réalisé chez la famille du propositus, atteint du déficit constitutionnel isolé sévère en facteur II, affirmant la transmission héréditaire du déficit sur le mode autosomique récessif

Discussion

Les déficits en protéines plasmatiques, impliquées dans la coagulation, regroupent l'ensemble des troubles de coagulation qui surviennent quand un ou plusieurs de ces protéines ou facteurs sont déficitaires ou ne fonctionnent pas correctement. Ces déficits peuvent être de nature constitutionnelle ou acquise [1]. Ainsi, avant le dosage des facteurs de la coagulation, la recherche d'anticoagulants circulants (ACC) est obligatoire. Elle permet de distinguer les déficits acquis, plus fréquents, des déficits constitutionnels en facteurs de la coagulation, plus rares [2;3].

Ces déficits congénitaux ou constitutionnels en facteurs de la coagulation sont représentés essentiellement par l'hémophilie A ou B et la maladie de Von Willbrand (95 à 97 %). Les déficits rares en facteurs de la coagulation (DRFC) ne représentent que 3 à 5 % des déficits congénitaux. Ils regroupent les déficits constitutionnels isolés en facteurs II, V, VII, X, XI, XIII, ou en fibrinogène, ainsi que les déficits combinés en facteurs V et VIII et en facteurs vitamine K dépendants. Les plus fréquents de ces DRFC sont le déficit en facteur VII et le déficit en facteur XI, représentant deux tiers des DRFC ; les plus rares sont

les déficits en facteur II et les déficits combinés [1].

Le déficit congénital en facteur II, appelé également dysprothrombinémie, déficit en prothrombine, ou hypoprothrombinémie, est une maladie génétique rare à transmission autosomique récessive. Les mutations responsables de cette maladie se situent sur un gène localisé sur le chromosome 11 [4]. Sa prévalence est de 1/2 000 000, avec un sexe ratio : H= F [5]. Comme tous les DRFC, la prévalence de ce déficit est plus élevée dans certaines régions, en particulier dans les populations avec un taux de consanguinité élevé [6]. Il existe plusieurs types de déficit congénital en facteur II [7] :

- Type 1 : hypoprothrombopénie pure (diminution la synthèse de FII).
- Type 2 : dysprothrombopénie (anomalie fonctionnelle de FII).
- Forme combinée (rare).

Ce déficit congénital est responsable d'hémorragies variables selon la sévérité du déficit ; hémarthrose, hémorragies cérébro-méningées, saignements excessifs après chirurgie, ou bien un accouchement, et il est souvent asymptomatique chez les hétérozygotes, comme c'est le cas chez les deux parents, ainsi que les enfants de la patiente G.K, le taux minimal

asymptomatique en facteur II étant > 10 % [7].

La prise en charge thérapeutique de ce DRFC est complexe, car les données pertinentes sont limitées, et les recommandations reposent le plus souvent sur des cas cliniques ou des études observationnelles à faible niveau de preuve [8]. Comme pour toutes les maladies hémorragiques, les activités à haut risque hémorragique doivent être évitées, les procédures invasives limitées autant que possible, et la prise en charge thérapeutique doit être si possible planifiée et effectuée de façon multidisciplinaire, en lien avec des centres de traitement compétents. Les patients doivent bénéficier d'une éducation thérapeutique et avoir les documents nécessaires pour une bonne prise en charge, en particulier en cas d'urgence.

Le traitement substitutif reste le traitement de choix, et nécessite parfois l'utilisation de plasma frais congelé (PFC) ou concentrés de complexe prothrombinique (CCP). Il peut également y avoir des traitements complémentaire, tels que les anti-fibrinolytiques comme l'acide tranexamique ou les traitements oestro-progestatifs. Ces traitements peuvent être utilisés seuls ou en association avec le traitement substitutif [9].

La dose et les périodicités des traitements dépendent de la récupération, de la demi-vie du facteur II, qui est de 3-4 jours et du taux résiduel recommandé, qui est de 20-30 % [9], les antécédents hémorragiques personnels et/ou familiaux sont également très importants pour guider le traitement. La prise en charge est différente pour chaque situation clinique et pour chaque patient [9].

Les déficits constitutionnels en FVII sont une maladie rare de transmission autosomique récessive. Ils forment un groupe extrêmement hétérogène, tant sur le plan phénotypique que génotypique, avec plus de 70 mutations différentes recensées à ce jour. Le gène responsable est localisé sur le chromosome 13 [10].

Chez les patients homozygotes ou hétérozygotes composites, les manifestations hémorragiques peuvent être précoces spontanées et sévères (hémorragies cérébro-méningées, hémarthroses), tardives et provoquées, voire totalement absentes [10].

Certains patients peuvent, en effet, être totalement asymptomatiques avec un taux de FVII inférieur à 1 %. Ainsi, il n'y a le plus souvent aucune corrélation entre les taux de FVII résiduels et la symptomatologie clinique [10].

Conclusion

Les déficits congénitaux isolés en prothrombine et en proconvertine sont des maladies génétiques rares à transmission autosomique récessive.

Les manifestations hémorragiques peuvent être précoces, spontanées et sévères (hémorragies cérébro-méningées, hémarthroses), ou tardives et provoquées, voire totalement absentes.

Le traitement est substitutif, mais les indications restent difficiles à poser en l'absence de consensus sur le taux hémostatique de facteur à atteindre, le risque hémorragique étant moins prévisible que dans l'hémophilie A ou B.

*Correspondance

Fatima Zahra OUTTALEB

outtaleb.fz@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

1 : Laboratoire de Génétique Médicale. CHU Ibn Rochd de Casablanca

2 : Laboratoire de Pathologie Cellulaire et Moléculaire. Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca. Université Hassan II

3 : Laboratoire d'Hématologie. CHU Ibn Rochd de Casablanca

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] F. Bonhomme, J-F. Schved. Déficits rares de la coagulation et gestes invasifs. SFAR 2013.
- [2] Bezeaud A, Vidaud D, Guillin M-C. Les déficits constitutionnels en prothrombine et les informations qu'ils peuvent nous apporter sur la structure et les fonctions de la prothrombine. *Hématologie*. 2005;11(6):397-407.
- [3] Bouttière-Albanèse B, Arnoux D. Bilan préopératoire d'hémostase. Allongement du temps de saignement du temps de Quick, du TCA. *Hématologie clinique et biologique G. Sebahoun* 2005 Paris, 423-8.
- [4] Online Mendelian Inheritance in Man, OMIM® (2011) Johns Hopkins University, Baltimore, MD. MIM Number: 613679.
- [5] Mannucci PM, Duga S, Peyvandi F. Recessively inherited coagulation disorders. *Blood*. 1 sept 2004;104(5):1243-52.
- [6] Dominique Chassard Valérie Fuzier Frédéric Mercier. *Prise en charge des maladies rares en anesthésie et analgésie obstétricale*. Paris: Edition Elsevier Masson. 2015: 85.
- [7] Peyvandi F, Palla R, Menegatti M. Coagulation activity and clinical bleeding severity in rare bleeding disorders: results from the European Network of rare Bleeding Disorders. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 2012; 10: 615-621.
- [8] Mumford A, Ackroyd S, Alikhan R. Guidelines for diagnosis and management of the rare coagulation disorders, *British Journal of Haematology* 2014; 167: 304-326.
- [9] De Raucourt. E. Les déficits rares en facteur de la coagulation. *Horizons Hémato*. 2015, Volume 05, Numéro 02.
- [10] M. Giansily, J-F. Schved. Les déficits constitutionnels en facteur VII. *John Libbey Eurotext. Hématologie*. Volume 6, numéro 4, Juillet - Août 2000.

Pour citer cet article :

FZ Outtaleb, A Tazzite, M Nadi, B Oukkache, H Dehbi. Les déficits héréditaires rares en facteurs de la coagulation : Étude descriptive dans deux familles marocaines et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 160-166



Article original

Supports respiratoires au cours de la pneumonie sévère à SARS COV-2 au service de réanimation du centre de traitement covid 19 : fréquence d'utilisation aux Cliniques Universitaires de Kinshasa

Respiratory supports during severe SARS COV-2 pneumonia in the intensive care unit of the covid 19 treatment center: frequency of use at the University Clinics of Kinshasa

P Azika¹, R N'sinabau*¹, M Bulabula¹, B Barhayiga¹, E Amisi¹, P Kabuni¹, R Mbala¹, W Mbombo¹, C Isengingo¹, Y Mboloko¹, P Mukuna¹, P Kobo¹, S Ndjoko¹, P Boloko¹, G Mfulani¹, J Shango¹, E Landu¹, D Mangala², Y Nlandu², F Kabasubabo³

Résumé

Introduction : La pneumonie sévère à SARS-COV 2 est responsable d'une insuffisance respiratoire aiguë hypoxémique. L'objectif de cette étude était de déterminer la fréquence et l'impact de l'utilisation des supports respiratoires au cours de pneumonie sévère à SARS-COV-2 en réanimation du centre de traitement covid 19 (CTCO) des Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale documentaire à visée analytique qui s'est déroulée au service de réanimation du Centre de Traitement Covid 19 des CUK durant une période allant du 10 Mars 2020 au 16 Juillet 2021.

Résultats : La majorité des malades (73.15%) était de sexe masculin. Ils avaient un âge moyen de 61,59 ± 12,73 ans. 83,69% des patients présentaient des comorbidités dont la principale était l'hypertension artérielle, dans 70% des cas. Les moyens de suppléance respiratoire utilisés étaient l'oxygénothérapie conventionnelle (89.26%). Seul le séjour prolongé en réanimation (> 7 jours) était retenu comme facteur

prédictif de mortalité p=0.001 [OR=32,870 (9,675 - 111,676)].

Conclusion : En définitive, cette étude a montré que la prise en charge respiratoire des formes sévères de pneumonie à covid 19 a reposé sur l'usage de l'oxygénothérapie conventionnelle.

Mots-clés : COVID-19, Support respiratoire, Cliniques Universitaires de Kinshasa

Abstract

Introduction: Severe SARS-COV 2 pneumonia is responsible for hypoxemic acute respiratory failure. The objective of this study was to determine the frequency and impact of the use of respiratory supports during severe SARS-COV-2 pneumonia in intensive care at the covid 19 treatment center (CTCO) of the University Clinics of Kinshasa (CUK).

Methodology: this was a cross-sectional documentary study for analytical purposes that took place in the intensive care unit of the CUK Covid 19 Treatment Center during a period from March 10, 2020 to July 16, 2021.

Results: The majority of patients (73.15%) were male. They had an average age of 61.59 ± 12.73 years. 83.69% of patients had comorbidities, the main one being high blood pressure, in 70% of cases. The means of respiratory replacement used were conventional oxygen therapy (89.26%). Only prolonged stay in intensive care (> 7 days) was retained as a predictor of mortality $p=0.001$ [OR=32,870 (9,675 - 111,676)]. Conclusion: Ultimately, this study showed that the respiratory management of severe forms of covid 19 pneumonia was based on the use of conventional oxygen therapy.

Keywords: COVID-19, Respiratory support, University Clinics of Kinshasa

Introduction

Depuis Décembre 2019, le monde a fait face à la maladie causée par le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère 2 (SARS CoV-2) qui est responsable de la pandémie que nous connaissons actuellement sous le nom de Coronavirus Disease 19 ou COVID-19 [1]. Cette dernière a provoqué un afflux massif, dans les services de réanimation, des patients atteints d'insuffisance respiratoire aiguë (IRA) hypoxémique [2] qui ont eu recours à un support respiratoire [3]. Le traitement des cas sévères d'insuffisance respiratoire sur pneumonie à SARS-Cov-2 est essentiellement basé sur la prise en charge ventilatoire protectrice qui constitue habituellement la pierre angulaire du traitement du syndrome de détresse respiratoire aiguë sévère (SDRA) qui est la forme la plus sévère de la maladie [4]. D'autres moyens de suppléance respiratoire, notamment l'oxygénothérapie conventionnelle, l'oxygénothérapie nasale à haut débit (ONHD) et la ventilation non invasive (VNI), ont connu un regain d'intérêt et ont été utilisés comme alternatives à la ventilation mécanique invasive (VI) [5]. Dans notre milieu, ces moyens alternatifs ont été utilisés au cours des différentes vagues de la pandémie covid-19 mais très peu d'études y ont été consacrées.

Bien que l'incidence de l'IRA hypoxémique ne soit pas connue, en raison de la méconnaissance du nombre de sujets réellement atteints, il s'avère que 5% des malades atteints de covid 19 développent une forme sévère nécessitant une hospitalisation en réanimation [6]. Sur ces 5 % des admis en réanimation, 88 % d'entre eux vont être placés sous ventilation mécanique (VM) [7]. Compte tenu de la carence en équipement qui caractérise les pays à faible revenus, cet afflux des patients pose problème. Des études ont été publiées sur l'utilisation de différentes techniques de suppléance respiratoire. Celles-ci divergent selon les experts et les milieux.

Si, pour certains experts la VNI n'est pas une recommandation formelle dans la prise en charge de l'IRA hypoxémique [8], pour Ashish et coll. elle a tout de même permis à réduire le nombre de patients qui auraient dû être intubés [9]. En Afrique, Calligaroa et coll. ont mis en exergue l'utilité de l'ONHD en cas d'hypoxémie sévère due à la covid 19 dans un environnement à ressource limitée [10]. Selon le rapport Meng et coll, une ventilation invasive précoce réduit le taux de mortalité par « hypoxémie silencieuse » [11]. A contrario, une stratégie d'intubation tardive expose à la survenue d'arrêts cardiaques hypoxémiques [12]. En RDC, bien que quelques publications aient essayé d'aborder le sujet, l'on peut citer Bepuka et coll. (2020) qui ont parlé des facteurs prédictifs de mortalité des patients covid 19 aux Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK) [13] ou encore Mandina et coll. (2020), sur l'expérience précoce de la réponse à la pandémie à SARS-COV 2 aux CUK [14], il n'y a pas d'études ayant analysé l'apport de différentes stratégies ventilatoires sur l'évolution des formes sévères de la covid 19. C'est ainsi que nous avons voulu déterminer, par rapport à notre plateau technique, les supports respiratoires les plus utilisés au service de réanimation de l'unité covid 19 des Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK) ainsi que l'issue des patients ayant bénéficié de ces supports.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale documentaire à visée analytique qui couvrait une période allant du 10 Mars 2020 au 10 Juillet 2021, soit une durée de 16 mois. Elle a été menée dans l'unité de réanimation du Centre de traitement Covid (CTCO) des CUK. La population cible de l'étude était constituée de tous les patients admis au service de réanimation Covid-19 des CUK.

Cette étude a inclus tous les patients atteints d'une pneumonie sévère à Covid-19 ayant bénéficié d'un support respiratoire au service de réanimation du CTCO des CUK. Ont été exclus de l'étude tous les patients ayant un dossier médical incomplet et non exploitable, les patients chez qui une limitation thérapeutique a été instaurée, ceux dont le décès est intervenu moins d'une heure après leur admission au CTCO des CUK et ceux qui ont contracté les formes non sévères de covid-19 (bénigne et modérée). Les variables d'intérêt dans cette étude étaient les données sociodémographiques (Age, Sexe), les données cliniques et thérapeutiques (comorbidités, paramètres vitaux à l'admission, données para cliniques, Supports respiratoires utilisés à savoir oxygénothérapie standard, oxygénation à haut débit (OHD), ventilation non invasive (VNI), ventilation invasive (VI), issue vitale des patients (survie ou décès), cause du décès, durée de séjour en réanimation. Quelques définitions opérationnelles avaient été retenues : Le support ou l'assistance respiratoire : tout moyen permettant l'administration de l'oxygène au patient. Syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) : définit par le critère de Kigali c'est à dire un rapport $SpO_2/FiO_2 < 315$ avec images pulmonaires pathologiques à la radiographie du thorax ou l'échographie pulmonaire, dans la mesure du possible, en absence d'une origine cardiaque. Toutes les données ont été recueillies et saisies en utilisant le logiciel Microsoft Excel 2013. La base des données ainsi constituée était analysée en utilisant le logiciel SPSS 25.0. Les résultats ont été exprimés sous forme de moyenne avec écart-type pour les variables quantitatives et de proportion pour

les variables qualitatives. Les tests khi carré et t de Student avaient servi à chercher la liaison entre les variables indépendantes et la variable dépendante. Les variables statistiquement significatives en analyses bivariées ont été incluses dans l'analyse de régression logistique. Les Odds ratio et leurs intervalles de confiance (IC) à 95% ont permis d'estimer la force d'association entre les variables indépendantes et la variable dépendante. Pour moins de 5 observations dans une cellule on a eu recours au test de Fisher. Pour tous les tests utilisés, la valeur de $p < 0,05$ était considérée comme seuil de significativité statistique. Notre étude a reçu l'accord du comité d'éthique de l'École de santé publique de l'Université de Kinshasa enregistré en Aout 2021 sous le n° ESP/CE/ 153C /2021. Le principe d'anonymat et de confidentialité a été maintenu dans l'étude.

Résultats

Au cours de la présente étude, nous avons répertorié au total 448 patients hospitalisés au Centre de Traitement Covid 19 des Cliniques Universitaires de Kinshasa, parmi lesquels 205 patients étaient admis en réanimation et 243 autres n'avaient pas nécessité des soins en réanimation. Parmi les patients ayant nécessité des soins en réanimation, 149 avaient présenté une pneumonie sévère à SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), constituant ainsi l'échantillon de l'étude. Cette étude a trouvé que sur l'ensemble des patients répertoriés, il y avait beaucoup plus d'hommes que des femmes avec un sex ratio de 2,73 (H/F). La présente étude a montré que l'âge moyen de la population étudiée était de $61,59 \pm 12,73$ ans (tableau I).

Cette étude a trouvé que la proportion des patients ayant des comorbidités était de 83,89% et de ces comorbidités essentiellement de l'hypertension artérielle (HTA), 70 %, le diabète sucré (36 %) et la maladie rénale chronique (MRC), 17%, prédominaient (figure 1).

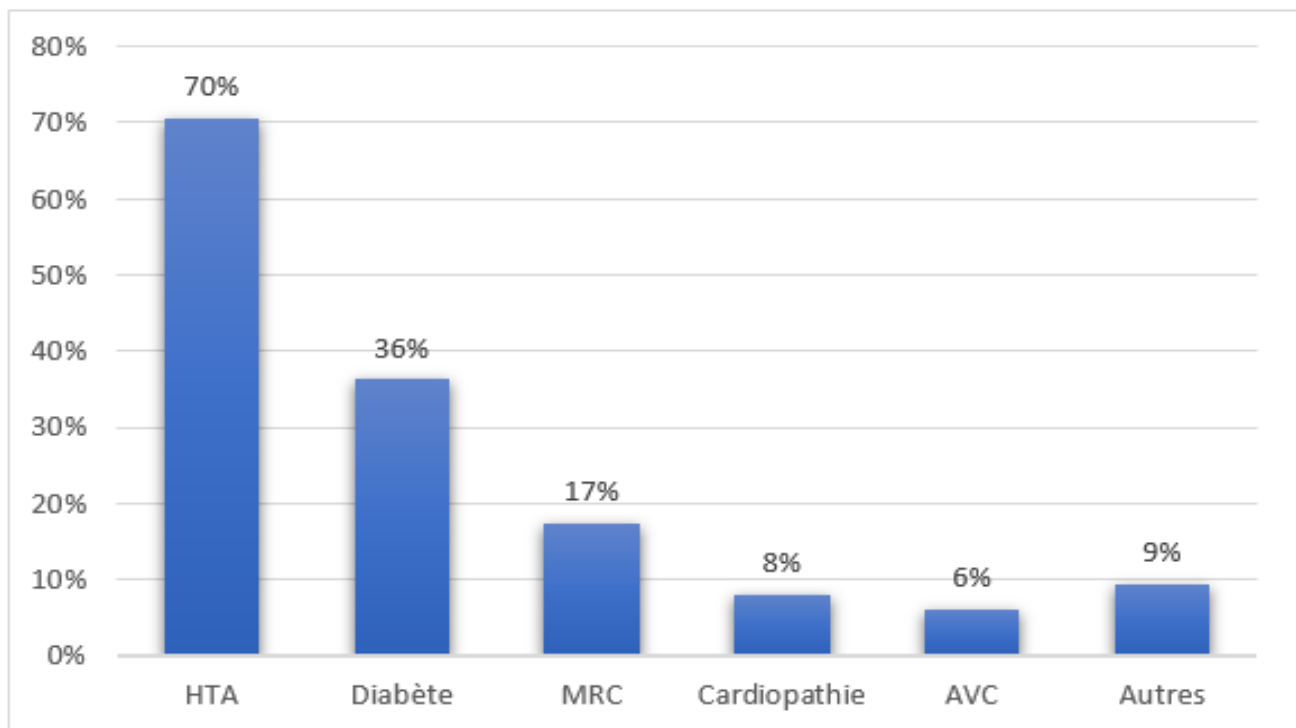
Au cours de notre étude plusieurs supports pouvaient être utilisés par un seul patient et l'oxygénothérapie

conventionnelle était la voie d'administration d'oxygène la plus utilisée dans 89,26 % des cas (tableau II). Sur les 149 patients atteints de pneumonie sévère à SARS-Cov-2, près de la moitié était décédé, soit 49,7% des cas. Nous avons constaté que 53 % des cas de décès étaient dans la tranche d'âge supérieur à 60 ans. En analyse multivariée, la force d'association observée en bivariée n'avait persisté que pour la durée d'hospitalisation > 7j (p<

0,001) et les patients qui étaient hospitalisés plus de 7 jours courraient 32,870 fois plus le risque de décéder. En effet, ceux qui duraient plus longtemps étaient exposés aux complications liées au service de réanimation soit les risques thromboemboliques, les infections nosocomiales ou même les risques liés à une ventilation invasive prolongée (en cas d'intubation prolongée).

Tableau I: Caractéristiques socio-démographiques de la population

Variables	Valeur n= 149 (%)
Sexe n (%)	
Masculin	109 (73,15)
Féminin	40 (26,85)
AGE (ans)	
Moyenne et écart-type	61,59 ± 12,73



AVC : Accident vasculaire cérébral

Figure 1 : Répartition selon les types de comorbidité

Tableau II : Fréquence d'utilisation des différents supports d'oxygénothérapie

Variables	Valeur n= 149 (%)
O ₂ conventionnelle	133 (89,26)
ONHD	21 (14,09)
VI	31 (20,81)
VNI	22 (14,77)

Tableau III : Déterminants de la mortalité chez les patients atteints d'une pneumonie sévère à SARS-CoV-2

Déterminants de la mortalité				
Variables	Analyse bivariée		Analyse multivariée	
	P	OR (IC 95%)	p	ORa (IC 95%)
PROVENANCE				
Domicile		1		1
Transfert	0,003	2,87 [1,354 - 6,158]	0,080	0,360 [0,115 - 1,13]
SDRA				
Non		1		1
Oui	0,002	0,27 [0,951 - 0,680]	0,857	1,168 [0,214 - 6,374]
VNI				
Non		1		1
Oui	< 0,001	29,32 [9,637 - 1222,288]	0,999	0,000 [-]
VI				
Non		1		1
Oui	< 0,001	2,74 [2,162 - 3,483]	0,999	0,000 [-]
O2 + ONHD				
Non		1		1
Oui	0,028	0,000 [-]	0,999	0,000 [-]
O2 + VNI				
Non		1		1
Oui	< 0,001	0,000 [-]	0,999	135,692 [-]
O2 + VI				
Non		1		1
Oui	< 0,001	0,000 [-]	0,999	202,335 [-]
ONHD + VI				
Non		1		1
Oui	0,013	0,000 [-]	0,999	221,842 [-]
VNI + VI				
Non		1		1
Oui	< 0,001	0,000 [-]	0,999	251,522 [-]
O2 + VNI + VI				
Non		1		1
Oui	< 0,001	0,000 [-]	0,999	0,097 [-]
DUREE				
≤ 7j		1		1
> 7j	< 0,001	0,053 [0,022 - 0,131]	< 0,001	32,870 [9,675 - 111,676]

Discussion

Cette étude a trouvé que sur l'ensemble des patients répertoriés, il y avait beaucoup plus d'hommes que des femmes avec un sex ratio de 2,73 (H/F). Cette prédominance du sexe masculin est présente dans d'autres études dont celle de Suliman et coll. (2020) qui ont mis en évidence 78,3 % de patients mâles [15], ainsi que Collienne et coll. (2020) qui en ont rapporté 79% [16].

En effet, la plupart d'études ont rapporté que les hommes sont plus touchés par la forme sévère de la covid 19 que les femmes et ont un pourcentage plus élevé d'admission en soins intensifs. De ce fait, la mortalité liée à la covid 19 est plus élevée chez les hommes que les femmes. Cette différence peut s'expliquer par la fréquence plus élevée de comorbidité dans la population masculine. Les femmes ont une prévalence plus faible de tabagisme et de maladies cardiovasculaires, qui sont associées à un mauvais pronostic pour les patients covid 19 [17] [18].

La présente étude a montré que l'âge moyen de la population étudiée était de $61,59 \pm 12,73$ ans (avec des extrêmes de 22 et 88 ans). Ce résultat se situe dans la fourchette des précédentes études dont celle de Suliman et coll. et de Donamou et coll. (2020) qui ont respectivement trouvé un âge moyen de $60,3 \pm 13$ ans et 59 ± 14 ans [19]. Les patients plus jeunes sont moins exposés aux comorbidités par rapport aux personnes âgées. Ce qui fait des sujets âgés les patients les plus vulnérables et susceptibles de développer des formes sévères de la covid 19. Cette étude a trouvé que la proportion des patients ayant des comorbidités était de 83,89% et de ces comorbidités essentiellement de l'HTA (70 %), le diabète sucré (36 %) et la MRC (17 %) prédominaient. Nos résultats rejoignent ceux de Suliman et Nlandu. En effet, Suliman et coll. (2020) ont trouvé une proportion des patients avec comorbidité allant jusqu'à 56,5% avec comme principale comorbidité l'HTA. Nlandu et coll. (2020), dans une étude monocentrique menée à Kinshasa (RDC), avaient également trouvé l'HTA comme comorbidité principale avec 58,2% des cas [20]. Au cours de notre

étude plusieurs supports pouvaient être utilisés par un seul patient et l'oxygénothérapie conventionnelle était la voie d'administration d'oxygène la plus utilisée dans 89,26 % des cas. La ventilation mécanique invasive et non invasive était faiblement utilisées, ne représentant que 20,8 % et 14,77 % des supports utilisés. L'ONHD représentait 14,09% des cas. Ashish et coll. (2020) ont trouvé que la VNI, en comparaison à l'oxygénothérapie conventionnelle, permettait de réduire significativement le nombre de patients ayant dû être intubés pendant la première semaine d'évolution [21]. Demoule et coll. (2020) ont rapporté une diminution du nombre de patients intubés dans une étude multicentrique observationnelle comparant ONHD à l'oxygénothérapie conventionnelle chez des patients admis en réanimation pour IRA hypoxémique sur pneumonie Covid-19 [22]. Calligaroa et coll. (2020) ont mis en exergues l'utilité de l'ONHD en cas d'hypoxémie sévère due à la covid 19 dans un environnement à ressource limitée. En effet, au début de la pandémie, la crainte de l'aérosolisation et de la contamination du personnel soignant par le SARS-CoV-2 ont créé certaines hésitations pour l'utilisation de la ventilation mécanique, occasionnant des décès suite à des intubations tardives. D'où le faible taux d'intubation soit 20,8 % contre 88% selon l'OMS en juin 2020 [23].

Le faible taux d'usage de l'ONHD était dû au fait que les CUK n'ont été en possession de l'appareil qu'à la deuxième vague pandémique, et la pénurie périodique d'oxygène, dans notre milieu, rend difficile l'utilisation de ce support.

Sur les 149 patients atteints de pneumonie sévère à SARS-Cov-2, près de la moitié était décédé, soit 49,7% des cas.

Nous avons constaté que 53 % des cas de décès étaient dans la tranche d'âge supérieur à 60 ans. Ce qui se rapproche des chiffres n'est pas semblable aux chiffres de Guan et coll. (2020) qui ont également trouvé une mortalité importante pour les personnes âgées de plus de 60 ans [24]. Le SDRA correspond à la forme la plus sévère de la maladie, responsable d'une mortalité en réanimation d'environ 30 % [24]. La principale cause

de décès était la défaillance respiratoire dans 58,11% des cas. Yuan M et coll. (2020) indiquent que 41 % des patients (11 cas sur 27) étaient atteints du SDRA, et qu'ils ont tous été traités par ventilation artificielle non invasive (10 d'entre eux sont décédés) [25]. Dans notre étude, 79% des patients admis en réanimation covid 19 présentaient des critères cliniques en faveur d'un SDRA. Ce qui pourrait expliquer cette mortalité élevée retrouvée dans ces deux études. Nos résultats rejoignent l'étude de Murthy et coll. (2020) où l'on a recensé, pour ceux qui développent une forme sévère, une mortalité de 22 à 62 % dans la première série de cas de la province du Hubei. Les causes potentielles sont : l'hypoxie progressive et le dysfonctionnement de plusieurs organes [26]. La moitié des patients avait séjourné moins de 7 jours en réanimation et l'autre moitié plus de 7 jours. En effet, au delà de 7 jours on peut s'attendre à des complications liées à l'alitement prolongé ainsi qu'à la ventilation mécanique faisant de l'hospitalisation prolongée en réanimation un facteur de risque de mortalité. En analyse multivariée, la force d'association observée en bivariée n'avait persisté que pour la durée d'hospitalisation > 7j ($p < 0,001$) et les patients qui étaient hospitalisés plus de 7 jours courraient 32,870 fois plus le risque de décéder (tableau III). En effet, ceux qui duraient plus longtemps étaient exposés aux complications liées au service de réanimation soit les risques thromboemboliques, les infections nosocomiales ou même les risques liés à une ventilation invasive prolongée (en cas d'intubation prolongée). Nous obtenons après association, en analyse multivariée, que le seul facteur associé à la mortalité des formes sévères était la durée d'hospitalisation > 7 jours. Ces facteurs prédictifs diffèrent de certains auteurs, Lu et coll. En 2020 ont montré que l'âge, les comorbidités et les marqueurs inflammatoires influent sur la mortalité [27]. Nlandu et coll. en 2020, quant à lui, a mis évidence l'âge avancé (supérieur à 65 ans) ainsi que l'insuffisance rénale (aigüe ou chronique).

Conclusion

Cette étude a montré que la prise en charge respiratoire des patients Covid 19 sévère a reposé sur l'usage de l'oxygénothérapie conventionnelle suivi de la ventilation mécanique. La pneumonie sévère à Covid-19 a concerné les sujets âgés et présentant des comorbidités. La plupart des patients admis pour pneumonie sévère ont présenté un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) avec une mortalité de près de 50%. Le seul facteur associé à la mortalité était la durée d'hospitalisation prolongée.

***Correspondance**

Raïs N'sinabau

rnsinabau@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Département d'Anesthésie-Réanimation, Cliniques Universitaires De Kinshasa, RDC
- 2 : Département de Médecine Interne, Cliniques Universitaires De Kinshasa, RDC
- 3 : Ecole de Santé Publique, RDC

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] « Novel Coronavirus (2019-nCoV), situation report-1 » sur WHO (=OMS), 21 janvier 2020.
- [2] Krahenbuhl, Marie; Oddo, Mauro; COVID-19: Intensive care management. *Revue medicale suisse* ; 16(N° 691-2):863-868, 2020.
- [3] Vashisht R, Duggal A. Respiratory failure in patients infected with SARS-CoV-2. *Cleve Clin J Med* Published Online First: 14 May 2020. doi:10.3949/ccjm.87a.ccc025
- [4] World Health Organization (WHO). Coronavirus disease

- 2019 (COVID-19) Situation Report -36: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep-36-covid-19.pdf> (accessed 25 Feb 2020)
- [5] « Covid-19: plus de 4 millions de morts dans le monde » sur sciencesetavenir.fr, 7 juillet 2021 (consulté le 7 juillet 2021)
- [6] Marini J, Gattinoni L. Management of COVID-19 Respiratory Distress. *JAMA*. 2020 Apr 24 doi: 10.1001/jama.2020.6825
- [7] Murthy et al. Prise en charge en soins intensifs des patients sévèrement atteints par le COVID-19 - 2020 Apr 21;323(15):1499-1500.doi:10.1001/jama.2020.3633
- [8] Briel M, Meade A Mercat Higher vs lower positive end-expiratory pressure in patients with acute lung injury and acute respiratory distress syndrome: systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2010 (303)
- [9] Guan W-J, Ni Z-Y, Hu Y, et al. Clinical characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *New England Journal of Medicine*. 2020;382:1708–1720
- [10] Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*. 2020 Feb 24;
- [11] Zayed Y, Banifadel M, Barbarawi M, Kheiri B, Chahine A, Rashdan L, et al. Noninvasive Oxygenation Strategies in Immunocompromised Patients With Acute Hypoxemic Respiratory Failure: A Pairwise and Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Intensive Care Med*. 2019 May 2; 885066619844713.
- [12] COVID-ICU Group on behalf of the REVA Network and the COVID-ICU Investigators. Clinical characteristics and day-90 outcomes of 4244 critically ill adults with COVID-19: a prospective cohort study. *Intensive Care Med*. 2021;47:60-73.
- [13] Bepouka B, Mandina M, Makulo JR, Longokolo M, Yanga Y and al. Predictors of mortality in COVID-19 patients at Kinshasa University Hospital, Democratic Republic of the Congo. *Panafrican Medical Journal* Vol 37. Article 105. 01 Oct 2020.
- [14] Mandina M, Makulo JR et coll., Expérience précoce de la réponse à la pandémie à Syndrome Respiratoire Aigu Sévère à Corona Virus SARS-COV 2 appelé aussi Corona Virus Disease 19 (COVID-19) aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. *Ann. Afr. Med.*, vol. 13, n° 3, Juin 2020
- [15] Suliman et al. Validité de l'indice ROX dans la prédiction du risque d'intubation chez les patients atteints de pneumonie COVID-19. *Advances in Respiratory Medicine* 2020, vol. 88, no. 6, pages 1–7)
- [16] Collienne C , Diego Castanares-Zapatero et al. Prise en charge aux soins intensifs des patients pour insuffisance respiratoire liée au COVID-19 *Louvain Med* 2020 mai-juin; 139 (05-06) : 383-389
- [17] Chen N., Zhou M., Dong X., Qu J., Gong F., Han Y., et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study *Lancet Lond Engl* 2020 ; 395 (10223) : 507-513
- [18] Bahrami F., Yousefi N. Females are more anxious than males: a metacognitive perspective *Iran J Psychiatry Behav Sci* 2011 ; 5 (2) : 83-90)
- [19] Donamou J., Caractéristiques épidémiologiques et cliniques des patients covid 19 admis en réanimation à l'Hôpital Donka de Conakry. *Anesthésie-Réanimation*; 2021. Volume 7, pages 102-109
- [20] Nlandu Y., Predictors of Mortality in COVID-19 Patients at Kinshasa Medical Center and A Survival Analysis: A Retrospective Cohort Study Yannick 2020. *BMC Infect Dis* 2021 Déc 20;21(1):1272.
- [21] Ashish A, Unsworth A, Martindale J, et al (2020) CPAP management of COVID-19 respiratory failure: a first quantitative analysis from an inpatient service evaluation. *BMJ Open Respir Res* 2020 :7 000692. doi:10.1136/bmjresp-2020-000692
- [22] Demoule A, Vieillard Baron A, Darmon M, et al (2020) High-Flow Nasal Cannula in Critically Ill Patients with Severe COVID-19. *Am J Respir Crit Care Med* 202: 1039–1042
- [23] Vashisht R, Duggal A. Respiratory failure in patients infected with SARS-CoV-2. *Cleve Clin J Med* Published Online First: 14 May 2020. doi:10.3949/ccjm.87a.ccc025 COVID-ICU Group on behalf of the REVA Network and the COVID-ICU Investigators Clinical characteristics and day-90 outcomes of 4 244 critically ill adults with COVID-19: a prospective cohort study. *Intensive Care Med*. 2021;47:60–73.
- [24] Guan, W.-J.; Ni, Z.-Y.; Hu, Y.; Liang, W.-H.; Ou, C.-Q.;

He, J.-X.; Liu, L.; Shan, H.; Lei, C.-L.; Hui, D.S.C.; et al.

Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.* 2020, 382, 1708–1720

[25] Wei M., Yuan J., Liu Y., Fu T., Yu X., Zhang Z.J. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. *JAMA.* 2020 Apr 7;323(13):1313-1314

[26] Murthy et al. « Care for critically ill patients with COVID 19 » *JAMA.* 2020 Apr 21;323(15):1499-1500.

[27] Lu L, Zhong W, Bian Z, Li Z, Zhang K, Boxuan Liang, et al. Une comparaison du risque lié à la mortalité. Facteurs du COVID-19, du SRAS et du MERS : une revue systématique et une méta-analyse. *J Infect.* 2020. Oct;81(4)e18-e25

Pour citer cet article :

P Azika, R N'sinabau, M Bulabula, B Barhayiga, E Amisi, P Kabuni et al. Supports respiratoires au cours de la pneumonie sévère à SARS COV-2 au service de réanimation du centre de traitement covid 19 : fréquence d'utilisation aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 167-175*



Article original

Complications aiguës de l'envenimation par morsures de serpent au service d'accueil des urgences de l'Hôpital du Mali à propos de 50 cas

Acute complications of snakebite envenomation in the emergency department of the « Hôpital du Mali » about 50 cases

MAC Cisse*¹, O Traore⁷, K Tembine¹, Y Diakite¹, THM Coulibaly¹, A Sidibe¹, A Drame¹, K Sangho¹, BSI Drame⁵, M Kassogue¹, S Sidibe², B Diallo³, C Sogodogo⁶, H Dicko², SA Beye², MN Soumaoro¹, AS Dembele, MB Coulibaly⁸, N Diani¹, MD Diango⁴, Y Coulibaly³

Résumé

La morsure de serpent est la conséquence de la rencontre accidentelle d'un homme avec un serpent. L'envenimation par morsure de serpent reste un problème de santé publique en Afrique.

L'objectif de notre travail était de déterminer les complications aiguës de l'envenimation par morsure de serpent, ainsi que les facteurs de risque de ses complications

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective ayant porté sur 75 cas de morsure de serpent dont 50 cas d'envenimation, colligés dans le service d'accueil des urgences de l'hôpital du Mali, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017.

Nous avons inclus tous les patients admis au SAU pour morsure de serpent avec envenimation. Résultat : La tranche d'âge de 15-29 ans était la plus touchée avec 34 patients (68%). L'âge moyen était de 26,4 ans avec des extrêmes allant de 02 à 70 ans. Le sexe masculin était le plus représenté avec 41 cas (82%) et le sex-ratio était de 0,21. Seize patients (32%) ont été admis 48 heures après la morsure de serpent. La

morsure par vipéridés représentaient 72%(36cas) de notre échantillon contre 18% (9 cas) par élapidés et dans 5 cas (10%) le serpent n'était pas identifié. Les complications hémorragiques ont été observées chez 34 patients (68%). Le principal facteur de risque de survenue de complications observées était le retard de prise en charge (délai > 12heures) chez 29 patients 58% (P=0,047). Le traitement traditionnel et l'absence de sérothérapie (SAV) ont été des facteurs de risques de complications. Tous les patients qui avaient une complication neurologique à type d'AVC hémorragique soit 8% (4cas) sont décédés. L'immunothérapie a été administrée chez 48 patients (96%). L'évolution a été favorable dans 92%, la mortalité était de 8 % (4 décès).

Mots-clés : Envenimation, complication aiguë, sérum antivenimeux (SAV), accident vasculaire (AVC) hémorragique, Mali.

Abstract

The snake bite is the result of a man's accidental encounter with a snake. Snakebite envenomation

remains a public health problem in Africa.

The objective of our work was to study the acute complications of snakebite envenomation, as well as the risk factors for its complications.

Methodology: This was a prospective study of 75 cases of snake bite including 50 cases of envenomation, collected in the emergency reception service of the hospital in Mali, from January 1, 2017 as of December 31, 2017. We included all patients admitted to the UAS for a snakebite with envenomation. Result: the age group of 15-29 years was the most affected with 34 patients (68%). The average age was 26.4 years with extremes ranging from 02 to 70 years. The male sex was the most represented with 41 cases (82%) and the sex ratio was 0.21. Sixteen patients (32%) were admitted 48 hours after the snakebite. Viperids accounted for 72% (36 cases) of snakebites against 18% (9 cases) for elapids and in 5 cases (10%). Bleeding complications were observed in 34 patients (68%). The main risk factor for the occurrence of a complication observed was the delay in treatment (delay > 12 hours) in 29 patients (58%). Traditional treatment and the absence of serotherapy (SAV) were risk factors for complications. All the patients who had a neurological complication such as haemorrhagic stroke, where died 8% (4 cases). Immunotherapy was administered in 48 patients (96%). The outcome was favorable in 92%, mortality was 8% (4 deaths).

Keywords: Envenomation, acute complication, antivenom (SAV), hemorrhagic vascular accident (stroke), Mali.

Introduction

L'envenimation par morsure de serpent qui constitue sur le plan médical une préoccupation mondiale dans les pays tropicaux et subtropicaux où sévissent de nombreuses espèces de serpents venimeux [1]

Selon l'OMS, le nombre de personnes victimes d'envenimations par morsure de serpent s'élève à cinq (5) millions parmi lesquels 150000 meurent alors que 400000 en gardent des séquelles importantes [2].

La plupart des cas surviennent en Afrique, Asie et Amérique latine.

En Afrique, selon l'OMS, on estime à 1 million le nombre annuel de morsures de serpent dont 600 000 envenimations et plus de 20000 décès [3]. Des pratiques néfastes sont souvent effectuées immédiatement chez les victimes de morsure de serpent avec ou sans envenimation à types de pose de garrot ou scarification [1,3]

Au Mali, la première étude épidémiologique et thérapeutique sur les morsures de serpent remonte à 1977 [4] où le nombre de cas de morsures était de 692 avec un taux de létalité de 7,5 %. Le sud humide (Sikasso) était plus touché que le nord aride (Gao). En 1998 au service des urgences chirurgicales (SUC) de l'hôpital Gabriel Touré de BAMAKO on a retrouvé que le taux de mortalité par morsure de serpent était de 5% avec une prévalence de 418 sur 100 000 habitants et le coût de prises en charge était considérable [5]

L'Hôpital du Mali situé à la périphérie de la ville et à proximité des zones rurales, les victimes de morsure de serpent consultent fréquemment au service d'accueil des urgences. Il nous a paru important de conduire ce travail au service dont le but était de déterminer les complications aiguës de l'envenimation par morsure de serpent, ainsi que les facteurs de risque de ses complications.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive sur une période 12 mois, allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017. Ont été inclus les patients admis au SAU pour envenimation par morsure et ayant un dossier médical complet. Le test de coagulabilité sur tube sec était utilisé pour définir l'envenimation. Il consistait à prélever 5ml de sang dans un tube sec, la formation d'un caillot excluait l'envenimation dans les 30 minutes suivant le prélèvement. Les données ont été recueillies à partir des dossiers des patients à l'aide d'une fiche d'enquête individuelle. Les aspects sociodémographiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs ont été étudiés. Le logiciel SPSS a servi

d'analyse statistique. Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés avec le logiciel Microsoft Word 2010. Le chi carré a été le test statistique utilisé, il était significatif si $P < 0.05$.

Résultats

Nous avons colligé 75 cas de morsure de serpent sur 5459 patients admis soit une fréquence de 1,37 % des admissions. Nous avons enregistré 50 cas d'envenimation (66,6%).

Nous avons enregistré deux pics de morsure de serpent avec 13 cas (17,3%) au mois de mai et 18 cas (24%) en novembre. La figure 1 résume l'évolution des morsures de serpent. La tranche d'âge de 15-29 ans était prédominante avec 34 cas (68%). L'âge moyen était de 26,4 ans avec des extrêmes allant de 02 à 70 ans. Le sexe masculin était le plus touché : 41 cas (82%) avec un sex- ratio de 0,21. La profession agropastorale était la plus exposée soit 24 cas (48%). Plus de la moitié des patients résidaient en milieu rural soit 74% (37cas). Seize patients (32%) ont consulté 48H après la morsure. Les envenimations par vipères

représentaient 72%(36cas) de morsure serpents contre 18% (9 cas) pour les élapidés et dans 5 cas (10%) le serpent n'était pas identifié. Les morsures étaient localisées aux membres inférieurs chez 31 patients (62%). Nous avons noté 48% de morsure au cours des travaux champêtres. La majorité des envenimations était de premier grade avec 52% , les grades II et III représentaient respectivement 32% (16 cas) et 16%(8 cas) voir tableau III. Les complications hématologiques étaient les plus représentées avec 34 cas (68%). Le tableau II résume les complications. Quarante-huit patients (96%) ont reçu le sérum anti venimeux (SAV). La sérothérapie anti tétanique (SAT), l'antibioprophylaxie (amoxicilline et métronidazole) et l'analgésie (paracétamol) ont été administrées chez tous les patients. La morphine a été administrée chez 24 patients (48%). Une assistance respiratoire (intubation associée à une sédation) a été réalisée chez 4 malades qui avaient présenté un AVC hémorragique. Dix-neuf patients (38%) ont reçu 2 doses de sérum antivenimeux, et 2 malades (4%) ont reçu 4 doses. La mortalité était de 8% (4 décès).

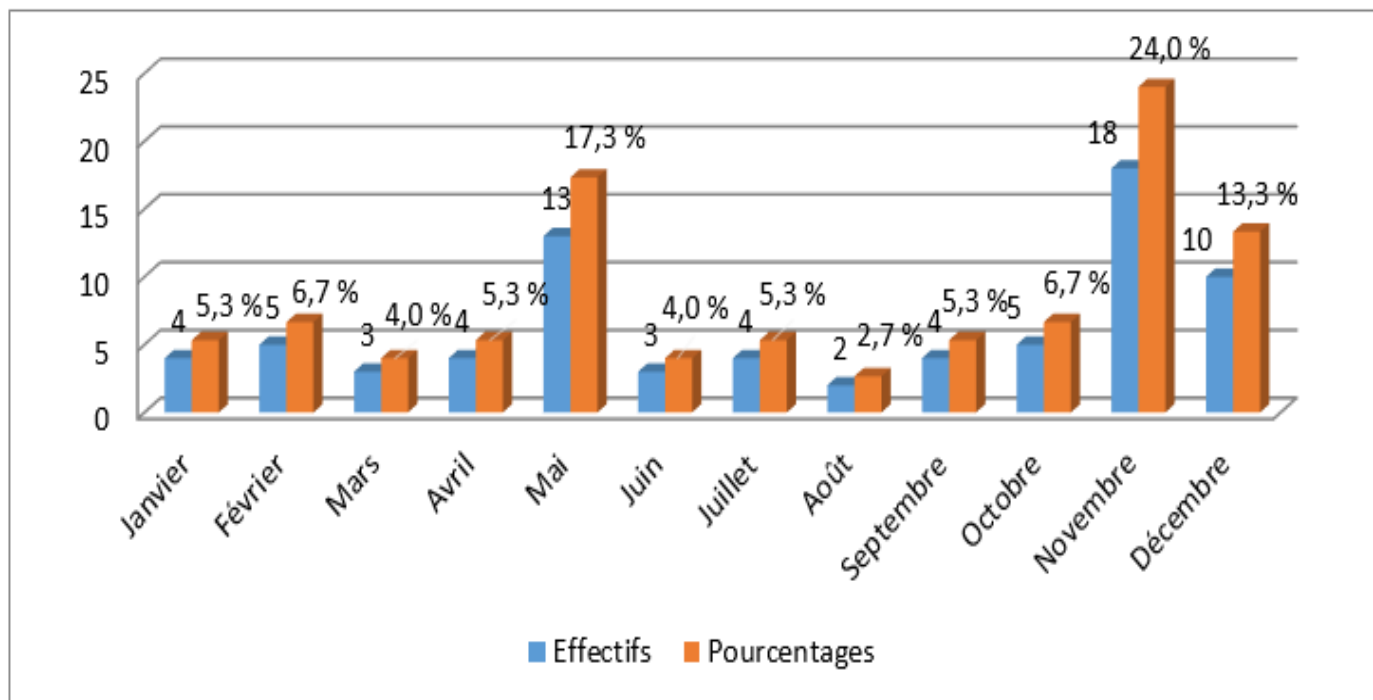


Figure 1: évolution de la morsure selon le mois

Tableau I : caractéristiques socio démographiques

Variables		Effectif	Pourcentage
Ages	[0 14]	4	8,0
	[15 29]	34	68,0
	[30 44]	10	20,0
	> 45	2	4,0
Sexe	M	41	82,0
	F	9	18,0
Profession	Agropastorale	24	48,0
	Ménagère	18	36,0
	Chasseur	3	6,0
	Gardien	1	2,0
	Maçon	4	8,0
Résidence	Rurale	37	74,0
	Urbaine	13	26,0
Provenance	Domicile	26	52,0
	CSCOM	7	14,0
	CSREF	11	22,0
	Cabinet de soins	6	12,0

Tableau II : Caractéristiques cliniques et complications

Variabes	Effectif	Pourcentage
Type de serpent (n=50)		
Vipéridés	36	72,0
Elapidés	9	18,0
Non identifiés	5	10,0
Siège de la morsure		
Pieds	28	56,0
Jambes	3	6,0
Mains	22	44,0
Bras	2	4,0
Grade de l'envenimation (n=50)		
Grade I	26	52,0
Grade II	16	32,0
Grade III	8	16,0
Complications (n=50)		66,0
<i>Hématologiques</i>		
Saignement local abondant (SLA) isolé	22	44,0
SLA + Epistaxis	6	12,0
Hématurie	2	4,0
Hémopéritoine	4	8,0
<i>Autres complications</i>		
Cardiovasculaire (Hypotension+ Tachycardie)	6	12,0
Insuffisance rénale	3	6,0
Neurologique (AVC hémorragique)	4	8,0
Syndrome de loge	3	6,0
Surinfection/Scarification	3	6,0
Total	50	100

Evolution		
Favorable	46	92
Décès	4	8

Gradation de l'envenimation :

- *Grade 0* : Pas d'envenimation, pas œdèmes, pas de réactions locales.
- *Grade 1* : Forme bénigne (envenimation minimale), les signes locaux sont discrets (traces de 2 crochets, avec enflure inflammatoire et douloureux). Absence de manifestation générale.
- *Grade 2* : Envenimation modérée, les signes locaux sont présents, un œdème inflammatoire douloureux d'apparition rapide, une douleur vive au point d'injection du venin, les traces de crochets entourés d'une auréole rouge parfois invisible. Les signes généraux sont présents mais restent modérés.
- *Grade 3* : Envenimation sévère, sur le plan cardio-respiratoire : un état de choc avec anurie secondaire, un arrêt cardiaque exceptionnel, une détresse respiratoire aiguë avec œdème laryngé. Extension de l'œdème, elle se fait vers la région cervicale entraînant un œdème pharyngolaryngé mortel. Sur le plan hématologique, une coagulopathie de consommation

Tableau III : Répartition des patients selon délais d'admission par rapport au grade d'envenimation

		Délais d'admission						Total
		[00h à 06h[	[06h à 12h[	[12h à 24h[	[24h à 48h[	[48h à 72h[	[72h et plus	
Grade d'envenimation	Grade I	12	2	7	4	1	0	26 (52%)
	Grade II	5	1	5	5	0	0	16 (32%)
	Grade III	0	1	1	0	1	5	8 (16%)
Total		17 (34%)	4 (8%)	13 (26%)	9 (18%)	2 (4%)	5 (10%)	50 (100%)

Tableau IV : Prise en charge de l'envenimation

Moyens (n=50)	Effectif	Pourcentage
Réhydratation (sérum physiologique)	50	100,0
Transfusion de concentré globulaire	9	18,0
SAV		
0 dose	2	4,0
1 dose	29	58,0
2 doses	19	38,0
≥ 3 doses	2	4,0
SAT		
Antibioprophylaxie (Amoxicilline+ Métronidazole)	50	100,0
Analgésie		
Paracétamol	50	100,0
Morphine	24	48,0
Assistance respiratoire (Intubation+ sédation)	4	8,0
Nécrosectomie	3	6,0
Dialyse	2	4,0

Tableau V : Survenue de complications et des décès en fonction du délais de prise en charge et du traitement rationnel reçu

Evolution	Délai de prise en charge			Traitement traditionnel reçu (n=17)	
	<12 heures	≥12 heures	Total	Oui	Non
Favorable	21(42,0%)	25(50,0%)	46(92,0%)		
Défavorable	1(2,0%)	3(6,0%)	4(8,0%) ^o		
Total	22(44,0%)	28(56,0%)	50(100%)	3	1

P=0,047

Tableau VI : Evolution et grade d'envenimation

Grade	Evolution		Total
	Défavorable	Favorable	
I	0 (0,0%)	26 (52,0%)	26 (52,0%)
II	1(2,0%)	15(30,0%)	16(32,0%)
II	3(6,0%)	5(10,0%)	8(16,0%)
Total	4(8,0%)	20(40,0%)	50(100%)

Khi2=1,01 P<0,05

Discussion

Durant la période d'étude nous avons colligé 75 cas de morsure de serpent sur 5459 patients admis soit une fréquence d'admission de 1,37 %. Nous avons enregistré 50 cas d'envenimation (66,6%).

Dans la plupart des régions Africaines, la précarité et la mauvaise organisation du système de santé, couplées à la gravité de l'envenimation ophidienne font de ce dernier un réel problème de santé publique et le Mali n'en fait pas l'exception [2]. En Afrique subsaharienne, nous enregistrons une incidence annuelle très élevée, de plusieurs dizaines de milliers de décès liés à l'envenimation en rapport à un retard de la prise en charge mais également à la faible accessibilité des anti-venins efficaces et à des pratiques traditionnelles néfastes telles les scarifications [3].

Dans cette étude, la tranche d'âge [15 -29] était la plus touchée par l'envenimation ophidienne (68%).

Le sexe masculin était majoritaire avec 98%. Touré MK [10] a trouvé 64,2% de morsures chez les sujets de sexe masculin contrairement à COULIBALY SK [9] et DABO [5] qui rapportaient respectivement 52,2% et 52,9% chez les sujets de sexe féminin. Dans notre étude le sex- ratio en faveur des hommes. En plus des activités agro-pastorales, les hommes sont mordus dans les chantiers, à la chasse et au cours du gardiennage. L'activité agro-pastorale était la profession la plus exposée avec 32%. CHIPPAUX J.P et DIALLO A [8] rapportaient dans leur étude que trois quart (3/4) des morsures de serpents survenaient au cours des travaux agricoles. La plupart des patients résidaient en milieu rural (74%). Ces zones sont favorables au développement des serpents, l'agriculture et l'élevage constituent l'essentiel des activités de la population. COULIBALY SK [9] aussi rapportait que 63% des victimes résidaient en milieu rural. Les morsures de serpents ont été enregistrées

à tous les mois de l'année. Nous avons noté deux pics : l'un en mai et l'autre en novembre avec 17% et 24%. Le mois de mai est marqué par une intense activité agro-pastorale, en plus les serpents quittent les sommets à causes de la chaleur pour descendre dans les habitations, le mois de novembre correspond à une période de récolte. Ainsi la rencontre entre serpent et l'Homme est accrue. En Côte d'Ivoire, sur 283 morsures dans les plantations, les risques sont accrus pendant les mois de mai et décembre selon CHIPPAUX JP [6]. Le type de serpent n'était pas identifié dans 10% (5cas). Après la morsure la victime se préoccupe de la douleur et l'agresseur s'enfuit pour échapper à sa victime. Le membre inférieur était le siège de morsure le plus fréquemment retrouvé 62% (31 cas). DRABO et al [5] ont rapporté 70% des morsures aux membres inférieurs. Cette localisation particulière est due au fait que le membre inférieur est le plus proche du sol car les serpents sont des rampants.

Sur le plan clinique, les grades II et III représentaient respectivement 32% et 16%. Devant une morsure de serpent, la présence des éléments cliniques tels que les signes généraux et les signes hématologiques évidents même en dehors d'un test de coagulabilité peut corroborer une envenimation ophidienne [7]

Nous avons observé des complications hématologiques dans 68% (34 cas), cardiovasculaire (12%), rénale (6%), neurologique (8%), cutanéomusculaire (6%) et infectieuse (6%). Les vipéridés sont cause d'envenimation chez 36 patients (48%). La consommation des facteurs de coagulation dans les envenimations vipérines entraîne un saignement extériorisé et intra viscéral. Comme dans la plupart des cas rapportés dans les littératures, l'évolution d'une envenimation est généralement favorable lorsque la prise en charge est précoce [3]. Nous avons enregistré une évolution favorable chez 92% et défavorables chez 8% (4 patients). Il ressort de notre étude que le retard de la prise en charge reste un facteur péjoratif de pronostique dans les envenimations par morsure de serpent (P=0,047). Le retard de prise en charge a été signalé chez 58% (16 cas). Quarante-huit patients

(96%) ont bénéficié de la sérothérapie qui reste le seul antidote d'une envenimation ophidienne, et la ré administration devant la persistance des signes cliniques de l'envenimation. Ces données rejoignent celle de la littérature montrant la problématique de l'anti venin et la morbidité des morsures de serpent [1, 7, 10].

Conclusion

Les envenimations par morsure de serpent restent tributaires d'une insuffisance dans la prise en charge en Afrique, du fait de croyances culturelles (recours au traitement traditionnel) mais aussi à l'accès difficile au sérum antivenimeux. L'éducation de la population sur le recours immédiat aux structures de soins et une sensibilisation à l'endroit de la population sur les effets secondaires des gestes inappropriés améliorent le pronostic des envenimations.

*Correspondance

Mamadou Abdoulaye Chiad Cissé

mcisse168@yahoo.fr

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Service d'Anesthésie-Réanimation / Urgences, CHU de l'Hôpital du Mali (Bamako)
- 2 : Unité de Chirurgie Pédiatrique / CHU de l'Hôpital du Mali (Bamako)
- 3 : Département d'anesthésie, de réanimation et de médecine d'urgence du CHU du Point G (Bamako)
- 4 : Département d'anesthésie, de réanimation et de médecine d'urgence du CHU Gabriel Toure (Bamako)
- 5 : Service d'analyse médicale (laboratoire) Hôpital du Mali (Bamako)
- 6 : CHU Institut Ophtalmologique Tropical Africain (Bamako)
- 7 : Unité de Gastro-entérologie / Hôpital de Sikasso
- 8 : Service de gynécologie CHU de l'Hôpital du Mali (Bamako)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Drame B.; Diani N.;Togo MM.; Maiga M.; Diallo D. et Traore A. Les accidents d'envenimations par morsures de serpents dans le service des urgences chirurgicales de l'hôpital Gabriel Touré Bamako, Mali. *Bull Soc Pathol Exot* 2005, 98(4) 287-290.
- [2] CHIPPAUX JP. Incidence et mortalité par animaux venimeux dans les pays tropicaux. *Med Trop* 2008, 68(4): 334-339.
- [3] Drabo YJ ; Sawadogo S. ; Kabore J.; Chabrier J.; Traore R.; Ouedraogo C. Morsure de serpents à Ouagadougou : Aspects épidémiologique ; clinique ; thérapeutique et évolutif. À propos de 70cas. *Médecine d'Afrique noire* 1996.
- [4] Coulibaly SK, Hami H, Achour S. Les envenimations ophidiennes au Mali : données hospitalières. *Bull. Soc Pathol Exot.* 2013, 106 : 357-357.
- [5] Dabo A, Diawara SI, Dicko A, Katile A, Diallo A, & Doumbo O : Évaluation des morsures de serpents et leur traitement dans le village de Bancoumana ; Au Mali.*Bull Soc. Pathol. Exot.* 2002.
- [6] Chippaux JP. ; Massougbdji A. ; Goyffon M. ; Table ronde 20 novembre 2004 : recommandation pour l'amélioration de la prise en charge des envenimations en Afrique. *Bull Soc Pathol Exot* 2005.
- [7] Some N.; Poda JN. et Guissou IP. : Epidémiologie et prise en charge des envenimations ophidiennes dans le district sanitaire de Dano, province du Ioba (Burkina Faso) de 1981 à 2000. *Bull Soc Pathol Exot* 2002 ; 95 (3) 163-166
- [8] Chippaux JP, Diallo A : Évaluation de la situation épidémiologique et des capacités de prise en charge des envenimations ophidiennes en Afrique subsaharienne francophone. *Bull Soc Pathol Exot* 2005.
- [9] Coulibaly SK, Hami H, Achour S. Prise en charge thérapeutique des envenimations ophidiennes dans le District sanitaire du cercle de Kati. A propos de trois cas. *Médecine d'Afrique Noire*, 2013, 2913, 60(3) : 127-133.

[10] Toure MK et al. complications aiguës de l'envenimation par morsures de serpent au service de réanimation du chu mère enfant "LE Luxembourg" de BAMAKO. *Mali médical* , tome xxxiv N°1 2019

[11] Thomas L. ; Tyburn B. ; Ketterle J. ; Rieux D. ; Garnier D. ; Smadja D. : Troubles de la coagulation et thrombose induits par la morsure de serpent (*Bothrops lanceolatus*) chez l'homme en Martinique. *Réanimation d'urgence*, vol 3 1994.

[12] Tetchi Y.D, Mignonsin D. *, Kouame Y.Y, Kane M, Bondurand A. Morsure de serpent : Aspects épidémiologiques et protocole thérapeutique, *Médecine d'Afrique Noire* : 1992, 39 (12)

Pour citer cet article :

MAC Cisse, O Traore, K Tembine, Y Diakite, THM Coulibaly, A Sidibe et al. Complications aiguës de l'envenimation par morsures de serpent au service d'accueil des urgences de l'Hôpital du Mali à propos de 50 cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 176-183



Article original

Les syndromes cardio-rénaux en service de néphrologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey

Cardio-renal syndromes in the nephrology department of Amirou Boubacar Diallo Hospital

H Idrissa^{1,2}, D Bonkano Baoua^{*3}, Z Maiga Moussa Tondi^{2,3}, H Diongole^{4,5}, A Adamou Amadou¹, I Toure Ali^{2,3}

Résumé

Introduction : Le syndrome cardio-rénal(SCR) est une entité nosologique regroupant plusieurs tableaux cliniques caractérisé par une atteinte du cœur et des reins dans laquelle la dysfonction aiguë ou chronique d'un des organes peut induire une dysfonction aiguë ou chronique de l'autre organe. L'objectif de ce travail est d'étudier les aspects cliniques, électriques et échocardiographiques des syndromes cardio-rénaux dans le service Néphrologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey (HNABD).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective à propos de 29 patients hospitalisés dans le service de Néphrologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey chez qui le diagnostic d'un syndrome cardio-rénal a été posé et ayant bénéficiés d'exploration cardiovasculaire.

Résultats : 29 patients étaient inclus dans l'étude, nous avons noté une prédominance masculine de 51,73%, soit un sex ratio de 1,07. L'âge moyen de nos patients était de 45±14,5 ans. HTA était la principale tare dans 72,41%. Le principal motif d'hospitalisation était la dyspnée dans 73,41% des cas. Cliniquement l'œdème

était le signe principal retrouvé (72,41%). Le syndrome cardio-rénal de type IV était majoritairement retrouvé dans 44,82% des cas. ECG retrouvait dans 41,37% une tachycardie sinusale suivie 55,17% une HVG et 37,50 un BAV. Échocardiographie notait dans 55,17% une dilatation de l'oreillette gauche, puis une IM dans 68,06%, suivie d'élévation de la pression de remplissage et l'HPAP respectivement dans 27,58% et 24,13% des cas.

Mots-clés : Syndrome cardio-rénal ; Insuffisance cardiaque ; Insuffisance rénale ; Niamey.

Abstract

Introduction: The cardio-renal syndrome (CRS) is a nosological entity comprising several clinical pictures characterized by damage to the heart and kidneys in which acute or chronic dysfunction of one of the organs can induce acute or chronic dysfunction of the other. organ. The objective of this work is to study the clinical, electrical and echocardiographic aspects of cardio-renal syndromes in the Nephrology department of the Amirou Boubacar Diallo National Hospital in Niamey (HNABD).

Methodology: This was a prospective study about 29 patients hospitalized in the Nephrology department of the Amirou Boubacar Diallo National Hospital in Niamey in whom the diagnosis of a cardio-renal syndrome was made and who benefited from cardiovascular exploration.

Results: 29 patients were included in the study, we noted a male predominance of 51.73%, i.e. a sex ratio of 1.07. The average age of our patients was 45 ± 14.5 years. HTA was the main tare in 72.41%. The main reason for hospitalization was dyspnea in 73.41% of cases. Clinically, edema was the main sign found (72.41%). Type IV cardio-renal syndrome was mostly found in 44.82% of cases. ECG found sinus tachycardia in 41.37% followed by 55.17% LVH and 37.50 BAV. Echocardiography noted in 55.17% a dilation of the left atrium, then MI in 68.06%, followed by elevation of filling pressure and HPAP respectively in 27.58% and 24.13% of cases. .

Keywords: Cardio-renal syndrome; Heart failure ; Renal failure ; Niamey.

Introduction

Le syndrome cardio-rénal(SCR) est une entité nosologique caractérisée par une atteinte du cœur et des reins dans laquelle la dysfonction aiguë ou chronique d'un des organes peut induire une dysfonction aiguë ou chronique de l'autre organe. La mise au point de Ronco et al. En 2008 a permis de mieux définir ce syndrome en proposant une nouvelle classification divisée en cinq types de SCR [1]. En Afrique et au Niger en particulier l'incidence du syndrome cardio-rénal est mal connue. L'objectif de ce travail était d'étudier les aspects cliniques, électriques et échocardiographiques des syndromes cardio-rénaux en milieu néphrologique.

Méthodologie

Nous avons effectué une étude prospective incluant tous les hospitalisés entre avril 2021et octobre 2021

au service de service de Néphrologie de l'HNABD de Niamey chez qui le diagnostic de syndrome cardio-rénal est retenu. Tous les patients ont bénéficié d'un examen clinique complet et d'examens biologiques, d'un électrocardiogramme et d'une échographie cardiaque. Les signes cliniques d'insuffisance cardiaque (IC) étaient la dyspnée (selon la NYHA), les râles crépitant, le bruit de Galop gauche pour l'IC gauche et l'hépatalgie, le bruit de galop droit, l'hépatomégalie, les œdèmes des membres inférieurs, la turgescence des veines jugulaires pour l'IC droite. L'atteinte rénale était retenue pour un débit de filtration glomérulaire inférieur à 90 ml/l/1.73m^2 . La saisie a été faite avec le logiciel Microsoft Office Word 2013. L'enregistrement et l'analyse des données ont été faits avec le logiciel SPSS (Statistical Package For Social Sciences) version 22.0. Les graphiques ont été générés sur le logiciel Microsoft Office Excel 2013. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne \pm écart-type et les variables qualitatives en effectif et pourcentage.

Résultats

Le sexe masculin était le plus représenté (n=15) soit 51,72% avec un sex-ratio H/F 1,07. La tranche d'âge allant de 50 à 59 ans était la plus touchée dans 31,03% des cas. L'âge moyen était de $45 \pm 14,5$ ans avec des extrêmes allant de 25 à 78 ans. L'HTA était la principale tare retrouvée dans 72,41% des cas.

La dyspnée était le signe fonctionnel prédominant dans 72,41% des cas suivi de la douleur thoracique dans 41,38 %. L'œdème des membres inférieurs (OMI) était le signe physique le plus présent chez 21 nos patients soit 72,41% des cas.

Les patients ayant une clairance comprise entre 15 et 30 étaient les plus représentés soit 37,93% des cas.

Le syndrome cardio-rénal type IV était le plus représenté dans 44,82% des cas.

La calcémie était normale chez 17 patients soit 58,62% des cas et la phosphorémie était normale chez 65,51% des patients. 48,28% des patients avaient une anémie modérée. Une taille de rein

diminuée était retrouvée dans 51,72% des cas et la mauvaise différenciation cortico-médullaire était dans 65,51% des cas. À l'ECG, l'hypertrophie du ventricule gauche (HVG) était retrouvée dans 55,17% des cas, les tachycardies sinusales dans 41,37% des cas, et les troubles de la conduction dans 27,58% (BAV 1er degré majoritairement)

À l'Écho-doppler cardiaque, Les anomalies morphologiques étaient dominées par la dilatation cavitaire dans 68,96% des cas.

La totalité de nos patients était sous régime hyposodé. Les diurétiques étaient la classe thérapeutique la plus utilisée soit 86,20% des cas. Les patients étaient suivis sous trithérapie anti hypertensive dans 82,76% des cas.

Tableau I : Répartition selon les tares retrouvées

Antécédents médicaux	Effectifs	Pourcentages
HTA	21	72,41
Diabète	8	27,59
VIH	0	0
Drépanocytose	0	0
Asthme	0	0

Tableau II : Répartition des patients en fonction des signes physiques

Signes physiques	Effectifs	Pourcentages
Bruit de galop	16	55,17
Ascite	12	41,38
OMI	21	72,41
Souffle	8	27,59
Hépatomégalie	5	17,24
TSJV	10	34,48

Tableau III : Répartition des patients en fonction de la clairance de la créatinémie

Clairance de la créatinémie	Effectifs	Pourcentages
0-15	9	31,03
15-30	11	37,93
30-60	6	20,69
60-90	3	10,34
Total	29	100

Tableau IV : Répartition en fonction anomalies morphologiques à l'Écho-doppler cardiaque

Paramètres	Effectifs	Pourcentages
Dilatation cavitaire	20	68,96
HVG excentrique	5	17,24
HVG Concentrique	17	58,62
Trouble de la cinétique	7	24,13
Épanchement péricardique	3	6,89

Tableau V : Répartition en fonction du traitement

Paramètres	Effectif(s)	Pourcentages
Régime hyposodé	29	100
ARA2	4	13,79
IEC	15	51,73
Dialyse	12	41,37
BB	18	62,06
IC	23	79,31
Diurétique	25	86,20

Discussion

Le sexe masculin était prédominant dans notre série avec un sex-ratio de 1,07. Cette prédominance masculine était retrouvée dans plusieurs études africaines [2-3]. Comme dans la plupart des études africaines, nos patients étaient aussi relativement jeunes avec un l'âge moyen de 45 ±14,5 ans, et les patients ayant un âge compris entre 50 à 59 ans était les plus exposés dans 31,03% des cas [4-6]. Par contre le registre américain ADHERE rapporte une incidence plus élevée chez les personnes âgées [7]. La faible espérance de vie dans nos pays à ressources limitées ainsi qu'une faible couverture sanitaire pourraient expliquer ce jeune âge de nos patients. L'hypertension artérielle était la tare la plus retrouvée chez 72,41% de nos patients. Des proportions similaires ont été retrouvées dans des études récentes au Burkina par Millogo G en 2020 et par Yao H en côte d'ivoire en 2013 [8,9]. Ceci pourrait s'expliquer par l'émergence de l'hypertension artérielle dans les pays en voie de développement faisant d'elle la première cause d'insuffisance cardiaque et d'insuffisance rénale en Afrique de l'ouest. Le SCR IV était majoritaire dans 44,82% des cas. Ce résultat était similaire à celui de

Yao H. qui retrouvait le SCR du type IV avec 65,7% [9], Traoré F en 2020 à Abidjan quant à lui avait retrouvé le SCR de type II chez 87,12% des patients [10], par contre Manga S J en 2021 au Sénégal retrouvait une prédominance du SCR du type I dans 60,9% [2]. En effet ces données sont variables selon que l'étude soit menée dans un service de néphrologie ou de cardiologie. La plupart de nos patients présentait une dyspnée. 38 % des patients avaient un Débit de filtration glomérulaire compris entre 15-30. En effet ses proportions importantes et croissantes d'insuffisants rénaux chez les insuffisants cardiaques sont aussi retrouvées dans plusieurs grandes études [11,12]. Plus de la moitié de nos patients avaient une hypertrophie ventriculaire gauche, en effet L'HVG est l'atteinte cardiaque la plus fréquente chez le sujet hémodialysé chronique [13], elle est favorisée par l'hypertension artérielle, l'anémie, la surcharge hydrosodée et de la sous dialyse des patients. À l'échographie cardiaque, les anomalies morphologiques étaient dominées par la dilatation cavitaire dans 68,96% des cas, ceci aux dépens de cavités gauches, respectivement la dilatation de l'oreillette gauche dans 55,17% des cas et la dilatation du ventricule gauche dans 34,48 % des cas. La dilatation du ventricule gauche est un facteur prédictif indépendant de mortalité chez ces patients. Elle est le plus souvent associée à une fibrose myocardique extensive [13].

Les anomalies à l'étude de doppler étaient dominées par l'IM suivie d'élévation des pressions de remplissage respectivement dans 68,06%, 27,58% et une HTAP dans 24,13% des cas. Nos résultats étaient similaires à celui d'Adam A. et al en 2019 au Tchad [14] qui notait une HTAP dans 22% de cas

Conclusion

Au Niger, les données statistiques et l'incidence du syndrome cardio-rénal sont mal connues. Notre étude avait colligé 29 patients, la majorité des patients présentait le syndrome cardio-rénal type IV. Ces résultats témoignent de la nécessité d'une

prise en charge particulière de ces patients, à travers une collaboration continue entre Néphrologues et Cardiologues afin d'assurer un bon suivi et des études sur des échantillons plus grands.

*Correspondance

Djibrilla BONKANO BAOUA

bbdjibrilla@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Service de cardiologie de l'Hôpital National de Niamey (Niger)
- 2 : Faculté des sciences de la santé, Université ABDOU MOUMOUNI de Niamey (Niger)
- 3 : Service de néphrologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey
- 4 : Service de néphrologie de l'Hôpital National de Zinder (Niger)
- 5 : Faculté des sciences de la santé, Université de Zinder (Niger)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Ronco C, House AA, Haapio M. Cardiorenal syndrome: refining the definition of a complex symbiosis gone wrong. *Intensive Care Med.* 2008;34:957-62
- [2] Manga S J, Glorieuse P A Y, Malick B, Yaya K, Sidy L S, Quinta T I. Syndrome cardio-rénal au service de la paix de Ziguinchor (Sénégal) 2021. *Open Journal of Internal Medicine*, 11, 238-245. 8p. Disponible à l'URL : <https://doi.org/10.4236/ojim.2021.114020>
- [3] Vigan J, Seraphin A, Dominique H, Aline C, Kpèhouédo G, Jeanne V. Hypertrophie ventriculaire gauche chez les hémodialysés chroniques du CNHUKM de Cotonou. *Néphrol ther* [En ligne]. 2016 décembre [1/06/2017];

- [4] Delahaye, F. and De Gevigney, G. (2001) Epidémiologie de l'insuffisance cardiaque. *Annales de cardiologie et d'Angéiologie*, 50, 6-11. [https://doi.org/10.1016/S0003-3928\(01\)80003-2](https://doi.org/10.1016/S0003-3928(01)80003-2)
- [5] Ali-Tatar Chentir N, et al. Évaluation par l'échocardiographie des pressions de remplissage chez des patients hypertendus en insuffisance cardiaque à fraction d'éjection préservée dans une unité Nord-Africaine d'hôpital de jour. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ancard.2016.04.010>
- [6] Pio M, et al. Insuffisances cardiaques du sujet jeune : aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques au CHU Sylvanus Olympio de Lomé. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ancard.2014.04.008>
- [7] Heywood, J.T., Fonarow, G.C., Constanzo, M.R., Mathur, V.S., Wigneswaran, J.R. and Wynne, J. (2007) High Prevalence of Renal Dysfunction and Its Impact on Outcome in 118, 465 Patients Hospitalized with Acute Decompensated Heart Failure: A Report from the ADHERE Database. *Journal of Cardiac Failure*, 13, 422-430. <https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2007.03.011>
- [8] Millogo GRC, Koudougou, Kinda G, Camara I, Ouédraogo, Boro T, Lova M. Et al. Le syndrome cardio-rénal dans le service de cardiologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouedraogo (CHU-YO) : aspect épidémiologique, clinique paraclinique et évolutifs (Burkina). *Mali Médical*. 2020, vol.35 Numéro 4, p10-17.
- [9] Yao K.H, N'guetto.R, Sanogo.S, Hue Lou, Sery S.L, Diallo.A.D. Le syndrome cardio-rénal dans un service de médecine interne à Abidjan : à propos de 70 cas. Publié dans *Médecine d'Afrique Noire* 6001-janvier 2013-pages 38-44.
- [10] Traoré F, Ouattara PE, Kohou-koné L, Koffi F, Tano M et al. Syndrome cardio-rénal : Epidémiologie et clinique à l'Institut de Cardiologie d'Abidjan (ICA) 2020. *Rev Afr Anesth Med Urg*. Tomes 25 n 1-2020. P72-76
- [11] Malick Bodian, Awa Thiaw, Simon Antoine Sarr, Kana Babaka. Et al. Syndrome cardio-rénal: aspects épidémiologiques, à propos de 36 cas dans un service de cardiologie de Dakar. *Pan African Medical Journal*. 2017;28:58. doi:10.11604/pamj.2017.28.58.10257.
- [12] Smith GL, Lichtman JH, Bracken MB, et al. Renal impairment and outcomes in heart failure: systematic review and metaanalysis. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 47:1987-96
- [13] Vircoulon M, Combe C. Conséquences cardiaques de l'insuffisance rénale chronique. *EMC Néphrologie*. 2012, (9) :1-14
- [14] Adam A, Guillaume M, Hissein A, Moussa Z, Séraphin A. Aspects écho cardiographiques chez les patients hémodialysés à l'Hôpital de la renaissance de N'Djamena. *Cahiers du CBRST*. 2019; (16) :115-126.

Pour citer cet article :

H Idrissa, D Bonkano Baoua, Z Maiga Moussa Tondi, H Diongole, A Adamou Amadou, I Toure Ali. Les syndromes cardio-rénaux en service de néphrologie de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 184-188*



Article original

Les intoxications accidentelles domestiques aiguës chez l'enfant au Sénégal

Acute domestic accidental poisonings in children in Senegal

PS Sow*¹, I Diop¹, K Bop¹, AA Faye¹, G Diagne¹, I Basse², A Thiongane¹, PM Faye¹,
AL Fall¹, NR Diagne², O Ndiaye¹

Résumé

Introduction : Les intoxications aiguës représentent un des principaux accidents domestiques chez l'enfant. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs des intoxications accidentelles domestiques aiguës chez l'enfant au Centre Hospitalier National d'Enfants Albert Royer.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique sur une période de dix mois (octobre 2019 à juillet 2020). Elle s'est déroulée en deux phases de cinq mois avec une phase avant la pandémie à Covid-19 et une phase pendant la pandémie. Etaient inclus tous les enfants admis pour intoxications accidentelles aiguës.

Résultats : Un total de 70 patients avait été retenu avec une prévalence hospitalière de 0,33%. Le nombre de cas pendant la pandémie à Covid-19 était de 54 soit 77,14%. Les enfants d'âge compris entre 12 et 23 mois représentaient 41,43% de la population. Le sex-ratio était de 1. Les principaux produits responsables des intoxications étaient les produits caustiques (45,71%), les hydrocarbures (18,57%) et les médicaments (17,14%). Les produits caustiques

étaient essentiellement constitués de la soude caustique (37,50%), de grains de javel (34,38%) et de l'eau de javel (9,38%). Le délai moyen de consultation était de 5,8 heures. Les principaux signes cliniques étaient les lésions de la cavité buccale (24,28%), la détresse respiratoire (17%), l'hypersialorrhée (12,85%), les troubles de la conscience (10%) et les convulsions (5,71%). La radiographie thoracique révélait une pneumonie dans 84,6% des cas.

Une œsophagite de grade 2b était retrouvée dans 30,77% des cas. L'évolution était marquée par deux cas de sténose œsophagienne.

Mots-clés : intoxications, accidentelles, Covid-19, enfant, Sénégal.

Abstract

Introduction: Acute poisoning is one of the main domestic accidents in children. The objective of this study was to describe the sociodemographic, clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary aspects of acute domestic accidental poisoning in children at the Hospital Center of child Albert Royer.

Methodology: This was a retrospective, descriptive and analytical study over a period of ten months (October

2019 to July 2020). It took place in two phases of five months with a phase before the pandemic at Covid-19 and a phase during the pandemic. Included were all children admitted for acute accidental poisoning.

Results: A total of 70 patients were selected with a hospital prevalence of 0.33%. The number of cases during the Covid-19 pandemic was 54 or 77.14%. Children aged between 12 and 23 months represented 41.43% of the population. The sex ratio was 1. The main products responsible for poisoning were caustic products (45.71%), hydrocarbons (18.57%) and drugs (17.14%). The caustic products consisted mainly of caustic soda (37.50%), bleach grains (34.38%) and bleach (9.38%). The average consultation time was 5.8 hours. The main clinical signs were lesions of the oral cavity (24.28%), respiratory distress (17%), hypersialorrhoea (12.85%), disturbances of consciousness (10%) and convulsions (5,71%). Chest X-ray revealed pneumonia in 84.6% of cases.

Grade 2b esophagitis was found in 30.77% of cases. The evolution was marked by two cases of esophageal stenosis.

Keywords: poisoning, accidental, Covid-19, child, Senegal.

Introduction

Les intoxications aiguës représentent un des principaux accidents domestiques chez l'enfant. Elles sont fréquentes chez le jeune enfant avec un pic autour de l'âge de 2-3 ans [1]. En fonction du produit en cause, ces intoxications peuvent être bénignes ou au contraire graves mettant en jeu le pronostic vital et/ou fonctionnel du patient. Les principaux produits responsables sont les médicaments, les produits ménagers, les produits phytosanitaires, les hydrocarbures et les gaz [1].

Au Sénégal, la prise en charge des intoxications est facilitée par le centre antipoison de Dakar. Cependant peu d'études ont été réalisées sur les intoxications accidentelles au Sénégal [2,3].

L'objectif de cette étude était de décrire les aspects

sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs des intoxications accidentelles domestiques aiguës chez l'enfant au Centre Hospitalier National d'Enfants Albert Royer (CHNEAR).

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive et analytique sur une période de dix mois (octobre 2019 à juillet 2020). Elle s'est déroulée en deux phases de cinq mois avec une phase avant la pandémie à Covid-19 et une phase pendant la pandémie. Les enfants admis pour intoxications accidentelles domestiques aiguës ont été inclus dans cette étude. Les données collectées étaient sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives. Elles étaient saisies et analysées à l'aide des logiciels Excel 2013 et SPSS version 25.

La description s'est faite par le biais des paramètres de position, de dispersion et des illustrations sous formes de tableaux et de graphiques appropriés selon le type de variables.

Résultats

Sur la période d'étude 20905 enfants ont été hospitalisés avec 70 cas d'intoxications accidentelles domestiques aiguës déterminant une prévalence de 0,33%. Le nombre de cas durant la pandémie à Covid-19 était de 54 soit 77,14% des cas. La répartition des cas selon la phase de l'étude est présentée sur la figure 1. Les enfants d'âge compris entre 12 et 23 mois représentaient 41,43% de la population. La répartition des enfants selon la tranche d'âge est présentée sur la figure 2. La sex-ratio était de 1. Parmi les enfants inclus, 56% provenaient de la banlieue de Dakar.

Les principaux produits responsables des intoxications étaient les produits caustiques (45,71%), les hydrocarbures (18,57%) et les médicaments (17,14%). Le tableau I présente la répartition des cas selon le type de produit. Les produits caustiques étaient essentiellement constitués de la soude caustique

(37,50%), de grains de javel (34,38%) et de l'eau de javel (9,38%). Le tableau II fait une comparaison des produits entre les deux phases de l'étude.

Ces accidents survenaient principalement durant la journée entre 09h et 13h (41,82%) et la soirée entre 17h et 23h (29,09%). La circonstance de survenue était un manque de surveillance dans 81% des cas. Les gestes réalisés à domicile par les parents après l'accident étaient l'administration de lait chez 25 enfants et les vomissements forcés chez huit enfants. Le délai moyen de consultation était de 5,8 heures.

La symptomatologie était fonction du type d'intoxication. Il s'agissait essentiellement de lésions de la cavité buccale (24,28%), de la détresse respiratoire (17%), de l'hypersialorrhée (12,85%), de troubles de la conscience (10%) et de convulsions (5,71%).

La radiographie du thorax était systématique dans les intoxications aux hydrocarbures. Elle révélait une pneumonie dans 84,6% des cas.

La fibroscopie œsogastroduodénale (FOGD) était réalisée en cas d'ingestion de soude caustique, de grain de javel et/ou en cas de présence de lésions dans la cavité buccale. Elle révélait une œsophagite de grade 2b selon la classification de Zargar dans 30,77% des cas (figure 3).

La prise en charge dépendait du type d'intoxication. L'évolution était marquée par la survenue de sténose œsophagienne pour deux cas d'ingestion de soude caustique. La durée moyenne d'hospitalisation était de 2,5 jours.

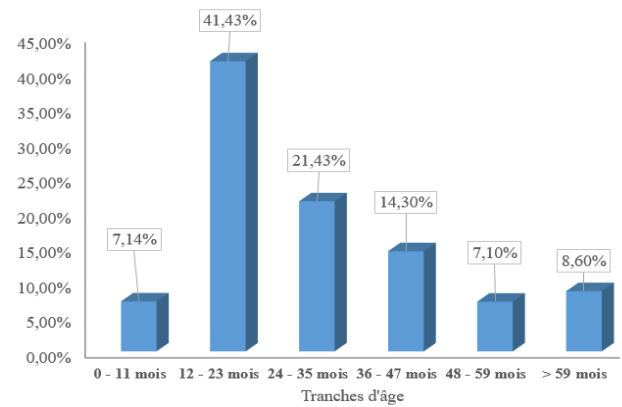


Figure 2 : Répartition selon la tranche d'âge

Tableau I : Répartition selon le type de produit

Produits	Effectif	Proportion
Produits caustiques	32	45,71%
Pétrole ou dérivés	13	18,57%
Médicaments	12	17,14%
Pesticides ou raticides	7	10,00%
Produits cosmétiques	6	8,50%
Total	70	100%

Tableau II : Comparaison des produits entre les deux phases de l'étude

Accidents	Avant Covid-19	Pendant Covid-19
Produits caustiques	25,00%	54,90%
Pétrole ou dérivés	25,00%	17,65%
Médicaments	18,75%	17,65%
Pesticides ou raticides	18,75%	3,92%
Produits cosmétiques	12,5%	5,88%
Total	100%	100%

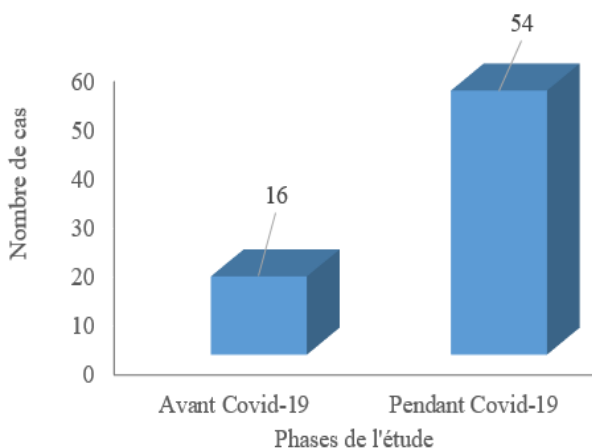


Figure 1 : Répartition des cas selon les phases de l'étude

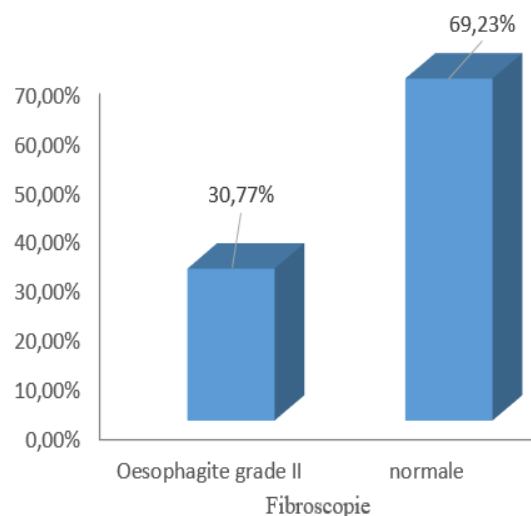


Figure 3 : Résultats de la fibroscopie œsogastroduodénale

Discussion

Cette étude a permis d'enregistrer 70 cas d'intoxications accidentelles sur une période de dix mois. Une étude antérieure réalisée sur une durée plus longue (11ans) par le centre antipoison du Sénégal avait enregistré 721 cas d'intoxications [2].

La prévalence hospitalière était de 0,33%. En Afrique, des prévalences plus élevées sont rapportées par des études antérieures [4,5,6].

Les intoxications étaient multipliées par trois durant la pandémie de Covid-19. La majorité des enfants avaient moins de cinq ans. Ceci confirme les données de la littérature [1,3,6,7]. Le sex-ratio était de 1 dans cette étude. Une prédominance des intoxications chez les garçons est rapportée par plusieurs auteurs [5,8]. L'intrépidité des garçons expliquerait cette prédominance.

Les produits responsables des intoxications chez l'enfant varient en fonction de la population d'étude. Les intoxications médicamenteuses étaient prédominantes dans plusieurs études [1,5,6,7]. Au Sénégal, comme enregistrée dans cette étude, une prédominance des intoxications aux produits caustiques est rapportée par des études antérieures [3]. L'absence d'emballages appropriés, le déconditionnement des produits ménagers dans des contenants inappropriés et l'utilisation fréquente de ces produits dans les tâches quotidiennes expliquent la fréquence de ces intoxications.

L'administration de lait et les vomissements forcés sont des gestes fréquemment réalisés par les parents après intoxication [6]. La symptomatologie et la prise en charge des intoxications est fonction du produit. Les signes respiratoires, neurologiques et digestifs enregistrés dans cette étude sont rapportés dans la littérature [6,9].

Les intoxications accidentelles peuvent mettre en jeu le pronostic vital. Des cas de décès sont rapportés dans la littérature [10]. Aucun cas de décès n'a été enregistré dans cette étude.

Conclusion

Au terme de ce travail nous avons enregistré une augmentation des intoxications accidentelles au Sénégal surtout durant la période de la pandémie à Covid-19. Nous suggérons :

Une sensibilisation des parents pour une conservation des produits toxiques hors de portée des enfants ;

Un meilleur conditionnement des produits toxiques par les industriels

De contacter le centre antipoison du Sénégal (situé dans le Centre Hospitalier Universitaire de Fann à Dakar) en cas d'intoxication pour une meilleure prise en charge.

*Correspondance

Papa Souleye SOW

papasouleyesow@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

1 : Centre Hospitalier National d'Enfants Albert Royer

2 : Hôpital d'Enfants de Diamniadio

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Claudet I. Intoxications domestiques accidentelles de l'enfant. Journal de Pédiatrie et de Puériculture 2016 ; 29 : 244-68.
- [2] Toure A, Cabral M, Bah F, Lam A, Ly M, Ly MD, et al. Intoxications aux pesticides au Sénégal: données du centre antipoison de 2009 à 2020. Toxicologie Analytique et Clinique 2022 ; 34 : S173.
- [3] Ka AS, Imbert P, Diagne I, Seye MN, Gerardin P, Guyon P, et al. Epidémiologie et pronostic des accidents de l'enfant à Dakar, Sénégal. Med Trop 2003 ; 63:533-538.

- [4] Adejuyigbe EA, Onayade AA, Senbanjo IO, Oseni SE. Childhood poisoning at the Obafemi Awolowo University Teaching Hospital, Ile-Ife, Nigeria. *Niger J Med* 2002 ;11:183–186.
- [5] Ake Assi MH, Timote-Konan AM, Adonis-Koffy LY, Ehua-Amangua ES, Coulibaly RF. Aspects épidémiologiques des intoxications aiguës chez l'enfant en pédiatrie à Abidjan. *Médecine d'Afrique Noire* 2001 ; 48 (11).
- [6] Sylla M, Coulibaly Y, Dicko FT, Kourouma N, Togo B, Keita MM. Intoxications aiguës accidentelles chez l'enfant au service de pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré. *Mali Med* 2006;21 (2) :50–53.
- [7] Baudet M, Amouroux N, Houin G. Intoxications accidentelles domestiques. *EMC - Toxicologie-Pathologie* 2004 ;1: 29–34.
- [8] Basu K, Mondal RK, Banerjee DP. Epidemiological aspects of acute childhood poisoning among patients attending a hospital at Kolkata. *Indian J. Public health* 2005; 49 (1) : 25–26.
- [9] Lee J, Fan NC, Yao TC, Hsia SH, Lee EP, Huang JL, et al. Clinical spectrum of acute poisoning in children admitted to the pediatric emergency department. *Pediatr Neonatol* 2019 ; 60 : 59–67.
- [10] Brissaud O, Chevret L, Claudet I. Intoxication grave par médicaments et/ou substances illicites admise en réanimation : spécificités pédiatriques. *Réanimation* 2006 ; 15 : 405–11.

Pour citer cet article :

PS Sow, I Diop, K Bop, AA Faye, G Diagne, I Basse et al. Les intoxications accidentelles domestiques aiguës chez l'enfant au Sénégal. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 189-193



Cas clinique

Ostéogénèse imparfaite : à propos d'un enfant togolais au CHU Kara (Togo)

Osteogenesis imperfecta: about a Togolese child at the Kara University Hospital (Togo)

S Oniankitan¹, ML Diallo*¹, AE Ataké², E Fianyo³, P Lokou², A Youla⁴, P Houzou¹, B N'timon⁴

Résumé

L'ostéogénèse imparfaite (OI) ou maladie de Lobstein est une ostéoporose congénitale, caractérisée par le défaut de synthèse du collagène de type I, entraînant une fragilité osseuse. Le diagnostic est avant tout clinique, fondé sur les signes squelettiques et extra-squelettiques. Nous rapportons un cas d'ostéogénèse imparfaite type I de Sillence chez une fillette togolaise au CHU Kara (Togo).

Mots-clés : Ostéogénèse imparfaite, Afrique subsaharienne, Kara, Togo.

Abstract

Osteogenesis imperfecta (OI) or Lobstein's disease is a congenital osteoporosis, characterized by the defect in the synthesis of type I collagen, resulting in bone fragility. Diagnosis is primarily clinical, based on skeletal and extraskelatal signs. We report a case of osteogenesis imperfecta type I of Sillence in a Togolese girl at the Kara University Hospital (Togo).

Keywords: Osteogenesis imperfecta, sub-Saharan Africa, Kara, Togo

Introduction

L'ostéogénèse imparfaite (OI) ou maladie de Lobstein est une ostéoporose congénitale, caractérisée par le défaut de synthèse quantitatif et/ou qualitatif du collagène de type I, entraînant une fragilité osseuse responsable de déformations osseuses et de fractures multiples [1 ; 2]. Il existe plusieurs formes cliniques différentes selon la classification de Sillence [3] et complétée de Rauch et Glorieux [4] de gravité variable. Le diagnostic est avant tout clinique, fondé sur les signes squelettiques et extra-squelettiques [5]. En France, sa prévalence est estimée à 1/20000 naissances [5]. En Afrique nous ne disposons pas de données hospitalières, mais des cas ont été rapportés dans certaine littérature africaine [6-8]. Nous rapportons un cas d'ostéogénèse imparfaite au Togo.

Cas clinique

Il s'agissait d'une fillette âgée de 4 ans, unique enfant de ses parents, sans antécédent anténatal ni néonatal particulier, reçue en consultation pour une déformation des membres inférieurs associée à un

retard de croissance. Son développement moteur a été normal jusqu'à l'âge de 10 mois. Depuis les premiers pas à l'âge d'un an, il s'est installé progressivement une déformation et une impotence fonctionnelle relative des membres inférieurs secondaires à des traumatismes mineurs répétés. L'examen notait un bon état général, un retard staturo-pondéral avec un poids de 10,5 kg (< -3 DS) et une taille de 81 cm (< -3 DS). On notait également au niveau des yeux des sclérotiques bleutées (figure 1) ; des déformations multiples notamment une incurvation en « accoudoir» des jambes et des bras (figure 2), un front large et légèrement bombé, des pieds déformés en valgus et une hyper laxité ligamentaire. Elle ne présentait ni déformation thoracique ni déformation rachidienne. L'examen des autres appareils était strictement normal. L'examen radiographique a montré une raréfaction de la trame osseuse, des fractures anciennes, une image d'incurvation bilatérale de l'humérus et du fémur (figure 3). Le crâne, le rachis, le tibia et la fibula, n'étaient pas sièges de lésions. Un traitement médicamenteux à base d'antalgiques et de biphosphonates a été proposé pour la prise en charge mais l'enfant a été perdu de vue.



Figure 1 : sclérotiques bleutées (œil droit)

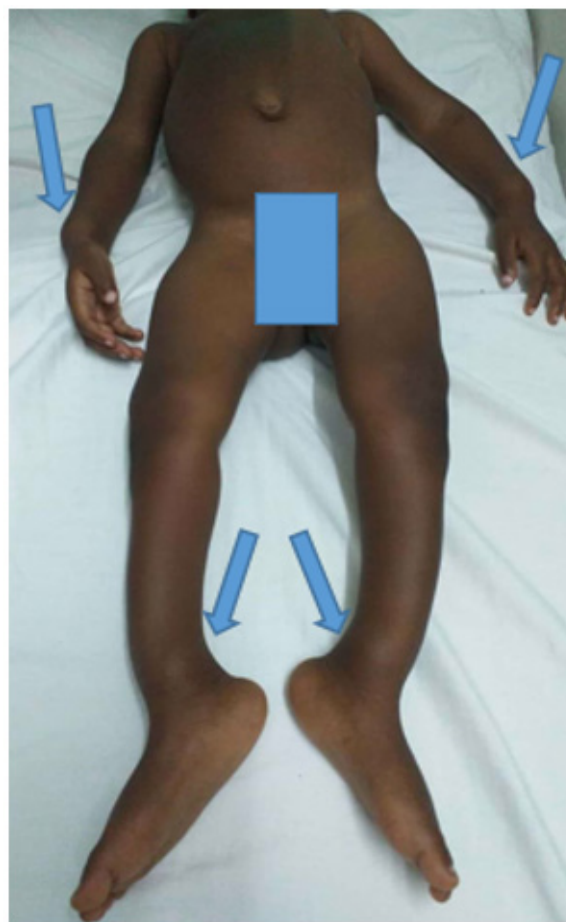


Figure 2 : incurvation en « accoudoir» des jambes et des bras

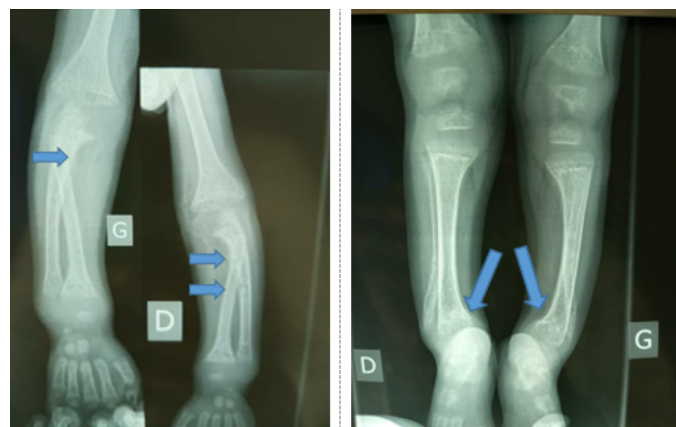


Figure 3 : image d'incurvation bilatérale du radius et du tibia

Discussion

Encore appelée « maladie des os de verres », l'ostéogénèse imparfaite (OI) est une maladie héréditaire universellement répandue, sans distinction de sexe [9]. En Afrique, quelques cas ont été rapportés (tableau I) [6-8 ; 10-11].

	Année de publication	Nombre de cas
Burkina Faso	2015	04
Sénégal	2010	10
Cameroun	1987	05
Côte d'Ivoire	2016	03
Madagascar	2004	03
Togo	2014	01

Sept (7) formes cliniques de sévérités variables ont été identifiées par Sillence [3] et complétées par Rauch et Glorieux (ostéogénèse type I ou sévérité clinique légère, ostéogénèse type II ou forme clinique sévère de diagnostic anténatal, ostéogénèse type III avec des déformations sévères, ostéogénèse type IV avec déformations modérées et dentinogénèse imparfaite, ostéogénèse type V avec déformations modérées sans dentinogénèse imparfaite, ostéogénèse type VI avec déformations modérées à sévères, ostéogénèse type VII avec déformations modérées) [4]. Notre patiente de 10 ans, correspondait au type I, caractérisé par une taille plus ou moins normale, des sclérotiques bleues, et une absence de dentinogénèse imparfaite. La malléabilité des os et la survenue de multiples fractures avec sont responsables des différentes déformations osseuses retrouvées. Les manifestations extra-squelettiques peuvent exister à des degrés variables. Chez notre patiente, l'hyper laxité ligamentaire et les sclérotiques bleues étaient retrouvés. La patiente ne présentait pas de surdité, pas de manifestations cardio-vasculaires, pas de saignements extériorisés, pas de manifestations rénales. Ces manifestations sont fréquemment associées à l'ostéogénèse imparfaite [5,12]. Le traitement est symptomatique dans tous les cas. Les biphosphonates ont montré des résultats satisfaisants [4, 13, 14] et le pamidronate est le biphosphonate le plus utilisé en milieu pédiatrique selon le protocole Glorieux [15]. Pour les déformations et les multiples fractures, le traitement peut aller d'un simple traitement orthopédique (contention) à un traitement chirurgical (enclouage centromédullaire) [6]. Le pronostic fonctionnel est lié aux déformations osseuses et à l'hyper laxité ligamentaire. Quant au pronostic vital de l'ostéogénèse imparfaite, il est lié à

la survenue de multiples fractures costales par fragilité osseuse, des déformations rachidiennes entraînant ainsi une insuffisance respiratoire et la survenue d'une insuffisance rénale. Chez notre patiente, le pronostic (vital et fonctionnel) et l'efficacité du traitement n'ont pas été appréciés, car la patiente était perdue de vue.

Conclusion

L'ostéogénèse imparfaite est une ostéoporose congénitale héréditaire rare. Son diagnostic anténatal évoqué à l'échographie est confirmé à la naissance ou dans la petite enfance par des déformations caractéristiques et de multiples fractures répétitives. La prise en charge multidisciplinaire, bien que difficile, permet une amélioration de la qualité de vie des patients.

*Correspondance

Diallo Mamadou Lamine

diallolaminemodric6842@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Service de rhumatologie, CHU Kara, Kara – Togo
- 2 : Service de rhumatologie, CHU - SO, Lomé –Togo
- 3 : Service de rhumatologie, Hôpital de Bè, Lomé -Togo
- 4 : Service de radiologie et d'imagerie médicale, CHU Kara, Kara – Togo

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Carré F, Achard S, Rouillon I, Parodi M, Loundon N. Déficit auditif et ostéogénèse imparfaite : revue de la littérature ; Annales françaises d'oto-rhino-laryngologie et de pathologie cervico-faciale 136 (2019) 371–375

- [2] El Mhabrech H, Zrig A, Mazhoud I, Njim L, Hajjeji A, Faleh R, Hafsa C. Ostéogénèse imparfaite létale: diagnostic antenatal. *The PAJM*. 2016 ; 25 : 1 – 9
- [3] Sillence D. Osteogenesis imperfecta : An expanding panorama of variants. *Clin Orthop* 1981 ; 159 : 11-25.
- [4] Rauch F, Glorieux FH. Osteogenesis imperfecta. *Lancet*. 2004;363(9418):1377-85
- [5] Forin V. Osteogenesis imperfecta. *Presse Medicale*. 2007 ; 36 : 1787–93.
- [6] Diabaté AS, Kabas RM, Gui-bile LN, N'di SD. Ostéogénèse imparfaite : une atteinte familiale (à propos de trois cas). *JAIM* ; 2016 ; 8 (1) : 1-4
- [7] Koffi KS, Agoda-Koussema LK, Lawson-Evi K, Gnamey DK, Agbere AD, Atakouma DY et al. Ostéogénèse imparfaite à révélation tardive, quelle qualité de survie en milieu rural africain?: à propos d'un cas au CHU Sylvanus Olympio de Lomé (Togo)
- [8] Landriamanarivo M, Rakotoarisoa B, Rantomalala YH, Rokoambinina B, Lahady R. Ostéogénèse imparfaite chez deux enfants malgaches. *Médecine d'Afrique noire* ; 2004 ; 51 (10) : 532-534
- [9] Guibaud P, David L. Maladies métaboliques, maladies génétiques et pathologie osseuse, Simep eds *Pediatr Lyon* 1984.
- [10] Kaboré A, Cissé A, Caroline Y, Savadogo H, Ouédraogo SA, Dao L et al. Ostéogénèse imparfaite : à propos de quatre cas à Ouagadougou (Burkina Faso). *PAJM*. 2015 ; 28 : 1-6
- [11] N'dour O, Alumeti DM, Fall M, Faye Fall AL, Diouf C, Ndoye A et al. Ostéogénèse imparfaite en milieu chirurgical pédiatrique à Dakar, Sénégal : aspects cliniques et radiologiques. 2010. *JWACS-JCOAC* ; 1 (3) :
- [12] Baujat G, Lebre A-S, Cormier-Daire V et al. Ostéogénèse imparfaite, annonce du diagnostic (classification clinique et génétique). *Archives de Pédiatrie*. 2008;15(5):789-791.
- [13] Kaux JF, Le Goff C, Debray FG et al. Osteogenesis imperfecta. *Rev Med Liege*. 2009; 64(1): 9-13.
- [14] Ipach I, Kluba T, Wolf P et al. The influence of ibandronate treatment on bone density and biochemical bone markers in patients with osteogenesis imperfect. *Orthop Rev (Pavia)*. 2012; 4(3):29.
- [15] Glorieux FH. Experience with Bisphosphonates in Osteogenesis Imperfecta. *Pediatrics*. 2007; 119(2):163-5.

Pour citer cet article :

S Oniankitan, ML Diallo, AE Ataké, E Fianyo, P Lokou, A Youla et al. Ostéogénèse imparfaite : à propos d'un enfant togolais au CHU Kara (Togo). *Jaccr Africa 2023; 7(1): 194-197*



Article original

Pneumothorax spontané : aspects épidémiocliniques, étiologiques et thérapeutique au de pneumologie du centre hospitalier universitaire la référence nationale de N'Djamena. Une enquête sur 2515 patients

Spontaneous pneumothorax: epidemioclinical, etiological and therapeutic aspects at the pulmonology of the university hospital center the national reference Djamaena: A survey of 2515 patients

A Ahmet*¹, R Ngakoutou¹, D Dlinga¹, AB Mahamat², J Madtoingue³, M Mbaidiguim¹, MM Ali⁴

Résumé

Introduction : Le pneumothorax est un problème de santé publique majeur dans la pratique médicale surtout dans nos pays à ressources limitées. Les étiologies sont majoritairement dominées par la TB dans les pays en développement. C'est une urgence diagnostique et thérapeutique.

Méthodologie : Etude rétro et prospective sur une période de 3 ans portant sur 2515 patients dont 42 cas de pneumothorax spontané soit une prévalence de 1,44% dans le service de pneumologie du centre hospitalier universitaire de référence nationale de N'Djamena.

Résultats : La moyenne d'âge était de 36,1 ans avec des extrêmes de 18 et 70 ans. Le ratio était de 6. Tous nos patients étaient reçus pour dyspnée et douleur thoracique. Le trépied de Gaillard était retrouvé dans 71,4 % des cas. Le tabagisme était le principal facteur de risque dans 73,1 % et les comorbidités étaient dominées par le VIH (31%) et le diabète dans 9,5%. Les pneumothorax secondaires sont retrouvés dans 90,5 % des cas versus 9,5 % des cas des pneumothorax primitifs et leur principale

étiologie est la tuberculose dans 50 % des cas. Le pneumothorax spontané était partiel dans 66,7 % des cas et total dans 4,8 % de cas. Le drainage thoracique était le geste médical le plus pratiqué dans 90,5 % des cas ; L'exsufflation à l'aiguille a été pratiqué dans 7,1 % des cas et l'abstention thérapeutique a été observée chez un patient. L'évolution était favorable dans 52,4% de cas. La létalité était retrouvée dans 16,7 % des cas et on a noté 7,1 de cas de récurrence. Deux indications chirurgicales étaient posées mais non réalisables à cause de l'insuffisance du plateau technique.

Conclusion : Le pneumothorax demeure une urgence thérapeutique. Au Tchad, les étiologies sont dominées par la tuberculose contrairement aux Maghreb et Europe ou la BPCO domine.

Mots-clés : Pneumothorax spontané, tuberculose, tabac, N'Djamena.

Abstract

Introduction: Pneumothorax is a major public health problem in medical practice, especially in our countries with limited resources. Etiologies are

mostly dominated by TB in developing countries. It is a diagnostic and therapeutic emergency.

Methodology: Retro and prospective study over a period of 3 years involving 2515 patients including 42 cases of spontaneous pneumothorax, i.e. prevalence of 1.44% in the pneumology department of the national reference university hospital center to Djamea.

Results: The average age was 36.1 years with extremes of 18 and 70 years. The ratio was 6. All our patients had come received for dyspnea and chest pain. Gaillard's tripod was found in 71.4% of cases. Smoking was the main risk factor in 73.1% and comorbidities were dominated by HIV (31%) and diabetes in 9.5%. Secondary spontaneous pneumothorax is found in 90.5% of cases versus 9.5% of primary spontaneous pneumothorax and its main etiology is tuberculosis in 50% of cases. Spontaneous pneumothorax was partial in 66.7% of cases and total in 4.8% of cases. Chest drainage was the most common medical procedure in 90.5% of cases; Needle exsufflation was performed in 7.1% of cases and therapeutic abstention was observed in one patient. The evolution was favorable in 52.4% of cases. Lethality was found in 16.7% of cases and 7.1 cases of recurrence were noted. Two surgical indications were posed but not feasible because the insufficiency of the technical platform.

Conclusion: Pneumothorax remains a therapeutic emergency. In Chad, the etiologies are dominated by tuberculosis unlike the Maghreb and Europe where COPD dominates.

Keywords: Spontaneous pneumothorax, tuberculosis, N'Djamea.

Introduction

Le pneumothorax est un problème de santé publique dans nos pays à ressource limitée. Les étiologies sont dominées par la tuberculose dans les pays en développement [1].

Le pneumothorax spontané représente un problème de santé publique avec pour le pneumothorax spontané primaire (PSP) une incidence annuelle de

7,4 à 18 /100 000 chez les hommes et 1,2 à 6/100 000 chez les femmes [2-3] par contre le pneumothorax spontané secondaire (PSS) est de 6,3/100 000 chez les hommes et 2/100 000 chez les femmes [4-5]. En Angleterre l'incidence du pneumothorax spontané (idiopathique et secondaire) serait de 10-24/100 000 par an chez l'homme, et de 6-19/100 000 chez la femme. La mortalité est très faible, de l'ordre de 0,09 % chez l'homme et de 0,06 % chez la femme [6]. Au Cameroun, une étude faite sur les pneumothorax a montré qu'ils représentaient 0,05 % de l'ensemble des malades adultes hospitalisés dans le service de pneumo-physiologie de Yaoundé [1].

Le pneumothorax spontané peut être primitif ou secondaire à une pathologie pulmonaire sous-jacente dont la plus fréquente est la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) [7].

Dans plusieurs cas le facteur favorisante peut être en rapport avec une grande consommation de tabac et ou de cannabis [8]. Le pneumothorax idiopathique touche essentiellement l'adulte de moins de 35 ans dans 80% de cas de sexe masculin avec un morphotype particulier [9]. Au Mali, la fréquence de pneumothorax était de 1,28% en 1991[10], puis de 1,93 % en 2001 [11].

Au Tchad, il n'existe cependant pratiquement pas des données sur le Pneumothorax Spontané.

Les méthodes de traitement des pneumothorax spontanés sont multiples (abstention, surveillance, exsufflation, drainage thoracique, chirurgie thoracique) avec des enjeux différents pour le médecin (indication retenue, faisabilité, facilité de la technique, balance bénéfice risque) et pour le patient (douleur, efficacité, hospitalisation) [12].

L'évolution est souvent favorable mais la principale complication est la récurrence notée dans 20 à 60 % des cas [13].

Cependant, aucune donnée sur le pneumothorax au Tchad d'où l'intérêt de la réalisation de cette étude pour avoir une idée sur la prévalence, les étiologies ainsi que les difficultés de prise en charge.

Méthodologie

Le service de Pneumo-phtisiologie du Centre Hospitalier Universitaire la Référence Nationale (CHU-RN).

Nous avons effectué une étude rétrospective sur une période de 36 mois allant du premier (1er) janvier 2018 au premier (1er) janvier 2021.

La population d'étude était constituée des dossiers des malades hospitalisés pour pneumothorax spontané au Service de Pneumologie.

Les patients hospitalisés pour pneumothorax spontané, âgés de plus de 15 ans, diagnostiqué à partir de la clinique et la radiographie, dont les dossiers médicaux fournissaient au moins la moitié des informations escomptées étaient inclus.

Les patients souffrant de pneumothorax spontané dont les dossiers médicaux sont incomplets et les patients âgés de moins de 15 ans étaient exclus dans notre étude.

Variables Sociodémographiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs.

Le recueil des données a été fait à partir des dossiers des malades hospitalisés dans le service de. La saisie et le traitement des données ont été réalisés à l'aide des logiciels SPSS 18-0, Word et Excel 2010. Le test de Khi-deux (χ^2) a été utilisé pour comparer les différences de proportions entre groupes avec un seuil significatif $P < 0,05$.

Résultats

• Fréquence

Sur un total de 2515 patients hospitalisés dans le service de pneumo-phtisiologie au cours d'une période de 2 ans, nous avons identifié 42 cas de pneumothorax spontanés, soit une fréquence de 1,44 %.

• Age et sexe

Notre échantillon était composé de 36 hommes (85,7%) et de 6 femmes (14,3 %). Le sexe ratio était de 6. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée dans 38,1% des cas. La moyenne d'âge était de 36 ,1 ans avec des extrêmes de 18 et 70 ans.

• Profession et zone de provenance

Les militaires étaient les plus représentés dans 28,6 % des cas (soit $n=12$), les ouvriers 14,3% ($n=6$) et les étudiants 11%($n=5$). Les patients hospitalisés pour pneumothorax spontané provenaient pour la plupart des zones urbaines avec 88,1%des cas ($n=45$) ; Alors que 11,9% des patients ($n=25$) provenaient des zones rurales.

• Niveau socio-économique et mode de vie

Les patients avaient un niveau de vie estimé bas dans 52,4%, moyen 38,1% et élevé dans 9,5% des cas. Trente-un (31) patients (73,8%) étaient tabagiques et vingt-cinq (25) patients (59,5 %) consommaient d'alcool. Dans notre série, 47,6 % des tabagiques fumaient entre 1 à 10 paquets années.

• Comorbidités

Dans la répartition selon les comorbidités, les patients souffrant de VIH étaient les plus représentés avec 31% tandis que ceux souffrant de BPCO sont représentés dans 14,3% et les diabétiques dans 9,5% des cas. Dans notre échantillon, 50 % des patients avaient un antécédent de tuberculose, soit au total 21 patients.

• Les signes fonctionnels

Tous nos patients étaient venus consulter pour une douleur thoracique et dyspnée dans respectivement 85 ,7% et 95% des cas.

• Etiologies de pneumothorax

Les étiologies étaient dominées par la tuberculose dans 50 % des cas.

Dans notre échantillon, le pneumothorax spontané secondaire était majoritaire ($n=38$) versus ($n=4$) pour le pneumothorax spontané idiopathique. L'étiologie la plus retrouvée pour le pneumothorax spontané secondaire dans notre échantillon était la tuberculose, dans 50,0 % des cas ($n=21$).

• Formes radiologiques

Dans la répartition des patients en fonction des formes radiologiques, le pneumothorax partiel était la forme radiologique la plus représentée avec 66,7% des cas ($n=28$) suivi de l'hydropneumothorax avec 28,6% des cas ($n=12$). La forme radiologique la moins représentée était le pneumothorax total avec 4,8% des cas ($n=2$).

- Répartition des patients selon le GeneXperts

Les patients dont le GeneXpert était positif et sensible à la Rifampicine étaient au nombre de 20 soit 47,6% et nous notons deux (2) cas de résistance à la rifampicine.

- Durée d'hospitalisation et issues thérapeutiques

Les patients ayant eu une durée d'hospitalisation de 1 à 14 jours étaient plus représentatifs 23 soit 54,8%. Le drainage thoracique a été la pratique médicale la plus effectuée dans 90,5 % des cas (avec n=38). L'issue thérapeutique était favorable dans 52,4 % (n=22). Par ailleurs, le décès représente 16,7% (n= 7).



Figure 1 : Radiographie thoracique face mettant en évidence un hydro-pneumothorax droit avec refoulement du médiastin sur poumon gauche pathologique.

Discussion

- Prévalence

Le pneumothorax spontané est une pathologie assez fréquente ; Au Tchad il n'existe aucune étude faite auparavant sur celle-ci. Dans notre étude réalisée sur 2 ans, nous avons pu recenser 2515 patients dont 42 pneumothorax, ce qui nous a donné une prévalence de 1,44 %. Cette fréquence se rapproche de celle de Choutier [14] qui l'estimait à 1,60 % ; bien que ce soit la première étude au Tchad, ce rapprochement de résultat prouverait que le pneumothorax est une pathologie en nette évolution.

- Age et sexe

On note dans notre étude une prédominance masculine dans 85,7 % soit un sexe ratio H/F de 6. Ce résultat est similaire dans l'étude d'Uramoto et al [15] qui ont retrouvé 85 % des hommes versus 15 % des femmes soit un sexe ratio de 5,7. Par contre, dans l'étude de Baina et al [16] qui ont retrouvé 92 % d'homme versus 8 % de femmes soit un sexe ratio de 11,5 supérieurs à notre étude. Cette prédominance du sexe masculin qui était le plus atteint par le pneumothorax spontané s'expliquerait par le mode de vie des hommes qui est largement dominé par la consommation du tabac et du cannabis. La moyenne d'âge de survenue était 36,1 ans avec des extrêmes allant de 16 à 68 ans. Cette moyenne d'âge se rapproche de celle dans l'étude d'Uramoto et al [75] qui ont retrouvé une moyenne d'âge de 38,8 ans avec des extrêmes de 14 à 94 ans et de Bel hadj et al[17], qui dans leur étude ont retrouvé une moyenne d'âge de 38 ans avec des extrêmes de 15 à 84 ans ;

Cette moyenne d'âge dans notre étude était supérieure à celle de Dehours [18] qui a retrouvé une moyenne d'âge de 26 ans avec des extrêmes de 18 et 80 ans. Cette moyenne d'âge retrouvée dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que la principale étiologie de pneumothorax était la tuberculose qui touche majoritairement les jeunes en Afrique subsaharienne d'une part et d'autre part par la prévalence accrue des jeunes adultes qui fument de plus en plus du tabac et des cannabis.

- Facteurs de risque et étiologies

Dans notre étude, 31 patients sur les 42 étaient tabagiques soit un pourcentage de 73,8 %. Le tabagisme est le principal facteur de risque dans notre étude. Les patients qui fumaient 1 à 10 paquets années représentaient 52,4 % et 18 patients étaient des fumeurs actifs. Cette prédominance du tabagisme dans notre étude était aussi retrouvée dans l'étude de Ruppert et al [19] dans laquelle le tabagisme actif était retrouvé dans 74 % des cas dont 71 % des patients étaient des fumeurs actifs et 3 % sont des Ex fumeurs. Parmi les pneumothorax spontanés, on distingue les pneumothorax primaires (PSP) et les pneumothorax

secondaires (PSS). Dans notre étude, le Pneumothorax primaire (PSP) était survenue chez 9,5 % . A l'opposé, Le Pneumothorax secondaire représentait 90,5% et dont les étiologies sont dominées respectivement par la tuberculose dans 50 % des cas, 11,9% des patients étaient porteurs d'une BPCO et 33,3 % étaient secondaires à d'autres pathologies (pneumocystose, pneumopathie nécrosante).

L'étude de Fettal et Taleb [20] a trouvé 53 % de Pneumothorax Spontané Primaire(PSP) et 47 % de Pneumothorax Spontané Secondaire(PSS), secondaire à une Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) dans 32 % des cas et à une tuberculose dans 11,7 % des cas par contre, Baina et al [16] ont retrouvé 70 % des Pneumothorax Spontané Primaire (PSP) et 30 % des Pneumothorax Spontané Secondaire (PSS) qui étaient secondaire à une Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO) dans 44 % des cas, à une tuberculose pulmonaire dans 39 % des cas et à d'autres pathologies dans 17 % des cas.

Dans notre étude le Pneumothorax Secondaire Primaire (9,5 %) a été très peu rencontré par rapport au Pneumothorax Spontané Secondaire (90,5 %) contrairement aux études de Fettal et Taleb [20] et de Baina et al [16]. Cela pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillonnage dans les différentes études et aussi le cadre d'étude.

Les étiologies des Pneumothorax Spontanés Secondaires (PSS) étaient dominées dans notre étude par la tuberculose contrairement aux études de Baina et al [16] et de Fettal et Taleb [20] pour lesquelles les étiologies étaient dominées par les Broncho-pneumopathies Chroniques Obstructives. Cela pourrait s'expliquer par l'incidence élevée de la tuberculose dans notre pays.

• *Signes cliniques*

Dans notre étude, la douleur thoracique était le signe fonctionnel prédominant retrouvé chez tous les patients (85,7% des cas). Ce résultat est légèrement supérieur à celui retrouvé dans l'étude de Yaqini et al [21] qui était de 88,9 %. La dyspnée était retrouvée dans 85,7% dans notre étude, inférieur au 92,6 % retrouvé dans l'étude de Yaqini et al [21] et la toux

était retrouvée dans 73,8% des cas très supérieure au 16,6 % retrouvé par Yaqini et al [21].

Ces résultats prouvent que la douleur thoracique et la dyspnée étaient les symptômes prédominants du pneumothorax spontané et aussi les plus alarmants qui amenaient les patients en consultation.

• *Radiographie*

Dans notre étude, le pneumothorax partiel était fréquemment retrouvé dans 66,7 % des cas, très supérieur au 23,5 % des cas retrouvé dans l'étude de Berry et al [22]. Notre étude a retrouvé 4,8 % de cas de pneumothorax total ce qui était nettement inférieur des 89% des cas retrouvés dans l'étude de Zegmout [23]. Enfin on note dans notre étude 28,6 % de cas d'hydropneumothorax, très inférieur au 69,2 % retrouvés par Ben Saad [24].

• *Siège et lésions*

Dans notre étude, dans 61,9 % des cas le pneumothorax était situé à droite ; cela se rapprocherait au à l'étude de Fettal et Taleb [20] qui a retrouvé la localisation à droite dans 60 % des cas et l'équipe de CHU FB, Monastir, Tunisie [25] a retrouvé cette localisation dans 62,2% des cas. Par contre la localisation à gauche a été retrouvée dans 38,1% des cas dans notre étude, Ce qui est très proche des 36 % des cas dans l'étude de Fettal et Taleb[20] ,mais largement inférieur au 44 % des cas retrouvé dans l'étude d'Habibi et al[26]. Cette prédominance à droite est due probablement à la tuberculose qui était l'étiologie la plus retrouvée dans notre étude. Dans notre étude, les lésions radiographiques les plus observées étaient les cavernes dans 42,9 % des cas, nettement inférieur au 66,1 % des cas retrouvés dans l'étude de Ben Saad [24]. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les étiologies des Pneumothorax dans notre étude étaient dominées par la tuberculose ; Par contre, dans l'étude de Ben Saad, les étiologies étaient dominées par la BPCO.

• *La Tomodensitométrie (TDM)*

Elle avait été réalisée chez 4 patients dans notre étude et a permis de mettre en évidence les bulles d'emphysème et l'hydropneumothorax respectivement dans 4,8 % comparativement aux 12,08 % des dystrophies bulleuses retrouvées dans l'étude

de Salhi et al [27]. GeneXpert des crachaats

Dans notre étude, 22 patients avaient un résultat de GeneXpert positif parmi lesquels 50 % des résultats étaient sensibles à la Rifampicine et 2,4 % étaient résistants à la Rifampicine ; Dans l'étude de Ben Saad [24], le GeneXpert a été réalisé dans 1,6 % de cas et s'était avéré positif et sensible.

- *Traitement*

Sur le plan thérapeutique le drainage thoracique a été le geste médical le plus réalisé dans 90, 5% des cas ; Ce résultat se rapproche de celui de l'étude de l'Equipe de Rouïba –Algérie [28] dans laquelle le drainage thoracique a été réalisé dans 85,7 % des cas et de l'étude de Ruppert et al [19] (80%). L'exsufflation à l'aiguille a été le deuxième geste médical le plus pratiqué dans notre étude dans 7,1 % ; Ce résultat est très loin des 57 % retrouvé dans l'étude de Fettal et Taleb [20] et des 86,3 % dans l'étude de Hounkpati [29]. L'abstention thérapeutique a été pratiquée chez un seul patient qui présentait un pneumothorax de très faible abondance.

- *Issues thérapeutiques*

L'évolution était favorable dans 52,4% comparativement aux 50 % retrouvé dans l'étude de Nacef et al [30] et la durée moyenne d'hospitalisation était de 16 jours. Elle se rapproche à celle dans l'étude de Bonnefoy et al [31].

Le décès représentait 16,7% dans notre étude. Ce fut aussi le cas dans l'étude de Choutier[14] qui a enregistré 11,37 % de décès. Dans notre étude, les décès étaient dus la plupart du temps à une insuffisance respiratoire aiguë.

D'autres complications étaient représentées par l'emphysème sous cutané dans 9,7 % des cas, largement supérieur au 4,3 % d'emphysème sous cutané noté dans l'étude de Fettal et Taleb [20] ; et une surinfection dans 14,3 % des cas ayant nécessité une antibiothérapie et un drainage quotidien. La complication à distance dans notre étude était la récurrence qui a été notée dans 3 cas (soit 7,1 %), très loin des 50 cas (24 %) notés dans l'étude de Fettalet Taleb[20] et des 40 cas (43,9 %) notés dans l'étude de l'CHU. FB, Monastir, Tunisie[25]. Cela pourrait s'expliquer

par le fait que les étiologies des Pneumothorax étaient dominées dans les études de Fettal et Taleb[20] et de l'équipe de CHU.FB, Monastir, Tunisie[25] par les pneumothorax spontanés primaires .

Conclusion

Le pneumothorax demeure une urgence diagnostic et thérapeutique. Au Tchad, les étiologies sont dominées par la tuberculose contrairement aux Maghreb et Europe ou la BPCO domine. La population doit être plus sensibilisée pour se rendre tôt dans une structure de santé pour une prise en charge précoce afin d'éviter les complications.

*Correspondance

Abdoulaye Ahmet

ahmetabdoulaye4@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Service de Pneumologie du CHURN, N'djamena, Tchad,
- 2 : Service de Médecine Interne CHURN, N'djamena, Tchad,
- 3 : Service d'Infectiologie CHURN, N'djamena, Tchad,
- 4 : Service de Gastroentérologie du CHURN de N'Djamena, Tchad

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Kuaban c, Lekama A T, Hagbe P, Le pneumothorax spontané de l'adulte à Yaoundé (Cameroun) : une étude rétrospective de quatre-vingt et un cas Sem Hôp. Paris 1997 ; n0 9-10.273-277 .
- [2] Duysinx B, Nguyen D, Corhay J.L, Louis R, Bartsch P : Dyspnée paroxystique chez le sujet sain : le pneumothorax spontané. Revue Med Liege, 2004; 59: 4: 205-208.

- [3] Hazouard E, Fauvea L, Ferrandière M : L'exsufflation à l'aiguille peut être le traitement de première intention d'un pneumothorax spontané aux urgences. *Annales françaises d'anesthésie et de réanimation* ; 2007; N 10 : 865-868.
- [4] Sahn S.A, Heffner J.E: Spontaneous pneumothorax. *The New England Journal of Medicine*, 2000; Vol 342; N12: 868-874.
- [5] Astoul P, Thomas P: Démarche diagnostique et thérapeutique devant un pneumothorax spontané. *EMC (Elsevier Masson SAS), AKOS (Traité de Médecine)* ; 2008, 6-0695 ;
- [6] Desmettre.T, Kepka.S, Mesplède.C, Peugeot.C, Fehner.L, Capellier.G: Pneumothorax non traumatique : stratégie de prise en charge, SAMU urgences de France. *Conférences : pathologie de la plèvre* ; 2011 : 505-516.
- [7] Zegmout A, Tiresse N, Souhi H, El Ouazzani H, Rhorfi A, Abid A, Profil clinique, thérapeutique et évolutif des Pneumothorax Spontanes, *Revue des Maladies Respiratoires*, 2017, volume 34, A107.
- [8] Haimeur S, Aitabatahar S, Serhane H, Sajjai H, Amro L. Pneumothorax spontané et polyconsommation du tabac-cannabis, *Revue des Maladies Respiratoires*, 2018, 35, A156-A157.
- [9] Référentiel pour la préparation de l'ECN – Collège des Enseignants de Pneumologie Edition 2018 ;
- [10] Kayentao D, Keita B, Sangaré S. Etude des causes d'hospitalisation de 1987 à 1991 dans le service de pneumopathologie de l'hôpital du Point G à Bamako (MALI). *Méd. Afr Noire* , 1998; 45 (12) : 700-703.
- [11] Sangaré F S. Le Pneumothorax : Aspects épidémiologiques et radio cliniques. 85 [Th : Méd.] : Bamako, 2001.
- [12] Beji M, Pinet C, T Desmettre T, Gibelin A, Pneumothorax spontané idiopathique : exsufflation ou drainage. *Revue des Maladies Respiratoires*. 2013 ; Actualités (3) : 200-205.
- [13] Ben Masour A, Daghfous H, Ben Saad S, Ben Khelifa M, Tritat F. *Revue des Maladies Respiratoires* 33, A258, 2016.
- [14] Choutier Ahmed. Contribution à l'étude du pneumothorax en Algérie à propos de 225 cas, Thèse de doctorat d'Etude en médecine soutenue publiquement à la faculté de médecine d'Algérie (1966).
- [15] Uramoto H, Shimokawa H, Tanaka F. What factors predict recurrence of spontaneous pneumothorax? *Journal of cardiothoracic surgery*. 2012; 7(1): 112.
- [16] Baina S, Achrane J, Herrak L, Achachi L, Elftouh M, CHU de Rabbat, « la prise en charge du pneumothorax spontané : à propos de 226 cas. 22e congrès de pneumologie de la langue française, Lyon, 2018. A164.
- [17] Bel Hadj N, Fezai N, S. Aissa, Ben Khelifa M, I. Gargouri, Abdelghani A et al. Pneumothorax spontané : aspect clinique, thérapeutique et évolutif. 22e Congrès de pneumologie de langue française, Lyon, 2018. A164.
- [18] Wuithier, Ophélie. Aspects épidémiologiques et thérapeutiques des pneumothorax non traumatiques admis dans les services d'urgences du CHU de Toulouse entre 2009 et 2013. *Diss.* 2014.
- [19] Ruppert A-M, Gounant V, Gasparini P, Fenane H, Bouvier P, Cadranel J et al: Pneumothorax spontané primitif : prévalence de la consommation de tabac et de cannabis et échec du sevrage. *Revue des Maladies Respiratoires* ; 2013; Volume 30 ; Supplément 1: A163
- [20] Fettal N, Taleb A : La prise en charge du pneumothorax spontané. *Revue des Maladies Respiratoires* ; 2013 ; Volume 30 ; Supplément 1 : A103.
- [21] Ayari A, Ben Ammar J, Zaïbi H, Azzabi S, Baccar M, Dharhi B, et al. Pneumothorax spontané : épidémiologie et prise en charge en milieu épidémiologique, *Revue des Maladies Respiratoires*, 2016, volume 33, supplément : A254
- [22] Berri K, Benamor J, Marck, Zahroui R, Souali M, Boukardi J, Iraqi G. Profil épidémiologique, Clinique Et Evolutif Du pneumothorax spontané : à propos de 155 cas, Rabbat, Maroc. : 10.1016/j.rmr.2011.10.283
- [23] Zegmout A, Tiresse N, Souhi H, El Ouazzani H, Rhorfi A, Abid A, profil clinique, thérapeutique et évolutif des pneumothorax spontanés, *Revue des Maladies Respiratoires*, volume 34, supplément janvier 2017, page A107.
- [24] Ben Saad S. Pneumothorax tuberculeux : Prise en charge diagnostique et thérapeutique. *Rev Pneumol Clin*, 2018, <https://doi.org/10.1016/j.pneumo.2017.10.006>
- [25] Joobeur S, Benzarti W, Skhiri N, Cheikh Mhamed S, Gharselleoui Z, Ben Saad A, Mahou H, Mribah H et al : Pneumothorax spontané du sujet âgé. À propos de 45 cas. *Revue des Maladies Respiratoires* ; 2013 ; Volume 30 ; Supplément 1 : A106.
- [26] Habibi B, Achachi L, Hayoun S, Raoufi M, Herrak L, El Ftouh M. La prise en charge du pneumothorax spontané : à propos de 138 cas. *The Pan African Medical Journal*.

2017;26.

- [27] Salhi.Z, Ketfi.A, Alloula.R : Pneumothorax spontané : à propos de 91 cas. Revue des Maladies Respiratoires ; 2012; Volume 29 ; Supplément 1: A89
- [28] Doco le Compte T ;BoudjadjaA.Pneumothorax spontané audecours d'une pneumocystose.Press Med.1990 ,19,numero 6 :A 266.
- [29] Hounkpati.A, Tidjani.O : Pneumothorax spontané : épidémiologie et prise en charge en milieu africain. Revue des Maladies Respiratoires, 2007, Vol 24 ; N° HS1 : A 132
- [30] NacefL,Hadjer N , Lehachi A ,AbdellaliN,KhelouiY, Abderrahim S et al.Pneumothorax spontané : à propos de 70 cas,Service de pneumologie, EPH Blida, Algérie,2011.10 :A289
- [31] Bonnefoy M,GuerinJ.C,KalbJ.C.Le traitement du pneumothorax à propos de 160 cas.Lyon . Med.1976,240,17 :303-306.

Pour citer cet article :

A Ahmet, R Ngakoutou, D Dlinga, AB Mahamat, J Madtoingue, M Mbaidiguim et al. Pneumothorax spontané : aspects épidémiocliniques, étiologiques et thérapeutique au de pneumologie du centre hospitalier universitaire la référence nationale de N'Djamena. Une enquête sur 2515 patients. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 198-205*



Article original

Intérêt de la visite médicale périodique chez les travailleurs humanitaires à Bamako au Mali

Interest of periodic medical visits to humanitarian workers in Bamako, Mali

I Sacko*¹, TB Bagayoko², B Dembele³, A Kire⁴, A Samake⁵, FB Touré⁶, M Koné⁷, A Macalou⁸, M Dabo⁹,
L Diakité¹⁰, S Sanogo¹¹, B Gakou¹², (SOMASST)¹³

Résumé

La visite médicale périodique permet au médecin du travail de s'assurer que le salarié est toujours médicalement apte à son poste.

L'objectif de notre étude est de déterminer l'intérêt de la visite périodique dans le dépistage des maladies ordinaires et d'évaluer l'état de santé de cette catégorie de travailleurs par rapport à leurs emplois.

Méthodologie, il s'agit d'une étude descriptive transversale et conduite du 20 au 24 Mai 2019. Elle a inclus tous les travailleurs humanitaires qui ont pris part à la visite médicale périodique. Les données recueillies ont été traitées par les logiciels : SPSS (version 20.0) et EXCEL (version 17) et le traitement des textes ont été effectué sur Microsoft Word.

Résultats : au total 127 travailleurs ont été inclus dans notre étude. Le taux de participation était de 100%. L'âge moyen retrouvé était de 32,4 ans avec des extrêmes allant de 21 et plus 40 ans. Notre échantillon était constitué de 49 Femmes soit 38,6% et 78 Hommes soit 61,4%, nous avons noté une nette prédominance masculine, avec une sex-ratio à 1,59% en faveur des hommes. L'ancienneté à plus de 5ans était de 58,3% chez les travailleurs. Les principales

pathologies courantes retrouvées étaient les troubles musculo squelettiques (27,6%), les troubles digestifs (16,5%), les affections dermatologiques (14,2%), l'hypertension artérielle (7,9%), les affections ORL (3,9%), l'asthme (1,6%), le diabète (3,1%), l'hypercholestérolémie (5,5%).

Conclusion : La visite médicale constitue le premier geste de protection du travailleur contre les risques auxquels son travail ou les conditions dans lesquelles, il l'exerce pourraient l'exposer.

Mots-clés : Visite Périodique ; Travailleurs Humanitaires.

Abstract

The periodic medical examination allows the occupational physician to ensure that the employee is still medically fit for his position.

The objective of our study is to determine the interest of the periodic visit in the detection of ordinary diseases and to evaluate the state of health of this category of workers in relation to their jobs.

Methodology, this is a cross-sectional descriptive study conducted from May 20 to 24, 2019. It included all the humanitarian workers who took part

in the periodic medical visit. The data collected was processed by the software: SPSS (version 20.0) and EXCEL (version 17) and the text processing was carried out on Microsoft Word.

Results: a total of 127 workers were included in our study. The participation rate was 100%. The average age found was 32.4 years with extremes ranging from 21 and over 40 years. Our sample consisted of 49 women or 38.6% and 78 men or 61.4%, we noted a clear male predominance, with a sex ratio of 1.59% in favor of men. Seniority over 5 years was 58.3% among workers. The main common pathologies found were musculoskeletal disorders (27.6%), digestive disorders (16.5%), dermatological conditions (14.2%), arterial hypertension (7.9%), ENT (3.9%), asthma (1.6%), diabetes (3.1%), hypercholesterolemia (5.5%).

Conclusion: The medical examination constitutes the first gesture of protection of the worker against risks to which his work or the conditions in which he exercises it could expose him.

Keywords: Periodic Visit; Humanitarian workers.

Introduction

Selon les dispositions de l'article 44 et 46 du Code de prévoyance sociale dans son TITRE II Protection Contre la Maladie :

« Tous les travailleurs sont obligatoirement soumis à un examen médical au moins une fois par an » [1].

La visite médicale constitue le premier geste de protection du travailleur contre les risques auxquels son travail ou les conditions dans lesquelles, il l'exerce pourraient l'exposer [2].

La visite médicale périodique permet au médecin du travail de s'assurer que le salarié est toujours médicalement apte à son poste. [3]

Cette visite permet aussi au médecin du travail d'expliquer au salarié les risques professionnels auxquels il est éventuellement exposé et les moyens de prévention adéquats, et de reprendre avec lui l'ensemble de sa carrière professionnelle, afin d'assurer la traçabilité des expositions. [3]

En effet, l'une des fonctions de médecin du travail est de prévenir toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène du travail, les risques de contagion et l'état de santé des travailleurs et de garantir à chaque travailleur une tâche adaptée à son état physique et mental. [4]

Les travailleurs représentent la moitié de la population mondiale et sont les principaux moteurs du développement socio-économique. Leur santé est déterminée par les risques professionnels, mais aussi par des facteurs sociaux et individuels et par l'accès aux services de santé. [5]

Les examens de santé périodiques sont des examens effectués à des intervalles réguliers dans les emplois comportant une exposition à des risques potentiels pour la santé impossibles à éliminer entièrement au moyen de mesures de prévention ou de contrôle. [6]

Méthodologie

- *Cadre d'étude* : l'étude a été réalisée dans une organisation humanitaire à Bamako au Mali.

- *Type et Période d'étude* : il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant du 20 au 24 Mai 2019.

- *Population d'étude* : l'étude a concerné tous les travailleurs humanitaires.

- *Echantillonnage* : Tous les travailleurs humanitaires étaient concernés par l'étude.

- *Critères d'inclusion* : Ont été inclus dans notre étude, tous les travailleurs humanitaires présents le jour de la visite.

- *Critères de non inclusion* : les absents pour raison de maladie, ou absence justifiée ou de refus.

- *Technique et outils de collecte des données* : Ces derniers ont été soumis à un questionnaire individuel anonyme. Le questionnaire comportait outre les données sociodémographiques, professionnelles. Les données recueillies ont été traitées par les logiciels : SPSS (version 20.0) et EXCEL (version 17) et le traitement des textes ont été effectué sur Microsoft Word.

Résultats

• *Participation à l'étude*

Les participants à notre étude étaient de 127 travailleurs soit un taux de participation de 100 %.

• *Caractéristiques sociodémographiques des travailleurs*

Tableau I : Répartition selon l'âge.

Age	Effectif	Pourcentage
21 à 30ans	17	13,4
31 à 40ans	67	52,8
Plus 40 ans	43	33,9
Total	127	100,0

Tableau II : Répartition selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Homme	78	61,4
Femme	49	38,6
Total	127	100,0

Tableau III : Répartition du selon le statut matrimonial.

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Mariés	106	83,6
Célibataires	16	12,5
Divorcés	5	3,9
Total	127	100,0

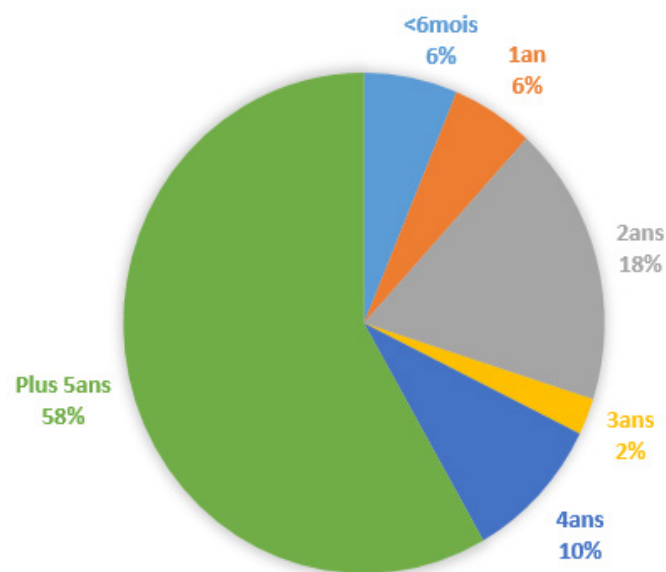


Figure1 : Répartition selon l'ancienneté

Tableau IV : Répartition selon le niveau d'étude.

Niveau d'étude	Effectif	Pourcentage
Primaire	23	18,1
Secondaire	33	26,0
Supérieur	71	55,9
Total	127	100,0

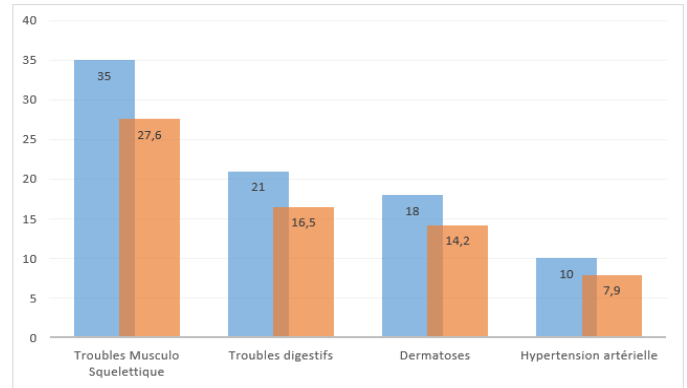


Figure 2 : Répartition selon les pathologies courantes retrouvées.

Discussion

La médecine du travail est une médecine essentiellement préventive et médicolégale qui a comme objectif la prévention des accidents de travail et des maladies professionnelles. Le médecin du travail est tenu de faire des visites médicales périodiques qui permettent de statuer sur l'aptitude au travail, mais aussi de dépister les maladies professionnelles et les maladies ordinaires [7]. Le taux de participation à l'étude était de 100%. Dans l'étude de Ouédraogo S M et al [8] au Burkina Faso portant sur 331 mineurs recensés, 224 (67,7%) étaient venus pour une visite médicale d'embauche (VME), 107 (32,3%) pour une visite médicale annuelle (VMA) dont 58 (17,5%) d'entre eux ont présenté une situation clinique nécessitant une visite médicale spécialisée. Dans l'étude de Nejla Ben Charrada et al [9] en Tunisie, la population d'étude était composée de 164 salariés dont l'âge moyen était de 42,4 ± 9,2 ans, avec une légère prédominance féminine (50,6 %). Les principales pathologies courantes retrouvées dans notre étude étaient les troubles musculo squelettiques (27,6%), les troubles digestifs (16,5%), les affections

dermatologiques (14,2%), l'hypertension artérielle (7,9%). Celles-ci s'expliqueraient par des conditions de travail très stressantes (la crainte permanente de la rupture du contrat), la charge de travail élevée pour certains postes, les horaires du travail (promptitude au travail). Les TMS affectent les salariés de tous âges avec une prédominance chez les plus de 40ans et surtout 50ans. Dans l'étude SACKO I et al [10] au Mali la prévalence des TMS était de 47,7%. Akagha Konde C P et al [11] au Gabon, trouvaient aussi que la prévalence de l'HTA était de 45,2% (n=61 ; IC 95% : 36,6% - 54,0%). Les autres facteurs de risque retrouvés étaient le tabagisme, le stress professionnel, le surpoids et l'obésité. Alhousseny Coulibaly et al [12] au Mali retrouvaient une élévation de la fréquence de l'HTA concomitamment à l'augmentation de l'âge. Nejla Ben Charrada et al recensaient au cours des visites médicales périodiques, 54 nouveaux cas de dyslipidémie, 19 cas d'hyperglycémie et 12 cas d'élévation de la tension artérielle. Au total, 34,92 % de nos salariés étaient tabagiques [9].

Conclusion

La visite médicale constitue le premier geste de protection du travailleur contre les risques auxquels son travail ou les conditions dans lesquelles, il l'exerce pourraient l'exposer.

*Correspondance

Idrissa Sacko

sackoidrissa43@yahoo.fr

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali
- 2 : Service de médecine légale et du travail à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.
- 3 : Centre Hospitalier Universitaire du Point G (Bamako Mali)
- 4 : Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali

- 5 : Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali
- 6 : Institut National de Prévoyance Sociale (Mali)
- 7 : DES de Santé au Travail (Sénégal)
- 8 : DES de Santé au Travail (Cote d'Ivoire)
- 9 : DES de Santé au Travail (Cote d'Ivoire)
- 10 : Centre de Santé Communautaire de Pelengana Sud (Ségou Mali)
- 11 : Agence Nationale d'Assistance Médicale (Bamako Mali)
- 12 : Cabinet Médical KENEYA (Bamako Mali).
- 13 : Société Malienne de Santé Sécurité au Travail.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] La loi n° 99-041 du 12 Août 1999 portant code de prévoyance sociale en république du MALL.
- [2] Visite médicale périodique dans le secteur public : L'OST plaide pour une forte implication des agents Publié le lundi 25 septembre 2017 | Sidwaya
- [3] https://bienautravailbiendansmavie.fr/Visite_Periodique.
- [4] <http://www.officiel-prevention.com/img/logo-prevention.svg>
- [5] [5] OIT : Convention N°161 et sa Recommandation n°171 sur les Services de Santé au Travail de 1985
- [6] OMS : Le Plan d'action mondial pour la santé des travailleurs pour le période 2008- 2017 approuvé à la 60ème Assemblée mondiale de la Santé en 2007.
- [7] Ghada Bahri et al : Intérêt de la visite médicale périodique dans le dépistage des maladies ordinaires dans une entreprise immobilière <https://www.sciencedirect.com/journal/archives-des-maladies-professionnelles-et-de-lenvironnement/vol/79/issue/3> May 2018, Page 341
- [8] Ouédraogo SM et al : APPORT DU BILAN MEDICAL CHEZ LE TRAVAILLEUR DE MINES AU BURKINA FASO MALI MEDICAL 2015 TOME XXX N°3.
- [9] Nejla Ben Charrada et al : Apport de la visite médicale périodique dans l'évaluation du risque cardiovasculaire : étude dans une institution publique d'enseignement supérieur - 14/05/18 ; <https://www.emconsulte.com/revue/ADMP/presentation/archives-des-maladies->

professionnelles-et-de-l-env.

- [10] SACKO I et al : Prévalence et facteurs de risques des troubles musculo squelettiques chez les travailleurs dans une société generale d'hôtellerie à Bamako en république du mali <http://www.jaccrafrica.com/>; volume 6, Num3.
- [11] Akagha Konde CP et al : Hypertension Artérielle en Milieu Professionnel Hospitalier à Libreville : Étude Préliminaire à Propos de 135 Cas ; Health Sci. Dis: Vol 23 (4) April 2022 pp 78-80 Available free at www.hsd-fmsb.org
- [12] Alhousseny Coulibaly et al : Hypertension Artérielle en Milieu Professionnel au Cours de la Visite Annuelle dans une Entreprise Privée à Bamako ; Health Sci. Dis: Vol 23 (10) October 2022 pp. 90-95 Available free at www.hsd-fmsb.org.

Pour citer cet article :

I Sacko, TB Bagayoko, B Dembele, A Kire, A Samake, FB Touré et al. Intérêt de la visite médicale périodique chez les travailleurs humanitaires à Bamako au Mali. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 206-210*



Cas clinique

Révélation au scanner cérébral de deux angiomasos lepto-méningées inhabituelles au cabinet CIMED (Conakry)

Revelation on cerebral scanner of two unusual leptomeningeal angiomasos at the CIMED office (Conakry)

M Camara*^{1,5}, M Mariko², I Barry⁶, T Camara⁴, D Mara⁸, K Bah¹, A Traoré⁹, I Bah¹, AR Diallo¹, AS Keita⁷, A Sacko⁵, OA Bah^{3,5}

Résumé

Le but était d'étudier l'apport du scanner dans la prise en charge des angiomasos lepto-méningées à propos de deux cas et de rapporter les difficultés rencontrées par nos patients dans le diagnostic de leurs pathologies.

Cas clinique : Nous rapportons le cas de deux patients, l'un en provenance du service de Neurologie du CHU de Ignace Deen et l'autre suivi pour cancer du sein à l'unité de chirurgie oncologique de l'Hôpital Jean Paul II de Conakry. Ces deux patients ont été reçus au cabinet CIMED pour bilan de comitativité pour le premier et pour la recherche de métastase cérébrale de cancer de sein pour la seconde. L'examen clinique du premier patient a mis en évidence au niveau frontal gauche un petit angiome plan bien limité de 03cm de longueur sans extension à la paupière supérieure. Chez notre deuxième cas, on n'a pas noté de lésion cutanée frontale. La tomographie a permis de mettre en évidence chez les deux patients, une angiomasos lepto-méningée occipitale gauche associée à une atrophie corticale occipitale homolatérale chez le premier patient constituant ainsi avec l'angiome plan cutané frontal ipsilatéral le diagnostic du syndrome

de Sturge Weber Kraabe type II de Steve Roach et chez la patiente, une angiomasos lepto-méningée occipitale droite sans atrophie corticale ni angiome plan cutané frontal constituant le diagnostic du syndrome de Sturge Weber Kraabe type III de Steve Roach. Le traitement entrepris dans les deux cas à base de Clobazam 10mg et de Carbamazépine 200 mg a permis une amélioration clinique nette. Le contrôle clinique à 3mois, nous montrait une régression considérable des crises convulsives dans les deux cas. Conclusion : Le syndrome de Sturge Weber peut être une maladie méconnue des cliniciens généralistes. L'arrivée d'un tel patient au cabinet, peut donc être source d'interrogations. Le diagnostic du syndrome de Sturge-Weber est suspecté chez les patients présentant un angiome du front associé à des crises d'épilepsie mais il peut exister des formes sans angiome frontal. Face à cette suspicion, un examen ophtalmologique, buccal et d'imagerie (scanner ou une IRM) avec injection de produit de contraste devraient être réalisés pour permettre un diagnostic précoce et réduire les complications ophtalmologiques et cérébrales. Mots-clés : Angiomasos lepto-méningée, Jeune, Tomographie.

Abstract

The aim was to study the contribution of CT in the management of leptomeningeal angiomas in two cases and to report the difficulties encountered by our patients in the diagnosis of their pathologies.

Clinical case: We report the case of two patients, one from the Neurology department of the CHU of Ignace Deen and the other followed for breast cancer at the oncological surgery unit of the Jean Paul II Hospital in Conakry. These two patients were received at the CIMED cabinet for a comitality assessment for the first and for the search for cerebral metastasis of breast cancer for the second. The clinical examination of the first patient revealed a small, well-defined flat angioma at the left frontal level of 03 cm in length without extension to the upper eyelid. In the patient, no particularity was noted. Computed tomography revealed in both patients, left occipital lepto-meningeal angiomas associated with ipsilateral occipital cortical atrophy in the first patient, thus constituting with the ipsilateral frontal cutaneous angioma the diagnosis of Sturge Weber Kraabe syndrome type II of Steve Roach and in the patient, right occipital leptomeningeal angiomas without cortical atrophy or frontal cutaneous angioma constituting the diagnosis of Steve Roach's Sturge Weber Kraabe type III syndrome. The treatment undertaken in both cases based on Clobazam 10mg and Carbamazepine 200mg allowed a clear clinical improvement. The clinical control at 3 months showed us a lull in the convulsive attacks in both cases.

Conclusion: Sturge Weber syndrome may be an underrecognized disease of general clinicians. The arrival of such a patient in the office can therefore be a source of questions. The diagnosis of Sturge-Weber syndrome is suspected in patients with forehead angioma associated with epileptic seizures, but there may be forms without frontal angioma. Faced with this suspicion, an ophthalmological, oral and imaging examination (scanner or MRI) with injection of contrast product should be performed to allow early diagnosis and reduce ophthalmological and cerebral complications.

Keywords: Leptomeningeal angiomas, Young, Computed tomography.

Introduction

Le syndrome de Sturge Weber ou angiomatose encéphalo-trigémينية, est une maladie phacomateuse rare d'origine génétique, où l'implication du gène GNAQ a récemment pu être mise en évidence surtout en mai 2013. [1]

L'origine du syndrome serait la persistance d'un plexus vasculaire embryonnaire autour de la portion céphalique du tube neural et sous l'ectoderme destiné à devenir de la peau faciale [2]. Dans un cas normal, ce plexus se développe lors de la sixième semaine de vie intra-utérine et régresse lors de la neuvième semaine. Le défaut de régression entraîne la présence de vaisseaux sanguins résiduels impactant négativement les structures adjacentes en formant des angiomes. Ces derniers peuvent être visibles sous la forme d'angiomes faciaux, mais aboutissent aussi à des angiomes lepto-méningés expliquant l'atteinte neurologique [3]. Dans la plupart des cas, l'angiome lepto-méningé n'évolue pas, mais certaines études ont démontré une progression de la lésion. C'est l'étendue de cette lésion qui va déterminer la sévérité du syndrome [4]. Aucune donnée précise basée sur une ou plusieurs études de la population n'existe pour évaluer la prévalence du syndrome de Sturge Weber. Les estimations récentes indiquent que l'incidence est de 1 sur 20000 à 50000 naissances dans la population mondiale. Les hommes sont atteints en même nombre que les femmes et le syndrome ne démontre pas de prédilection ethnique [1].

Le diagnostic de ce syndrome est clinique mais surtout radiologique. Il se manifeste cliniquement par des manifestations cutanées, oculaires et nerveuses. Quand les 3 organes sont affectés, on parle de forme complète tri-symptomatique. Il sera de forme bi-symptomatique si l'implication est oculo-cutanée ou neuro-cutanée, et incomplète mono-symptomatique si l'implication se limite uniquement à des signes

neurologiques ou cutanés [5]. Seuls les patients avec une atteinte le long de la distribution de la branche ophtalmique du nerf trijumeau sont à risque de développer la forme complète. E. Steve Roach a ainsi classifié le syndrome en trois types différents : Type I : présence d'angiomes faciaux et lepto-méningés, avec ou sans glaucome. Type II : présence uniquement d'un angiome facial, avec ou sans glaucome Type III : angiome lepto-méningé isolé, généralement sans glaucome. [6]

Les techniques d'imagerie cérébrale jouent un rôle primordial dans le diagnostic initial, l'évaluation de l'étendue et de la sévérité de la lésion intracrânienne, ainsi que la détection d'une possible aggravation de l'atteinte cérébrale. Il est néanmoins important de considérer le fait que chez les nouveau-nés, l'angiome lepto-méningé n'est souvent pas encore détectable, ce qui peut provoquer un diagnostic faussement négatif. Au cours de l'évolution du syndrome de Sturge Weber, les lésions intracrâniennes deviennent plus nettement visibles à l'IRM et TDM. Au-delà du diagnostic, ces techniques permettent aussi une évaluation préopératoire chez les patients nécessitant une neurochirurgie. De plus, les techniques d'imagerie combinées permettent peu à peu de comprendre les mécanismes patho-physiologiques et de progression du syndrome de Sturge-Weber. Il faut préciser que même si les avancées dans les techniques d'imagerie font diminuer la frontière entre imagerie fonctionnelle et structurelle, l'imagerie multimodale jouera toujours un rôle important dans le diagnostic et la prise en charge du syndrome de Sturge Weber [1].

L'échographie : permet l'observation précoce de l'augmentation de l'échogénicité péri-ventriculaire uni ou bilatérale. En général, elle rend possible l'observation des changements intracrâniens, avant que les IRM ou TDM le puissent [1].

A la tomodensitométrie : les calcifications ne sont pas forcément présentes à la naissance, ni chez les bébés. Elles ont plutôt tendance à apparaître avec l'âge et deviennent de plus en plus visibles sur les images tomodensitométriques. Les calcifications présentes le long des sulci et gyri, ont une apparence gyriforme

typique et la présence de micro-calcifications, représentées par une augmentation diffuse de la densité sur les images, peut parfois être observée [1,3]. Chez les patients avec un angiome facial, il est possible d'injecter en urgence un produit de contraste suite à la première apparition d'une crise d'épilepsie. L'observation d'un élargissement du plexus choroïde ipsilatéral, un drainage veineux anormal et une atrophie cérébrale étendue est alors visible à l'image [7]. La tomodensitométrie peut montrer en plus l'élargissement du globe oculaire, sans qu'il y ait toutefois une bonne corrélation entre élargissement et étendue de l'atteinte cérébrale. Bien que la tomodensitométrie puisse démontrer les principales caractéristiques d'atteinte cérébrale et soit plus efficace dans la détection précoce des calcifications mais l'IRM la dépasse dans le diagnostic du syndrome de Sturge Weber.

L'imagerie par résonance magnétique se prête mieux à l'observation de l'hémangiome choroïdien et autres conséquences que le syndrome peut avoir, telles que le détachement rétinien ou les hémorragies [8]. L'IRM peut quant à elle, représenter de façon précise des atrophies cérébrales plus petites et demeure une technique de choix plus fiable.

La prise en charge de ce syndrome : Les dernières années ont connu un essor concernant le développement de nouvelles méthodes permettant dans certains cas l'altération de l'évolution naturelle du syndrome. Une approche multidisciplinaire constituée principalement de chirurgiens esthétiques, pédiatres, anesthésistes, hématologistes et chirurgiens-dentistes est nécessaire pour gérer les patients [5]. Le traitement et le pronostic varie fortement et dépend de la nature et de la sévérité des symptômes cliniques.

Dans la littérature, aucun cas n'est rapporté en Guinée et très peu dans le monde et cela a motivé le choix de ces thèmes.

Nous rapportons l'observation de deux patients : le premier suivi pour comitialité depuis 2ans, reçu au service de Neurologie du CHU Ignace Deen le 17janvier 2021 et la seconde suivie pour bilan d'extension d'une tumeur du sein post chimiothérapie.

L'objectif de ce travail était d'étudier l'apport de la tomodynamométrie dans la prise en charge des angiomasos lepto-méningées à propos deux cas et de rapporter les difficultés rencontrées par ces patients dans le diagnostic de leurs pathologies.

Cas cliniques

Cas n°1

Nous rapportons le cas d'un jeune peulh, âgé de 28 ans résidant dans la région administrative de Labé (452Km de Conakry), cultivateur, célibataire pesant 60kgs. Ce patient a été admis au service de Radiologie pour le bilan de comitialité datant de 2ans.

A l'admission au service de Neurologie, on ne notait pas d'antécédents personnels de comitialité connue depuis 2ans mais aucun antécédent familial de comitialité ni de notion de consanguinité n'a été noté. Selon lui, le début de la symptomatologie remonterait à 2ans marqué par des céphalées intermittentes d'intensité variable associées à des crises épileptiformes entre coupées par des courtes périodes d'accalmies. Ces manifestations étaient considérées au départ pour des faits des diables et de la sorcellerie. Il était obligé de consulter les marabouts et les féticheurs de la contrée sans succès. Il consulte en fin 2019, l'hôpital régional de Labé où de multiples consultations ont été effectuées et de farces diagnostiques de neuro-paludisme, de méningite ont été posées sans preuve. En fin 2021, il consulte ensuite un médecin psychiatre à Dakar qu'il lui a fait faire l'électro-encéphalogramme(EEG). L'EEG a permis de mettre en évidence des signes de souffrance corticale irritative diffuse modérée plus marquée en temporo-frontale sur une activité de base normale.

Malgré ces nombreux traitements effectués et beaucoup d'argent dépensé (plus de 10.000.000FG) sans succès, il consulte le service de Neurologie du CHU Ignace Deen le 17 Janvier 2022 pour prise en charge.

A l'examen physique, le patient était apyrétique, conscient avec un état général satisfaisant, les conjonctives et les téguments étaient bien colorés. On

notait sur la peau au niveau frontal gauche un petit angiome plan bien limité de 3cm de longueur sans extension à la paupière supérieure.

L'auscultation cardio-vasculaire était normale. Le test visuel était normal. L'examen buccal et abdominal était sans particularité. L'examen neurologique était normal avec conservation des réflexes ostéo-tendineux sans atteinte sensitive-motrice.

Au terme de l'examen physique, certains examens complémentaires ont été demandés : le scanner cérébral, le bilan biologique à base de NFS, de la VS, la glycémie, la créatininémie, l'azotémie, l'examen cyto bactériologique des urines (ECBU), le groupage sanguin (GS) et le facteur Rhésus (FRh).

Les examens biologiques ont été effectués et sont revenus presque normaux.

Le scanner cérébral a été effectué comme suit :

Matériel utilisé : Nous avons utilisé un appareil scanographique de marque : Général Electric, modèle résolution ACT 16, installée en 2020.

Préparation et déroulement de l'examen : Le patient en décubitus dorsal, la tête immobile, acquisition hélicoïdale sans et après injection de produit de contraste depuis le rachis cervical haut au vertex. Les coupes ont été faites dans le plan axial en fenêtres parenchymateuses et osseuses en coupe fine de 05mm. Résultat : La tomodynamométrie cérébrale a permis de mettre en évidence des plages serpigineuses d'hyperdensité spontanée occipitale gauche de tonalité calcique (195UH de densité) mesurant 53mm de hauteur. Ces calcifications étaient curvilignes en forme de voie de chemin de fer. Après injection de produit de contraste, la densité de ces calcifications était restée inchangée. On notait en plus un contact intime de ces calcifications avec le sinus latéral gauche. Il s'y associait un élargissement des sillons corticaux en regard des lésions sus décrites. On ne notait pas de lésion osseuse de la voûte du crâne.

On a conclu à une angiomasose lepto-méningée occipitale gauche associée à une atrophie corticale occipitale homolatérale et un angiome plan cutané frontal ipsilatéral de 10cm de long constituant ainsi le syndrome de Sturge Weber Kraabe type I de Steve

Roach.

Le traitement entrepris était à base du Clobazam 10 mg (Urbanyl®) 1cpx2/j et du Valproate de Sodium comprimé 500mg 1cpx2/j la première semaine et 1cpx3/j les semaines suivantes.

Après une semaine d'observation clinique à Conakry marquée par une régression nette des signes, il est rentré au village pour revenir dans 3mois pour le contrôle.

Le contrôle clinique à 3mois nous montrait une régression des crises convulsives qui duraient que de 10 à 15mn (6fois pendant les 3mois c'est à dire 4 fois les 2 premières semaines et 2 fois dans les derniers mois).



Figure 1 : Photo du patient portant un angiome lie de vin frontal gauche (nævus ou tache de naissance).

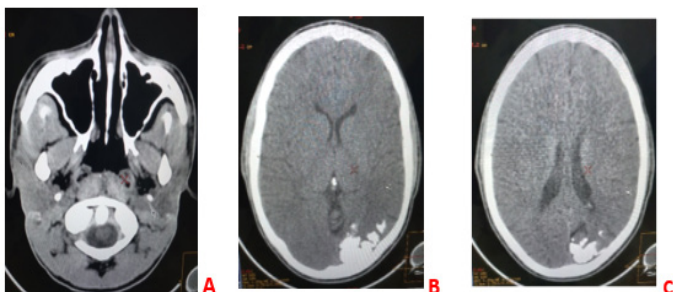


Figure 2 (A, B, C) : TDM coupe axiale en fenêtre parenchymateuse mettant des plages serpiginieuses d'hyperdensité spontanée de tonalité calcique, curvilignes occipitale gauche.

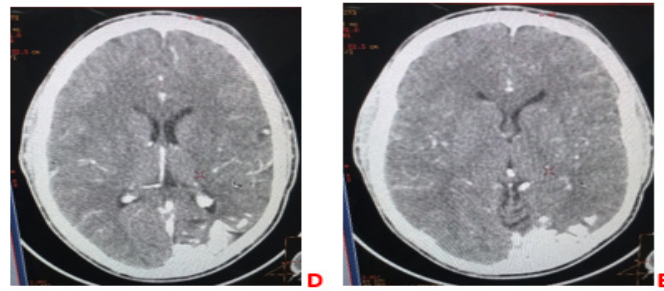


Figure 3 (D et E) : TDM coupe axiale après injection de contraste en fenêtre parenchymateuse mettant en évidence des plages serpiginieuses curvilignes d'hyperdensité spontanée, de tonalité calcique, occipitale gauche.

Cas n°2

Une femme malinké de 46 ans, pesant 70kgs de teint noir en provenance du service de chirurgie oncologique de l'Hôpital Jean Paul II de Conakry qui a été reçue le 22/08/2022 au cabinet d'Imagerie (CIMED) pour la réalisation d'un scanner cérébral à la recherche d'une métastase cérébrale d'un cancer du sein gauche post chimiothérapie.

L'interrogatoire retrouvait une notion de crises convulsives à répétition depuis la tendre enfance qui étaient considérées comme des faits de diable. Malgré de multiples traitements traditionnels effectués, elle est restée silencieuse sur le sujet durant ces nombreuses années de traitement du cancer du sein. Les antécédents (ATCD) prénataux et nataux étaient sans particularité. L'examen neurologique de la femme mettait en évidence une faiblesse physique sans déficit systématisé. L'électro-encéphalogramme (EEG) avait montré un tracé asymétrique plus déprimé à droite et dépourvu de toute anomalie de nature épileptique. La tomodensitométrie (TDM) crâno-encéphalique réalisée en acquisition hélicoïdale jointive de 5 mm, sans et avec injection de produit de contraste avait retrouvé des calcifications corticales gyriformes occipitales droites (figure 1a, b). Les plexus choroïdiens étaient normaux. Devant ces images très évocatrices de la maladie de Sturge-Weber, la recherche minutieuse d'un angiome facial n'avait pas permis de mettre en évidence un angiome plan frontal (figure 1c). L'examen ophtalmologique n'avait pas retrouvé de

paralysie oculomotrice ni d'anomalie au fond d'œil. Le diagnostic de SSW type 3 a été retenu. La prise en charge a consisté en un traitement antiépileptique à la Carbamazépine 200 mg, 60 comprimés (30mg/kgp/j) et le Gardénal comprimé 100 mg 1cp/j le soir la première semaine et de la carbamazépine 200mg 1cp x2/J les semaines suivantes. La femme est libre de toute crise avec un recul d'un mois.



Figure 4 : Photo de la patiente de 46ans sans aucune tache frontale visible.

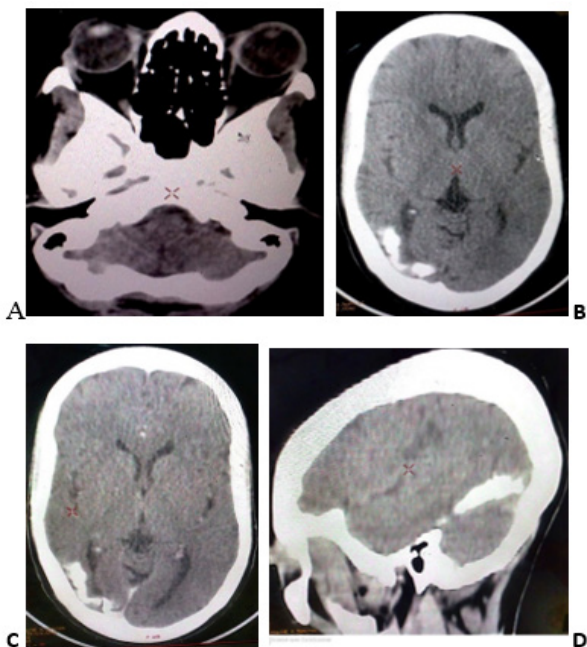


Figure 5 (A, B, C, D) : TDM coupe axiale et sagittale sans et avec injection de produit de contraste en fenêtre parenchymateuse mettant des plages serpiginieuses d'hyperdensité spontanée, de tonalité calcique, curvilignes occipitale droite sans anomalie des sillons corticaux en regard.

Discussion

Le syndrome de Sturge-Weber (SWS) est une phacomatose neuro-cutanée et oculaire, rare et sporadique, qui résulte d'une malformation du système vasculaire fœtal entraînant une anoxie corticale [9]. Dans sa forme complète ce syndrome comporte : une malformation capillaire faciale congénitale à type d'angiome plan, un angiome capillaro-veineux lepto-méningé de localisation le plus souvent pariéto-occipitale, avec atrophie cérébrale et calcifications sous-corticales, et des anomalies oculaires (glaucome et maladie vasculaire choroïdienne) [10]. Cela concordait avec la présentation de notre premier patient à une différence près de l'absence d'anomalie oculaire dans notre cas (figure 1). Chez notre patiente il n'y avait pas d'angiome frontal et d'atrophie corticale cérébrale (figure 4). L'anomalie physiopathologique fondamentale à la base de l'angiomatose lepto-méningée est l'échec du développement normal des veines au niveau de la corticale et la persistance résultante du complexe vasculaire primitif fœtal [11]. Pendant de nombreuses années, ce syndrome était défini par une distribution selon le territoire du nerf trijumeau. Récemment, en 2014, Waelchli et al. ont proposé que la distribution de ce syndrome suit la distribution des vaisseaux sanguins embryonnaires du visage plutôt que celle du nerf trijumeau [12]. Notre cas est compatible avec l'affirmation de Waelchli. La présence de ces vaisseaux anormaux conduit à une altération de la perfusion cérébrale et à une ischémie progressive du parenchyme cérébral sous-jacent. Cela sera encore aggravé dans les cas de crises convulsives non contrôlées. Dans 80% des cas, il existe une atteinte hémisphérique cérébrale unilatérale, ce qui explique la fréquence élevée d'hémiatrophie cérébrale chez les patients atteints du SWS [13]. Notre patient présentait une atteinte neuro-cutanée homolatérale avec atrophie cérébrale corticale ipsilatérale. Les manifestations cliniques du syndrome comprennent une épilepsie réfractaire au traitement, voire une hémiplégie, une hémianopsie et un retard mental. [14] Nos patients présentaient des signes de comitialité

réfractaire au traitement. La neuro-imagerie joue un rôle crucial dans l'établissement du diagnostic, idéalement avant l'apparition de complications neuro-ophtalmologiques. L'IRM aide à établir le diagnostic et à évaluer l'atteinte intracrânienne, mais il n'existe pas de consensus quant aux personnes à dépister, au moment optimal de l'imagerie, à la sensibilité de l'IRM ou à l'avantage global de l'identification des anomalies vasculaires à risque. La présence d'angiomatose lepto-méningée a été considérée comme une caractéristique directe (impliquant généralement le cortex pariétal ou occipital postérieur ipsilatéral aux signes faciaux) [15]. L'IRM est la modalité d'imagerie idéale pour rechercher cette entité. Toute l'étendue de l'angiome pial est visualisée sous forme de prise de contraste dans les espaces sous-arachnoïdiens et des gyrus en regard. L'atrophie des zones concernées caractérisent les cas avancés. La séquence pondérée en écho de gradient (T2*) est utile pour visualiser les dépôts calciques cortico-sous-corticaux. On peut retrouver un élargissement des veines profondes dû à une dysgénésie du système veineux superficiel, entraînant une dérivation du sang. Un épaissement du plexus choroïde peut également être retrouvé, attribué à cette dérivation dans les veines profondes [16]. La tomодensitométrie montrent des calcifications dans la substance blanche sous-corticale et dans le cortex adjacent gyriforme (tram track sign). [16] Dans nos cas, seul le scanner a été réalisé et a montré dans le premier cas, des plages serpiginieuses d'hyperdensité spontanée pariéto-occipitale gauche de tonalité calcique (1895UH de densité) mesurant 53mm de hauteur (figure 2a, b et 3c, d). Ces calcifications étaient curvilignes en forme de voie de chemin de fer. Après injection de produit de contraste, la densité de ces calcifications était restée inchangée. On notait en plus un contact intime de ces calcifications avec le sinus latéral gauche. Il s'y associait un élargissement des sillons corticaux en regard des lésions sus décrites. Dans le deuxième cas, le scanner cérébral a mis en évidence des calcifications corticales gyriformes occipitales droites. Les plexus choroïdes étaient normaux (figure 5a, b, c et d).

La cause de ces calcifications est attribuée à une ischémie chronique due à un drainage veineux altéré. La prise en charge de ce syndrome nécessite une approche multidisciplinaire constituée principalement de chirurgiens esthétiques, pédiatres, anesthésistes, hématologues et chirurgiens-dentistes pour gérer les patients. [5]

Conclusion

Le syndrome de Sturge Weber peut être une maladie méconnue des cliniciens généralistes. L'arrivée d'un tel patient au cabinet, peut donc être source d'interrogations et de dépenses financières énormes pour le patient et ses parents. Le diagnostic du syndrome de Sturge-Weber est suspecté chez les patients présentant un angiome du front associé à des crises d'épilepsie. Face à cette suspicion, un examen ophtalmologique, buccal et d'imagerie (scanner ou une IRM) avec injection de produit de contraste devraient être réalisés pour permettre un diagnostic précoce et réduire les complications ophtalmologiques et cérébrales.

*Correspondance

Mamoudou CAMARA

camaramamoudou97@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Centre d'imagerie Médicale, d'exploration et de diagnostic (CIMED). (Conakry, Guinée).
- 2 : Service d'imagerie médicale, CHU Mère-enfant « le Luxembourg », (Bamako, MALI).
- 3 : Centre d'Imagerie de Référence des Armées (CIRA) Conakry.
- 4 : Service de Médecine interne de l'Hôpital Préfectoral de Siguiri. (Siguiri, GUINEE).
- 5 : Faculté de médecine de l'université Gamal Abdel Nasser.
- 6 : Centre National de formation et de recherche en santé rurale

de Maférinyah, Forécariah, Guinée.

- 7 : Service de Radiologie de l'Hôpital Nord Franche Comté, Trévenans, France.
- 8 : Service de Radiologie CHI Robert Ballanger Aulnay -Sous-Bois 93600, France.
- 9 : Service de Néphrologie-Hémodialyse de l'Hôpital National Donka.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Reith W, Yilmaz U, Zimmer A. Sturge-Weber-Syndrom. *Der Radiologe*. 2013; 53(12): 1099-1103
- [2] Gill NC, Bhaskar N. Sturge – Weber syndrome: A case report. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2010; 1(3): 183-185
- [3] Babaji P, Bansal A, Choudhury GK, Nayak R, Kodangala Prabhakar A, Suratkal N, et al. Sturge-Weber Syndrome with Osteohypertrophy of Maxilla. *Case Reports in Pediatrics*. 2013; 2013: 964596
- [4] Reid DE, Maria BL, Drane WE. Central nervous system perfusion and metabolism abnormalities in the Sturge-Weber syndrome. *Journal of Child Neurology*. 1997; 12(3): 218-22
- [5] Mopagar VP, Choudhari S, Subbaraya DK, Peesapati S. Sturge-Weber syndrome with pyogenic granuloma. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2013; 4(3): 360-362
- [6] Elavarasu S, Kumaran ST, Sasi Kumar PK. Periodontal management of gingival enlargement associated with Sturge-Weber syndrome. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2013; 17(2) :235-238
- [7] Pinton F, Chiron C, Enjolras O, Motte J, Syrota A, Dulac O. Early single photon emission computed tomography in Sturge-Weber syndrome. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 1997; 63(5): 616-621
- [8] Parsa CF. Focal Venous Hypertension as a Pathophysiologic Mechanism for Tissue Hypertrophy, Port-Wine Stains, the Sturge-Weber Syndrome, and Related Disorders: Proof of Concept with Novel Hypothesis for Underlying Etiological Cause (An American Ophthalmological Society Thesis).

Transactions of the American Ophthalmological Society. 2013; 111: 180-215

- [9] Rumboldt Z, Castillo M, Huang B. Brain imaging with MRI and CT: an image pattern approach. *Cambridge Medicine*. 2012; 428. Google Scholar 2. Huckman MS. Imaging of cerebral phakomatoses: nicer course neuroradiol. *Pediatr Radiol*. 1995 ;25: 28-29.
- [10] Huckman MS. Imaging of cerebral phakomatoses: nicer course neuroradiol. *Pediatr Radiol*. 1995 ;25: 28-2910. Enjolras O, Riché MC, Merland JJ. Facial port-wine stains and Sturge-Weber syndrome. *Pediatrics*. 1985 ;76(1) : 48-51. PubMed| Google Scholar
- [11] Enjolras O, Riché MC, Merland JJ. Facial portwine stains and Sturge-Weber syndrome. *Pediatrics*. 1985 ;76(1): 48-51.
- [12] Griffiths PD. Sturge-Weber syndrome revisited: the role of neuroradiology. *Neuropediatrics*. 1996 ;27(6): 284-294. PubMed| Google Scholar
- [13] Waelchli R, Aylett SE, Robinson K, Chong WK, Martinez AE, Kinsler VA. New vascular classification of port-wine stains: improving prediction of Sturge-Weber risk. *Br J Dermatol*. 2014 ;171(4): 861-867.
- [14] Terdjman P, Aicardi J, Sainte-Rose C, Brunelle F. Neuroradiological findings in Sturge-Weber syndrome (SWS) and isolated pial angiomatosis. *Neuropediatrics*. 1991 ;22(3): 115-120.
- [15] Benedikt RA, Brown DC, Walker R, Ghaed VN, Mitchell M, Geyer VA. Sturge-Weber syndrome: cranial MR imaging with Gd- DTPA. *AJNR Am J Neuroradiol*. 1993 ;14(2): 409-415. PubMed| Google Scholar
- [16] Zhou J, Li NY, Zhou XJ, Wang JD, Ma HH, Zhang RS. Sturge-Weber syndrome: a case report and review of literatures. *Chin Med J (Engl)*. 2010 Jan 5 ;123(1) : 117-121.

Pour citer cet article :

M Camara, M Mariko, I Barry, T Camara, D Mara, K Bah et al. Révélation au scanner cérébral de deux angiomatoses lepto-méningées inhabituelles au cabinet CIMED (Conakry). *Jaccr Africa 2023; 7(1): 211-218*



Cas clinique

Apport de l'anticorps CD34 au diagnostic des tumeurs stromales gastro-intestinales : à propos de 3 cas

Performance of CD34 antibody in the diagnosis of gastro-intestinal stromal tumours: a report about 3 cases

K Dansokho*¹, CMM Dial^{1,2}, GNC Deguenonvo¹, AA Sow², NK Ngom²

Résumé

Les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST) sont des tumeurs mésoenchymateuses, dérivées de la prolifération des cellules de Cajal. Elles sont rares, représentant 1% des cancers digestifs. Le diagnostic repose sur l'histologie complétée par l'immunohistochimie avec l'expression des anticorps CD117(KIT) ou DOG1, spécifiques à 95%. Cependant, dans nos contextes de travail du fait de l'indisponibilité de ces derniers, l'anticorps CD34 constitue un apport décisif au diagnostic de cette tumeur.

Nous rapportons 3 cas de GIST facilitée par la positivité de l'anticorps CD34 à l'immunohistochimie.

Cas cliniques :

Cas 1 : une femme âgée de 50ans avait consulté pour une tuméfaction de l'hypochondre gauche. Le scanner abdominal notait une tumeur gastrique à centre nécrotique. A l'histologie, on observait une tumeur fusocellulaire évoquant une GIST maligne.

Cas 2 : Un homme âgé de 52 ans, qui avait consulté pour une masse gastrique. Une gastrectomie atypique partielle était réalisée. L'histologie retrouvait une prolifération de cellules lymphoïde de grande taille, associée à un foyer de prolifération fusocellulaire

de la musculuse qui évoquaient un lymphome non Hodgkinien à grandes cellules, associé à GIST infra-clinique.

Cas 3 : Un homme âgé de 62 ans, était hospitalisé pour une masse épigastrique. Le scanner montrait un processus expansif gastrique. A l'histologie on notait une prolifération fusocellulaire maligne de la paroi gastrique.

A l'immunohistochimie les anticorps CD34 étaient exprimés dans les 3 cas.

Conclusion : Dans nos contextes de travail marqué par le cout élevé et en cas d'indisponibilité des anticorps CD117 et DOG1, l'anticorps CD34 permet un apport décisif au diagnostic des GIST.

Mots-clés : Anticorps CD34, tumeurs stromales gastro-intestinales, immunohistochimie, Dakar.

Abstract

Gastrointestinal stromal tumours (GIST) are mesenchymal tumours, derived from the proliferation of Cajal's cells. They are uncommon, accounting for 1% of gastro-intestinal cancers. The diagnosis is based on histology combining immunohistochemistry with the expression of CD117(KIT) or DOG1 antibodies, 95% specific. However, in our work setting, due to

the unavailability of the latter, the CD34 antibody is a decisive contribution to the diagnosis of this tumour. We report 3 cases of GIST facilitated by CD34 antibody positivity on immunohistochemistry.

Clinical cases :

Case 1: A 50-year-old woman presented with swelling of the left hypochondrium. Abdominal CT Scan revealed a gastric tumour with a necrotic centre. Histology outlined a fusocellular tumour suggestive of malignant GIST.

Case 2: A 52-year-old man who consulted for a gastric mass. A partial atypical gastrectomy was performed. Histology showed a large lymphoid cell proliferation associated with a focus of spindle cell proliferation of the muscularis suggesting large cell non-Hodgkin's lymphoma associated with subclinical GIST.

Case 3: A 62-year-old man was admitted to hospital with an epigastric mass. The CT scan pointed out a growing gastric tumour. Histology showed a malignant fusocellular proliferation of the gastric wall.

On immunohistochemistry, CD34 antibodies were expressed in the 3 cases positive.

Conclusion: In our high cost framework and in case of unavailability of CD117 and DOG1 antibodies, the CD34 antibody allows a decisive contribution to the diagnosis of GIST.

Keyword: Gastrointestinal stromal tumors, CD34 antibody, Immunohistochemistry, Dakar.

Introduction

Les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST) sont des tumeurs mésoenchymateuses, dérivées de la prolifération des cellules interstitielles de Cajal [2]. Elles sont rares, représentant 1% des cancers du tube digestif [1]. Le diagnostic repose sur l'histologie complétée par l'immunohistochimie avec l'expression des anticorps CD117(KIT) ou du DOG1, spécifiques à 95% [1-10]. Le traitement curatif des formes localisées repose sur la résection chirurgicale complète en monobloc de la tumeur, sans effraction per-opératoire. Cependant, dans nos contextes de

travail du fait de l'indisponibilité du DOG 1 et du CD117, l'anticorps CD34 constitue un apport décisif au diagnostic de cette tumeur qui est sensible à la thérapie ciblée.

Nous rapportons 3 cas de GIST particuliers par leur rareté et la difficulté diagnostique facilitée par la positivité de l'anticorps CD34 à l'immunohistochimie.

Cas cliniques

Cas n°1 :

Une femme âgée de 50ans, hypertendue connue, sans antécédents pathologiques particuliers, avait consulté pour une tuméfaction de l'hypochondre gauche. L'examen physique retrouvait une masse de l'hypochondre gauche, sensible à la palpation. Le scanner abdominal notait une tumeur gastrique à développement extra-cavitaire à centre nécrotique. La gastroscopie mettait en évidence une tumeur polypoïde fundique à surface érosive suspecte de malignité. La biopsie gastrique retrouvait une muqueuse gastrique bien conservée avec une musculature siège d'une prolifération tumorale de cellules fusiformes organisées en faisceaux enchevêtrés évoquant une GIST (figure 1).

La gastrectomie montrait à la macroscopie une volumineuse tumeur pesant 3200g mesurant 26x21x19cm blanc-grisâtre tantôt ferme tantôt rénitente à surface irrégulière. A la coupe, la tumeur était solido-kystique avec prédominance de la composante tissulaire qui était blanchâtre, ferme, fasciculée avec des remaniements nécrotico-hémorragiques. La composante kystique était à contenu hémorragique (figure 2).

A la microscopie, on observait une tumeur fusocellulaire de haut grade évoquant une GIST maligne (figure 3).

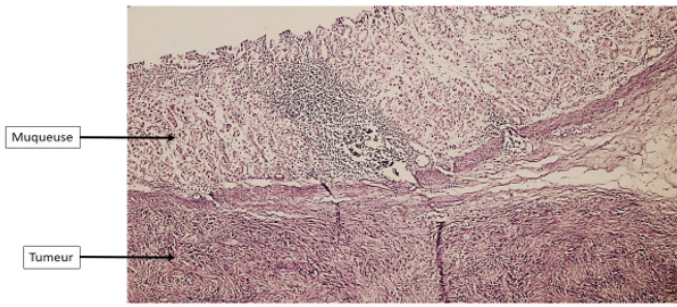


Figure 1 : histologie biopsie diagnostic
Tumeur fusocellulaire développée dans la paroi
gastrique HEx150 HOGIP

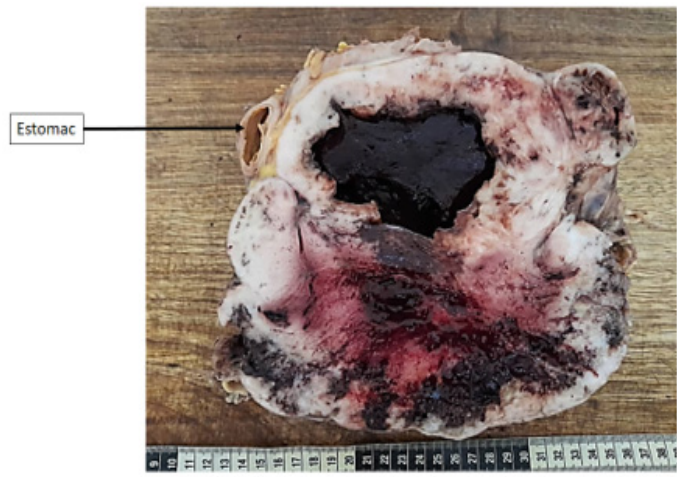


Figure 2 : gastrectomie emportant une tumeur de la
paroi

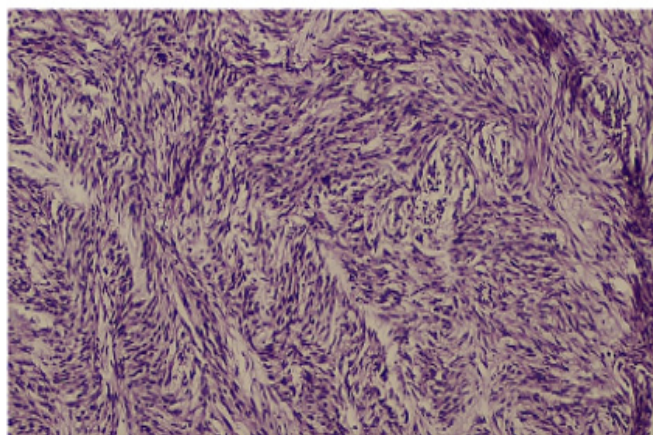


Figure 3 : GIST prolifération tumorale de cellules
fusiformes disposées en faisceaux

Cas n°2 :

Un homme âgé de 52 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, avait consulté pour une masse gastrique. L'endoscopie montrait un

nodule irrégulier sous muqueux. Une gastrectomie atypique partielle était réalisée (figure 4). L'examen macroscopique de la pièce retrouvait une tumeur blanc-grisâtre mesurant 6x5cm, ferme, présentant une zone d'épaississement et d'ulcération.

L'histologie retrouvait une prolifération de cellules lymphoïde de grande taille, renfermant des noyaux ovoïdes à chromatine vésiculeuse, fortement nucléolés, avec des cytoplasmes peu abondants basophiles. La tumeur était associée à un foyer de prolifération fusocellulaire de la musculature. Devant cette double prolifération le diagnostic de lymphome non Hodgkinien à grandes cellules, associé à GIST infra-clinique était retenu.

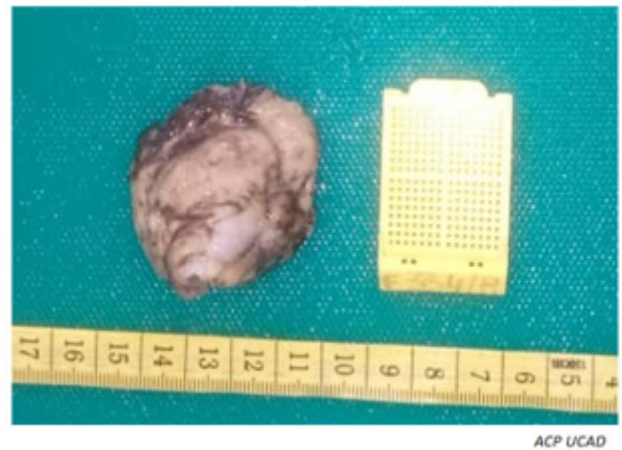
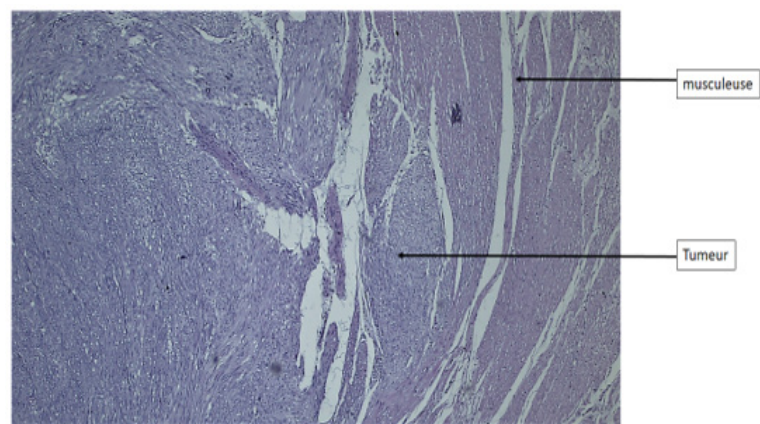


Figure 4 : gastrectomie atypique



GIST : prolifération tumorale fusocellulaire au sein de la musculature
HE x 200. HOGIP

Figure 5 : Prolifération tumorale fusocellulaire au
sein de la musculature

Cas n°3 :

Un homme âgé de 62 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, était hospitalisé pour une masse épigastrique évoluant depuis 1 an. Il rapportait des épisodes de ballonnement abdominal et une constipation chronique. L'examen physique retrouvait une volumineuse masse épigastrique mobile, indolore. Le scanner montrait un processus expansif pariétal, gastrique de 196,1x116,6x193,9mm. L'endoscopie objectivait une volumineuse masse irrégulière. Une gastrectomie atypique était réalisée. A la macroscopie, on observait une tumeur qui pesait 9500g mesurant 26x21x12cm, blanc-brunâtre, tantôt ferme, tantôt rénitente, multinodulaire, à surface irrégulière, encapsulée avec des zones d'effraction. A la coupe les tranches de section étaient homogènes, solido-kystiques à prédominance tissulaire (80%), nodulaires, fasciculées. La composante kystique avait un contenu hémorragique avec des cloisons fibreuses épaisses. Il s'y associait des foyers de remaniements nécrotico-hémorragiques (figure 6). La microscopie montrait une prolifération fusocellulaire maligne épaississant la paroi gastrique. Elles étaient organisées en faisceaux entrecroisés, avec des foyers storiformes, formés de cellules fusiformes aux cytoplasmes peu abondants, basophiles, renfermant des noyaux allongés vésiculeux de faible grade, avec de nombreuses mitoses (figure 7).

L'étude immunohistochimique était positive dans ces 3 cas grâce à une forte expression de l'anticorps CD34 sur les cellules tumorales.

La chirurgie était le seul traitement bénéficié par nos patients.

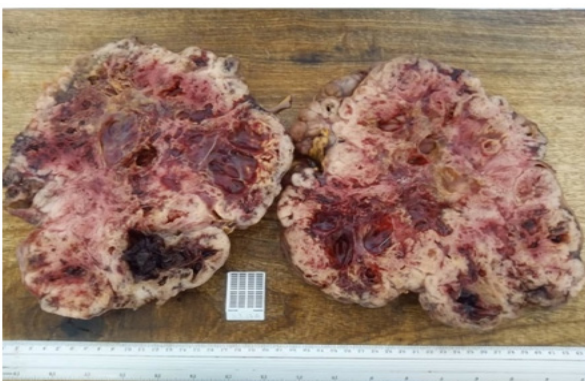


Figure 6 : volumineuse tumeur nécrotico-hémorragique

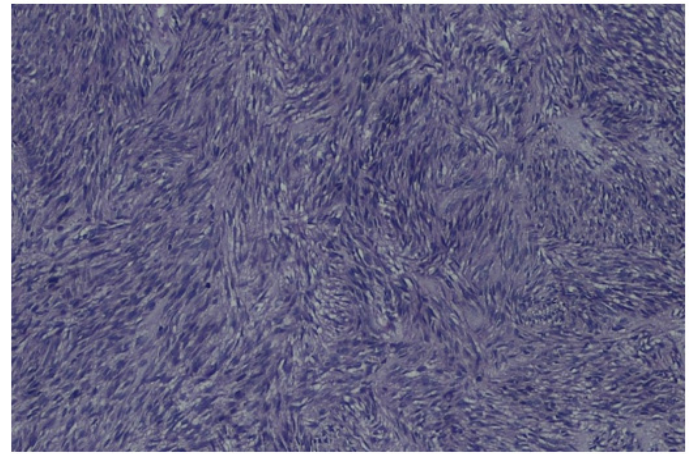
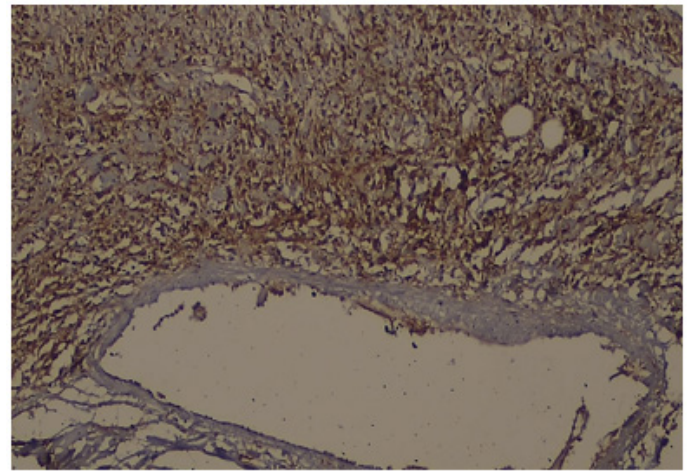
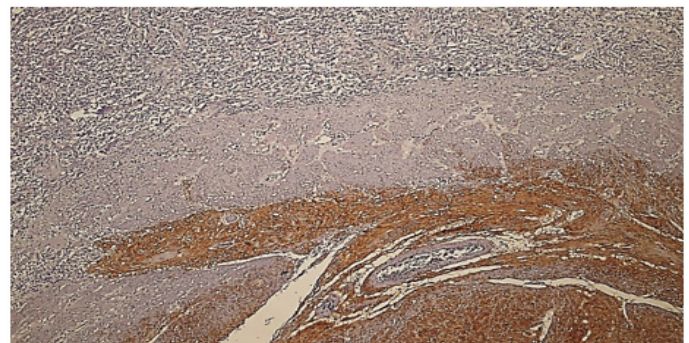


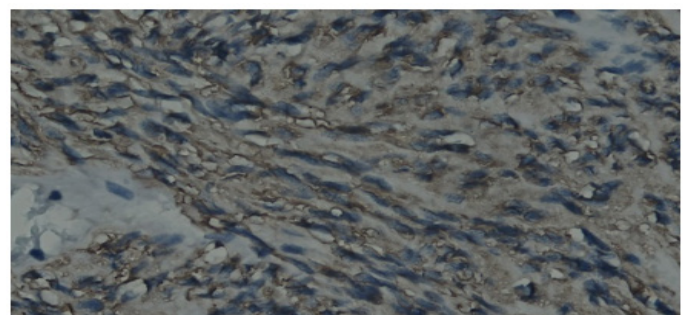
Figure 7 : ACP, HOGIP Gros x 250



Cas 1 : ACP, UCAD Grosx200



Cas 2 : ACP, UCAD Gros x250



ACP, UCAD Grosx300

Discussion

Les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST) sont les tumeurs mésoenchymateuses digestives les plus fréquentes. Elles sont caractérisées par une hyperexpression d’une tyrosine kinase (c-KIT) et le diagnostic repose sur l’examen histologique, couplé à une immuno-histochimie avec les marqueurs KIT et DOG-1. Le seul traitement curatif des GIST est l’exérèse chirurgicale.

Nous avons rapporté trois cas de GIST particuliers par leur rareté et dont le diagnostic reposait sur la positivité de l’Anticorps CD34.

Les tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST) sont rares, représentant 1 à 3% des cancers digestifs [2]. Cette rareté se reflète dans plusieurs données de la littérature. En Europe du nord et en Asie, on retrouvait une incidence de 11 à 14,5 cas/ million d’habitants [1-5]. En Afrique Subsaharienne, une série nigériane rapportait 13 cas de GIST sur une période de 12ans [3-4]. Au Sénégal, Fall et al, et Diagne al, rapportaient respectivement 10 cas sur une période de 8ans [6] et 15 cas sur une période de 12 ans [7].

Les GIST affectent le plus souvent les adultes sans prédominance de sexe. Ces résultats sont conformes à ceux retrouvés dans les études de Emile JF et al. et de Miettinen M et al. qui rapportaient une atteinte fréquente des adultes avec un âge moyen entre 55-60ans [12]. Au Sénégal, Fall et al. rapportaient un âge moyen de 52,5ans avec des extrêmes de 39 et 67ans [6].

La localisation gastrique est la plus fréquente (60-70%), comme retrouvée chez nos malades [12]. D’autres localisations sont possibles : l’intestin grêle (20-30%), le côlon et rectum (5 %), œsophage (moins de 5 %). Il existe des formes extra-digestives notamment mésentériques (moins de 5%).

A la macroscopie, la taille de la tumeur est variable comme l’atteste nos cas marqués par deux volumineuses tumeurs et une infra centimétrique. Une étude française rapportait 15% des GIST avec une taille inférieure à 2cm et 34% avec une taille comprise entre 2 et 5cm [13]. Dans les séries africaines publiées,

on retrouvait 60% de GIST d’emblée métastatique au moment du diagnostic [6-15].

L’aspect microscopique des GIST est le plus souvent (70%), une prolifération de cellules de type fusiforme contenant un noyau allongé avec un cytoplasme peu abondant organisé en faisceaux enchevêtrés, comme décrit dans nos cas [12]. Le type épithélioïde représente 20% des cas. Il existe rarement des cas mixtes (épithélioïdes et fusiformes) (5%).

Le pronostic des patients dépend de la taille tumorale et de l’index mitotique, plus la taille est petite plus l’index mitotique est faible et plus le pronostic est meilleur (Tableau 1). Miettinen et al. [12] considèrent qu’une GIST est maligne si sa taille est supérieure à 5 cm et si le nombre de mitoses est supérieur à cinq pour 50 champs. Le risque de récurrence ou de progression tumorale se fonde essentiellement sur la taille et l’index mitotique par champ au grossissement 50 de la tumeur primaire. Pour les GIST, le siège de la tumeur est aussi un facteur pronostique important. En effet, le risque de progression des GIST de l’intestin grêle est plus grand que celui des GIST gastriques, à taille et activité mitotique similaires. C’est pourquoi l’évaluation du risque d’évolution agressive des GIST a été récemment affinée en y incluant la localisation anatomique de la tumeur primaire réséquée [6].

Tableau I : consensus international pour l’évaluation du risque de récurrence ou métastase d’une GIST localisée d’après Fletcher

	Taille tumeur	Compte mitotique
Très faible risque	< 2 cm	< 5/50 HPF
Faible risque	2 – 5 cm	< 5/50 HPF
Risque intermédiaire	< 5 cm	6 – 10/50HPF
	5 – 10 cm	< 5/50 HPF
Haut risque	> 5 cm	> 5/50 HPF
	> 10 cm	Tous taux de mitose
	Toutes tailles	> 10/50 HPF

L’immunohistochimie est la pierre angulaire du diagnostic des tumeurs stromales gastro-intestinales avec l’expression du DOG 1 et du CD117 (KIT) qui sont spécifiques et sensibles à 95% [1-10]. A l’absence de ces marqueurs, le CD34 est d’un apport considérable. C’est l’un des premiers marqueurs diagnostiques

ayant contribué à l'émergence du concept de GIST au sein des tumeurs mésoenchymateuses digestives [12]. Sa sensibilité est inférieure à celle de KIT [10-12] et est en fonction du siège, gastrique (70%), rectal et œsophagien (90 %), intestin grêle (47 %) [12]. Cependant les GIST peuvent être confondues avec des léiomyomes et léiomyosarcome des schwannomes et neurofibromes, des liposarcomes dédifférenciés ou d'autres sarcomes d'origine abdominale ou pelvienne [10-12]. Ces tumeurs constituent des diagnostics différentiels mais rapidement écartées car elles sont le plus souvent KIT négatives et expriment d'autres marqueurs (Tableau II).

Tableau II : diagnostic différentiel des tumeurs fusocellulaires digestives

Anticorps	GIST	Léiomyosarcome	Schwannome
Kit	+	-	-
CD34	+	+	+
H Caldesmone	-	+	-
PS100	+/-	-	+

Conclusion

Dans nos contextes de travail marqué par le cout élevé et parfois les ruptures de réactifs, en cas d'indisponibilité des anticorps CD117 et DOG1 qui ont une spécificité de 95% dans le diagnostic des GIST, l'anticorps CD34 permet un apport décisif au diagnostic de cette tumeur qui est sensible à la thérapie ciblée.

*Correspondance

Khadidiatou Dansokho

dansdija@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Laboratoire d'anatomo-cyto-pathologie de l'hôpital General Idrissa Pouye
- 2 : Laboratoire d'anatomo-cyto-pathologie de l'université Cheikh Anta Diop

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Joensuu H , Current perspectives on the epidemiology of gastrointestinal stromal tumours. *Eur J Cancer* 2006 ; 4:4–9
- [2] Nezha Taoufiq et al. Tumeurs Stromales Gastro-Intestinales «GIST»: état des lieux et actualités à travers notre expérience portant sur 54 cas et une Revue de littérature. *Pan Afr Med J.* 2017; 27:165
- [3] Hove MG, Kasiya W Gastro-intestinal stromal tumors (GISTs): a six-year Zimbabwean experience. *Cellular differentiation Med Principles Pract* 2002; 11:93–99
- [4] Bellil K, Haouet S, Bellil-Ben Haya S, et al. Tumeurs stromales du tube digestif : étude épidémiologique et évolutive à propos de 40 cas. *Tunis Med* 2006 ; 84:26-9
- [5] Yan BM, Kaplan GG, Urbanski S, Nash, C. L., Beck, P. L , Epidemiology of gastrointestinal stromal tumors in a defined Canadian health region: a population based study. *Int J Surg Pathol* 2008 ; 16 ; 3:241–50
- [6] Fall F, Ndiaye B, Ndiaye AR, Diagne Gueye NM, Gning SB, Niang A et al. Les tumeurs stromales "GIST" Etude retrospective de 10 cas au Sénégal *J Afric d'hépatol gastro enterol* 2011 ; 5 : 210-213
- [7] Diagne NM, et al. Pronostic des tumeurs stromales digestives à l'hôpital principal de Dakar *Batna J Med Sci* 2019;6(2):97-103
- [8] Abdulkareem FB, Rotimi O, Elesha SO, Banjo AA Immunophenotyping of gastrointestinal mesenchymal tumours in Lagos, Nigeria. *West Afr J Med* 2009 ;28:358–63
- [9] Saeid GM, Kensarah AM Six months neoadjuvant imatinib improves resectability potential of gastric stromal tumors in Egyptian patients. *Int J Surg* 2010 ;8:105–8
- [10] Kim KM, Kang DW, Moon WS, et al. Gastrointestinal stromal tumors in Koreans: it's incidence and the clinical,

pathologic and immunohistochemical findings. *J Korean Med Sci* 2005; 20:977–84

[11] Mucciarini C, Rossi G, Bertolini F, et al. Incidence and clinicopathologic features of gastrointestinal stromal tumors. A population-based study. *BMC Cancer* 2007; 7:230–6

[12] Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors- definition, clinical, histological, immunohistochemical, and molecular genetic features and differential diagnosis. *Virchows Arch* 2001;438 :1-12.

[13] Landi B, al. Gastrointestinal stromal tumors (GIST) less to 5 cm in size: review of the literature and expert propositions for the clinical management. *Gastro-enterol Clin Biol* 2010; 34:210–33

[14] Cypriano MS, Jenkins JJ, Pappo AS, Rao BN, Daw NC. Pediatric gastrointestinal stromal tumors and leiomyosarcoma. *Cancer* 2004 ; 101 : 39-50

[15] Sall I, El Kaoui H, Ait-Ali A, et al. Tumeurs stromales gastro-intestinales (GIST) et thérapies ciblées : évolution des indications chirurgicales à propos d’une série de 13 cas. *J Afr Hepatol Gastroenterol* 2009; 3:75–80.

Pour citer cet article :

K Dansokho, CMM Dial, GNC Deguenonvo, AA Sow, NK Ngom. Apport de l’anticorps CD34 au diagnostic des tumeurs stromales gastro-intestinales : à propos de 3 cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 219-225



Article original

Impact de l'entretien psychologique préalable à la mise en hémodialyse

Impact of the psychological interview before starting hemodialysis

S Conde^{1,2}, F Diakite^{*2,3}, MS Balde^{2,3}, M Traore^{2,3}, M Doukoure^{1,2}, ML Kaba^{2,3}

Résumé

Contexte : L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact de l'entretien psychologique préalable à la mise du patient en hémodialyse en termes de morbi-mortalité, et de décrire les connaissances des patients hémodialysés entretenus et non entretenus par rapport à l'insuffisance rénale chronique et la dialyse.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude cas témoin d'une durée de quatre mois allant du 1er septembre au 31 décembre 2019 portant sur les patients hémodialysés chroniques. Ont été inclus dans notre étude, les patients hémodialysés ayant bénéficié (cas) ou non (témoin) d'un entretien psychologique préalable à la mise en hémodialyse. Le délai de mise en hémodialyse requis était d'au moins un (01) mois pour les deux groupes (A et B).

Résultats : L'âge moyen de nos patients était de 42,5 ans avec des extrêmes de 15 et 70 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 37 à 47 ans soit 28,84%. On notait une prédominance masculine soit 61,54% contre 38,46% de femmes avec un sex-ratio H/F=1,6.

1,49% des cas présentaient un niveau élevée d'anxiété, 19,49% présentaient aussi un niveau moyen d'anxiété tandis que 62,16% des témoins présentaient un niveau

élevé d'anxiété. Chez les cas 1,49% présentait un niveau élevé de dépression contre 75,68% chez les témoins. Quarante-trois virgule vingt-huit présentaient une bonne observance thérapeutique chez les cas et 10,81% chez les témoins. Une bonne qualité de vie était observée dans 77,61% chez les cas, et 24,32% chez les témoins.

Conclusion : L'entretien psychologique préalable à la mise en hémodialyse diminue les niveaux d'anxiétés et de dépression chez les patients et leur permet d'avoir une bonne connaissance sur l'insuffisance rénale chronique et l'hémodialyse.

Mots-clés : Impact-Entretien Psychologique-Hémodialyse.

Abstract

Background: The objective of this study was to evaluate the impact of the psychological interview prior to the start of hemodialysis in terms of morbidity and mortality, and to describe the knowledge of maintained and non-maintained hemodialysis patients regarding chronic renal failure and dialysis.

Methodology: This was a four-month case-control study from September 1 to December 31, 2019 of chronic hemodialysis patients. Patients with

hemodialysis who had received (case) or not (control) a psychological interview before starting hemodialysis were included in our study. The time required to start hemodialysis was at least one (01) month for both groups (A and B).

Results: The average age of our patients was 42.5 years with extremes of 15 and 70 years. The most represented age group was 37 to 47 years, i.e. 28.84%. There was a predominance of males (61.54%) and females (38.46%) with a sex ratio M/F=1.6.

1.49% of the cases presented a high level of anxiety, 19.49% also presented a medium level of anxiety while 62.16% of the controls presented a high level of anxiety. Among the cases, 1.49% had a high level of depression compared to 75.68% of the controls who had a high level of depression. 43.28% of the cases and 10.81% of the controls had a good level of therapeutic compliance. A good quality of life was observed in 77.61% of the cases and 24.32% of the controls.

Conclusion: The psychological interview prior to the start of hemodialysis reduces the level of anxiety and depression in patients and allows them to have a good knowledge of chronic renal failure and hemodialysis.

Keywords: Impact-Psychological interview-Hemodialysis.

Introduction

L'annonce de la mise en hémodialyse, comme moyen indispensable à la survie, est généralement vécue comme un traumatisme, un choc pour le patient [1].

L'initiation à la dialyse engendre des difficultés psychologiques liées à l'impact de ce traitement sur la vie quotidienne des patients. Ce traitement induit de nombreux bouleversements dans la vie du patient se manifestant sur le plan familial, social, professionnel mais aussi émotionnel.

La personne est confrontée à la perspective de sa propre mort et doit intégrer la perte de sa bonne santé entraînant un remaniement de son identité. Elle doit s'adapter à cette nouvelle vie et cela peut

avoir des conséquences sur sa qualité de vie et sur le plan psychopathologique. En effet, les contraintes d'horaire, de lieu, du type de voie d'abord et changements des habitudes alimentaires vont avoir un impact sur la vie au quotidien [2,3].

La vie psychique des patients atteints d'insuffisance rénale chronique est souvent modifiée par le traitement. Tout au long de la maladie chronique, l'information doit être transparente et étendue, dispensée aux patients mais aussi à leur entourage qui devra pouvoir trouver un juste positionnement. Cette information doit être impartiale, médicale et sociétale donc interdisciplinaire (néphrologue, mais aussi psychologue, diététicienne, infirmière, dermatologue, sexologue, kinésithérapeute. Il est crucial très tôt d'alerter le patient quant aux changements de vie qu'induit l'entrée en dialyse. Il est tout aussi primordial de délivrer une information objective quant aux différents traitements de suppléance possibles ; une information qui traite également de la qualité de vie associée au traitement de suppléance, en tenant compte du patient et de ses habitudes de vie : Le patient doit pouvoir choisir son traitement en toute connaissance de cause [4].

Il existe un intérêt grandissant pour l'évaluation de variables psychologiques en hémodialyse. Cet intérêt s'explique pour deux raisons principales : D'une part, il est désormais établi que les facteurs psychologiques influencent le devenir des patients et d'autre part, les préoccupations de la communauté médicale et des autorités sanitaires se focalisent de plus en plus sur les méthodes disponibles pour évaluer ces aspects psychologiques.

Au Canada, Gagnier SA, et al. en 2019 ont rapporté que la dépression affectait 9.3% à 83% des hémodialysés[5]

En France, C Rocha Augusto et al ont rapporté que 28,8 % des patients hémodialysés présentaient des signes cliniques de dépression et 24,2 % présentaient des symptômes d'anxiété [6].

Très peu d'études se sont intéressées à évaluer l'impact de l'entretien psychologique des patients avant leur mise sous dialyse. Au Burkina, Coulibali G et al ont

rapporté une prévalence 86,4% de symptomatologie dépressive chez les hémodialysés chroniques [7].

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact de l'entretien psychologique préalable à la mise du patient en hémodialyse en termes de morbi-mortalité, et de décrire les connaissances des patients hémodialysés entretenus et non entretenus par rapport à l'insuffisance rénale chronique et la dialyse.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude cas témoin d'une durée de quatre mois allant du 1er septembre au 31 décembre 2019. Elle a porté sur les patients hémodialysés chroniques du centre national d'hémodialyse de Donka.

Notre population d'étude était constituée par l'ensemble des patients souffrant d'insuffisance rénale et soumis à un traitement par l'hémodialyse chronique. Elle comportait deux groupes d'hémodialysés, un groupe A et un groupe B selon la réalisation de l'entretien psychologique préalable ou pas. Ont été inclus dans notre étude, les patients hémodialysés ayant bénéficié (cas) ou non (témoin) d'un entretien psychologique préalable à la mise en hémodialyse. Le délai de mise en hémodialyse requis était d'au moins un (01) mois pour les deux groupes (A et B)

Nos données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête qui comportait trois paramètres :

- Aspects sociodémographiques
- Aspects thérapeutiques
- Aspects psychologiques
- Les fiches individuelles de collecte ont été anonymes et identifiées par des numéros, puis saisie et mise en forme sur Microsoft office professionnel plus 2013, nous avons utilisé le test de Khi 2 de Pearson pour comparer les proportions et le seuil de signification a été fixé à 5%.

Résultats

Durant notre étude, nous avons enregistré 171 patients hémodialysés dont 150 chroniques et 21 aigus. Parmi

les patients hémodialysés chroniques, 104 ont accepté participer à l'étude.

Sur les 104 patients qui ont participé à notre étude, 67 ont bénéficié d'un entretien psychologique avant la mise en hémodialyse soit 64,43% contre 37 patients soit 35,57 % qui n'ont pas bénéficié d'un entretien psychologique avant leur mise sous dialyse.

L'âge moyen de nos patients était de 42,5 ans avec des extrêmes de 15 et 70 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 37 à 47 ans soit 28,84%

Nous avons noté une prédominance masculine de 61,54% contre 38,46% de femmes avec un sex-ratio H/F=1,6. La majorité 69,23% de nos patients résidaient à Conakry. Les mariés étaient les plus touchés soit 73,07% des cas suivie des célibataires avec 22,11%. concernant la catégorie socioprofessionnelle 28,84% de nos patients évoluaient dans le secteur formel suivie de 25,96% de secteur informel.

Au cours de notre étude, 1,49% des cas présentaient un niveau élevée d'anxiété, 19,49% présentaient aussi un niveau moyen d'anxiété tandis que 62,16% des témoins présentaient un niveau élevé d'anxiété suivie de 24,32% des témoins qui présentaient un niveau moyen d'anxiété, chez les cas 1,49% et 20,90% présentaient respectivement un niveau élevé et un niveau moyen de dépression contre 75,68% suivie de 13,51% chez les témoins qui présentaient respectivement un niveau élevé et moyen de dépression et 38,80% suivie de 32,83% des cas, présentaient respectivement une très bonne et bonne conception de contrôle du devenir de la maladie. Contre 16,21% accompagné de 27,02% qui présentaient successivement une très bonne et bonne conception du devenir de la maladie

Une prévalence de 40,29% suivie de 26,86% des patients présente respectivement une très bonne et une bonne connaissance de L'insuffisance rénale chronique et de la dialyse.

Concernant l'observance thérapeutique 43,28% suivie de 34,32% parmi les cas affichaient successivement une très bonne observance thérapeutique, les témoins affichaient une prévalence de 10,81% suivie de 13,51% qui représentait respectivement une très bonne et bonne observance thérapeutique, concernant

la qualité de vie 63% des cas présentaient une bonne qualité de vie.

Discussion

Durant la période d'étude, nous avons enregistré 171 patients hémodialysés dont 150 chroniques et 21 aiguës. Parmi les patients hémodialysés chroniques, 104 ont accepté participer à l'étude 67 soit 64,43% ont bénéficié d'un entretien psychologique, avant la mise en hémodialyse contre 37 patients soit 35,57% qui n'ont pas bénéficié d'un entretien psychologique avant leur mise sous dialyse.

Cette prédominance s'expliquerait par le fait qu'au préalable un entretien psychologique avait été fait chez la plupart des patients avant la mise en hémodialyse. Excepté les malades présentant une urgence de mise en hémodialyse.

L'âge moyen de nos patients était de 42,5 ans avec des extrêmes de 15 et 70 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 37 à 47 ans soit 28,84%.

Nos résultats sont comparables à ceux trouvés par NDIAYE et coll [8] au Sénégal en 2015 qui avaient trouvé un âge moyen de 44,73 ans ; et différents de ceux de SABI et coll [9] au Togo qui ont rapporté un âge moyen de 49,5 ans.

Nous avons noté une prédominance masculine, soit 61,54% contre à 38,46% pour les femmes avec un sex-ratio H/F=1,6. Cette prédominance masculine pourrait se justifier par une fréquence élevée des pathologies rénales chez les hommes que chez les femmes. Nos résultats sont identiques à ceux trouvés par MAWUFEMO YT et coll. [10] au Togo qui ont rapporté un Sex-ratio H/F de 1,6.

La majorité de nos patients résidaient à Conakry. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que Conakry abrite le seul centre d'hémodialyse public pour le pays.

Concernant la catégorie socioprofessionnelle 28,84% de nos patients évoluaient dans le secteur formel (les fonctionnaires) suivi de 25,96% de secteur informel (les commerçants) cela pourraient s'expliquer par leurs capacités financières à se prendre en charge.

Les mariés étaient les plus touchés 73,07% suivie des célibataires avec 22,11%. Plusieurs auteurs estiment que les hémodialysés mariés ou vivants en famille ont une bonne acceptation de leur maladie car la présence du conjoint ou de la famille permet au malade de surmonter les difficultés liées à la maladie. Nos résultats sont supérieurs à ceux trouvés par H.DIALLO D et coll. [11] au Mali qui ont rapporté dans leur étude 66,7% mariés.

Au cours de notre étude, 1,49% des cas présentaient un niveau élevé d'anxiété, 19,49% présentaient aussi un niveau moyen d'anxiété tandis que 62,16% des témoins présentaient un niveau élevé d'anxiété suivie de 24,32% des témoins qui présentaient un niveau moyen d'anxiété. Nos résultats sont supérieurs à ceux de C. Rocha Augusta et coll [12] qui ont rapporté dans leur étude une fréquence de 11,17% d'anxiété après une intervention psychologique chez les patients qui présentaient auparavant une fréquence de 24,2% d'anxiété.

Chez les cas 1,49% et 20,90% présentaient respectivement un niveau élevé et un niveau moyen de dépression contre 75,68% suivie de 13,51% chez les témoins qui présentaient respectivement un niveau élevé et moyen de dépression. Nos résultats sont comparables à ceux de C. Rocha, Augusta et coll [12] en France qui ont rapporté dans leur étude une fréquence de 9,96% de dépression après intervention psychologique chez les patients qui présentaient auparavant une fréquence de 28,8% de dépression.

La baisse du niveau d'anxiété et de dépression chez les cas pourrait se justifier par le fait que l'entretien psychologique qu'ils ont reçu avant la mise en hémodialyse a eu un impact positif sur leur vie tant sur le plan psychique que physique.

38,80% suivie de 32,83% des cas, présentaient respectivement une très bonne et bonne conception de contrôle du devenir de la maladie. Contre 16,21% accompagné de 27,02% qui présentaient successivement une très bonne et bonne conception du devenir de la maladie. Ce résultat obtenu révèle l'apport du psychologue dans l'accompagnement du patient.

Par ailleurs la description de la connaissance de nos patients (cas comme témoin) sur l'insuffisance rénale chronique et la dialyse nous a permis d'identifier leur conception de la maladie et son traitement dont ils sont sujets. Ainsi, au nombre des cas une fréquence de 40,29% suivie de 26, 86% des patients présente respectivement une très bonne et une bonne connaissance de L'IRC et de la dialyse. Ce résultat vient s'opposer à celui des témoins dont la fréquence 13,51% suivie de 24,32% a été trouvée. Cette divergence reflète la qualité de la préparation à la suppléance en amont du démarrage de la dialyse chez les cas tandis que les témoins en sont exemptés.

En ce qui concerne l'observance thérapeutique 43,28% suivie de 34,32% parmi les cas affichaient successivement une très bonne observance thérapeutique ; cette fréquence est disproportionnelle à celle des témoins qui affichaient une fréquence de 10,81% suivie de 13,51% qui représentait respectivement une très bonne et bonne observance thérapeutique. A. LAMOUREUX et coll [13] ont rapporté dans leur étude que l'observance au traitement serait inférieure à 70% chez les patients souffrant des maladies chroniques. Cette différence s'explique par le fait que la prise en charge psychologique chez les cas leur donne une bonne conception de leur état de santé ainsi que les enjeux et les risques qui sont liés au non observance thérapeutique. En conséquence les patients s'infligent une rigueur qui les oblige à avoir une bonne observance thérapeutique. Contrairement aux témoins qui ne présentent plus d'intérêt pour leur vie et se disent être réservés au même sort qu'ils suivent leurs traitements ou non.

En effet, parlant de la qualité de vie 63% des cas présentaient une bonne qualité de vie. Cette fréquence est nettement supérieure à celle des témoins dont 24,32% présentait une bonne qualité de vie. Ceci pourrait se justifier par le fait que l'entretien psychologique reçu par les cas a une influence sur leur qualité de vie et se confirme également par le faible taux des patients présentant une bonne qualité de vie chez les témoins. Nos résultats sont comparables à ceux de C. ROCHA AUGUSTO et coll [12] en

France en 2010 qui dans leur étude ont rapporté une amélioration significative de la qualité de vie chez les patients ayant suivi une intervention psychologique. Nos résultats sont justifiables par ceux de LEATITIA Idier et coll [2] en France en 2013 qui dans leur étude intitulée «quel rôle le psychologue peut-il avoir en éducation thérapeutique en néphrologie ? », ont rapporté que l'intervention du psychologue a permis aux patients de maintenir ou améliorer leur qualité de vie.

L'appréciation de la qualité de vie chez les patients est très subjective et ne tient compte que de l'appréciation personnelle du patient car elle fait appel à des critères que seul le patient peut bien évaluer (Etat physique, psychique, social).

Conclusion

L'entretien psychologique préalable à la mise en hémodialyse diminue les niveaux d'anxiétés et de dépression chez les patients et leurs permet d'avoir une bonne connaissance sur l'insuffisance rénale chronique et l'hémodialyse

L'intervention du psychologue permet aux patients d'adopter une bonne observance thérapeutique, de maintenir ou d'améliorer leurs qualités de vie.

*Correspondance

Fousseny DIAKITE

fdiak70@gmail.com

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Service de psychiatrie de l'hôpital national de Donka ;
- 2 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry -Guinée ;
- 3 : Centre national d'hémodialyse de Donka.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Laëtitia Idier, Education thérapeutique chez les patients en dialyse: Impact de la mise en place d'un programme d'éducation thérapeutique en auto dialyses sur l'adhésion thérapeutique, la qualité de et l'état anxio dépressif a partir d'une approche transactionnelle, Thèse pour le doctorat de l'université de Bordeaux Segalen, Année 2012 N° 1916.
- [2] Lae Titia Idiera, B, Aurelie Untasc, D, Mai Deragirrezabale, Nicole Larroumeta, Nicole Rascléb, Philippe Chauveau, Quel rôle le psychologue peut-il avoir en éducation thérapeutique en néphrologie ? Un exemple en auto-dialyse,
- [3] A. Guerraoui, J. Thievenz, A. Caillette-Beaudoin, Pj.E04 Comprendre les difficultés rencontrées par les patients au moment de l'initiation de la dialyse, Ainsi que les stratégies d'adaptation grâce à l'expérience patient : méthode de recherche qualitative, Posters : épidémiologie / Néphrologie Thérapeutique 13 (2017) 389–404.
- [4] O. Coustere, La préparation au traitement de suppléance : le point de vue du patient, Néphrologie & Thérapeutique 3 (2007) S214–S215,
- [5] 5-Gagnier Sa1, Pieper Ba2.Examen intégratif de la dépression chez les patients hémodialysés pour insuffisance rénale au stade terminal et pertinence pour les patients présentant des plaies a l'université de windsor, windsor, ontario, canada. Science direct.janvier 2019,65[1] :28-34 :
- [6] C. Rocha Augusto A,*, J.-M. Krzesinski B, X. Warling C, N. Smelten D, A.-M. Etienne, intérêt des interventions psychologiques en dialyse : étude exploratoire, www.science direct.com.
- [7] Coulibaly G, Goumbri P, Ouedrago N, Dabulgou A, Napon C, Kafo K, AL. Facteur associé à la symptomatologie dépressive chez les patients hémodialysés chroniques du centre hospitalier universitaire yalgadro ouedrago. Science direct. juillet 2016 ; 12, issue4 :2010-2014.
- [8] 8-Ndiaye-Ndong Nd, Samba Om, Sylla A, Thiam Mh, Diouf B. La dépression chez les hemodialysis chroniques. Médecine d'Afrique Noire. 2015; 62: 603-08. Google Scholar.
- [9] Sabi Ka, Noto-Kadou-Kaza B, Amekoudi EY. Observance médicamenteuse chez les hémodialysés au Togo. Etude

monocentrique chez soixante-cinq sujets. Med Sante Trop. 2014 Apr-Jun; 24(2): 172-6.

- [10] 10-.Mawufemo Y T, Saliou S, Akomola K S, Befa N K, Eyram Y A, Simliwa K D. Hémodialyse chronique et dépression au Centre Hospitalier Universitaire Sylvanus Olympio de Lomé (Togo). Pan African Medical Journal. 2016; 25:25 doi:10.11604/pamj.2016.25.26.9883.
- [11] Diallo D, Fongoro S. Doumbia, Maiga H, Arama C.Etude de la qualite de vie des maladies hemodialysis au CHU du point G a Bamako (A propos de 30 observations).Mali Medical 2011.Tome XXVI N02:16-20.
- [12] C. Rocha Augusto A,*, J.-M. Krzesinski B, X. Warling C, N. Smelten D, A.-M. Etienne,Intérêt des interventions psychologiques en dialyse : Etude exploratoire. Néphrologie & Thérapeutique 7 (2011) 211–218.
- [13] A. Lamouroux, A. Mangnan, D. Vervloet, Compliance, therapeutic observance and therapeutic adherence: what do we speak about?, UPRES EA 3287 France.

Pour citer cet article :

S Conde, F Diakite, MS Balde, M Traore, M Doukoure, ML Kaba. Impact de l'entretien psychologique préalable à la mise en hémodialyse. Jaccr Africa 2023; 7(1): 226-231



Cas clinique

Hyalinose segmentaire et focale : penser à l'hépatite virale B

Segmental and focal hyalinosis: think about viral hepatitis B

D Gani Tondou*¹, Z Elh Lamine², A Maman Seribah¹, S Amadou Niaouro³, A Hamani Kimba²,
I Ousmane Mochi², A Dan Djimma², M Kimba²

Résumé

Deux cent cinquante-sept millions de personnes, soit 3,5% de la population mondiale sont atteints d'hépatite B chronique. Le Virus de l'hépatite B est un virus hépatotrope. Outre les manifestations spécifiquement hépatiques qu'il engendre, il en existe d'autres extra hépatiques, notamment rénales qui peuvent être au premier plan.

Nous rapportons un cas de Hyalinose Segmentaire et Focale (HSF) défini par des altérations cellulaires initialement podocytaires, dépôts hyalins et sclérose associée à une infection par le virus de l'hépatite B. Il s'agit d'un patient de 45 ans chez qui le diagnostic d'une Hyalinose Segmentaire et Focale avec insuffisance rénale sévère dans un contexte d'hépatite B chronique inactive a été posé. Le traitement par la lamuvidine et le périndopril en association avec une corticothérapie de courte durée a permis une rémission complète du syndrome néphrotique et la normalisation de la fonction rénale.

Ce cas clinique montre que l'atteinte rénale est la manifestation clinique révélatrice de la maladie virale à VHB. Les antiviraux en association avec les IEC sont utilisés dans le traitement de l'hépatite B chez les

patients avec maladie rénale. L'association avec les immunosuppresseurs est indiquée en cas d'altération rapide de la fonction rénale associée ou non à une forte protéinurie.

Mots-clés : Hyalinose Segmentaire et Focale, Virus hépatite B, Hôpital Général Référence de Niamey.

Abstract

Two hundred and fifty seven million people, or 3.5 % of the world's population have chronic hepatitis B. Hepatitis B virus is a hepatotropic virus. In addition to the purely hepatic manifestations it generates, there are extra hepatic manifestations which may be in the foreground. Kidney damage from hepatitis B usually manifests as periarteritis nodosa or immune complex-mediated glomerulopathy. The most described glomerulopathy is membranous nephropathy, but other glomerulopathy can be observed.

We report a case of Focal Segmental Glomerulosclerosis (FSGS) with severe kidney failure in context of chronic inactive hepatitis B. Lamuvidine in combination with perindopril and a short course of corticosteroid therapy allowed partial remission of the nephrotic syndrome and the normalization of

renal function.

This case report demonstrates that kidney disease may be the clinical manifestation of HBV disease. Antivirus in combination with ACE inhibitors are used in treatment of hepatitis B in patient with kidney disease. The association with immunosuppressive therapy is indicated in the event of rapid deterioration of renal function associated or not with massive proteinuria.

Key words: Segmental and Focal Glomerulosclerosis, hepatitis B virus, referral general hospital of Niamey.

Introduction

Deux cent cinquante-sept millions de personnes, soit 3,5% de la population mondiale sont atteintes d'hépatite B chronique et plus de 2 milliards de personnes sont porteuses de marqueurs de contact avec le virus de l'hépatite B [1].

Le Virus de l'hépatite B (VHB) est un virus hépatotrope. Outre les manifestations spécifiques au foie (hépatite, cirrhose, hépatocarcinome); il en existe d'autres, extra hépatiques, notamment rénales qui peuvent toutefois être au premier plan, et sont associées à une morbidité et une mortalité significative [2]. Une maladie rénale peut survenir chez 3 à 5% des patients atteints d'une infection chronique par le VHB [3]. L'existence d'une antigénémie HBs prolongée chez les patients porteurs du VHB représente une circonstance favorisant la formation in situ de complexes immuns.

L'atteinte rénale due à l'hépatite B se traduit habituellement par la péri artérite noueuse (PAN) et les glomérulopathies médiées par les complexes immuns. Trois formes principales de Glomérulonéphrites ont été décrites; La plus fréquente est la Glomérulonéphrite extra membraneuse, on trouve également la GNMP et plus rarement la néphropathie à IgA [4]. Dans la littérature d'autres formes sont encore décrites, elles représentent des cas isolés, voire de petites séries, tel que des néphropathies à lésions minimales ou hyalinose segmentaire et focale [3,4,5,6] définies par des altérations cellulaires initialement podocytaires,

dépôts hyalins et sclérose.

Nous rapportons un cas rare de syndrome néphrotique impur à Hyalinose Segmentaire et Focale (associée à une infection par le virus de l'hépatite B).

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 45 ans, vétérinaire, en bonne santé apparente avec un tabagisme actif en raison de 25 P/A, qui a consulté au centre de santé de sa localité pour une altération de la fonction rénale de découverte fortuite lors de l'exploration d'une entérite aiguë fébrile.

Il a présenté 15 jours auparavant, une diarrhée glaireuse, une fièvre et une asthénie avec prise de phytothérapie traditionnelle. Sans amélioration, le patient a été adressé à l'Hôpital Général de Référence de Niamey.

Les résultats des examens complémentaires réalisés au service des urgences de l'Hôpital Général de Référence ont montré une azotémie à 14,66 mmol/l, une créatininémie à 686,45 µmol/l, d'où son transfert au service de néphrologie du dit hôpital. Il a été hospitalisé du 30 novembre au 14 décembre 2018.

A l'admission l'examen clinique a noté: un état général stade 1 de l'OMS; une température = 36,9 ; une pression artérielle = 140/80 mmHg ; un pouls = 76 battements/ minute ; un poids = 78 kg ; une SaO₂ = 96%. Des œdèmes au visage et aux membres pelviens, un abdomen distendu, souple, indolore, une absence d'organomégalie mais un signe de flot positif, une protéinurie 4+ à la bandelette urinaire.

Les résultats du bilan biologique ont mis en évidence :

- Un syndrome néphrotique : la protéinurie de 24 heures = 9,45 g ; l'albuminémie = 20,2g/l ; la protidémie = 50g/l ;
- Une insuffisance rénale : la créatininémie = 705,91 µmol/l et l'azotémie = 19,4 mmol/l ;
- Une sérologie à hépatite B positive : (Ag HBs positif à 2495 index/ml, Ac HBc positif à 2495 index/ml, Ag HBe négatif à zéro index/ml, Ac HBe positif à 2495 index/ml, ADN VHB par PCR indétectable ;

- Les sérologies VIH, VHC, BW étaient négatives ;
- L'absence de cytolysse hépatique : GOT = 27 UI/l, GPT = 24 UI/l.

L'échographie abdomino-pelvienne a montré un foie normal ; les reins de taille normale, bien différenciés et sans dilatation pyélocalicielle.

Devant ce tableau de syndrome néphrotique impur avec hépatite B chronique inactive sans cytolysse et sans signe de cholestase, une ponction biopsie rénale a été réalisée. Le résultat de cette biopsie rénale a montré une Hyalinose Segmentaire et Focale (HSF) touchant deux (2) glomérules sur un total de quarante (40) avec un petit foyer d'infiltrat lymphoplasmocytaire interstitiel.

Un traitement par Lamuvidine 100 mg par jour en association avec le périndopril 5mg par jour a été débuté malgré l'absence de cytolysse, de l'Ag HBe négatif associé à la présence d'anticorps HBe et l'ADN-VHB indétectable. Le fibroscan n'a pas été réalisé.

Après 5 mois de traitement par la lamuvidine et le périndopril, l'évolution a été marquée par une baisse de la protéinurie de 24 heures = 3,94 g ; et une amélioration de la fonction rénale (créatininémie = 339,91 μ mol/l et azotémie = 7,5 mmol/l). Une corticothérapie à raison de 32 mg/jour pendant un mois a été introduite à la fin du cinquième mois.

Au bout de 6 mois de traitement par lamuvidine 100mg/jour, périndopril 5 mg/jour associé à la courte cure de corticothérapie le contrôle a révélé une rémission complète du syndrome néphrotique (protéinurie de 24 heures = 0,12 g ; albuminémie = 54,49 g/l ; protidémie = 65,27g/l) et la normalisation de la fonction rénale avec la créatininémie = 118,37 μ mol/l et l'azotémie = 5,01 mmol/l.

Discussion

L'hépatite chronique B représente un problème de santé publique en Afrique en général et au Niger en particulier. Les différentes données sont issues d'enquête des populations cibles dont les plus récentes effectuées au Niger ont trouvé : chez les

femmes enceintes une prévalence de 16,16% [7], un taux de portage de 15,3% en milieu de soins [8], une séroprévalence de 15.4% au centre national de transfusion sanguine du Niger [9].

L'infection chronique VHB associée aux glomérulopathies est rare [6]. La prévalence de glomérulonéphrite parmi les patients avec infection chronique VHB n'est pas réellement connue avec des chiffres variant de 11 à 56% chez l'enfant, sans données très claires chez l'adulte et dépend essentiellement du niveau d'endémicité [2]. Dans la littérature des cas de néphropathie à Hyalinose Segmentaire et Focale (HSF) sont décrites; le virus de l'hépatite B a été noté chez des patients avec une néphropathie à IgA et a été localisé dans les cellules mésangiales des patients avec Hyalinose Segmentaire et Focale suggérant le VHB comme étiologie possible de chacune de ces lésions [3, 4, 5, 6].

Le traitement antiviral est indiqué si l'Ag HBs est positif avec une évidence d'hépatopathie basée sur les taux de transaminases et l'ADN-VHB avec ou sans biopsie hépatique. L'ADN-VHB entre 2000 et 20000 a été proposé comme seuil pour commencer le traitement [6]. Le but de ce traitement vise la suppression de la réplication virale et prévenir les complications comme la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire. L'utilisation des antiviraux chez les patients avec maladie rénale chronique est rare, mais les néphropathies qui accompagnent les infections par le VHB justifient la précocité de la prise en charge thérapeutique par les antiviraux plus efficaces afin d'éviter une détérioration irréversible de la fonction rénale. Dans des cas anecdotiques, le traitement antiviral a été en tête de la résolution de la maladie glomérulaire prouvant le rôle causal possible du VHB dans la néphropathie à IgA et à HSF [5]. Le but réel dans la maladie rénale est l'obtention d'une rémission du syndrome néphrotique ou la protéinurie et la préservation de la fonction rénale [6]. Les analogues oraux sont efficaces dans le traitement des glomérulonéphrites associées au virus de l'hépatite B avec une possible amélioration de la créatininémie et une réduction significative de la protéinurie suggérant

un contrôle de lésions glomérulaires minimales [4]. La lamivudine a historiquement trouvé une place de choix dans les populations néphrologiques; et est le traitement de choix dans le cas de virémie basse (ADN-VHB < 2000 UI/ml) associée à une courte cure de corticostéroïdes [4,5]. Les derniers méta-analyses sur le traitement de VHB associé aux glomérulopathies ont conclu sur la combinaison d'antiviral et immunosuppresseurs sans altérer la réplication du VHB ou détériorer le foie et la fonction rénale [5,6].

Conclusion

Ce cas clinique montre que l'atteinte rénale a été la manifestation clinique révélatrice de la maladie virale à VHB. La hyalinose segmentaire et focale due à l'hépatite B est rare. Les analogues nucléosidiques ou nucléotidiques sont utilisés dans le traitement de l'hépatite B chez les patients avec maladie rénale; l'association avec les immunosuppresseurs est indiquée en cas d'altération rapide de la fonction rénale avec ou sans une forte protéinurie.

L'infection par le VHB doit être prévenue par la vaccination de la population toute entière. Le dépistage doit être systématique chez les insuffisants rénaux et au besoin doivent être vaccinés en cas de non immunisation.

*Correspondance

Djibrilla GANI TONDOU

djibrilem@yahoo.fr

Disponible en ligne : 18 Février 2023

1: Service de Néphrologie-Dialyse, Hôpital Général de Référence, Niamey-Niger.

2: Service de hépato-Gastro-Entérologie Hôpital Général de Référence, Niamey-Niger.

3: Service de Néphrologie-dialyse, Hôpital National Amirou

Boubacar Diallo, Niamey-Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Paccoud O, Sugers L, Iacomb K. Infection par le virus de l'hépatite B: histoire naturelle, manifestations cliniques et principes thérapeutiques. *J.revmed*, 2019 ; 03.333 : 590-8.
- [2] Triverio P A, Binet I. Hépatite B et Néphropathies. *Med Hyg* 2003 ; 61 : 452-7
- [3] Warren L. Viral-Associated GN; Hepatitis B and Other Viral Infections. *Clin J Am Soc Nephrol* 2017; 12: 1529–1533.
- [4] Anais V, Stanulas P. (2015). Prise en charge de l'infection par le virus des hépatites B ou C chez l'insuffisante rénale chronique. *J.nephro.06.002* : 507 – 520.
- [5] Jean SE, Aboudou RK, Taofick OA, Comlan NM, Rodolph KV, Jacques V. Hépatite virale B et insuffisance rénale: prévalence et facteurs associés au Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou. *Pan African Medical Journal*. 2018;31:121. doi:10.11604/pamj.2018.31.121.16498.
- [6] Chrysoula LP, George VP, Evangelos C. Treatment of hepatitis B in patients with chronic kidney disease. *Kidney int*, 2013; 84: 880-885.
- [7] Mamadou S et coll. HIV infection and hepatitis B seroprevalence among antenatal clinic attendees in Niger. *West Africa HIV, AIDS*; 2012: 4: 1- 4.
- [8] Pellisier G, Yazdanpanah Y, Adehossi E, Tosini W, Madougou B, et al. (2012) Is Universal HBV Vaccination of Healthcare Workers a Relevant Strategy in Developing Endemic Countries? The Case of a University Hospital in Niger. *Plos ONE* 7(9): e44442. doi: 10.1371/journal.pone.0044442.
- [9] Mayaki Z, Dardenne N, Kabo R, Moutschen M, Sondag D, Albert A et al. Séroprévalence des marqueurs de l'infection chez les donneurs de sang à Niamey (Niger). *Revue d'Épidémiologie et de Santé publique*. 2013 ; 61(3) : 233-240 doi : 10.1016/J.respe.2012.12.018.

Pour citer cet article :

D Gani Tondou, Z Elh Lamine, A Maman Seribah,
S Amadou Niaouro, A Hamani Kimba, I Ousmane
Mochi et al. Hyalinose segmentaire et focale : penser
à l'hépatite virale B. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 232-236



Cas clinique

Problématique du diagnostic des troubles cognitifs chez le sujet âgé : ne pas méconnaître une hypothyroïdie

The problem of diagnosing cognitive disorders in the elderly: do not ignore hypothyroidism

CT Tall*^{1,2}, M Fall³, PR Bassole^{1,4}, ML Camara⁵, A Leye^{2,6}

Résumé

Introduction : Le vieillissement est associé à une augmentation de la prévalence des troubles cognitifs. Les étiologies sont multiples, parfois intriquées et les causes curables tel que les troubles thyroïdiens ne sont pas à méconnaître.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 68 ans reçu pour exploration d'un trouble de la mémoire épisodique, associé à des difficultés de concentration et une certaine lenteur à l'exécution des gestes usuels évoluant depuis 06 mois. En dehors de l'âge, il ne présentait pas d'autres facteurs de risque cardiovasculaire. L'examen ne retrouvait pas de déficit moteur mais un patient très ralenti, avec une mimique pauvre. Le score Mini-Mental State Examination (MMSE) était de 24/30. Quant au test du Sénégal, le score était à 32/39. Les imageries encéphaliques étaient normales. La biologie mettait en évidence une hypothyroïdie. Le reste du bilan (métabolique et infectieux) était sans anomalie. L'évolution sous hormonothérapie substitutive était favorable avec la régression totale des troubles cognitifs.

Conclusion : Notre observation retrace la problématique du diagnostic des troubles cognitifs

chez le sujet âgé, relevant le plus souvent de causes multiples et intriquées, dont l'hypothyroïdie. Le diagnostic de cette dernière est facile ; il faut juste y penser.

Mots-clés : hypothyroïdie, troubles cognitifs, vieillissement, Sénégal.

Abstract

Introduction: Aging is associated with an increase in the prevalence of cognitive disorders. The etiologies are multiple, sometimes interrelated, and curable causes such as thyroid disorders are not to be ignored. Clinical case: We report the case of a 68-year-old patient who was seen for exploration of an episodic memory disorder, associated with difficulties in concentration and a certain slowness in the execution of usual gestures, which had been evolving for 6 months. Apart from his age, he had no other cardiovascular risk factors. The examination did not reveal any motor deficits but a very slow patient with poor mimicry. The Mini-Mental State Examination (MMSE) score was 24/30. The Senegal test score was 32/39. Brain imaging was normal. The biology showed hypothyroidism. The rest of the work-up (metabolic

and infectious) was without anomaly. The evolution under hormone replacement therapy was favourable with total regression of cognitive disorders.

Conclusion: Our observation recalls the problematic of the diagnosis of cognitive disorders in the elderly, most often due to multiple and interrelated causes, including hypothyroidism. The diagnosis of hypothyroidism is easy; it just needs to be considered.

Keywords: hypothyroidism, cognitive impairment, ageing, Senegal.

Introduction

Le vieillissement est associé à une augmentation de la prévalence des pathologies thyroïdiennes, notamment l'hypothyroïdie. Cette dernière s'accompagne d'altérations significatives des fonctions cognitives comme l'attention, la rapidité d'exécution, la mémoire et l'organisation visuo-spatiale. Les altérations des fonctions supérieures sont plus importantes chez les malades hypothyroïdiens âgés de plus de 70 ans.

Cependant l'hypothyroïdie n'est parfois qu'un élément supplémentaire de dégradation d'une situation déjà fragile du fait de l'intrication de maladies somatiques, neurologiques, psychiatriques, sociales et des conditions environnementales [1].

Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 68 ans qui a posé le problème de troubles cognitifs révélant une hypothyroïdie.

Cas clinique

Il s'agissait d'un homme âgé de 68 ans, caissier dans une banque de la place, à la retraite, reçu en consultation de médecine interne pour trouble de la mémoire épisodique, associé à des difficultés de concentration et une certaine lenteur à l'exécution des gestes usuels tels que faire ses prières, ou prendre sa douche.

Le début de cette symptomatologie remonterait à 6 mois et a nécessité un suivi initial en Neurologie. Les explorations faites alors (électroencéphalogramme,

tomodensitométrie cérébrale, imagerie par résonance magnétique) étaient revenues sans aucune particularité.

Le traitement prescrit associait de l'extrait de ginkgo biloba standardisé et des complexes multivitaminés.

En dehors de l'âge, il ne présentait pas d'autres facteurs de risque cardiovasculaire.

Depuis sa retraite, ses activités se résumaient à la lecture qui est sa passion, aux prières à la mosquée et à la marche matinale.

L'examen physique ne retrouvait pas de déficit moteur mais un patient très akinétique dans sa gestuelle, avec une mimique pauvre. Il n'y avait pas de goitre par ailleurs. Le reste de l'examen somatique était sans particularité. Les outils d'évaluation neurocognitive utilisés retrouvaient pour le Mini-Mental State Examination (MMSE) un score de 24/30 en faveur d'un trouble cognitif léger. Quant au test du Sénégal, le score était à 32/39.

La biologie mettait en évidence une anémie normochrome normocytaire (hémoglobine= 10 g/dl, VGM= 83 fL, CCMH= 32 g/dl) ; il n'y avait pas d'anomalie ionique notée. La TSHus était élevée à 56 mUI/l, la T3 libre inférieure à 4 pmol/l et la T4 libre inférieure à 9 pmol/l. Ces résultats étaient en faveur d'une hypothyroïdie. Par ailleurs, la recherche d'anticorps anti-thyrosine peroxydase était négative. Le reste du bilan (métabolique et infectieux notamment la syphilis et le VIH) était normal.

L'évolution sous hormonothérapie substitutive s'est faite vers rémission complète des troubles cognitifs après 3 mois de traitement. Les scores neurocognitifs de contrôle étaient de 30/30 pour le MMSE et de 39/39 pour le test du Sénégal.

Discussion

Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 68 ans qui a posé le problème de troubles cognitifs révélant une hypothyroïdie.

L'hypothyroïdie est fréquente chez les personnes âgées. Son incidence augmente avec l'âge, avec une prédominance féminine affirmée. Les différentes

études montrent une prévalence entre 3 et 20 % chez les plus de 65 ans, incluant les formes frustes.

Une étude de cohorte mexicaine évaluait la prévalence de la dysfonction thyroïdienne et son impact sur l'état cognitif des personnes âgées. Cette étude incluait 1750 participants, tous les sujets ont été évalués cliniquement associés au dosage de la TSH. Elle mettait en évidence une prévalence élevée de dysfonction thyroïdienne chez les personnes âgées mexicaines vivant dans la communauté. Une relation entre les troubles cognitifs et la présence d'hypothyroïdie (22,6%) a également été mise en évidence, et dans une moindre mesure en cas d'hyperthyroïdie (0,6%) [2, 3].

Les hormones thyroïdiennes sont en effet nécessaires au fonctionnement normal du cerveau mature. Les conséquences cérébrales de l'hypothyroïdie sont habituellement attribuées à un défaut d'activation des gènes régulés par les récepteurs nucléaires de la T3. Ainsi, la plupart des effets négatifs de l'hypothyroïdie sur les fonctions cognitives seraient expliqués par des modifications d'ordre biochimique et biophysique dans l'hippocampe [4].

La relation entre hypothyroïdie et troubles cognitifs, en dehors de la démence, a été étudiée grâce à des études d'observation ou d'intervention.

Les études observationnelles ont analysé le lien entre le statut thyroïdien et les performances cognitives. Elles ont confirmé qu'une hypothyroïdie vraie ou fruste avait un retentissement sur le fonctionnement cognitif, en particulier dans les domaines de la mémoire, de la vitesse de traitement de l'information et des fonctions exécutives [5] comme chez notre patient.

Le dépistage d'une hypothyroïdie se fait par le dosage de la TSH en rajoutant celui de la T4 dans certaines situations (suspicion d'hypothyroïdie centrale).

L'analyse des données de la littérature ne dégage pas un profil neuropsychologique spécifique. Les atteintes décrites sont les troubles cognitifs, portant en particulier sur la mémoire de travail, la mémoire épisodique, la fluence verbale et les compétences visuo-spatiales et, dans une moindre mesure, les fonctions exécutives et un ralentissement psychomoteur [6].

La sévérité de l'atteinte cognitive dépend de celle de l'hypothyroïdie.

Plusieurs tests psychométriques peuvent être utilisés tels que :

- le Mini-Mental State Examination (MMSE) noté sur 30 : c'est le test de référence explorant l'orientation temporo-spatiale, l'attention, la mémoire (en rappel immédiat et différé), le langage, le calcul, les gnosies d'objets courants et les praxies [7].
- le Test du Sénégal est un instrument valide et fiable pour le dépistage de la démence adapté à notre contexte africain. Il est noté sur 39 et pourra être utilisé comme outil de dépistage de la démence dans les services de santé [8].
- le Cross-Cultural Cognitive Examination (CCCE): qui est un des premiers tests conçu pour évaluer des fonctions cognitives basiques pouvant être affectées par les démences dans des populations de différentes cultures. Les 8 domaines testés lors du passage de cette évaluation sont les suivants : l'attention, le langage, la mémoire verbale et visuelle, la mémoire récente, l'abstraction, la vitesse psychomotrice et les fonctions visuospatiales [9].
- le Cognitive Abilities Screening Instrument (CASI) est un test court et pratique visant à plusieurs fonctions : dépister les démences, surveiller la progression de la maladie, fournir un profil des troubles concernant les différents domaines cognitifs. Le CASI est une échelle de 25 items représentant au total 100 points. [10].

Le MMSE et le test du Sénégal ont permis d'évaluer notre patient.

L'hypothyroïdie s'accompagne, en imagerie fonctionnelle cérébrale par TEMP (tomographie par émission monophotonique) ou TEP (tomographie par émission de positons), d'une diminution réversible du débit sanguin cérébral régional et du métabolisme du glucose [11].

L'hormonothérapie thyroïdienne substitutive s'accompagne d'une normalisation des fonctions cognitives altérées par la maladie. Une influence

de la durée d'évolution de la maladie a été évoquée comme étant à l'origine de la réversibilité incomplète des troubles cognitifs dans l'hypothyroïdie. Elle s'accompagnerait d'un déficit cognitif irréversible après deux ans d'évolution. [6].

Conclusion

Cette observation retrace la problématique du diagnostic des troubles cognitifs chez le sujet âgé, relevant le plus souvent de causes multiples et intriquées, dont certaines sont réversibles tel que l'hypothyroïdie. Le diagnostic et la prise en charge de cette dernière sont aisés ; il faut juste y penser.

*Correspondance

Cheikh Tidiane TALL

cheikhtall@yahoo.fr

Disponible en ligne : 18 Février 2023

- 1 : Université privée El Hadj Ibrahima Niassé, Ecole de Médecine- Pharmacie- Chirurgie Dentaire Saint Christopher Iba Mar Diop, Dakar
- 2 : Polyclinique universitaire de Dakar
- 3 : Service de Neurologie- Centre Hospitalier National de Pikine
- 4 : Clinique neurologique Ibrahima Pierre NDIAYE du Centre Hospitalier National Universitaire Fann de Dakar, Sénégal
- 5 : Service Hématologie clinique- Hôpital Dalal Jamm-Guédiawaye
- 6 : Service de Médecine Interne/ Endocrinologie-Métabolisme- Nutrition- Centre Hospitalier National de Pikine

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] F.Retornaz. La thyroïde de la personne âgée. La Revue de Médecine Interne. Volume 34, Issue 11, November 2013, Pages 694-99
- [2] Dominique Chavanne et al. Hypothyroidism and cognition in the elderly. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil 2011; 9 (4): 477-89
- [3] T. Juárez-Cedillo et al. Prevalence of thyroid dysfunction and its impact on cognition in older mexican adults: (SADEM study). Journal of Endocrinological Investigation volume 40, pages 945–952(2017)
- [4] Rivas M, et al. Thyroid hormones, learning and memory. Genes Brain Behav 2007; 6 (Suppl. 1): 40-4
- [5] Samuels MH. Psychiatric and cognitive manifestations of hypothyroidism. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2014 Oct; 21(5): 377-83
- [6] Olga Papaefthymiou. Cognitive Functions in Thyroid Dysfunction: A Review; Praxis 2016; 105 (20): 1205–212
- [7] Viviana Lo Buono, et al. Qualitative Analysis of Mini Mental State Examination Pentagon in Vascular Dementia and Alzheimer's Disease: A Longitudinal Explorative Study. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases Volume 27, Issue 6 June 2018, Pages 1666-672
- [8] Touré Kamadore, et al. Le test du Sénégal : un instrument valide et fiable pour le dépistage de la démence dans une population de personnes âgées sénégalaises. African Journal Neurological Sciences, 2008 Vol. 27, No 1.
- [9] Guila Glosser, et al. Cross-Cultural Cognitive Examination: Validation of a Dementia Screening Instrument for Neuroepidemiological Research. Journal of the American Geriatrics Society 1993 Sep ;41(9):931-9
- [10] Teng EL, et al. The Cognitive Abilities Screening Instrument (CASI) : a practical test for cross-cultural epidemiological studies of dementia. Int Psychogeriatr 1994 ; 6 : 45-58.
- [11] Lass P, et al. Neurological and psychiatric disorders in thyroid dysfunctions. The role of nuclear medicine: SPECT and PET imaging. Minerva Endocrinol 2008; 33: 75-84

Pour citer cet article :

CT Tall, M Fall, PR Bassole, ML Camara, A Leye. Problématique du diagnostic des troubles cognitifs chez le sujet âgé : ne pas méconnaître une hypothyroïdie. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 237-241



Article original

Apport de l'informatisation dans la gouvernance des structures hospitalières : cas de deux Etablissements Hospitaliers au Mali

Contribution of computerization in the governance of Hospital structures:
case of two Hospital Establishments in Mali

O Dembélé*¹, CO Bagayoko²

Résumé

Introduction : La place des technologies de l'information et de la communication n'est plus à démontrer dans l'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients.

S'il est constant que l'informatisation est porteuse de valeurs ajoutées en matière de soins de santé, il importe de se faire une idée assez précise de son apport dans la gouvernance des hôpitaux.

L'étude a porté sur deux établissements :

Le Centre Nationale d'Odonto Stomatologie (CNOS)

L'Hôpital Mère-enfant « le Luxembourg » (HME)

Objectif : Déterminer le niveau des indicateurs de gouvernance avant et après l'informatisation

Méthodologie : Il s'agit d'une étude transversale à visée évaluative consistant à déterminer l'apport de l'informatisation dans la gouvernance de l'hôpital. Cet apport a été déterminé à travers la comparaison du niveau de certains indicateurs de qualité avant et après l'informatisation. Elle s'est déroulée de janvier 2016 à juin 2019.

Résultats : Après l'informatisation, l'étude a démontré que le taux de rupture des médicaments et consommables traceur à diminuer de 94% à l'HME ;

Le taux d'adéquation de la tenue des dossiers patients a augmenté de 100% au CNOS et de 62% à l'HME ; La durée moyenne de séjour a diminué de 70% au CNOS et 25% à l'HME ; Le taux de satisfaction des usagers a augmenté de 19% au CNOS et 7% à l'HME.

Discussion : Le taux moyen de rupture des médicaments et consommables traceur a été de 4,2% au CNOS après l'informatisation. Le niveau de cet indicateur n'a pas pu être déterminé avant l'informatisation le taux de rupture des médicaments et consommables traceur à diminuer de 94%. Ce qui dénote que même avec la disponibilité des supports contrairement au cas du CNOS, la gestion manuelle de stock ne permet pas de maîtriser les ruptures.

La durée moyenne de séjour a diminué de 70% au CNOS. L'informatisation a permis un meilleur suivi des hospitalisations qui s'est traduit par la réduction de leur durée. A l'HME, elle a fait un bon de 25%. Cela est dû à l'augmentation du nombre des hospitalisations.

Conclusion : L'étude met en évidence que l'informatisation a eu un apport sur certains indicateurs de la qualité des soins. Le taux de rupture des médicaments et consommables traceur à diminuer

de 94% à l'HME ; Le taux d'adéquation de la tenue des dossiers patients a augmenté de 100% au CNOS et de 62% à l'HME ; La durée moyenne de séjour a diminué de 70% au CNOS et 25% à l'HME ; Le taux de satisfaction des usagers a augmenté de 19% au CNOS et 7% à l'HME.

Mots-clés : Informatisation, gouvernance des hôpitaux, qualité des soins, système d'information hospitalier.

Abstract

Introduction: The place of information and communication technologies is well established in improving the quality of patient care.

While it is common ground that computerization brings added value in terms of health care, it is important to get a fairly precise idea of its contribution to hospital governance.

The study focused on two establishments:

- The National Center for Odonto-Stomatology (CNOS)
- The "Luxembourg" Mother-Child Hospital (MCH)

Objective: Determine the level of governance indicators before and after computerization

Methodology: This is a cross-sectional study to be evaluative to determine the contribution of computerization in the governance of the hospital. This contribution was determined by comparing the level of certain quality indicators before and after computerization. It took place from January 2016 to June 2019

Results: After computerization, the study showed that the out-of-stock rate of tracer drugs and consumables decreased by 94% at the MCH; Patient record keeping adequacy rate increased by 100% at CNOS and 62% at Children's; The average length of stay decreased by 70% at CNOS and 25% at the Children's; The user satisfaction rate increased by 19% at CNOS and 7% at the MCH.

Discussion: After computerization, the study showed that the out-of-stock rate of tracer drugs and consumables decreased by 94% at the MCH; Patient record keeping adequacy rate increased by 100% at

CNOS and 62% at Children's; The average length of stay decreased by 70% at CNOS and 25% at the Children's; The user satisfaction rate increased by 19% at CNOS and 7% at the MCH.

Conclusion: The study clearly shows that computerization has had a contribution to certain indicators of the quality of care. The shortage rate of drugs and tracer consumables to be reduced by 94% at the Children's Hospital; Patient record keeping adequacy rate increased by 100% at CNOS and 62% at Children's; The average length of stay decreased by 70% at CNOS and 25% at the Children's; The user satisfaction rate increased by 19% at CNOS and 7% at the MCH.

Keywords: computerization, hospital governance, quality of care, hospital information system.

Introduction

L'informatisation des hôpitaux au Mali a toujours été une question récurrente depuis les années 1999. Les expériences significatives en la matière ont commencé avec l'avènement de la Mission d'appui à la Réforme Hospitalière (MARH). Cette mission a réfléchi sur la restructuration des hôpitaux en vue de placer le malade au cœur de l'activité hospitalière. Pour cela, elle a ouvert 10 chantiers parmi lesquels figurait en bonne place le système d'information et l'informatisation des hôpitaux. Dans ce cadre, deux logiciels tests ont été conçus, le logiciel de gestion du bureau des entrées et de la pharmacie hospitalière. En mars 2005, une mission d'évaluation de l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (ANEH) a sillonné les hôpitaux de Kati, Point G, Gabriel Touré, Centre National d'Odonto-Stomatologie (CNOS), et Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique (IOTA) pour apprécier la fonctionnalité de ces logiciels et se prononcer sur la généralisation de leur utilisation dans les autres hôpitaux. La mission a relevé certaines insuffisances dans la fonctionnalité des deux logiciels. Notamment, des modules non fonctionnels (gestion des gratuités, de l'occupation des lits, des statistiques),

la redondance dans certains modules ralentissant considérablement le fonctionnement du logiciel et l'absence de normalisation de la structure des bases de données utilisées rendant difficile l'amélioration de ces logiciels.

En plus de l'expérience de la MARH, chaque hôpital a connu son expérience en matière d'informatisation. Les hôpitaux se sont surtout intéressés à l'informatisation du bureau des entrées pour sécuriser les recettes générées par l'activité de soins. Une étude réalisée par l'Agence Nationale de Télésanté et d'Informatique Médicale sur l'état des lieux sur l'informatisation des hôpitaux au Mali en 2019 a montré que 69% établissements utilisent des logiciels SIH propriétaires et 23% non pas de logiciel de gestion du SIH.

Un processus d'informatisation bien conduit doit profiter à toutes les parties prenantes de l'hôpital.

Pour le patient :

- bénéficier d'une meilleure qualité de sa prise en charge ;
- faciliter l'accès à son dossier ;
- assurer un meilleur accès aux soins dans les zones de faible densité médicale ;
- garantir une plus grande proximité en améliorant la relation médecin-patient.

Pour les professionnels de santé :

- faciliter l'accès aux données du patient et permettre de retrouver à tout moment tous les éléments historiques concernant son parcours. Ce qui permet donc une meilleure utilisation du temps purement médical qui peut être renforcée avec des outils d'aide à la décision et au diagnostic ;
- assurer la continuité des soins entre les différents services à travers le dossier médical commun accessible par les différents intervenants des services lors de la prise en charge du patient ;
- mettre en commun des outils de travail en équipe et en réseau ;
- assurer un plus grand accès aux connaissances médicales validées grâce à des bases de données communes partagées ;
- permettre la traçabilité de chaque action (aspects

médico-légaux) ;

- améliorer les conditions de travail.

Pour l'hôpital :

- améliorer la perception du service rendu ;
- favoriser l'harmonisation des pratiques entre professionnels ;
- constituer un support pour la formation des professionnels et l'évaluation de leurs pratiques ;
- améliorer la qualité et la sécurité des soins ;
- évaluer les activités des services.

Pour la tutelle de l'hôpital :

- disposer en temps réel et à distance des données fiables et consolidées pour un meilleur pilotage du système hospitalier ;
- disposer en temps réel d'un tableau de bord des indicateurs de performances des hôpitaux.

S'il est constant que l'informatisation est porteuse de valeurs ajoutées en matière de soins de santé, il importe de se faire une idée assez précise de son apport dans la gouvernance des hôpitaux. Le présent travail s'inscrit dans ce cadre. Après avoir positionné le problème de gouvernance et de la qualité des soins et de l'informatisation des hôpitaux, il a tenté de démontrer l'apport de l'informatisation dans la gouvernance des hôpitaux ciblés. Cette démonstration a été faite sur la base d'une analyse de la situation de deux hôpitaux avant et après leur informatisation.

Les deux situations ont été appréciées à travers des indicateurs, notamment, le taux de rupture des médicaments et consommables, le taux d'adéquation des dossiers patients, la durée moyenne de séjour d'hospitalisation, le taux de satisfaction des usagers. De même, les approches d'informatisation ont été décrites dans les deux structures.

Les résultats ont montré qu'il y a un lien fort entre l'informatisation de l'hôpital et les indicateurs de gouvernance. Les facteurs influençant le processus d'informatisations ont été également analysés.

Gouvernance hospitalière

Selon J. M. Budet, la gouvernance hospitalière peut être définie comme l'ensemble des « systèmes et pratiques qui permettent aux acteurs de développer une représentation plausible de leur devenir, de

connecter et d'implanter des stratégies efficaces de changements et de s'appuyer sur des valeurs productrices de confiance et de solidarité. La gouvernance se rapporte au design organisationnel du système de soins et au partage des responsabilités et des capacités d'influence parmi les différentes entités qui le composent, aux systèmes et mécanismes de production et de diffusion des informations et aux modalités de financement des organisations et des professionnels. »

Ainsi, a contrario de la gouvernance d'entreprise où les objectifs sont le contrôle des dirigeants et la primauté de l'intérêt des actionnaires, la gouvernance hospitalière doit être une gouvernance stratégique, une gouvernance de projets, et par conséquent associer les acteurs pertinents. De nombreux acteurs au sein de l'hôpital sont concernés par la gouvernance. On peut différencier deux types d'agents [1,2]

- les shareholders : collectivités locales, l'Etat, les tutelles, les fondateurs ou propriétaires (mutuelles, assurances...), les réseaux sociaux, les détenteurs du know how (universités)
- les stakeholders : la direction, les médecins pour l'investissement, la stratégie médicale, la gestion journalière, le personnel infirmier, les représentants des patients, les réseaux quand ils sont associés.

En fonction de ces deux types, deux modes de gouvernance peuvent être définis dans le monde hospitalier :

- un mode de gouvernance externe, qui se traduit par une contractualisation entre la tutelle et l'hôpital, et qui permet de gérer les relations entre shareholders et stakeholders ;
- un mode de gouvernance interne, qui détermine le partage des responsabilités entre la direction de l'hôpital et les sphères opérationnelles (sphères médico-soignantes) et qui organise le fonctionnement de ces dernières.

La nouvelle gouvernance hospitalière est considérée comme un nouveau pilotage pragmatique du pouvoir dans les établissements hospitaliers [3]. D'après J. M. Budet, elle peut être définie par l'ensemble

des systèmes et des pratiques qui permettent aux acteurs hospitaliers de développer une représentation plausible de leur devenir et de dresser des stratégies de changements efficaces. Donc, la nouvelle gouvernance hospitalière doit être stratégique et fondée sur des projets pertinents associant tous les acteurs hospitaliers (stakeholders et shareholders) pour permettre une amélioration durable des activités et des prestations hospitalières [4]

Selon G. Dechamp et C. Romeyer, la contractualisation (Pivot de la nouvelle gouvernance hospitalière) doit satisfaire certaines exigences pour réussir l'instauration d'une vraie gestion de proximité dans le milieu hospitalier. Elle doit ainsi :

- refléter la volonté exprimée par les acteurs hospitaliers ;
- permettre l'adaptation du système aux exigences de l'environnement ;
- permettre la définition des objectifs et des ressources pour les atteindre ;
- reposer sur un cadre législatif bien déterminé (Arsenal juridique).

Aujourd'hui, la nouvelle gouvernance hospitalière s'intéresse particulièrement à la qualité des soins et à la satisfaction des patients qui sont devenus comme des clients dans les hôpitaux [5].

Selon la Haute Autorité de Santé (France) « Il n'y a pas de qualité sans mesure, mais à elle seule, la mesure ne fait pas la qualité »

« Ce qui ne se mesure pas ne peut pas se gérer » [6]

Les différentes crises sanitaires (sang contaminé, hormones de croissance, encéphalopathie spongiforme bovine) ont démontré l'importance de mettre en place des démarches qualité et de renforcer la qualité et la sécurité des soins. Le contexte réglementaire a évolué pour prendre en considération cette nouvelle dimension qui, aujourd'hui, occupe une place prépondérante dans l'organisation et le fonctionnement des hôpitaux. Les relations entre les usagers et les établissements de santé ont changé. Les patients et leurs familles revendiquent plus de sécurité, une maîtrise des risques, des prestations de qualité. Ces attentes ont amené les institutions à

initier des démarches qualité validées, codifiées et formalisées. Compte tenu des évolutions du secteur de la santé, les établissements de santé ont dû mettre en place des outils de pilotage de la qualité et de la sécurité des soins. Les outils de pilotage sont devenus indispensables à la gouvernance des établissements de santé, car ils contribuent à l'amélioration de la performance hospitalière [5,7].

Dans ce contexte, l'introduction dans le domaine de la santé de méthodes provenant du monde de l'entreprise, telles que les tableaux de bord, peut être un atout majeur. Cette transformation ne doit pas seulement viser à accroître l'efficacité et la productivité, mais également prendre en compte des objectifs sociaux. Dans cette perspective, l'introduction des tableaux de bord peut aider à associer productivité et solidarité. Ceux-ci ne sont pas uniquement orientés sur les résultats financiers, mais aussi sur la satisfaction du patient.

Par définition, un tableau de bord est un document écrit composé d'une série d'indicateurs synthétiques, qui concernent une même entité (l'hôpital dans son ensemble ou un pôle en particulier) organisé de façon cohérente à des fins de connaissance, de maîtrise des performances et de suivi des objectifs. Les tableaux de bord remplissent deux fonctions, qui interagissent et s'enrichissent toutes les deux :

- Suivre l'action et l'état d'avancement de l'activité ou de projets plus précis. Le tableau est alors un outil d'information et de dialogue entre les différents niveaux hiérarchiques ;

Servir au pilotage de chaque pôle ou de l'hôpital en aidant au diagnostic, puis à l'évaluation des résultats d'une action [7,8].

Qualité des soins

L'amélioration de la qualité des soins est un processus continu et complexe. Plusieurs phénomènes contribuent à l'intérêt porté à la qualité des soins :

- les progrès accomplis par la médecine lui ont rendu plus efficace, mais aussi plus complexes et plus dangereuse et les récits de mésaventures, erreurs et autres résultats défavorables se multiplient ;
- l'augmentation des coûts des soins attire

inévitamment l'attention des organismes payeurs et des familles ;

- la médecine a perdu son prestige, et une attitude critique du public envers la médecine est désormais considérée comme légitime. Les patients d'aujourd'hui questionnent les décisions de leur médecin, en changeant-s'ils ne sont pas contents, exigent de la disponibilité et des résultats, forment des associations pour défendre leurs intérêts, bref, se comportent en clients [9].

Il existe plusieurs définitions de la qualité des soins. Pour certains auteurs « qualité » est une appréciation globale, équivalente d'« excellence », « conformité aux attentes », « zéro défaut » ou « satisfaction du client ». D'autres estiment que la qualité des soins est multidimensionnelle, et qu'elle implique des notions telles que : équité, accessibilité, sécurité, efficacité, efficacité, « être centré sur le patient ». Donabedian, un pionnier des travaux dans ce domaine, parle de qualité à propos de soins qui « maximisent le bien-être des patients après avoir pris en compte le rapport bénéfice/risque à chaque étape du processus de soins » [10].

A. Donabedian donne trois points de vue de la qualité des soins :

- les structures (personnel, qualification, équipements, locaux etc.) ;
- les processus (soins fournis aux patients) ;
- les résultats des soins (état de santé du patient).

Au-delà des trois points de vue de la qualité de Donabedian, la qualité des soins regroupe 5 dimensions [11] : l'efficacité ; la sécurité ; l'efficacité ; l'accès/équité ; la réactivité.

L'OMS [12] définit la qualité comme la capacité de « garantir à chaque patient l'assortiment d'actes thérapeutiques... lui assurant le meilleur résultat en termes de santé, conformément à l'état actuel de la science, au meilleur coût pour le même résultat, au moindre risque iatrogénique, pour sa plus grande satisfaction en termes de procédures, résultats, contacts humains... ». La définition la plus largement employée vient de l'Institut de médecine des Etats-Unis (IOM) qui précise que la qualité est « la capacité

des services de santé destinés aux individus et aux populations d'augmenter la probabilité d'atteindre les résultats de santé souhaités, en conformité avec les connaissances professionnelles du moment » [13].

L'évaluation de la qualité des soins ne doit pas être une activité isolée dans le temps. Elle doit s'inscrire dans une démarche d'audit clinique pour l'amélioration continue de la qualité. La théorie de l'amélioration continue de la qualité est née avec W.E. Deming et a été schématisée par le cycle PDCA (Plan, Do, Check, Act) [14]

Approches d'informatisation

Face à la nécessité d'informatiser les processus hospitaliers, parmi les solutions envisageables, les plateformes open source me semble digne d'intérêt eu égard aux progrès réalisés par l'équipe de BAGAYOKO et al au Mali. L'utilisation de MediBoard Open Source SA à l'Hôpital Mère-Enfant le "Luxembourg" au Mali a permis le partage du dossier patient et une bonne gestion des files d'attente. Cette plateforme offre la possibilité d'une montée en puissance pour la prise en compte des autres processus métiers de l'hôpital.

La flexibilité des systèmes d'informations open source constitue un atout pour l'informatisation des hôpitaux dans les pays du sud. Pour cela l'implémentation du système doit être précédé d'une bonne modélisation des processus métiers de l'hôpital. Pour assurer la pérennité du système, cette modélisation doit déboucher sur la définition d'un schéma directeur du système d'information. Ceci aura comme avantage la prise en compte de l'évolution de l'activité hospitalière dans le temps. Cette flexibilité est basée sur le partage de code source permettant aux utilisateurs de poursuivre le développement du logiciel en fonction de leur propre besoin. Elle a entraîné la constitution de solide communauté de développement au tour de ces logiciels avec le renforcement de la sécurité.

Les préoccupations liées au manque de standardisation et de sécurité qui ont longtemps freiné l'utilisation des logiciels open source ont tendance à disparaître. Plusieurs pays ont déjà rendu obligatoire l'utilisation de l'Open Source dans les organismes gouvernementaux,

comme par exemple au Brésil et en Afrique du Sud. Un récent projet de loi est passé au Sénat des États-Unis dans le même sens [15].

L'informatisation de l'hôpital dans les pays du sud notamment au Mali a concerné principalement le sous-système d'information administratif et de gestion (la gestion des entrées et de la caisse). Le sous-système d'information clinique est presque isolé. Cette timidité dans l'informatisation peut être transformée en opportunité pour le développement du système d'information hospitalier en évitant certaines erreurs commises dans les pays développés. Dans ces pays le système d'information a été développé le plus souvent à la « vertical » ou l'approche par disciplines c'est à dire l'utilisation de plusieurs logiciels parallèles au sein d'un même système d'information (pharmacie, laboratoire, imagerie, administration etc.).

Cette approche pose le problème d'interopérabilité entre les applications d'un même hôpital.

L'interopérabilité des systèmes d'information (SI) est stratégique au sein des hôpitaux. Elle doit permettre de prendre en compte :

- la rapidité d'évolution des SI ;
- l'évolution technologique, réglementaire et structurelle de l'établissement;
- le partage de connaissances élaborées par des acteurs ayant des objectifs spécifiques;
- la multiplication de parties de systèmes sur des réseaux interconnectés.

La construction des SI et la gestion et leur évolution reposent alors sur leur composition, souvent autour de référentiels de données transversales, accessibles et utilisées par l'ensemble des traitements informatiques [16].

Objectif

Déterminer le niveau des indicateurs de gouvernance avant et après l'informatisation.

Méthodologie

• Matériels

Les matériels utilisés dans le cadre de cette étude ont

été les rapports d'activités, le questionnaire adressé aux prestataires de soins et le questionnaire adressé aux usagers.

Tous les matériels ont été validés par l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (ANEH).

• Méthodes

Toutes les méthodes utilisées dans cette étude ont été validées par l'ANEH.

L'exploitation des rapports d'activités

L'exploitation des rapports d'activités a été réalisée à travers des fiches de dépouillement conçues à cet effet. Il s'est agi de relever les données concernant la mortalité, la gestion des dossiers, la gestion des médicaments, la gestion des hospitalisations et la concordance entre les chiffres issus des différents supports. Concernant ce dernier point il convient de noter que le rapportage des activités se fait à travers les supports suivants :

- les registres qui constituent les supports primaires ;
- les rapports mensuels qui constituent une compilation à travers les registres ;
- les rapports trimestriels à travers les rapports mensuels ;
- les rapports annuels à travers les rapports trimestriels.

Pour l'Hôpital Mère-Enfant "le Luxembourg", la situation avant l'informatisation a été décrite avec les données de 2013 et 2014 ; la situation après a été décrite avec les données de 2016 et 2017.

Pour le Centre National d'Odontostomatologie, la situation avant a concerné les années 2008 à 2012 celle d'après a porté sur les années 2013 à 2017.

Elaboration et administration de questionnaires aux usagers

L'entretien avec les usagers pour recueillir leur satisfaction, a porté sur des questions fermées. Elles ont concerné notamment, l'accueil, l'attente au bureau des entrées, la rapidité de la prise en charge. Chaque question est cotée sur un certain nombre de points en fonction de la réponse. L'utilisateur est considéré comme satisfait s'il totalise au moins 80% des points mis en jeu.

La base de sondage a été l'ensemble des utilisateurs

de l'hôpital au moment de l'enquête.

L'unité statistique a été « la personne utilisant ou ayant juste utilisé les services de l'hôpital ».

Les usagers ont été interviewés individuellement de préférence en langue nationale. Pour le choix aléatoire de l'utilisateur, l'enquêteur se poste à une certaine distance des services de l'hôpital ou à la sortie de l'hôpital en vue de préserver la confidentialité de l'entretien ; il choisit au hasard une personne qui vient de sortir du service de soin ou qui a franchi la porte de l'hôpital.

Traitement et analyse des données pour le calculer la satisfaction des usagers

Les questionnaires administrés aux usagers ont été traités à l'aide d'un progiciel conçu à cet effet. Le traitement réalisé a consisté :

- calculer la satisfaction de chaque usager en attribuant des points à chaque réponse ;
- calculer le nombre d'utilisateurs satisfaits ;
- calculer la fréquence des réponses.

Les utilisateurs satisfaits sont ceux qui ont obtenus au moins 80% des points mis en jeu pour leur satisfaction.

Détermination du niveau des indicateurs d'intérêt

L'apport de l'informatisation dans la gouvernance a été déterminé à travers une "étude avant-après" la situation avant l'informatisation a servi de référence pour apprécier celle d'après informatisation. Il s'est agi de comparer certains indicateurs de qualité avant l'informatisation et après l'informatisation. Le changement observé étant imputé à l'utilisation du système informatique dans les processus métiers de l'hôpital.

Les différences entre la situation d'avant l'informatisation et la situation d'après l'informatisation a été testée à travers le test de WILCOXON à l'aide du Logiciel GraphPad Prism 9.0.1. Si P inférieur à 0,05 alors la différence est significative.

Les indicateurs concernés ont été :

la disponibilité des médicaments ;

La disponibilité des médicaments et consommables a été appréciée sur la base d'un panier de soixante (60) médicaments et consommables tiré au hasard au niveau de la pharmacie de l'hôpital, Cette disponibilité

est mesurée à travers le taux moyen de rupture qui est la résultante du taux de rupture de chaque élément du panier.

l'adéquation de la tenue des dossiers médicaux ;

la tenue des dossiers médicaux a été appréciée à travers le taux d'adéquation de la tenue des dossiers. Les critères d'adéquation portent sur la retrouvabilité du dossier et son remplissage complet et correcte.

la mortalité intra hospitalière;

la mortalité intra hospitalière est appréciée à travers le taux de mortalité. Il s'agit du rapport entre les patients décédés et l'ensemble des patients admis en l'hospitalisation sur une période d'un an. Cet indicateur apprécie le résultat de l'hospitalisation. Ce taux est calculé suivant la formule suivante :

$$\text{taux de mortalité} = (l/i+k+l+m) \times 100^1$$

l= nombre de décès ; i=nombre de sortie autorisée ; m= nombre d'abandon, k=transféré vers d'autres

1 Système national d'information sanitaire.

structures

Durée moyenne de séjour;

la durée moyenne de séjour est le rapport entre le nombre de patients hospitalisés et la somme des journées d'hospitalisation de ces patients. Cet indicateur apprécie la durée des épisodes d'hospitalisation en moyenne.

Taux de recouvrement des recettes;

Le taux de recouvrement est le rapport entre les recettes perçues et les recettes émises. Il s'agit d'apprécier le recouvrement des recettes à travers une comparaison entre les recettes effectivement perçues et celles qui auraient dû l'être compte tenu des activités réalisées par les services de l'hôpital.

Quant à la satisfaction des usagers, elle a été appréciée suivant les points ci-après :

- la rapidité de la prise en charge ;
- le respect de l'ordre d'arrivée ;
- l'attente au niveau du bureau des entrées ;

Résultats

• Niveau des indicateurs de la qualité des soins avant et après l'informatisation

Niveau des indicateurs au Centre National d'Odonto Stomatologie (CNOS)

Tableau I : Niveau des indicateurs au CNOS

Indicateurs	Avant informatisation	Après informatisation	Taux de variation	Test P
taux moyen de rupture des médicaments et consommables traceurs	ND	4,2		
taux d'adéquation de la tenue des dossiers patients	0	100	100	0,007
Durée moyenne de séjour	10	3	-70	0,015
Taux de recouvrement des recettes	ND	100		
taux de satisfaction des usagers	58	72	19	0,031

ND = non déterminé P=test de Wilcoxon matched-pairs signed rank test réalisé par GraphPad Prism 9.0.1

Le taux de rupture de médicaments et consommables n'a pu être déterminé avant l'informatisation faute de fiches de stock.

De 2007 à 2012, les dossiers patients ont été tenus annuellement. A la fin de l'année un nouveau dossier est ouvert pour le patient. Il s'agit d'une gestion manuelle qui s'effectue comme suit :

Un dossier est ouvert pour chaque patient qui se présente pour la 1^{ère} fois au centre. Le dossier est ouvert à l'accueil par les infirmières. Après les formalités de paiement, les dossiers sont envoyés aux agents de tri qui sont chargés d'orienter le patient vers les différents cabinets et transmettre leur dossier aux cabinets concernés. Les dossiers sont renseignés au sein des cabinets sur tous les actes posés sur le patient et ce dernier reçoit un carnet de rendez-vous comportant le numéro de son dossier. En fin de journée, les agents chargés de l'archivage récupèrent tous les dossiers au niveau des cabines et procèdent à leur classement dans les archives. Au retour, le patient doit présenter son carnet de rendez-vous à l'accueil. Les agents chargés de l'archivage des dossiers vont chercher son dossier qui suivra le circuit décrit ci-haut. Le centre compte 14 cabinets dont 12 cabinets dentaires et 2 cabinets de stomato. Il existe deux types de dossier, un dossier odontologique et un dossier médico-chirurgical. Il faut noter que dans la plupart des cas le dossier n'est plus retrouvé ce qui entraîne l'ouverture d'un nouveau dossier et la perte d'information sur le patient.

A partir de 2013 la situation a radicalement changé. Les dossiers sont ouverts à l'accueil dans le logiciel de gestion du Centre. A ce niveau la partie administrative

est renseignée. Ce même dossier est visible dans les cabinets qui ont la latitude de renseigner les actes posés. Les agents chargés de l'archivage ont été redéployés pour d'autres activités.

Le taux de recouvrement des recettes n'a pas pu être déterminé avant l'informatisation. Ce taux est le rapport entre les recettes effectivement perçues et les recettes émises diminuer des gratuités. Les recettes émises sont celles effectivement perçues soient en numéraire ou recouvrées par virement en tant que créances du Centre. Les recettes émises sont celles qui auraient dû être recouvrées compte tenu des activités réalisées. Son estimation nécessite que le détail des actes réalisés soient disponibles pour multiplier leur nombre avec leur tarif. Cette disponibilité a fait défaut si bien que le taux ne pouvait pas être déterminé.

Avec l'avènement du logiciel à partir de 2013, tous les actes réalisés dans les cabinets sont visibles à la caisse sauf s'ils n'ont pas été enregistrés dans le logiciel. Ce qui écarte la possibilité de déperdition d'information entre les cabinets et la caisse.

La durée moyenne de séjour a diminué de 70%. L'adéquation de la tenue des dossiers patients à augmenter de 100% et la satisfaction des usagers de 19%

Niveau des indicateurs à l'Hôpital Mère-enfant « le Luxembourg »

Tableau II : Niveau des indicateurs à l'Hôpital Mère-enfant " le Luxembourg" (HME)

Indicateurs	Avant informatisation	Après informatisation	Taux de variation	Test P
taux moyen de rupture des médicaments et consommables traceurs	31	2	-94	0,007
taux d'adéquation de la tenue des dossiers patients	25	66	62	0,007
Durée moyenne de séjour	3	4	25	0,015
Taux de recouvrement des recettes	66	94	30	0,031
Taux de mortalité intra hospitalière	3	7	57	0,007
taux de satisfaction des usagers	71	76	7	0,031

*P=*test de Wilcoxon matched-pairs signed rank test réalisé par GraphPad Prism 9.0.1

Avant l'informatisation, la gestion manuelle du stock de médicament n'a pas permis d'anticiper les ruptures.

Les fiches de stocks étaient renseignées par semaine et même souvent par quinzaine au lieu de l'être à la fin de la journée de vente. Les ruptures ne sont constatées souvent qu'à l'arrivée du patient. A partir de 2016 la gestion du stock a été automatisée ce qui a permis de maîtriser les ruptures de stock.

La tenue des dossiers patients n'a pas été entièrement informatisée car tous les services ne sont pas connectés au système.

Le taux de mortalité a passé de 3% à 7% après l'informatisation. Cela s'explique d'une part par l'augmentation des admissions et d'autre part par le fait que tous les services ne sont pas connectés.

La rupture de médicament a diminué de 94%. L'adéquation des dossiers patients a augmenté de 62%, le recouvrement de 30% et la satisfaction des usagers de 7%.

Discussion

Le taux moyen de rupture des médicaments et consommables traceur a été de 4,2% au CNOS après l'informatisation. Le niveau de cet indicateur n'a pas pu être déterminé avant l'informatisation. Cela montre clairement l'apport de l'informatisation. Cet apport concerne deux aspects, la disponibilité des données et la maîtrise du stock. Avant l'informatisation les données n'ont pas été disponibles faute de support ou son remplissage insuffisant se caractérisant par l'absence d'information sur les mouvements de stock. L'automatisation de la gestion de stock a donc réglé ces deux problèmes par le fait que le stock est mis à jour automatiquement après chaque opération d'acquisition et de vente. Pour l'HME, le taux de rupture des médicaments et consommables traceur a diminué de 94%. Ce qui dénote que même avec la disponibilité des supports contrairement au cas du CNOS, la gestion manuelle de stock ne permet pas de maîtriser les ruptures.

Le taux d'adéquation de la tenue des dossiers patients a augmenté de 100% au CNOS et de 62% à l'HME après informatisation. Pour le CNOS, tous les services sont connectés. Pour l'HME certains

services ne sont pas connectés. L'ouverture de dossier pour tous les patients est une prescription légale conformément à l'article 31 de la loi 02-050 du 22 juillet 2002 portant Loi hospitalière qui stipule : « un dossier médical doit être constitué pour chaque malade pris en charge. Ce dossier est classé et conservé par l'établissement pendant une période de 10 ans ». De même il est important de mettre en place une organisation permettant de faire en sorte que les informations recueillies sur les patients puissent permettre d'améliorer la qualité de leur prise en charge. L'informatisation a permis l'ouverture systématique des dossiers et assuré leur utilisation pour la continuité des soins.

La durée moyenne de séjour a diminué de 70% au CNOS. L'informatisation a permis un meilleur suivi des hospitalisations qui s'est traduit par la réduction de leur durée. A l'HME, elle a fait un bon de 25%. Cela est dû à l'augmentation du nombre des hospitalisations. Dans tous les cas la durée moyenne est resté faible (inférieure à 5 jours). Le taux de mortalité intra hospitalière suit la même tendance et reste dans les proportions acceptables par rapport au niveau de référence de l'hôpital et l'évolution des activités d'hospitalisation. Ces résultats corroborent avec ceux obtenus par Ruben Amarasingham et al [17]. Ils ont démontré à travers une étude transversale menées sur des hôpitaux du Texas qu'une augmentation de 10 points de l'automatisation des notes et des ordonnances étaient associées à une diminution de 15% de la probabilité ajustée des hospitalisations mortelles.

Le taux de recouvrement des recettes a augmenté de 30% à l'HME après l'informatisation. Au CNOS, le niveau de l'indicateur n'a pas pu être déterminé avant l'informatisation faute de données. Il ressort que l'apport de l'informatisation est plus remarquable sur le recouvrement des recettes. L'informatisation permet une meilleure maîtrise du processus de recouvrement car tous les actes réalisés par les services tracés dans le système feront l'objet de recouvrement sauf les cas de gratuités légales. Cela permet de maintenir la confiance entre les prestataires et les gestionnaires de

l'établissement. Toutefois, l'informatisation ne règle pas le cas des prestations non renseignées dans le système d'où la nécessité de s'assurer que toutes les informatisations soient saisies dans le logiciel.

Le taux de satisfaction des usagers a augmenté de 19% au CNOS et 7% à l'HME après l'informatisation. Il convient de noter que tous les aspects appréciés pour mesurer la satisfaction des usagers ne sont pas directement liés à l'informatisation. L'informatisation a permis d'améliorer certains facteurs déterminants. Il faut noter que l'attente a été toujours un point d'insatisfaction des usagers avant l'informatisation. En effet, l'enregistrement manuel des patients allonge la durée de l'attente des patients à toutes les étapes de son circuit. Cependant l'insuffisance de guichets d'enregistrement au bureau des entrées peut entraîner des lenteurs même avec l'informatisation. La rapidité de la prise en charge est aussi déterminante que l'attente. Ce facteur a été amélioré par l'informatisation. La liste des patients est positionnée par prestataire et il n'y a pas de ressaisie des informations déjà saisies au bureau des entrées ce qui permet d'accélérer la prise en charge des patients. La prise en charge est d'autant plus rapide si le prestataire a accès à des applications d'aide au diagnostic ou au traitement. La fourniture d'information aux patients est grandement favorisée par l'informatisation. Une étude réalisée par Vezyridis P. et al en 2011 au Royaume-Uni abonde dans le même sens. Cette étude a porté sur la mise en place d'un système d'information patient dans un service d'urgence avec pour objectif d'assurer la virtualisation des dossiers des patients du service, leur traçabilité au sein du service et le partage des données médicales dans l'équipe du service (infirmières et médecins). Le système a été suivi pendant 4 ans afin de vérifier si, dans la pratique courante du service, le système pouvait remplacer le fonctionnement antérieur de type « papier et tableau blanc ». Il est ainsi apparu que certains modes de fonctionnement avaient été modifiés et acceptés. Le tableau blanc avait été remplacé avec soulagement par le système traçant en temps réel non seulement le patient à la fois dans le département et les autres services mais aussi

l'occupation des lits, ce qui a amélioré la gestion des ressources. De même, les informations partagées sur l'état de l'ensemble des patients et du cours de leurs traitements ont permis aux personnels de se réajuster au niveau organisationnel, en se redéployant en fonction des besoins et du contexte [18].

Malgré les acquis de l'informatisation dans les deux établissements, ils doivent s'inscrire dans une véritable gouvernance informatique. Le management est un élément très important de la gouvernance informatique car il représente en moyenne plus d'un tiers des actions implicites de gouvernance de l'organisation [19]. En réalité, l'absence d'un service dédié au système d'information, notamment, le cas du CNOS est assez évocateur de ce déficit de gouvernance. Or, le management dans la gouvernance informatique, fait appel à des hommes et des femmes en charge du développement et de l'administration des ressources technologiques et des actifs informationnels.

Conclusion

L'étude met en évidence que l'informatisation a eu un impact sur certains indicateurs de la qualité des soins. Le taux de rupture des médicaments et consommables traceur a diminué de 94% à l'HME ; Le taux d'adéquation de la tenue des dossiers patients a augmenté de 100% au CNOS et de 62% à l'HME ; La durée moyenne de séjour a diminué de 70% au CNOS et 25% à l'HME ; Le taux de satisfaction des usagers a augmenté de 19% au CNOS et 7% à l'HME. Il est important de renforcer l'impact de l'informatisation et consolider les acquis dans les deux hôpitaux visités. Pour cela, il faudrait renforcer l'encadrement des utilisateurs du système informatique par un processus de formation permanente et un mécanisme de maintenance opérationnel. La création ou la restructuration de service informatique étoffé en personnel permettra de garantir la consolidation et le renforcement des acquis.

*Correspondance

Oumar Dembélé

oumar_dembele@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

1 : Institut National de Formation en Sciences de la Santé

2 : Centre d'Innovation et de Santé Digitale

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Budet J. M. Les clés de la gouvernance hospitalière, Gestions Hospitalières, n°430, novembre, cahier 181, pp. 708-731, 2003
- [2] Limpens, J. M. La gestion d'un hôpital sous l'angle de la 'corporate governance', Gestions Hospitalières n° 430, novembre, cahier 181, pp. 719-722, 2003
- [3] Domin J. P., La nouvelle gouvernance ou le retour en force de l'hôpital-entreprise, Gestions hospitalières, N°452, 2006
- [4] Dechamp G. et Romeyer C. Trajectoires d'appropriation des principes de la nouvelle gouvernance hospitalière par les médecins, Association Internationale de Management Stratégique, XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, Genève – Suisse, 2006
- [5] Kirmi B. et Chahouati W, Les établissements hospitaliers publics : Vers une nouvelle gouvernance inspirée du management de la qualité, Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit « Numéro 10 : Volume 4 : numéro 2 », p : 321 – 347 Septembre 2019
- [6] Kaplan R. et Norton D, Using the balanced scorecard as a strategic management system. Harvard Business Review, janvier-février 1996
- [7] L'École des Hautes Etudes en Santé publique, les outils de pilotage un levier managérial pour le directeur des soins, 2014
- [8] l'École Nationale de la Santé Publique, de l'intérêt des tableaux de bord pour le pilotage dans la nouvelle

gouvernance : l'exemple au Centre Hospitalier de Gonesse, 2006

- [9] P. Garnerin, Bulletin des médecins suisses, 82: Nr 38 2001
- [10] Donabedian A., "Evaluating the quality of medical care", Milbank Memorial Fund Quarterly, vol.44, no.3, pp.166-203, 1966
- [11] Kelly E, Hurst J. Health care quality indicators project: Conceptual framework paper. OECD Health Working Papers, n°.23, OCDE Paris 2006
- [12] Roemer MI, Montoya-Aguilar C., Quality assessment and assurance in primary health care. Geneva, WHO, Offset Publication No. 105, 82 p, 1988
- [13] Institute of Medicine, Crossing the quality chasm: A new health system for 21st century. Washington DC, National Academy Press, 2001
- [14] B. Bally et al., Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 25 356–36, 2006
- [15] Bagayoko C.O et al, Open source challenge for hospital information system (HIS) in developing countries: a pilot project in Mali. BMC Medical Informatics and Decision Making, 10:22, doi: 10.1186/1472-6947-10-22, 2010
- [16] Figer J.-P., « Principes d'urbanisation pour un système d'information, Référence H6000 », Traité Technologies Logicielles et architecture des systèmes, page 24, Techniques de l'Ingénieurs, aout 2008
- [17] Ruben Amarasingham et al, Clinical Information Technologies and Inpatient Outcomes. Arch intern med/vol 169 (no. 2), jan 26, 2009
- [18] Vezyridis P et al, Going paperless at the emergency department: a socio-technical study of an information system for patient tracking, Int J Med Inform 80: 455-65, 2011
- [19] Frédéric Georgel, IT Gouvernance : Management stratégique d'un système d'information 3ème édition, DUNOD, 47, Belgique 2009

Pour citer cet article :

O Dembélé, O Bagayoko. Apport de l'informatisation dans la gouvernance des structures hospitalières : cas de deux Etablissements Hospitaliers au Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 242-253



Article original

Aspects épidémiocliniques de la rétinopathie diabétique au Centre de Santé de Référence de la Commune VI (CSRef CVI)

Epidemioclinical aspects of diabetic retinopathy at the Reference Health Center of Commune VI (CSRef CVI)

SM Diarra*¹, HJG Berthe¹, G Saye², DJ Demdele³, M Toure⁴, N Guirou²,
A Napo², AI Guindo², F Sylla², L Traore⁵

Résumé

Introduction : La rétinopathie diabétique (RD) désigne la microangiopathie de la rétine liée au diabète. Elle constitue l'une des premières causes de cécité dans les pays développés. Sa prévalence mondiale est étroitement liée à celle du diabète et est estimée à 34,6%. Ainsi le but de notre étude était de mettre en relief les aspects épidémiocliniques de la rétinopathie diabétique au CSRef CVI

Methodologie : Nous avons réalisé une étude prospective à visée descriptive durant 1an sur 749 patients au CSRef CVI. Cette étude a décrit les variables sociodémographiques et cliniques.

Résultats : La prévalence de la RD était de 8,54% avec une prédominance féminine. La tranche d'âge 51-60 était la plus représentée avec 37,5%. Le diabète de type II a été prédominant dans notre étude avec 87,5%. L'HBA1C était supérieur ou égale à 7% chez 23,44% des patients. La RD non proliférante modérée a dominé notre étude avec 54,69%.

Discusion : La prévalence de la rétinopathie diabétique a connu une légère augmentation dans notre étude. Cela due à un dépistage systématique de la RD chez tous les diabétiques. Ces résultats pourront contribuer

à une prise en charge précoce des cas de RD.

Conclusion : La rétinopathie diabétique est la localisation rétinienne de la microangiopathie diabétique. Cette étude montre l'importance du dépistage ainsi que la prise en charge précoce et adaptée.

Mots-clés : rétinopathie, diabète, épidémioclinique.

Abstract

Introduction: Diabetic retinopathy (DR) refers to diabetes-related microangiopathy of the retina. It is one of the leading causes of blindness in developed countries. Its worldwide prevalence is closely related to that of diabetes and is estimated at 34.6%. Thus the aim of our study was to highlight the epidemioclinical aspects of diabetic retinopathy at CSRef CVI

Methodology: We carried out a prospective study with a descriptive aim during 1 year on 749 patients at CSRef CVI. This study has written sociodemographic and clinical variables.

Results: The prevalence of DR was 8.54% with a female predominance. The age group 51-60 was the most represented with 37.5%. Type II diabetes was predominant in our study with 87.5%. HBA1C was

greater than or equal to 7% in 23.44% of patients. Moderate non-proliferative DR dominated our study with 54.69%.

Discussion: The prevalence of diabetic retinopathy showed a slight increase in our study. This is due to systematic screening of DR in all diabetics. These results may contribute to early management of DR cases.

Conclusion: Diabetic retinopathy is the retinal localization of diabetic microangiopathy. This study shows the importance of screening as well as early and adapted management.

Keywords: retinopathy, diabetes, epidemioclinical.

Introduction

La rétinopathie diabétique (RD) désigne la microangiopathie de la rétine liée au diabète. Elle constitue l'une des principales complications de cette maladie, et l'une des premières causes de cécité dans les pays développés.

Sa prévalence mondiale est étroitement liée à celle du diabète et est estimée à 34,6% et touche entre 16 et 77 % de diabétiques en Afrique. Cause de cécité dans le monde, elle constitue de ce fait un problème de santé publique en particulier en Afrique subsaharienne.

La rétinopathie diabétique est aussi fréquente au cours du diabète de type 1 qu'au cours du diabète de type 2 : dans le diabète de type 1, la RD ne survient en général pas avant 7 ans d'évolution ; après 20 ans d'évolution, 90 à 95 % des diabétiques de type 1 ont une RD, dont 40 % une RD proliférante ; dans le diabète de type 2, 20 % des diabétiques de type 2 ont une RD dès la découverte de leur diabète. Après 15 ans d'évolution, 60 % d'entre eux ont une rétinopathie diabétique. [1,2] Ainsi le but de notre étude était de mettre en relief les aspects épidémiocliniques de la rétinopathie diabétique au CSref CVI

Méthodologie

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique

ayant porté sur 749 patients diabétiques. L'étude s'est déroulée du 01 janvier au 31 décembre 2021 soit une durée d'un an dans un district sanitaire (Centre de Santé de Référence de la Commune VI) à Bamako/ Mali en collaboration avec le service d'endocrinologie. Etaient inclus dans notre étude tous les patients diabétiques et consentants âgés de 18ans et plus reçus en consultation ophtalmologique. N'étaient pas inclus dans notre étude : les patients non consentants. Les variables étudiées étaient : les données sociodémographiques et cliniques.

La saisie et le traitement des textes ont été faits grâce aux logiciels WORD et EXCEL 2020 et l'analyse des données avec l'Epi-Info 6.04dfr.

Résultats

La prévalence de la RD chez les sujets diabétiques au service d'ophtalmologie au CSRef CVI était de 8,54%. Le sexe féminin était le plus représenté avec 61% (n=40), soit un sex ratio de M/F=0,64. La tranche d'âge 51-60 était la plus représentée avec 37,5 (n=24). Le diabète de type II a été prédominant dans notre étude avec 87,5% suivi du type I avec 9,37% et du diabète gestationnel 3,12%.

Tableau I : Répartition des patients selon la date de découverte du diabète

Date de découverte	Effectif	Pourcentage
<5	18	28,12
5-10	24	37,5
11-15	14	21,87
16-20	6	9,37
>20	2	3,12
Total	64	100

La durée 5-10 d'évolution de la maladie était la plus importante

Tableau II : Répartition des patients selon l'équilibre glycémique

Hémoglobine glyquée	Effectif	Pourcentage
<7	49	76,56
≥7	15	23,44
Total	64	100

Plus du quart de nos patients avaient un mauvais équilibre glycémique

Tableau III : Répartition des patients selon le stade de la RD

Stade de la RD	Effectif	Pourcentage
RD non proliférante minime	15	23,44
RD non proliférante modérée	35	54,69
RD non proliférante sévère	6	9,37
RD préproliférante	5	7,81
RD proliférante	3	4,69
Total	64	100

La RD non proliférante modérée était la plus fréquente avec 54,69%

Tableau IV : Répartition des patients selon la maculopathie diabétique

Stade de la maculopathie	Effectif	Pourcentage
Maculopathie focale	5	7,81
Maculopathie diffuse	2	3,12
Maculopathie ischémique	1	1,56
Absence de maculopathie	56	87,5
Total	64	100

La maculopathie focale a représentée 7,81% dans notre étude

Tableau V : Répartition des patients selon les complications liées à la RD

Complications de la RD	Effectif	Pourcentage
Décollement tractionnel	3	4,69
Absence de complication	61	95,31
Total	64	100

Le décollement tractionnel était la seule complication de la RD dans notre étude

Discussion

Dans notre étude nous avons colligé 749 patients diabétiques dont 64 patients avaient un RD soit une prévalence de 8,54%. La prévalence mondiale de la RD est estimée à 34,6% et M Soumahoro et al [2] rapportent 19,1% ; cette différence peut s'expliquer

par la taille de l'échantillon. Nous avons noté une prédominance féminine (61%), ce résultat est comparable à ceux de MK Sidibé et M Soumahoro [2,3] qui ont eu respectivement 64,48% et 63,3%. L'âge moyen était de 54ans, ceci corrobore avec ceux des études antérieures en Afrique M Medeiros, E. Moukouri, S Mogni, [4,5,6] et en Europe Pascal M. ; Basteau F. [7,8]. Le diabète de type II a représenté 92% de taux de prévalence inférieur à 98% de l'étude réalisée par Drago AA et al [9]. Plus du quart de nos patients (23,44%) avaient un taux d'HBAIC supérieur ou égale à 7, ce taux est en deçà de celui de M Soumahoro [2] qui trouvait 33,30%. La durée moyenne d'évolution du diabète au moment de l'apparition de la rétinopathie diabétique était de 8 ans, ce résultat est supérieur à celui de N. MEDA 3,7ans [10] et inférieure à celui de la France 16,6 ans [11]. Cette évolution précoce serait due à la découverte tardive de cette affection. Dans les pays développés le dépistage se fait tôt et la prise en charge est précoce, ces moyens contribuent à ralentir l'apparition des complications liées au diabète telque la RD. La RD non proliférante modérée a dominé notre étude avec 54,69%. Ce résultat inférieur à celui de Y Ballo qui avait trouvé 77,97%. Ceci peut s'expliquer par la taille et le type de l'échantillon. Seulement 3,12% de nos patients avaient une maculopathie diffuse contre 7,81% pour une maculopathie focale. Cette fréquence de maculopathie diabétique est inférieure à celle des études antérieures MK Sidibé et KP Balo [3,13]. Cette différence s'expliquerait par la fréquence de la sévérité de la RD dans ces études. On a enregistré 4,69% de complication de la RD.

Conclusion

La rétinopathie diabétique est la localisation rétinienne de la microangiopathie diabétique. Cette étude montre l'importance du dépistage ainsi que la prise en charge précoce et adaptée afin d'éviter les complications parfois redoutables pouvant mettre en jeu le pronostic visuel.

Contributions des auteurs : Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail. Tous ont lu et approuvé la version finale du document.

*Correspondance

Sidy Moctar DIARRA

diarrasidym@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

- 1 : Centre de sante de référence de la commune CVI de Bamako, Mali
- 2 : CHU IOTA de Bamako, Mali
- 3 : Hôpital Gavardo de Sikasso, Mali
- 4 : Centre de sante de référence de Koutiala, Mali
- 5 : Programme national de la santé oculaire du Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Rétinopathie diabétique : CHAPITRE 21 (ITEM 247) 2021. Pr C. CREUZOT CHU-Dijon : Collège des ophtalmologistes universitaires de France (COUF)
- [2] M Soumahoro, FX Kouassi, AS Kra, CE Chiaste, AC Kouassi Rebourg. Épidémiologie et aspects cliniques de la rétinopathie diabétique à propos de 303 cas colligés au CHU de Yopougon :
- [3] Sidibé MK : Aspects épidémiologique et angiographique de la rétinopathie diabétique au CHU-IOTA 2011-2012
- [4] Medeiros-Quenum M, Ndiaye PA, Cissé A, et al. Aspects épidémiologiques et angiographiques de la rétinopathie diabétique au Sénégal. *Journal français d'ophtalmologie* 2003 ; 26 : 160-163
- [5] Sidibé EH. La rétinopathie diabétique à Dakar et revue de la littérature Africaine. *Elément épidémiologique. Diabète et métabolisme.* 2000; 26 :322-5
- [6] Mogni S.S.Fréquence de la rétinopathie diabétique à l'IOTA

Mémoire CES, IOTA, Bamako 2008

- [7] Pascale M., Michel P.Epidémiologie et physiopathologie de la rétinopathie diabétique. *EM Encycl Med chir* 10-366-k-05
- [8] Basteau F., Mortémousque B., AomzéraF.(Edème maculaire diffus de la rétinopathie diabétique et pathologie de l'interface vitréo-rétinienne. *EM JFR OPHTALMOL* 2004 ; 27(10) 1109-1120
- [9] Drago AA et al. 2019 : Etude Epidémiologique et Clinique du diabète sucré dans un centre de référence de Sikasso. *Mali Médical* 2019 tome XXXIV N°1 2-3 pages.
- [10] Meda N, Drabo YJ, Kaboré J, et al. Les manifestations ophtalmologiques au cours du diabète sucré. Etude préliminaire sur 210 diabétiques examinés au centre hospitalière universitaire Yalgado Ouédraogo. *Burkina médical* 1998 ; 2 :60-65.
- [11] Bacin F, Kantelip B, Menerath JM, et al. La rétinopathie diabétique : étude clinique et traitement. *EMC-Paris*, 2124D, 20-9, 1989
- [12] Y. Ballo. Apport du bilan paraclinique dans la rétinopathie diabétique au CHU-IOTA Mémoire de fin de cycle 2021
- [13] Balo KP, Mensa A, Koffi G. et al. La rétinopathie diabétique : une étude angiographique chez le sujet noir. *Médecine d'Afrique noire* 1995 ;42 : 402-2

Pour citer cet article :

SM Diarra, Berthe, G Saye, DJ Demdele, M Toure, N Guirou et al. Aspects épidémiocliniques de la rétinopathie diabétique au Centre de Santé de Référence de la Commune VI (CSRef CVI). *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 254-257



Article original

Les cellulites gangreneuses cervico-faciales d'origine dentaire au CHU régional de Ouahigouya : à propos de 11 cas

Cervicofacial gangrenous cellulitis of dental origin at regional university hospital of Ouahigouya: about 11 cases

M Sanfo*^{1,2}, M Millogo¹, A Coulibaly¹, P Pare², MH Oubida², MF Dargani¹

Résumé

Introduction : Les cellulites diffuses cervico-faciales sont des infections bactériennes très fréquentes et constituent un véritable problème de santé publique en Afrique subsaharienne. Elles sont graves et mortelles, réalisant parfois des gangrènes surtout au niveau des tissus mous cervico-faciaux. L'objectif de cette étude était de montrer la gravité de cette affection et la difficulté de leur prise en charge.

Méthodologie : Nous avons colligé une série de 11 cas entre janvier et décembre 2020 dont la moyenne d'âge était de 32 ans avec des extrêmes de 7 mois et 65 ans. L'évolution clinique a été émaillée de complications dans 4 cas (3 médiastinites et une pleurésie purulente). Nous avons enregistré deux cas de décès. Les séquelles ont été essentiellement des cicatrices disgracieuses, hypertrophiques ou des brides dans 7 cas.

Discussion : Les cellulites diffuses cervico-faciales sont des affections très fréquentes surtout dans le contexte africain. Dans la majorité des cas les étiologies sont dominées par les complications de la carie dentaire.

Elles réalisent des urgences médicochirurgicales

mettant en jeu le pronostic vital immédiat. La mortalité est très élevée du fait d'un retard de consultation ou d'un problème de réanimation médicale adéquate dû à l'insuffisance de nos plateaux techniques. Les séquelles de pertes de substances constituent également un problème de prise en charge en raison de notre contexte sous médicalisé.

Mots-clés : cellulite diffuse, gangrène, dentaire, Burkina Faso.

Abstract

Introduction: Diffuse cervicofacial cellulitis are very common bacterial infections and a real public health problem in sub-Saharan Africa. They are serious and fatal, sometimes resulting in gangrene, especially in the cervicofacial soft tissues. The objective of this study was to show the seriousness of this infection and the difficulty of its management.

Patients and methodology: We collected a series of 11 cases between January and December 2020 with an average age of 32 years old and extremes of 7 months and 65 years. The clinical course was marked by complications in 4 cases (3 mediastinitis and one purulent pleurisy). We recorded two cases of

death. The sequelae were essentially unsightly scars, hypertrophic scars or flaws in 7 cases.

Discussion: Diffuse cervicofacial cellulitis are very common infections especially in the African context. In the majority of cases the etiology is dominated by complications of dental caries.

They carry out medical and surgical emergencies that are life threatening. Mortality is very high because of a delay in consultation or a problem of adequate medical resuscitation due to the insufficiency of our technical platforms. The after-effects of substance loss also constitute a problem of care due to our under-medicalized context.

Keywords: Diffuse cellulitis, gangrenous, dental.

Introduction

Les cellulites cervico-faciales gangréneuses réalisent des gangrènes des tissus mous de la face et du cou consécutives à une infection le plus souvent polymicrobienne et dont l'étiologie est dominée par les causes dentaires[1]. Initialement décrite sous le nom de gangrène hospitalière lors de la guerre civile américaine, elle est définie depuis 1952 par Wilson par le terme fasciite nécrosante cervicofaciale [2]. Il existe des facteurs favorisants notamment la prise d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), le diabète, l'immunodépression, l'alcoolisme, l'insuffisance rénale et hépatique[2-4]. Dans notre contexte et à l'instar d'autres pays en développement, le retard de consultation et de prise en charge le plus souvent lié à des conditions socio-économiques défavorables, constituent des facteurs de survenue et d'aggravation. Elles réalisent une véritable urgence médicochirurgicale mettant en jeu le pronostic vital immédiat.

Méthodologie

Nous avons colligé une série de 11 cas entre janvier et décembre 2020 dont la moyenne d'âge était de 32 ans avec des extrêmes de 7mois et 65 ans. L'évolution

clinique a été émaillée de complications dans 4 cas (3 médiastinites et une pleurésie purulente). Nous avons enregistré deux cas de décès. Les séquelles ont été essentiellement des cicatrices disgracieuses, hypertrophiques ou des brides dans 7 cas.

Résultats

Nous avons enregistré 11 cas entre janvier et décembre 2020. La moyenne d'âge était de 32 ans avec des extrêmes de 7 mois et 65 ans et un sex ratio de 1,75. La majorité des patients était issus de couches sociales défavorisées dans 9 cas (81,81%).

Le délai moyen de consultation était de 13 jours. Les observations cliniques ont été illustrées dans le tableau ci-dessous (tableau I).

La prise en charge a consisté dans un premier temps en une réanimation et l'administration d'une antibiothérapie probabiliste puis réadaptée après antibiogramme. Dans un second temps nous effectués un drainage associé à un débridement ou à une cervicotomie selon les cas, avec parfois recours à une thoracotomie. Une trachéotomie a été réalisée dans un cas. L'anesthésie générale a été indiquée dans 6 cas et l'anesthésie locale dans le reste des cas. La reconstruction de la perte de substances cutanées a été faite après contrôle de l'infection et a consisté en une greffe de peau totale dans 3 cas. Une cicatrisation dirigée suivie d'un lambeau local de glissement a été réalisée dans 2 cas. Dans 4 cas aucune reconstruction n'a pu être effectuée parce qu'ils ont été perdus de vues.

L'évolution a été favorable dans la majorité des cas et défavorable dans 2 cas dont 2 décès. Les complications à type de médiastinite (3 cas), de pleurésie purulente (1 cas) et de sepsis sévère (2 cas) ont été observées au cours de l'hospitalisation.

Les séquelles enregistrées étaient à type de cicatrices disgracieuses ou hypertrophiques et des brides rétractiles (dans 7 cas).

Tableau I : Illustration des observations cliniques des 11 cas

	Délai consul- tation	Etiologie	Facteurs favorisants	Bactériologie	Traitement	Evolution
Cas 1	21 j	Dentaire	AINS + décoction traditionnelle	Staphylo-coccus auréus	Réanimation Amoxicilline+ acide clavulanique Drainage + Cervicotomie	Guérison avec cicatrice disgracieuse
Cas 2	14 j	Dentaire	AINS Produits traditionnels	Prélèvement stérile	Réanimation Ceftriaxone + métronidazole+ gentamycine Cervicotomie	Sepsis sévère Décès
Cas 3	12 j	Dentaire	Diabétique	Prélèvement stérile	Réanimation Amoxicilline+ acide clavulanique + métronidazole Cervico-thoracotomie + greffe de peau	Médiastinite Guérison avec brides cicatricielles

Cas 4	10 j	Dentaire	Grossesse Décoction de produits traditionnels	Strepto-coque sp	Réanimation Amoxicilline+ acide clavulanique+ métronidazole Drainage + Cervico-thoracotomie	Sepsis sévère Décès
Cas 5	14 j	Dentaire	AINS	Prélèvement stérile	Ceftriaxone + Métronidazole Drainage+ Cervicotomie	Guérison avec bonne cicatrisation
Cas 6	10 j	Dentaire	Produits traditionnels	Prélèvement stérile	Amoxicilline+ acide clavulanique Drainage+ cervico-thoracotomie	Médiastinite Guérison avec bonne cicatrisation
Cas 7	14 j	Dentaire	Diabète	Prélèvement stérile	Réanimation Ceftriaxone + metronidazole+ Cervico-thoracotomie	Médiastinite Guérison avec cicatrice disgracieuse
Cas 8	12 j	Dentaire	Alcool-tabac	Prélèvement stérile	Amoxicilline + acide clavulanique Drainage+ Cervicotomie	Guérison avec cicatrice disgracieuse

Cas 9	8 j	parodontale	Malnutrition	Prélèvement stérile	Réanimation Ceftriaxone + métronidazole Débridement	Guérison avec Bride cicatricielle
Cas 10	21 j	Dentaire	Aucun	Prélèvement stérile	Amoxicilline + acide clavulanique + métronidazole Cervicotomie+ Grefe de peau	Guérison avec cicatrice hypertrophique
Cas 11	7 j	Dentaire	Tabac + AINS	Prélèvement stérile	Réanimation Ceftriaxone + métronidazole+ gentamycine Cervico-thoracotomie +greffe de peau	Pleurésie Guérison avec une cicatrisation hypertrophique

Discussion

Les cellulites diffuses gangréneuses sont fréquentes surtout dans nos pays en voie de développement [3,5]. Elles constituent un drame dans nos contextes de sous-développement où il existe une paupérisation de nos hôpitaux et des conditions socioéconomiques défavorables.

L'âge moyen dans notre série était de 32 ans avec des extrêmes de 7 mois à 65 ans, l'adulte jeune était le plus atteint et cela corrobore avec la littérature. Ceci en témoigne l'apanage des complications de la carie dentaire chez l'adulte jeune rapporté par beaucoup d'auteurs [3–6].

Plusieurs facteurs favorisant la survenue des cellulites diffuses et en particulier

les formes gangréneuses ont été identifiés dans la littérature comme les anti-inflammatoires non stéroïdiens(AINS), le diabète, l'immunodépression telle que le VIH et la grossesse[7–10]. Dans cette série les AINS ont été les facteurs favorisants les plus fréquents dans 4 cas (36%). Cela pourrait s'expliquer par l'automédication anarchique dans nos contextes. Le rôle des AINS dans l'aggravation des infections est bien connu dans la littérature. En effet, l'effet bénéfique lié aux AINS entraine une dépression immunitaire. Cette inhibition du système de défense favorise ainsi la prolifération et la diffusion de l'infection lorsqu'ils sont utilisés en monothérapie et de façon abusive [7,8]. Dans d'autres cas les AINS ont été associés à des produits traditionnels à base de décoction. Tout comme les AINS les produits traditionnels sont largement utilisés dans

notre contexte du fait de leur accessibilité et de l'indigence financière de nos populations où leur utilisation est parfois sans fondement scientifique et toxique pour les reins.

Le délai moyen de consultation dans l'étude était de 12 jours Abdurrazaq et Kouakou ont fait le même constat [3,11]. Ce retard de prise en charge constitue aussi un facteur favorisant et d'aggravation et serait en rapport avec le bas niveau socioéconomique et au faible taux de couverture sanitaire dans nos pays en développement.

Dans cette série tous les patients présentaient une forme gangréneuse de la cellulite diffuse dont le tableau clinique était dominé par la sévérité des signes généraux et la nécrose cutanée (8 cas soit 73%) associée à une crépitation neigeuse à la palpation. Nos résultats sont similaires à ceux d'autres auteurs[10,12]. Ce tableau clinique pourrait s'expliquer par la virulence des germes car il s'agit en général des infections polymicrobiennes associant des aérobies, des anaérobies, des bactéries gram positifs et négatifs. Le streptocoque bêta hémolytique et le staphylococcus aureus sont reconnus pour leur implication dans les fasciites nécrosantes cervico-faciales[4,10].

Un prélèvement bactériologique à l'entrée a été réalisé dans tous les cas et seulement dans 2 cas (18%) il était positif. Nos résultats sont insuffisants par rapport à d'autres auteurs. Ce résultat en témoigne une décapitation probable des germes par la prise d'antibiotiques inadaptés due à l'itinérance thérapeutique des patients. D'autre part l'insuffisance de nos plateaux techniques en matériel de prélèvements de qualité et de culture peut donner des faux résultats négatifs. Les germes isolés dans notre série ont été le staphylococcus aureus et le streptocoque sp, ce sont des germes très virulents le plus souvent rencontrés dans les cellulites. Ces résultats ont été également rapportés par d'autres auteurs[2,6,7].

Nous avons enregistré des complications à type de médiastinite (3 cas), de pleurésie purulente (1 cas) et de sepsis sévère (2 cas). Ces complications ont été constatées par d'autres auteurs [3,5,12]. La prévalence

de ces types de complications peuvent s'expliquer par la sévérité de l'infection qui est due à la virulence du germe mais aussi à la structure anatomique des loges cellulo-graisseuses de la face et du thorax qui sont en continuités [4].

Tous nos patients ont bénéficiés d'une prise en charge médico-chirurgicale. Une réanimation hydroélectrolytique a été indiquée dans 6 cas, au moins une bi-antibiothérapie probabiliste a été utilisée dans 9 cas. L'association bêtalactamines, imidazolés a été la plus utilisée. D'autres auteurs ont fait le même constat. Cela en témoigne la bonne diffusion et le spectre d'action large de ces molécules au niveau de la cavité buccale[6,13].

Le traitement chirurgical a consisté en un drainage des collections suppurées et un débridement des tissus nécrotiques sous anesthésie locale ou générale. Nos résultats corroborent ceux de la littérature. Ce traitement chirurgical est la clé d'une bonne circonscription de l'infection[4,6].

La réparation secondaire de la perte de substance cutanée a été réalisée dans 3 cas par une greffe de peau totale. D'autres auteurs ont fait le même constat [2,3]. En effet la perte de substance cutanée occasionnée par l'infection et le parage chirurgical nécessite secondairement une reconstruction soit par des lambeaux locaux ou par une greffe de peau soit par des lambeaux musculo-cutanés à distance lorsque la perte de substance est importante. Nos résultats sont insuffisants du fait de la précarité de nos patients à l'origine des pertes de vue lorsque le pronostic vital n'est plus engagé.

Dans cette étude la majorité des patients ont été guéris avec des séquelles à type de cicatrisation (7 cas). L'origine génétique (sujet de peau noire) explique les cicatrices disgracieuses. Aussi certains des patients n'ont pas bénéficiés d'une reconstruction de la perte de substance cutanée par manque de moyens financiers. Deux patients sont décédés dans notre série. Cette mortalité est comparable à d'autres études[2,7,14]. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce taux de mortalité tout de même élevé. Le retard de prise en charge d'une part liée aux conditions

socioéconomiques des patients et d'autre part à l'insuffisance de nos plateaux techniques.

Conclusion

Les gangrènes cervico-faciales dues aux cellulites diffuses d'origine dentaire sont une réalité dans les pays en développement et constituent un problème de santé publique. Une prévention basée sur la sensibilisation contre l'automédication notamment l'utilisation des AINS et le traitement des caries dentaires améliorerait leur pronostic. Aussi, la mise en application d'une politique de santé comme l'assurance maladie universelle serait bénéfique pour les populations défavorisées.

*Correspondance

Mahamadi Sanfo

sanfomoha85@gmail.com.

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

- 1 : Service de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire de Tengandogo. BURKINA FASO
- 2 : Service de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya. BURKINA FASO

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Sami R, Laila O, Rhizlane EK, Redallah A, Mohamed M, Mohamed R et al. Les cellulites cervico-faciales à propos de 130 cas. *Pan African Med J* – 2013;14:1–5. <https://doi.org/10.11604/pamj.2013.14.88.1477>.
- [2] Ord R, Coletti D. Cervico-facial necrotizing fasciitis.

- Oral Dis 2009;15:133–41. <https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2008.01496.x>.
- [3] Kouakou Kr, Ouattara B, Sidibé O, Boka BL, Daweni J KM. Cellulites cervico-faciales diffusées et nécrosantes: Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques en 15 ans au CHU de Cocody (Côte d'Ivoire). *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-Fac* 2018;25:5–9.
- [4] Bahu SJ, Shibuya TY, Meleca RJ, Mathog RH, Yoo GH, Stachler RJ, et al. Craniocervical necrotizing fasciitis : An 11-year experience 2000:245–52. <https://doi.org/10.1067/mhn.2001.118182>.
- [5] Togo S, Ouattara MA, Saye J, Sangaré I, Touré M MI et al. Les cellulites cervico-faciales nécrosantes d'origine dentaire dans un pays en voie de développement. *Rev Mal Respir* 2016;03. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2016.03.006>.
- [6] Pourdanesh F, Dehghani N, Azarsina M. Pattern of Odontogenic Infections at a Tertiary Hospital in Tehran , Iran : A 10- Year Retrospective Study of 310 Patients Pattern of Odontogenic Infections at a Tertiary Hospital in Tehran , Iran : A 10-Year Retrospective Study of 310 Patients. *J Dent Tehran Univ Med Sci* 2013;10:319–28.
- [7] Toro PC, Castillo ÀC, Saltó JT, Compta XG, Farré A, Ma M. La fasciite nécrosante cervicale : rapport d'une série de six cas et revue. *Ann Françaises d'oto-Rhino-Laryngologie Pathol Cervico-Faciale* 2014;131:343–6.
- [8] Bennani-baïti AA, Benbouzid A, Essakalli-hossyni L. Les cellulites cervico-faciales : l'impact de l'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens . À propos de 70 cas 2015;132:169–73.
- [9] [9] Weng T, Chen C, Toh H, Tang H. Ibuprofen worsens Streptococcus pyogenes soft tissue infections in mice 2011:418–23. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2011.04.012>.
- [10] Juncar M, Bran S, Juncar RI, Baciut MF, Baciut G. Odontogenic cervical necrotizing fasciitis , etiological aspects 2016;19:391–6.
- [11] To A, Aa I, Ro B, Surgery M, Danfodiyo U. Cervical Necrotizing Fasciitis : A Potentially Fatal Disease with Varied Etiology 2017:251–6. <https://doi.org/10.4103/amhsr.amhsr>.
- [12] Roberson JB, Jauch EC. Mortality associated with cervicofacial necrotizing fasciitis 1996:264–7.
- [13] Wang J, Ahani A, Pogrel MAA. A five-year retrospective study of odontogenic maxillofacial infections in a large

urban public hospital 2005:646–9. <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2005.03.001>.

[14] Bogdan B. Necrotizing fasciitis of the head and neck : 34 cases of a single institution experience 2010:415–21. <https://doi.org/10.1007/s00405-009-1007-7>.

Pour citer cet article :

M Sanfo, M Millogo, A Coulibaly, P Pare, MH Oubida, MF Dargani. Les cellulites gangreneuses cervico-faciales d'origine dentaire au CHU régional de Ouahigouya : à propos de 11 cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 258-265



Article original

Chirurgie de la hernie de l'aine en ambulatoire : étude prospective de faisabilité au Sénégal à propos de 115 cas

Outpatient groin hernia surgery: prospective feasibility study in Senegal about 115 cases

A Diouf*¹, O Thiam¹, ML Mbow², AC Faye³, L Gueye¹, M Ndiaye¹, S Sarr¹, Y Seye¹, AO Toure¹, M Seck¹, M Dieng¹

Résumé

Par chirurgie ambulatoire ou chirurgie de jour, on entend les actes chirurgicaux réalisés dans des conditions techniques nécessitant impérativement la sécurité d'un bloc opératoire sous une anesthésie de mode variable et suivie d'une surveillance postopératoire prolongée permettant, sans risque majoré, la sortie du patient le jour même de son admission(1). Dans le but d'évaluer la faisabilité de la chirurgie herniaire en ambulatoire dans notre contexte, nous avons réalisé une étude prospective multicentrique menée sur trois centres hospitaliers du Sénégal sur une période de 1 an allant du 14 juin 2018 au 08 juillet 2019. Cette étude concernait les patients opérés au bloc opératoire dans le cadre du programme réglé. Seuls les patients classés ASA I et II dont l'âge est supérieur à 15 ans ont été inclus dans l'étude. L'objectif général de ce travail pilote consistait à évaluer la faisabilité de la chirurgie ambulatoire dans notre contexte. Les objectifs spécifiques consistaient à : identifier, prévenir et traiter les complications postopératoires dans les 12 premières heures et après ; décrire la durée du séjour hospitalier ; inciter à la mise en place de la CA dans notre pratique courante. Durant

cette période, nous avons colligé 115 hernies de l'aine. L'âge moyen de nos patients était de 42,8 ans avec des extrêmes de 17 ans et 70 ans. La tranche d'âge la plus représentative était celle de 27-36 ans. Le sex-ratio était de 8,5. Tous les malades opérés d'une cure de hernie étaient classés stade I de la classification ASA et étaient opérés sous rachianesthésie. La durée moyenne d'intervention était de 53,7 min avec des extrêmes de 35 min et 120 min. Il n'y avait pas d'incident opératoire, et tous les malades étaient hospitalisés pendant 24 h et étaient libérés en l'absence de complications. En postopératoire immédiat 2 types de morbidités ont été notés dans notre série que sont la douleur et la rétention aiguë d'urine. L'évaluation de la douleur se faisait selon l'Échelle visuelle analogique (EVA) à des heures précises à H2, H4, H8 et H12. Ainsi, 91 patients (79,1 %) opérés d'une hernie de l'aine n'ont présenté aucune symptomatologie douloureuse en postopératoire. À H2, 15 patients (13 %) présentaient une douleur, 21 patients (18,3 %) à H4, 3 patients (2,6 %) à H8 et à H12 postopératoire, aucun des patients n'a présenté une symptomatologie douloureuse. Pour la rétention aiguë d'urine, nous avons enregistré 13 cas (11,4 %).

Tous les cas de rétention d'urine sont survenus avant la douzième heure de surveillance postopératoire. La majeure partie des cas de rétention sont survenue à H4 avec 9 patients soit 7,9 %. Avec un recul de 3 mois, 3 infections du site opératoire ont été notées, soit 2,6 %. Aucune récurrence n'a été notée durant ces 3 mois. Ainsi nous pouvons dire qu'au regard des critères de sortie du patient ambulatoire tous nos patients pouvaient être libérés avant la huitième heure de surveillance.

Mots-clés : chirurgie ambulatoire, hernie de l'aine, faisabilité.

Abstract

Ambulatory surgery or day surgery means surgical procedures carried out under technical conditions absolutely requiring the safety of an operating theater under variable anesthesia and followed by prolonged postoperative monitoring allowing, without increased risk, the patient to be discharged from the patient on the same day of admission(1). In order to assess the feasibility of outpatient hernia surgery in our context, we conducted a prospective multicenter study conducted in three hospitals in Senegal over a period of 1 year from June 14, 2018 to July 08, 2019. This study concerned patients operated on in the operating room as part of the regulated programme. Only patients classified as ASA I and II whose age is greater than 15 years were included in the study. The overall objective of this pilot work was to assess the feasibility of day surgery in our setting. The specific objectives were to: identify, prevent and treat postoperative complications within the first 12 hours and beyond; describe the length of hospital stay; encourage the implementation of CA in our current practice. During this period, we collected 115 groin hernias. The average age of our patients was 42.8 years with extremes of 17 and 70 years. The most representative age group was 27-36 years old. The sex ratio was 8.5. All patients operated on for hernia repair were classified as stage I of the ASA classification and were operated on under spinal anesthesia. The average duration of intervention was 53.7 min with extremes of 35 min and 120 min.

There were no operative incidents, and all the patients were hospitalized for 24 hours and were discharged in the absence of complications. In the immediate postoperative period, 2 types of morbidity were noted in our series: pain and acute retention of urine. Pain was assessed using the Visual Analogue Scale (VAS) at specific times at H2, H4, H8 and H12. Thus, 91 patients (79.1%) operated on for a hernia of the groin showed no painful symptoms postoperatively. At H2, 15 patients (13%) presented with pain, 21 patients (18.3%) at H4, 3 patients (2.6%) at H8 and at H12 postoperatively, none of the patients presented painful symptoms. For acute urinary retention, we recorded 13 cases (11.4%).

All cases of urinary retention occurred before the twelfth hour of postoperative monitoring. Most of the cases of retention occurred at H4 with 9 patients or 7.9%. With a follow-up of 3 months, 3 surgical site infections were noted, i.e. 2.6%. No recurrence was noted during these 3 months. Thus we can say that with regard to the discharge criteria of the ambulatory patient, all our patients could be discharged before the eighth hour of monitoring.

Keywords: outpatient surgery, groin hernia, feasibility.

Introduction

Par chirurgie ambulatoire (CA) ou chirurgie de jour, on entend les actes chirurgicaux réalisés dans des conditions techniques nécessitant impérativement la sécurité d'un bloc opératoire sous une anesthésie de mode variable et suivie d'une surveillance postopératoire prolongée permettant, sans risque majoré, la sortie du patient le jour même de son admission(2). Elle constitue une alternative à l'hospitalisation traditionnelle et s'exerce dans des conditions bien définies. L'objectif de cette étude prospective est d'évaluer la faisabilité et les facteurs pouvant influencer la prise en charge des hernies de l'aine (inguinale et crurale) en ambulatoire sur une cohorte de 115 hernies. Les objectifs spécifiques consistaient à identifier, prévenir et traiter les

complications postopératoires dans les 12 premières heures et après ; décrire la durée du séjour hospitalier ; inciter à la mise en place de la CA dans notre pratique courante.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude prospective multicentrique menée sur trois centres hospitaliers du Sénégal du 14 juin 2018 au 8 juillet 2019 concernant les patients opérés au bloc opératoire dans le cadre du programme réglé. Il s'agit de l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar : C'est un établissement public de santé (EPS) de niveau 3 qui assure une triple fonction de soins, d'enseignement et de recherche ; l'hôpital régional de Louga et l'hôpital régional de Diourbel : C'est des établissements publics de santé (EPS) de niveau 2 qui assurent une triple fonction de soins, d'enseignement et de recherche, les services de chirurgie sont communs à la chirurgie générale, urologique, orthopédique, pédiatrique et ORL. Ont été inclus dans l'étude tout patient opéré au bloc opératoire à froid pour hernie de l'aine, les patients ASA I et II dont l'âge supérieur à 15 ans. N'ont pas été inclus dans l'étude les patients opérés aux urgences ; patient ASA 3 et plus. Ainsi, l'étude portait sur 115 hernies de l'aine. Les paramètres étudiés étaient les aspects diagnostiques et thérapeutiques ; l'anesthésie ambulatoire ; les morbidités per- et postopératoires immédiates (les incidents opératoires ; les morbidités postopératoires survenant dans les 12 premières heures et après) ; durée du séjour hospitalier ; critère de sortie du patient. Le recueil des données a été effectué grâce à des fiches d'exploitations. Les données émanant de ces fiches ont été recueillies sur un logiciel Excel et exploitées grâce à un logiciel SPSS.

Résultats

L'âge moyen de nos patients était de 42,8 ans sur un total de 115 hernies opérées (extrêmes : 17–70) (Figure 1). La tranche d'âge la plus représentative était celle de 27–36 ans (Figure 1). Les hommes

représentaient 102 cas (89,5 %) contre 13 femmes (10,5 %). Le sex-ratio était de 7,8. La majeure partie des patients était opérée à l'Hôpital régional de Diourbel (HRD) avec 90 patients (78,9 %) (Figure 2). Tous les malades opérés d'une cure de hernie étaient classés stade I de la classification ASA (American Society of Anesthesiology). Tous les malades opérés de hernie l'étaient par rachianesthésie. La hernie inguinale primaire unilatérale était la plus représentée avec 100 cas (90,4 %). Il y'avait neuf hernies bilatérales (7,8 %) et deux hernies récidivées (1,7 %). La cure selon la technique de Lichtenstein était la plus utilisée avec 74 patients (64,9 %) suivie de la cure selon Désarda avec 15 cas (13,2 %) (Tableau I). La durée moyenne d'intervention était de 53,7 minutes (extrêmes : 35–120). Tous les patients étaient systématiquement mis sous antalgique palier 1 et/ou 2 (paracétamol et néfopam ou tramadol). Deux types de morbidités étaient notées en postopératoire qui sont la douleur et la rétention aiguë d'urine. L'évaluation de la douleur se faisait à des heures précises à h2, h4, h8, et h12 selon l'échelle visuelle analogique (EVA). Ainsi, 91 patients (79,1 %) n'ont présenté aucune symptomatologie douloureuse en postopératoire durant les 12 heures de surveillance. À h2 postopératoire, il y'avait 15 patients (13 %) qui présentaient une douleur dont 11 (73,3 %) avaient un EVA à 2, deux patients avec un EVA à 4 et deux patients à 1. À h4 postopératoire, il y'avait 21 patients (18,3 %) qui présentaient une douleur dont 11 (52,4 %) avaient un EVA à 4, dix patients avec un EVA à 2. À h8 postopératoire, trois patients (2,6 %) présentaient une douleur dont deux patients avec un EVA à 4 et un patient avec un EVA à 3. À h12 postopératoire, aucun des patients ne présentait une symptomatologie douloureuse. Treize cas (11,4 %) de rétention aiguë d'urine (RAU) postopératoire ont été notés. Tous les cas de (RAU) sont survenus avant la 12e heure de surveillance postopératoire. La majeure partie (RAU) est survenue à h4 avec neuf patients (7,9 %), trois cas à h3 et un cas à h2 (Tableau II). Tous les cas de (RAU) ont été traités par sondage urinaire. Aucune autre complication, en l'occurrence l'hémorragie et

les troubles digestifs, n'ont été notées dans cette série. Tous les malades ont été hospitalisés et libérés à j1 postopératoire. Avec un recul de trois mois, on a noté trois infections du site opératoires (ISO) (2,6 %) avec une bonne évolution et aucune récurrence.

Tableau I : Répartition des patients selon le type de cure

Type de cure	Effectifs	Pourcentage
Lichtenstein	74	64,9
Bassini	15	13,2
Desarda	15	13,2
Bassini + Cure PCPV	5	3,6
Macvay	6	5,3
Total	115	100

Tableau II : Répartition des patients selon l'heure de survenue de la douleur

Heure de survenue	Effectif	Pourcentage
Pas de douleur	91	79,1
H2	15	13,0
H4	21	18,3
H8	3	2,6
H12	0	0,0

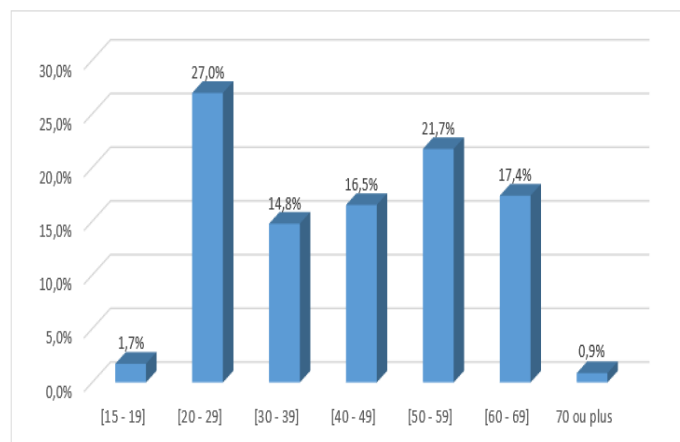


Figure 1: Répartition des patients selon l'âge (n = 115)

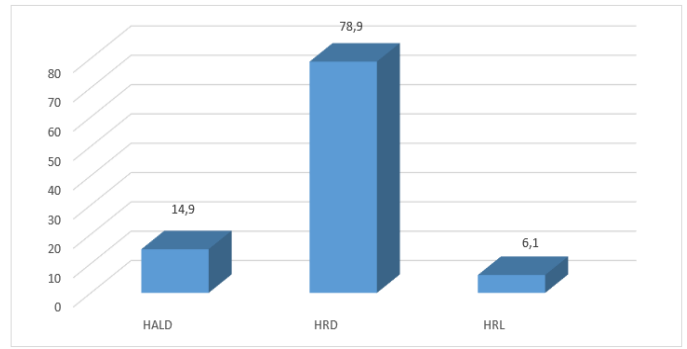


Figure 2 : Répartition des patients selon l'hôpital d'intervention

Discussion

Les cures tension free sont les mieux adaptées dans la prise en charge ambulatoire de la hernie(3). Dans notre série, la plupart des patients étaient opérés selon la technique de Lichtenstein et celle de Desarda. Ce sont des techniques nommées pour leur caractère rapide, reproductible et moins laborieux et peu pourvoyeur de douleur postopératoire(3) . D'autant plus que le choix de la technique constitue un tournant dans la détermination de la durée d'hospitalisation. La durée d'intervention est souvent inférieure à 1 heure 30 minutes en chirurgie ambulatoire (4). Dans notre série, la durée moyenne d'intervention était de 53,72 minutes avec des extrêmes de 35 minutes et 120 minutes. Celle-ci est corrélée par les données de la littérature qui retrouvent 50 minutes en moyenne(5). La notion de séjour de moins de 12 heures est souvent utilisée pour caractériser la chirurgie ambulatoire. Le délai postopératoire médian retrouvé est de cinq heures avant la sortie de l'hôpital en chirurgie ambulatoire programmée (6). Tous les patients dans notre série étaient hospitalisés pendant une journée et étaient libérés en l'absence de contre-indication. Malgré cette hospitalisation de 24 heures, aucune complication n'est survenue au-delà de 8 heures de surveillance. Donc la durée d'hospitalisation pouvait être réduite à 8 heures. En chirurgie ambulatoire réglée, le taux de réadmission à l'hôpital est faible, approximativement 1 % (7). Dans notre série, deux types de morbidités précoces ont été notées à savoir

la douleur et la rétention aiguë d'urine : la douleur en CA est une réalité, 25 % des patients ont des douleurs au site opératoire (8). On sait maintenant qu'une mauvaise prise en charge initiale de la douleur peut être à l'origine d'une chronicisation de celle-ci. À titre d'exemple, après une chirurgie herniaire, 15 à 25 % des patients se plaignent de douleur chronique (6). La douleur postopératoire (DPO) est par définition programmée. L'analgésie postopératoire (APO) doit aussi l'être (9). Cette DPO est extrêmement variée d'un patient à un autre et doit être évaluée. Dans notre série, en postopératoire, les patients étaient mis sous antalgique palier 1 et/ou 2 (paracétamol et/ou tramadol). L'étude de la douleur se faisait selon l'échelle visuelle analogique à h2, h4, h8 et h12 et permettait un ajustement de l'analgésie si celle-ci était inefficace. Dans notre série, tous les patients ayant eu une douleur avaient un EVA léger à modéré survenant avant les 12 premières heures postopératoire. Ceci ne contre-indiquait donc pas la sortie du patient (10). La miction fait partie des critères de sortie classiques d'un patient ambulatoire ayant bénéficié d'une rachianesthésie (11). Les anesthésiques locaux de longue durée d'action et certaines chirurgies comme la chirurgie herniaire ou anale favorisent le risque de rétention urinaire (6). Dans les situations à risque : antécédents de rétention d'urine, de chirurgie herniaire ou anale, il est recommandé, après une rachianesthésie, d'attendre une miction spontanée du patient avant d'autoriser la sortie. Il semble possible de s'affranchir de ce critère pour accélérer la sortie, mais à condition de pratiquer une échographie. Le patient est autorisé à sortir si le résidu vésical est inférieur à 400 ml (12). Les retards de sortie liés à une miction tardive et les effets secondaires d'un cathétérisme vésical sont à considérer. Il est du devoir de l'anesthésiste de choisir les produits ayant les durées d'action les plus courtes en tenant compte, bien sûr, du temps opératoire. Dans notre série, le taux de rétention d'urine globale était de 11,4 % soit 13 patients. Il s'agissait de complications essentiellement liées à l'anesthésie locorégionale (rachianesthésie). Ce taux est proche de celui retrouvé par E. Jacquet qui était de 10,4 % dans une série de

599 cas (5). Signalons que la majeure partie des cas de rétention sont survenus à h4 postopératoires soit 7,9 % des cas. Notons qu'aucun cas de rétention d'urine n'a été noté au-delà de la quatrième heure. Les malades présentant des rétentions d'urines ont été traités par sondage vésical. Au regard des critères de sortie du patient ambulatoire, tous nos patients pouvaient sortir à partir de la quatrième heure postopératoire en ce qui concerne la rétention d'urine. Trois cas (2,6 %) d'infection du site opératoire (ISO) ont été notés dans notre série. G. Shirakami et al ont montré que l'incidence de l'ISO est faible et intéresse un patient sur 200 en chirurgie ambulatoire (13). Cependant, ces résultats sont en accord avec d'autres études où le taux d'incidence des ISO en ambulatoire était retrouvé à moins de 1 % (12).

Conclusion

La CA est faisable dans nos contrées. Elle permet de raccourcir l'incapacité postopératoire et le temps de convalescence. Elle réduirait également le risque de complications thromboemboliques causé en partie par l'alitement. La CA est appelée à se développer pour des raisons à la fois médicales, économiques et psychosociales. Cette modalité de prise en charge serait pour les pays à ressources limitées comme le Sénégal bénéfique en termes d'organisation du système des soins, de qualité des soins et de réduction du coût des soins. Cette pratique de la chirurgie ambulatoire a tendance à se généraliser.

***Correspondance**

Ahmed Diouf

dioufahmed1@gmail.com.

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

1 : Service de chirurgie général, hôpital Aristide-Le-Dantec, Dakar, Sénégal

2 : Service de chirurgie de l'hôpital régional de Diourbel, Sénégal

3 : Service de Chirurgie de l'hôpital régional de Louga, Sénégal

infections du site opératoire en chirurgie ambulatoire: résultats du réseau de surveillance INCISO en 1999–2000. *Ann Chir* 2002;127:262–267.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

[13] Shirakami G, Teratani Y, Namba T, et al. Delayed discharge and acceptability of ambulatory surgery in adult outpatients receiving general anesthesia. *J Anesth* 2005;19:93–101.

Conflit d'intérêt : Aucun

Pour citer cet article :

[1] Chung F, Chan VW, Ong D. A post-anesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. *J Clin Anesth* 1995;7:500–506.

A Diouf, O Thiam, ML Mbow, AC Faye, L Gueye, M Ndiaye et al. Chirurgie de la hernie de l'aine en ambulatoire : étude prospective de faisabilité au Sénégal à propos de 115 cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 266-271

[2] Ecoffey C, Samii K. L'anesthésie locorégionale chez le patient ambulatoire. *Ann Fr Anesth Reanim* 1990;9:367–370.

[3] Golliot F, Astagneau P, Brücker G. Surveillance des infections du site opératoire: résultats du réseau INCISO en 1998. *Ann Chir Paris* 1999;53:890–897.

[4] Jacquet E, Giordan J, Puche P, et al. Évaluation de la prise en charge des hernies inguinales en chirurgie ambulatoire. *Ann Chir* 2004;129:138–143.

[5] Johanet H, Marichez P, Gaux F. Ambulatory surgery. Organization and results. À propos of a 5-year experience. *Chir Memoires Acad Chir* 1997;122:35–38.

[6] Mahieu A, Raffy-Pihan N. La chirurgie ambulatoire en France: bilan et perspectives. CREDES, Centre de recherche d'étude et de documentation en économie de la santé, 1997.

[7] Marret E, Vigneau A, Raffray Y, et al. De la douleur postopératoire à la douleur chronique. *Douleurs Eval-Diagn-Trait* 2007;8:211–216.

[8] Massa H, Hubert S, Carles M, et al. Anesthésie du patient ambulatoire. *EMC Anesth-Réanimation*, Paris : Elsevier Masson SAS, 2010, pp 36–635.

[9] Mulroy MF, Salinas FV, Larkin KL, et al. Ambulatory surgery patients may be discharged before voiding after short-acting spinal and epidural anesthesia. *Anesthesiol J Am Soc Anesthesiol* 2002;97:315–319.

[10] Palumbo P, Tellan G, Perotti B, et al. Modified PADSS (postanaesthetic discharge scoring system) for monitoring outpatients discharge. *Ann Ital Chir* 2013;84:661–665.

[11] Rutkow IM, Robbins AW. “Tension-free” inguinal herniorrhaphy: a preliminary report on the “mesh plug” technique. *Surgery* 1993;114:3.

[12] Sewonou A, Rioux C, Golliot F, et al. Incidence des



Cas clinique

Empyème thoracique compliquant une cellulite cervicale d'origine dentaire : à propos d'un cas au centre médical principal de la gendarmerie nationale du Mali

Thoracic empyema complicating cervical cellulitis of dental origin: about a case at the main medical center of the national gendarmerie in Mali

S Coulibaly*², MP Sanou¹, S Kone⁴, Da Traore³, LM Diaby³, A Diarra¹, As Maiga², A Sidibe¹, D Diarra¹, K Sidibe¹, S Sow¹, A Sanogo³, S Satao⁴, MC Kante¹, S Keita¹

Résumé

Introduction : Les cellulites cervico-thoraciques d'origine dentaire sont des infections des tissus celluloso-adipeux, de la face et du cou, ayant des potentialités extensives pouvant parfois être graves et engager le pronostic vital. La dissémination cervico-thoracique est favorisée par la parfaite continuité anatomique qui existe entre ces régions.

Objectif : rapporter un cas cellulite cervicale d'origine dentaire compliquée d'empyème thoracique.

Méthodologie : il s'agit d'une patiente de 28 ans, cultivateur, sans antécédent médico-chirurgical particulier, adressé par le centre de santé de référence de Kita dans un tableau de choc septique pour cellulite cervicale d'origine dentaire. Nos investigations ont objectivé un empyème thoracique compliquant une cellulite cervicale. Le traitement pluridisciplinaire consiste en un double drainage cervicale et thoracique associées à l'extraction dentaire et une antibiothérapie dirigée contre les germes aéro et anaérobies. L'évolution était favorable avec amélioration de signes cliniques et radiologiques.

Conclusion : Les cellulites cervicales sont des affections graves nécessitant un traitement urgent et une prise en charge médicochirurgicale pluridisciplinaire.

Mots-clés : Empyème thoracique – Cellulite cervicale – Carie dentaire.

Abstract

Introduction: Cervico-thoracic cellulitis of dental origin are celluloso-adipose tissue infections of the face and neck, with extensive potentialities that can sometimes be serious and life-threatening. Cervicothoracic dissemination is favored by the perfect anatomical continuity that exists between these regions.

Objective: to report a case of cervical cellulitis of dental origin complicated by thoracic empyema.

Methodology: this is a 28-year-old patient, farmer, with no particular medical and surgical history, referred by the Kita reference health center in a septic shock table for cervical cellulitis of dental origin. Our investigations objectified a thoracic empyema complicating cervical cellulitis. The multidisciplinary

treatment consists of a double cervical and thoracic drainage associated with dental extraction and antibiotic therapy directed against aerobic and anaerobic germs. The evolution was favorable with improvement of clinical and radiological signs.

Conclusion: Cervical cellulitis is a serious condition requiring urgent treatment and multidisciplinary medical and surgical management.

Keywords: Thoracic empyema – Cervical cellulitis – Dental caries.

Introduction

L'empyème thoracique est la présence de pus dans l'espace pleural(1). L'épanchement pleural est appelé empyème lorsqu'il est microscopiquement riche en leucocytes altérés avec ou sans présence de germes, macroscopiquement trouble ou épais(2). La cellulite cervico-thoracique ou médiastinite nécrosante descendante (M.N.D) est une affection polymicrobienne qui résulte de l'extension d'un processus infectieux oropharyngé ou cervical vers le médiastin(3). L'absence de barrière anatomique entre la région cervicale et le médiastin d'une part et la virulence des germes en cause d'autre part, expliquent la rapidité de l'extension de l'infection et la gravité de cette pathologie(4). C'est une urgence médico-chirurgicale fréquente et grave avec une morbi-mortalité potentiellement importante(5). En Europe, si la pathologie semble être rare(6) en Afrique subsaharienne, les auteurs ont confirmé la gravité de ces infections diffuses cervicales mais il semble que cette affection soit plus significativement attachée à un niveau de vie assez modeste(4). Le traitement associe une antibiothérapie à un geste chirurgical de drainage de la collection purulente et de suppression de la cause(6).

Nous rapportons le cas d'un jeune patient de 28 ans, présentant une cellulite cervicale d'origine dentaire compliquée de pyothorax due à un retard diagnostique par traitement traditionnel.

Cas clinique

Il s'agit d'un patient âgé de 28 ans, cultivateur, sans antécédent médico-chirurgical particulier, adressé par le centre de santé de référence de Kita dans un tableau de choc septique, chez qui l'examen retrouve une notion de douleur dentaire traitée traditionnellement par fumigation depuis 02 mois. À l'admission, l'examen notait un état général classé statues OMS 3, une température à 39,8 °C, une fréquence cardiaque à 120 bat/mn et une fréquence respiratoire à 28 cycle/mn. La tension artérielle était de 100/60 mm Hg, la SpO₂ à 92% et une dénutrition sévère avec un indice de masse corporelle à 18 kg/m². Le patient était dyspnéique, fébrile, présentant un trismus serré avec mauvais état bucco-dentaire. Une tuméfaction inflammatoire cervicale bilatérale, tendue de la mastoïde au creux sous-claviculaire, effaçant progressivement les reliefs du cou dont la palpation retrouve un empatement cervical prenant le godet avec une fluctuation de la peau en regard. Le bilan biologique initial montre une anémie grave à 5,4g/dl, une hyperleucocytose à 13000/mm³ avec prédominance de polynucléaires neutrophiles, une CRP élevée. La TDM thoracique a objectivé un empyème thoracique droite de moyenne abondance (Figure 1). La radiographie panoramique dentaire a objectivé Le traitement associe, en plus des mesures de réanimations dont la transfusion sanguine iso groupe iso rhésus, un drainage pleural droit avec évacuation de deux litres de liquide serrohematique mélangé de pus et prélèvements bactériologiques (Figure 3), un drainage cervical (Figure 4) avec extraction des dents causales (28 et 38) et une antibiothérapie probabiliste à base d'amoxicilline+acide clavulanique (1 g/8 heures) associé à 5-nitro-imidazolés (500 mg x 3/j). Les prélèvements bactériologiques post opératoires effectués ont permis d'isoler *Escherichia coli* et *Klebsiella pneumoniae* sensibles à Imipneme puis l'antibiothérapie a été réajustée aux résultats de l'antibiogramme. L'évolution était favorable avec amélioration de signes cliniques et radiologiques.

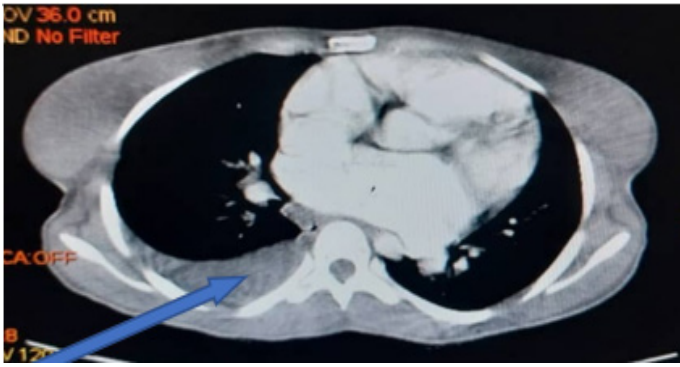


Figure 1 : image TDM thoracique coupe axiale objectivant l'empyème thoracique droite de moyenne abondance

Figure 2 : image de la radiographie panoramique dentaire objectivant les dents cariées causales

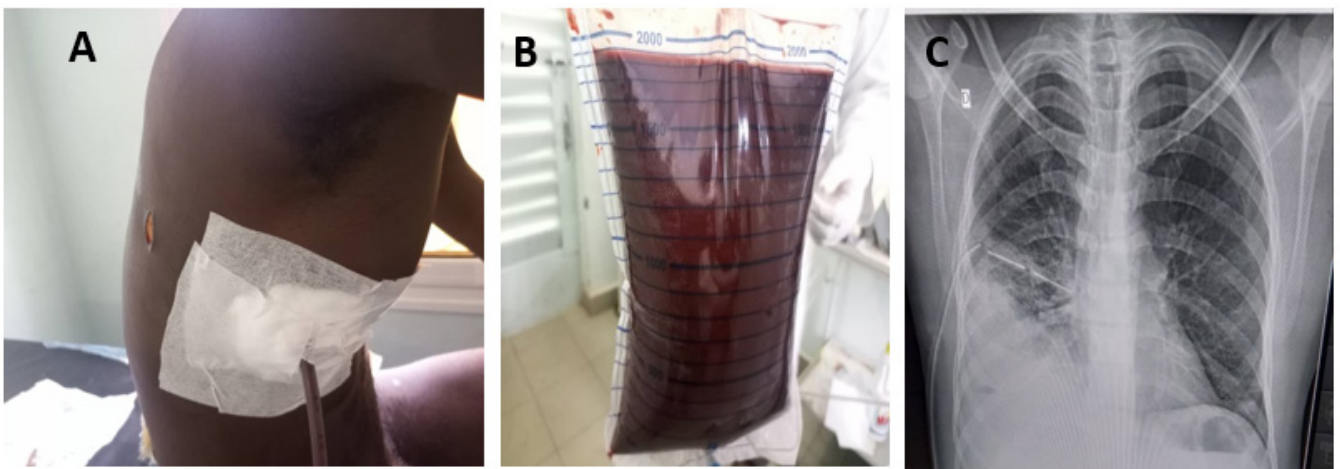


Figure 3 : Images du drainage pleural droit
A = Drainage pleural droit percutanée
B = Epanchement pleural
C = Rx contrôle post drainage pleural droit



Figure 4 : Image du drainage cervical

Discussion

Les cellulites cervico-médiastinale sont des infections sévères, parfois nécrosantes, dont le diagnostic est difficile à un stade précoce. Souvent consécutives à une infection banale, oropharyngée ou dentaire, elles diffusent le long des espaces aponévrotiques de la face et du cou vers le médiastin. Elles mettent en jeu le pronostic vital en l'absence d'une prise en charge multidisciplinaire rapide (7). L'exploration paraclinique se fait essentiellement par le scanner cervico-thoracique. Mais dans notre contexte la clinique et la radiographie standard confirment le diagnostic, une antibiothérapie probabiliste, associée à des mesures de réanimation (remplissage vasculaire, correction de l'anémie et d'une défaillance viscérale), doivent être instauré d'emblée après des prélèvements bactériologiques au niveau du site infectieux primitif(8). Le principe du traitement chirurgical de la MND (Motors neurone disease) est l'évacuation de toutes les collections purulentes cervicales et médiastinale, le débridement et l'excision des tissus nécrosés, le drainage des différentes logettes résiduelles et le traitement du foyer infectieux primitif. La durée de l'antibiothérapie varie selon la gravité de l'infection initiale et surtout l'évolution du patient(9). La place de l'oxygénothérapie hyperbare est discutée et n'a pas été évaluée de façon randomisée(10). Le plus souvent le diagnostic est évoqué avec retard, devant un tableau septique grave et une porte d'entrée dentaire ou oro-pharyngée retrouvée à l'examen clinique. Un choc septique peut survenir d'emblée avec un syndrome de détresse respiratoire aigu ou une défaillance multi viscérale associée. Les complications sont multiples. Ce sont principalement : la pleurésie purulente et la péricardite aiguë(11). Le traitement des pyothorax doit répondre à certaines exigences : juguler l'infection, évacuation de l'épanchement, retour du poumon à la paroi et traitement d'une cause éventuelle. Le choix de la méthode d'évacuation de l'épanchement dépend essentiellement du stade évolutif du pyothorax au moment de la prise en charge et de l'état clinique du patient, notamment sa capacité

à subir un geste chirurgical : 1) en cas de diagnostic précoce, une rémission complète peut être obtenue par l'institution d'une antibiothérapie adaptée, d'un drainage lavage efficace, optimisé par un débridement thoracoscopique et une kinésithérapie intensive ; 2) à un stade tardif avec passage à la chronicité et installation d'une pachypleurite épaisse, des procédés plus invasifs (décortication, thoracostomie, thoracoplastie, myoplastie) sont indiqués.

Conclusion

Les cellulites cervicales sont des affections graves nécessitant un traitement urgent et une prise en charge médicochirurgicale pluridisciplinaire. Le pronostic est lié essentiellement au terrain ; la précocité et l'efficacité du traitement initial, dont l'isolement des germes en cause, constitue une étape déterminante.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à ce travail. Ils ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

***Correspondance**

Souleymane COULIBALY

mansasolomani2@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

- 1 : Centre médical principal de la gendarmerie nationale du Mali.
- 2 : Polyclinique des armées de Kati-Mali
- 3 : Centre médico-chirurgical de garnison de Bamako-Mali.
- 4 : Service de Pneumologie CHU Point G de Bamako-Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

GIUDICELLI A, et al. Traitement des médiastinites descendantes nécrosantes aiguës

- [1] DAVIES HE, DAVIES RJ, DAVIES CW. BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of pleural infection in adults: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010. 2010;65.
- [2] HAMM H, LIGHT RW. Parapneumonic effusion and empyema. *European Respiratory journal*, 1997, vol 10 :1150-1156. 1997;
- [3] BRUNATO D. Cellulites d'origine dentaire : classification, étiologie, bactériologie et traitement. Illustrations cliniques [[Thèse]]. [Nancy]: université henry Poincaré Nancy 1, faculté de chirurgie dentaire; 2005.
- [4] DIARRA Kassim. Cellulites Cervicales Diffuses : aspects épidémiologique clinique et thérapeutique dans le Service ORL-CCF CHU Gabriel TOURE [Thèse de médecine]. [Bamako]: USTTB; 2015.
- [5] KEITA M, DIANGO D, DOUMBIA K, DIALLO M et al. La Cellulite Cervicale extensive en milieu hospitalier sub-sahélien une pathologie oubliée ? Cas du Mali. *Médecine d'Afrique Noire* 2008;55:8-9.
- [6] TRAN BA HUY P, BLANCAL J.P, VERILLAUD B, MEBAZAA et al. Les cellulites cervico-faciales : Une grave urgence ORL. *Bull. Acad. Natle. Med.* 2011;195(3):661-78.
- [7] BLANCAL JP, Kania R, Sauvaget E, Tran Ba Huy P, Mateo J, Guichard JP, et al. Prise en charge des cellulites cervicofaciales en réanimation. *Réanimation*. 1 juin 2010;19(4):297-303.
- [8] SMATI B, BOUDAYA MS, MARGHLI A, ZIADI J, ABDID M, OURGHI S et al. La prise en charge des médiastinites nécrosantes descendantes. *Chirurgie Thoracique Cardio-Vasculaire*. 2007;
- [9] BEDOS J P. Necrotising cutaneous infections and necrotizing fasciitis: what antibiotic agents to use and how? - Abstract - Europe PMC
- [10] CARRIE E. FLANAGAN, OPEYEMI O. DARAMOLA, ROBERT H. MAISEL, et al Surgical debridement and adjunctive hyperbaric oxygen in cervical necrotizing fasciitis, 2009
- [11] C. DODDOLI A, * , D. TROUSSE A, J.-P. AVARO B, X.-B. DJOURNO A, N. JAUSSAUD A, R.

Pour citer cet article :

S Coulibaly, MP Sanou, S Kone, Da Traore, LM Diaby, A Diarra et al. Empyème thoracique compliquant une cellulite cervicale d'origine dentaire : à propos d'un cas au centre médical principal de la gendarmerie nationale du Mali. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 272-276*



Cas clinique

Traitement chirurgical de 3 cas de Kyste clitoridien post mutilation génitale féminine à l'hôpital de dermatologie de Bamako

Surgical treatment of 3 cases of clitoral cyst after female genital mutilation at the dermatology hospital in Bamako

M Sissoko*¹, B Dembele¹, M Gassama¹, A Keita¹, K Tall¹, B Guindo¹, L Cisse¹, M Kone¹, A Traoré¹, A Samake¹, M Diarra¹, M Diakité¹, AA Dicko¹, O Faye¹

Résumé

Le kyste du clitoris est une poche de liquide développée à la place du clitoris après une excision. Nous rapportons trois cas de kystes clitoridiens survenus après mutilation génitale féminine pratiquée dans l'enfance et traités par la chirurgie réparatrice. Les patientes étaient âgées de 7 à 21 ans. L'excision de type 2 était la plus fréquente. Le traitement a consisté à l'exérèse chirurgicale avec plastie locale. L'examen histologique de ces tumeurs a montré un kyste épidermoïde du clitoris. Les suites opératoires ont été simples avec des résultats fonctionnels et esthétiques satisfaisants.

Mots-clés : excision, kyste clitoridien, chirurgie, Mali.

Abstract

Clitoral cyst is a pocket of fluid developed in place of the clitoris after excision. We report three cases of clitoral cysts that occurred after female genital mutilation performed in childhood and were treated by reconstructive surgery. The patients were aged 7 to 21 years. Type 2 excision was the most frequent.

Treatment consisted of surgical excision with local plasty. Histological examination of these tumors showed an epidermoid cyst of the clitoris. The postoperative course was simple with satisfactory functional and aesthetic results.

Keywords: excision, clitoral cyst, surgery, Mali.

Introduction

Les kystes clitoridiens sont dus à des inclusions sous-dermiques de fragments épithéliaux ou à une inversion des berges de la plaie, au moment de la cicatrisation de l'excision [1,2].

On peut toutefois estimer qu'il y a plus de 120 millions de femmes et de fillettes victimes de ces pratiques pour le seul continent africain, ce qui correspond à environ un tiers de la population féminine de l'Afrique. Au Mali la prévalence nationale de l'excision varie autour de 84-90 % [3].

Ils causent par ailleurs un certain nombre de complications comme un préjudice fonctionnel,

esthétique et psychosocial, mais également des complications obstétricales.

A l'hôpital de dermatologie à notre connaissance aucun cas n'a été décrit, il nous a paru important de rapporter ces 3 cas afin d'attirer l'attention des prestataires pour un diagnostic précoce et une prise en charge optimale.

Cas cliniques

Cas n°1

Il s'agissait d'une femme de 21 ans, malienne, élève, qui a consulté pour une masse vulvaire et surtout des troubles abdominaux basses associés à un prurit. Depuis la petite enfance (l'étape de << quatre pattes >>) elle avait subi une mutilation génitale selon la mère et sans complication apparente. Toutefois elle rapporte qu'elle s'est aperçue d'une petite masse 4 ans plus tard sur le reliquat du clitoris qui est allé crescendo jusqu'à atteindre le volume actuel. A l'examen clinique, la patiente présentait un bon état général, sans signe de virilisation ou d'hypercorticisme. Au niveau des organes génitaux externes, il a été noté une masse peu cylindrique, appendu au corps du clitoris, non pulsatile, un peu dure, indolore et recouverte d'une peau à apparence cicatricielle. Elle mesurait 5x4x 2 cm. La mobilisation des grandes lèvres a permis de constater une absence de petites lèvres, un méat urétral sans particularité et un hymen intact (image A). Les aires ganglionnaires inguinales et crurales étaient libres. Le reste de l'examen était sans particularité. Un bilan préopératoire standard était normal. Le caryotype et le bilan hormonal n'avaient pas été réalisés. Le diagnostic de tumeur clitoridienne post-mutilation génitale féminine de type II selon la classification 2007 de l'OMS a été retenu sans pourtant écarter une éventuelle chéloïde. L'indication opératoire pour une exérèse et une plastie locale a été posée. Sous anesthésie locale, une incision fusiforme sur cotés latéraux de la masse clitoridienne a été faite, suivie d'une dissection sous-cutanée ce qui a permis d'enlever la masse intacte. Puis après l'hémostase, s'en est suivie une plastie locale du reliquat de clitoris

(image B). La patiente est sortie de l'hôpital juste 30 minutes postopératoires sans sonde urinaire, avec un traitement antibiotique et une toilette vulvaire quotidienne. Les suites opératoires ont été simples avec une cicatrisation satisfaisante constatée au 10ème jour postopératoire (Image B). L'examen histologique de la pièce opératoire a conclu à un kyste épidermoïde du clitoris. Après 1 mois le reliquat de clitoris était sensible.

Cas n°2

Il s'agissait d'une fille de 10 ans, Malienne d'origine, née et résidant au Congo Brazzaville, élève, reçue en consultation accompagnée de sa mère pour une masse vulvaire et cela lors d'un séjour de vacances au Mali. Depuis les 15 jours de naissance, elle avait subi une mutilation génitale féminine et sans complication immédiate. La mère rapporte toutefois, qu'un an et demi après, l'évolution a été marquée par l'apparition d'une masse sur le reliquat du clitoris. Ayant augmenté progressivement de volume jusqu'à atteindre la taille actuelle. A l'examen clinique, la patiente présentait un bon état général, sans signe de virilisation ou d'hypercorticisme. Au niveau des organes génitaux externes, il a été noté une masse arrondie, recouvrant la vulve, appendu au corps du clitoris, non pulsatile, lisse, molle, indolore et recouverte d'une peau normale mesurant environ 6X5X2 cm (Image C). La mobilisation de la vulve a permis de constater la présence des grandes et des petites lèvres, un méat urétral sans particularité et un hymen intact Les aires ganglionnaires inguinales et crurales étaient libres. Par ailleurs on a observé une peau parsemée de tâches noirâtres à type café au lait. Le reste de l'examen était sans particularité. Un bilan préopératoire standard était normal. Le caryotype et le bilan hormonal n'avaient pas été réalisés. Le diagnostic de tumeur clitoridienne post-mutilation génitale féminine de type I selon la classification 2007 de l'OMS a été retenu sans écarter un éventuel neurofibrome. L'indication opératoire pour une exérèse et plastie locale a été posée. Sous anesthésie générale, une incision fusiforme sur cotés latéraux de la masse clitoridienne a été faite,

suivie d'une dissection sous-cutanée ce qui a permis d'enlever la masse intacte. Puis après l'hémostase, s'en est suivie une plastie locale du reliquat de clitoris (Image D). La patiente est sortie de l'hôpital juste 6 heures postopératoire sans sonde urinaire, avec un traitement antibiotique et une toilette vulvaire quotidienne. Les suites opératoires ont été simples avec une cicatrisation satisfaisante constatée au 10ème jour postopératoire. L'examen histologique de la pièce opératoire a conclu à un kyste épidermoïde du clitoris.

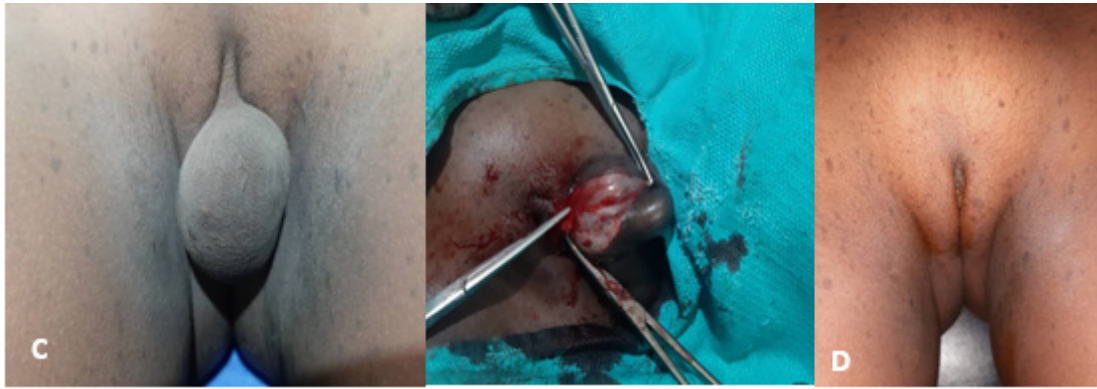
Cas n°3

Il s'agissait d'une fille de 7 ans, Malienne, élève, amenée en consultation par sa mère pour une masse vulvaire. Depuis les 30 jours de naissance, elle avait subi une mutilation génitale féminine et sans complication immédiate. La mère réfère toutefois, qu'après deux ans, l'évolution fut marquée par l'apparition d'une masse sur le reliquat du clitoris. Ayant augmenté progressivement de volume jusqu'à atteindre la taille actuelle. A l'examen clinique, la patiente présentait un bon état général, sans signe de virilisation ou d'hypercorticisme. Au niveau des organes génitaux externes, il a été noté une masse arrondie, recouvrant la vulve, appendu au corps du clitoris, non pulsatile, lisse, molle, indolore et

recouverte d'une peau normale mesurant environ 4X3X2 cm (image E). La mobilisation de la vulve a permis de constater la présence des grandes et des petites lèvres, un méat urétral sans particularité et un hymen intact. Les aires ganglionnaires inguinales et crurales étaient libres. Le reste de l'examen était sans particularité. Un bilan préopératoire standard a été lancé et le résultat était normal. Le caryotype et le bilan hormonal n'avaient pas été réalisés. Le diagnostic de tumeur clitoridienne post-mutilation génitale féminine de type I selon la classification 2007 de l'OMS a été retenu sans écarter un éventuel neurofibrome. L'indication opératoire pour une exérèse a été posée. Sous anesthésie générale, une incision fusiforme sur cotés latéraux de la masse clitoridienne a été faite, suivie d'une dissection sous-cutanée ce qui a permis d'enlever la masse intacte. Puis après l'hémostase, s'en est suivie une plastie locale du reliquat de clitoris (Image F). La patiente est sortie de l'hôpital juste 6 heures postopératoire sans sonde urinaire, avec un traitement antibiotique et une toilette vulvaire quotidienne. Les suites opératoires ont été simples avec une cicatrisation satisfaisante constatée au 10ème jour postopératoire. L'examen histologique de la pièce opératoire a conclu à un kyste épidermoïde du clitoris.



A : Kyste cylindrique, appendu au corps du clitoris post mutilation génitale féminine
B : Cicatrisation satisfaisante constatée au 10ème jour postopératoire



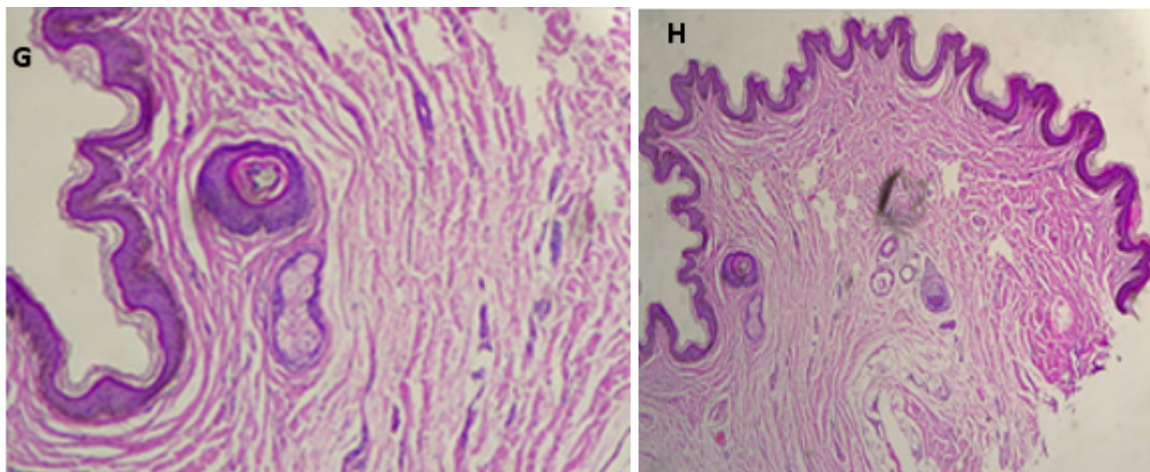
C : Kyste arrondie recouvrant la vulve, appendu au corps du clitoris post mutilation génitale féminine

D : Cicatrisation satisfaisante au 10ème jour postopératoire



E : Kyste siégeant en regard de la zone de mutilation génitale féminine

F : Cicatrisation satisfaisante au 10ème jour postopératoire



G-H : Aspect histologique d'un kyste épidermique sus clitoridien

Discussion

Les tumeurs du clitoris sont rares et se caractérisent par une augmentation de la taille de l'organe au dépend des éléments constitutifs du clitoris. Cliniquement, la tumeur déforme l'aspect anatomique du clitoris qui perd sa forme. Elle devient un obstacle au jet mictionnel comme cela a été le cas pour nos patientes. Chez l'adulte, elle peut rendre difficile les rapports sexuels ou devenir douloureuse et évoquer une infection ou un abcès [4]

Le risque de dégénérescence maligne n'a pas été rapporté. De par la taille, leur diagnostic différentiel peut se faire avec une hypertrophie clitoridienne, une cicatrice chéloïdienne, clitoridomegalie. Cela passe par l'examen clinique, l'imagerie, la biologie et l'examen histologique de la pièce opératoire [4, 5]. Sur le plan évolutif, les kystes clitoridiens, compliquent principalement les MGF de type 2 comme nous le montre notre série. Ce pendant les types 1 et 2 sont les plus fréquemment pratiqués en Afrique tropicale comme en témoigne nos cas et les études antérieures [3, 4, 5].

Elles posent certains nombres de difficultés de prise en charge dans les pays en voie développement comme le nôtre ; liées à des traumatismes psychiques dans le mariage, perte de l'identité culturelle et sexuelle, le retard diagnostique. Le traitement des tumeurs bénignes du clitoris en général et des kystes épidermoïdes du clitoris en particulier repose sur l'exérèse [5, 6] en conservant ce qui peut l'être du clitoris comme cela a été procédé dans notre observation. Elle ne pose généralement aucun problème technique [4] mais l'examen histologique de la pièce opératoire doit être assuré en raison des différentes variétés histologiques. L'intérêt de cette technique par restitution unique des petites lèvres réside dans sa simplicité et la rapidité de la cicatrisation, contrairement à la plastie clitoridienne [5,7] qui nécessite un long suivi, souvent chez des patientes qui habitent en zone éloignée avec un revenu limité et déplacement difficile.

Conclusion

Les kystes du clitoris post mutilation génitale sont rares et ils ont un retentissement psycho-socio-sexuel énorme pouvant même conduire à une grande diminution de l'estime et la confiance en soi provoquant des dysfonctionnements matrimoniaux. Une meilleure connaissance, un diagnostic précoce et une prise en charge adaptée de ces kystes sont très nécessaires afin de contribuer à une vie conjugale apaisante et un bon équilibre psychologique.

Remerciement : Nous remercions les parents des enfants pour leur bonne collaboration.

*Correspondance

SISSOKO Madou

msissoko28@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

1: Hôpital de Dermatologie de Bamako, Hôpital de Dermatologie de Bamako,

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Suzanne F, Dauplat J, Giraud B. Les tumeurs bénignes de la vulve et du vagin. In: *Encycl Med Chir Paris, Gynécologie*; 1992 [510A10 4.7.12].
- [2] Collinet P, Sabban F, Lucot JP, Boukerrou M, Stien L, Leroy JL. Prise en charge des mutilations génitales féminines de type III. *J GynecolObstetBiolReprod* 2004;33:720-4.
- [3] Samake A, Diarra L, Keita Met all. Kyste vulvaire géant post-mutilation génitale féminine. *HealthSci. Dis: Vol 22 (6) June 2021 pp 94-96*

- [4] Ibrahima D, Abdoulaye N, Minguemadji A, Mbaye T. Kyste clitoridien post-mutilation génitale : cause d'inconfort mictionnel chez la fillette Ann. Afr. Med., vol. 13, n° 2, Mars 2020
- [5] Diouf A.A, Mbaye M, Gueye M et all. Traitement chirurgical des kystes clitoridiens compliquant des mutilations génitales féminines. Journal de Gynecologie ' Obstetrique ' et Biologie de la Reproduction (2014) 43, 328—331
- [6] Abdulcadir J, Pusztaszeri M, Vilarino R, Dubuisson J, Vlastos A. Clitoral Neuroma after Female Genital Mutilation/Cutting: A Rare but Possible Event. J Sex Med 2012; 9: 1220–1225
- [7] Foldès P, Droupy S, Cuzina B. Chirurgie cosmétique de l'appareil génital féminin. ProgUrol 2013;23:601-11.

Pour citer cet article :

M Sissoko, B Dembele, M Gassama, A Keita, K Tall, B Guindo et al. Traitement chirurgical de 3 cas de Kyste clitoridien post mutilation génitale féminine à l'hôpital de dermatologie de Bamako. Jaccr Africa 2023; 7(1): 277-282



Clinical case

ASYMETRIC BILATERAL TEMPORARY MANDIBULAR DISLOCATION: First case documented in our context and management proposal

LUXATION TEMPORO MANDIBULAIRE BILATERALE ASYMETRIQUE : Premier cas documenté dans notre contexte et Proposition de prise en charge

EM Djemi*¹, NEK Zegbeh¹, PIJ Béréte¹, ABMD Amenou¹, ALMP Koffi¹, OADM Ory¹, GE Crézoit¹

Résumé

La luxation temporo-mandibulaire bilatérale et asymétrique est une nouvelle lésion dans notre pratique. Cette étude rapporte le cas d'un patient de 27 ans sans antécédent, admis pour la prise en charge d'un traumatisme craniofacial consécutif à un accident de la route. Le diagnostic de luxation temporo-mandibulaire bilatérale et asymétrique associée à une fracture de la symphyse mandibulaire a été posé. L'indication d'une réduction en urgence des luxations associées à une ostéosynthèse de la symphyse mandibulaire était posée. Cependant, le patient a refusé le traitement pour des raisons financières et a été renvoyé contre avis médical.

L'objectif de cette étude était de décrire les mécanismes lésionnels pouvant éventuellement expliquer cette lésion et de faire une proposition thérapeutique.

Mots clés : Luxation temporo-mandibulaire, Bilatérale, fracture, Bouaké.

Abstract

The bilateral and asymmetric temporo mandibular dislocation is a new lesion in our practice. This

study reports the case of a 27-year-old patient with no previous history, admitted for the management of a craniofacial trauma following a road accident. The diagnosis of a bilateral and asymmetrical temporomandibular dislocation associated with a fracture of the mandibular symphysis was made. The indication for an emergency reduction of the dislocations associated with an osteosynthesis of the mandibular symphysis was made. However, the patient refused the treatment for financial reasons and was discharged against medical advice.

The objective of this study was to describe the lesion mechanisms that could possibly explain this lesion and to make a therapeutic proposal.

Keywords: Temporomandibular dislocation, Bilateral, fracture, Bouaké.

Introduction

Traumatic dislocation of the temporomandibular joint is a serious injury that can lead to significant complications and long-term morbidity [1,2]. It

represents 3% of all dislocations in the body. [3]. Superolateral dislocation with an intact condyle is a rare injury [4]. A few cases have been reported in the literature [5,6,7]. The bilateral asymmetric form is still very rare [8,9,10]. Their mechanism remains quite specific. Reduction must be urgent. Our case illustrates a case of bilateral asymmetric dislocation of the temporomandibular joint (superolateral on the right and anterior on the left) in a young adult associated with a fracture of the symphysis of the mandible. This is a new case in our daily practice.

The objective of this work was to describe the lesion mechanisms that could possibly explain this lesion and to make a therapeutic proposal.

Clinical case

Patient 27 years old, motorcyclist without any particular history and not wearing a helmet was admitted to the Stomatology and Maxillofacial Surgery Department of the University Hospital of Bouaké (CHU) for the management of a craniofacial trauma following a road accident. The injury mechanism was a fall from the motorcycle with a face down landing. He would have presented an initial loss of consciousness for 5 minutes. On admission he was conscious with stable hemodynamic constants. On exobuccal examination, a global swelling of the face, a transfixing wound of the lower lip, and an abnormal mobility of the mandible were noted. Endobuccally, a disorder of the dental articulation was noted, such as an incisal gap with premature contact of the molars, a wound of the gingival fibromucosa between the 31 and 41, and a swelling of the floor. The neurological examination was unremarkable. The craniofacial CT scan revealed a fracture of the mandibular symphysis with an overlapping displacement. This fracture was associated with temporomandibular dislocations, including superior-external on the right and anterior on the left (Figure 1).

The parenchymal window was unremarkable. The indication for an emergency reduction of the dislocations associated with an osteosynthesis of

the mandibular symphysis was given. However, the patient refused the treatment for financial reasons and was discharged against medical advice.

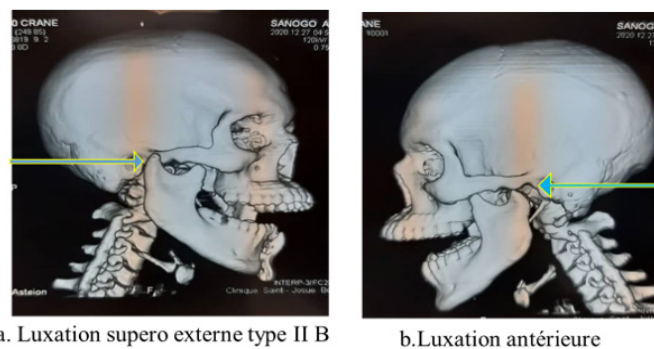


Figure 1: Three-dimensional reconstruction showing an asymmetrical bilateral dislocation of the temporomandibular joint (superior-external on the right and anterior on the left)

Discussion

This lesion is a new case, it is a bilateral asymmetric temporo mandibular dislocation. After review of the literature, this case has never been described to our knowledge. It associates two types of temporomandibular dislocation occurring simultaneously in the same individual. It is superolateral on the right and anterior on the left. According to Satoh[5] the superior dislocation observed on the right corresponds to type II B. The occurrence of this lesion could be explained by the fact that during the accident the patient had his mouth open, expressing his panic[8,11,12]. The impact to the chin would be multidimensional. The mandible would seem to be opposed in the direction of the joint movements, which would explain the anterior dislocation on the left. The probably violent impact would have resulted in a fracture of the mandibular symphysis. The symphyseal fracture would have resulted in rotation of the right hemi-mandible[8]. [8] This rotation associated with lesions of the peri-articular soft tissue would be responsible for the supero external dislocation. [11]

Management must be done early to avoid fibrosis of the glenoid cavity of the temporal bone. This

remodeling could lead to irreducible dislocations[6]. We propose to perform the reduction of the dislocations and the osteosynthesis of the mandible at the same time. This would be justified by the fact that reduction without osteosynthesis of the mandibular symphysis would be unstable.

The first step is to reduce the dislocations. This will be done first by manual reduction: the Nelaton maneuver with an inferior-internal rotation to the right [3]. If the reduction is unsuccessful, each lesion will be reduced individually.

A Robert maneuver will be used for right superoexternal dislocation[6,11]. If necessary, the condylar focus will be approached by preauricular incision. Then the anterior dislocation will be reduced by the NELATON maneuver. [3]. The fractured fragments at the symphysis will be coapted with steel wire. The patient will then be locked in a good joint. Osteosynthesis of the mandibular symphysis with a mini plate will be performed immediately after reduction of the dislocation. The patient will be unblocked to test condylar movements. He will be blocked again for a period of 2 weeks. Immobilization will allow healing of the periarticular soft tissue. Following the immobilization, the patient will undergo rehabilitation to avoid temporomandibular ankylosis.

In the present case, the reduction of the dislocations and the osteosynthesis were not performed because the patient was discharged against medical advice. Discharges against medical advice are frequent in our tropics according to some authors. Indeed, the costs of osteosynthesis implants are very high, and the patients do not benefit from universal health coverage.

Conclusion

The goal of treatment of dislocations is to return the articular surfaces to their physiological position. The bilateral asymmetric temporomandibular dislocation is an unusual case. This work has allowed us to describe the lesion mechanisms that could possibly explain this lesion and to make a therapeutic proposal.

*Correspondence

Djemi Ernest Martial

rinodjemiernest@gmail.com

Available online : March 31, 2023

1 : Department of Odonto-stomatology and Maxillofacial Surgery, University Hospital of Bouaké (Ivory Coast)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

References

- [1] Kouassi K J-E ; Yao L B; Akobé A J R et al . Luxation traumatique bilatérale asymétrique de la hanche chez un adulte. *Revue Internationale des Sciences Medicales d'Abidjan RISM* 2021,2(23):146-149
- [2] Sahin O, Ozturk C, Dereboy F. et al. Asymmetrical bilateral traumatic hip dislocation in an adult with bilateral acetabular fracture. *Arch Orthop Trauma Surg* 2007;127:643–46. <https://doi.org/10.1007/s00402-007-0308-9>
- [3] Papoutsis G, Papoutsis S, Klukowska-Rötzler J et al. Temporomandibular joint dislocation: a retrospective study from a Swiss urban emergency department. *Open access emergency medicine: OAEM* 2018, 10: 171.
- [4] Tauro D, Lakshmi S, et Mishra, M. Superolateral dislocation of the mandibular condyle: report of a case with review of literature and a proposed modification in the classification. *Craniofacial trauma & reconstruction* 2010, 3(3): 119-123.
- [5] SATOH K, SUZUKI H, et MATSUZAKI S. A type II lateral dislocation of bilateral intact mandibular condyles with a proposed new classification. *Plastic and reconstructive surgery* 1994,3(93): 598-602.
- [6] Allen FJ, Young AH. Lateral displacement of the intact

mandibular condyle. A report of five cases. *Br J Oral Surg* 1969;7:24–30

- [7] Yoshii T, Hamamoto Y, Muraoka S, Teranobu O, Shigeta Y, Komori T. Traumatic dislocation of the mandibular condyle into the temporal fossa in a child. *J Trauma* 2000; 49(4):764–766
- [8] Singh V, Gupta P, Khatana S et al. Superolateral dislocation of bilateral intact condyles—an unusual presentation: report of a case and review of literature. *Craniofacial Trauma Reconstruction* 2013, 3(6): 205-210.
- [9] Papadopoulos H, Edwards R S. Superolateral dislocation of the condyle: report of a rare case. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg* 2010; 39: 508–510.
- [10] Rattan Vidya. Superolateral dislocation of the mandibular condyle: report of 2 cases and review of the literature. *Journal of oral and maxillofacial surgery* 2002, 11(60): 1366-1369.
- [11] Debelmas A , Bertoia C , Moreau A et al. Luxations supéro-externes bilatérales de l’articulation temporo-mandibulaire: à propos d’un cas. *Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale* 2015, 3(116): 166-169.
- [12] Li Z, Li ZB, Shang ZJ, Wu ZX. An unusual type of superolateral dislocation of mandibular condyle: discussion of the causative mechanisms and clinical characteristics. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67:431–5.
- [13] Yao L B, Akobe A J R, M’bra K I et al. Les raisons du refus et abandon de soins aux urgences chirurgicales du Centre Hospitalier et Universitaire de Bouaké, Côte d’Ivoire. *The Pan African Medical Journal* 2021, 38.

Pour citer cet article :

EM Djemi, NEK Zegbeh, PIJ Béréte, ABMD Amenou, ALMP Koffi, OADM Ory et al. ASYMETRIC BILATERAL TEMPORARY MANDIBULAR DISLOCATION: First case documented in our context and management proposal. *Jaccr Africa* 2023; 7(1): 283-286



Image en Médecine

Pseudotumeur, le mycétome actinomycosique du colon, une observation au nord du Mali

Pseudotumor, actinomycotic mycetoma of the colon, a case in northern Mali

O Ongoiba*¹, D Kassogue¹, K Dao², I Touunkara³, L Coulibaly¹, DM Sidibe¹, S Sanogo⁴, O Sanogo¹, S Mariko¹, Y Kassambara¹, S Thiam⁵, T Sissoko⁴, B Coulibaly⁴, A Dolo¹, M Kampo¹, S Sogoba¹, A Kassogue², J Saye⁴, B Traore¹, S Toure¹, L Toure¹, A Togo²

Les mycétomes (eumycétomes) se traduisent par une infection lentement évolutive des tissus sous cutanés résultant du développement de champignons de différents germes, tous saprophytes du sol et de végétaux épineux des régions sémi-désertiques subtropicales. En Afrique de l'Ouest, les mycétomes actinomycosiques sont plus rares que les mycétomes fongiques et plus morbides avec évolution rapide vers les complications osseuses et viscérales.

Nous rapportons le cas d'une patiente de 24 ans, sans antécédent médical et chirurgical dont le début de la maladie remonterait environ 10 ans, marqué par l'apparition d'une tuméfaction abdominale augmentant progressivement de volume, accompagnée d'une douleur abdominale généralisée, sans notion de fièvre, sans notion de rectorragie ni de méléna. Absence de trouble digestif. Un amaigrissement de plus de 10% du poids corporel. L'état général était modérément altéré avec un indice OMS2. A l'examen physique, on notait une grosse masse, dure, de consistance ferme, occupant la région épigastrique et de l'hypochondre gauche, mobile par rapport au plan profond. L'échographie nous a permis d'objectiver

une tumeur infiltrant la paroi abdominale.

Comme diagnostic retenu, une tumeur mésentérique probable. En peropératoire, il s'agissait d'une tumeur mésentérique infiltrant le colon transverse, la paroi abdominale. Nous avons procédé à une résection de la tumeur emportant le muscle droit de l'abdomen à gauche jusqu'à mettre en nu les côtes et une résection du colon transverse avec anastomose colocolique terminoterminal.

L'étude histologique a conclu à un infiltrat inflammatoire du chorion fait de cellules géantocellulaire et de polynucléaires neutrophiles formant des abcès et centrés par des filaments et grains fongiques. L'épithélium est régulier sans atypie cytonucléaire. Aspect histologique d'un mycétome actinomycosique a été retenu. L'évolution fut marquée par la survenue d'une éventration que nous proposons de corriger par la prothèse abdominale, après un récul de huit (8) mois.

Le mycétome du tube digestif est rare, il simule un cancer. Le mycétome est une maladie tropicale négligée et demeure un problème de santé publique.



Figure 1 : Exérèse du muscle droit



Figure 2 : Pièce de colectomie emportant la tumeur et le muscle droit.

- 3 : Service de Chirurgie Générale, Centre de santé de référence de la commune II de Bamako/Mali.
- 4 : Service de Chirurgie Générale, Centre Hospitalier Universitaire du Point G/Mali.
- 5 : Service de Chirurgie Générale, Hôpital régional de Gao / Mali.
- 6 : Service d'Anesthésie-Réanimation, Hôpital Sominé Dolo de Mopti/Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

Pour citer cet article :

O Ongoiba, D Kassogue, K Dao, I Tounkara, L Coulibaly, DM Sidibe et al. Pseudotumeur, le mycétome actinomycosique du colon, une observation au nord du Mali. Jaccr Africa 2023; 7(1): 287-288

***Correspondance**

ONGOIBA Oumar

babaongoiba@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

- 1 : Service de Chirurgie Générale, Hôpital de Tombouctou / Mali.
- 2 : Médecin Interniste, Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako/Mali.



Original article

Obesity, high blood pressure and level of physical activity among workers in the oil sector in Gabon

Obésité, hypertension artérielle et niveau d'activité physique chez les travailleurs
du secteur pétrolier au Gabon

P Landimi^{*1,2}, P Comlan^{1,2}, A Diatta⁴, S Maghendji-Nzondo^{1,2}, E Ibinga^{1,2}, U Bisvigou^{1,2}, EB Ngoungou^{1,2,3}

Résumé

Objectif : Déterminer la prévalence de l'obésité globale et abdominale et décrire leur association avec l'hypertension et le niveau d'activité physique chez les travailleurs du secteur pétrolier au Gabon.

Méthodologie : Une étude transversale prospective, descriptive et analytique a été menée du 1er octobre au 13 décembre soit une période de deux (2) mois et 13 jours, lors de la visite médicale périodique, donnant accès à l'huile installations du chantier.

Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire anonyme.

L'obésité globale, l'obésité abdominale et le niveau d'activité physique ont été évalués. La tension artérielle a été mesurée. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi info 7.2.2.6. L'existence d'une association a été démontrée par le test Khi2 de Pearson au seuil de signification de 0,05.

Résultats : Nous avons examiné 230 travailleurs. Il y avait 221 hommes (96,09 %) et 9 femmes (3,91 %), soit un sex-ratio H/F de 24,55. L'âge moyen était de 38,29 ans, avec un écart-type de 7,85 et des extrêmes allant de 25 à 62 ans. La prévalence de l'obésité générale était de 19 %, avec 84 % d'obésité modérée

et 16 % d'obésité sévère. La prévalence de l'obésité abdominale était de 26,09 %.

La prévalence de l'hypertension était de 13,48 %. L'âge de 35 ans et plus ($p = 0,001$), l'hypertension artérielle ($p = 0,028$) et une faible activité ($p = 0,025$) étaient significativement associés à l'obésité globale ainsi qu'à l'obésité abdominale. L'association entre l'obésité globale et l'obésité abdominale était significative (OR = 45,8 ; IC à 95 %).

Conclusion : L'obésité représente un problème de santé publique tant en population générale qu'en milieu professionnel. Les chiffres de notre étude nous obligent à prendre des mesures appropriées en termes d'information, d'éducation et de communication pour un changement de comportement ciblant les facteurs de risque de l'obésité, dans l'espoir de contribuer à un renversement de la tendance actuelle dans le milieu professionnel.

Mots-clés : facteurs de risque cardiovasculaire, secteur pétrolier, Gabon.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of global and abdominal obesity and to describe their association

with hypertension and physical activity level among oil sector workers in Gabon.

Methodology: A prospective, descriptive and analytical cross-sectional study was conducted from the 1st of October to the 13th of December i.e. a period of two (2) months and 13 days, during the periodic medical check-up, giving access to the oil site facilities.

Data were collected using an anonymous questionnaire.

Overall obesity, abdominal obesity and physical activity level were assessed. Blood pressure was measured. Data were entered and analyzed using Epi info 7.2.2.6 software. The existence of an association was demonstrated by Pearson's Chi2 test at the significance level of 0.05.

Results: We examined 230 workers. There were 221 men (96.09%) and 9 women (3.91%), i.e., an M/F sex ratio of 24.55. The mean age was 38.29 years, with a standard deviation of 7.85 and extremes ranging from 25 to 62 years. The prevalence of general obesity was 19%, with 84% moderate obesity and 16% severe obesity. The prevalence of abdominal obesity was 26.09%.

The prevalence of hypertension was 13.48%. Age 35 years and older ($p=0.001$), high blood pressure ($p=0.028$), and low activity ($p=0.025$) were significantly associated with overall obesity as well as abdominal obesity. The association between overall obesity and abdominal obesity was significant (OR=45.8; 95% CI).

Conclusion: Obesity represents a public health problem both in the general population, as well as in occupational settings. The figures of our study oblige us to take appropriate measures in terms of information, education and communication for a change of behavior targeting the risk factors of obesity, in the hope of contributing to a reversal of the current trend in the professional environment.

Keywords: cardiovascular risk factors, oil sector, Gabon.

Introduction

Obesity is a metabolic disorder resulting from the accumulation of excess fat in the body, which can have harmful consequences for health [1].

The World Health Organization (WHO) considers obesity as a pandemic that affects both industrialized and developing countries [2], it is a public health problem worldwide, with an estimated prevalence of 14.5% in France, 30.6% in the United States, 24.2% in Mexico, 14.9% in Canada and 21.9% in Greece. In some European Union (EU) countries, more than 50% of adults are overweight or obese [3]. The causes of overweight are lack of physical activity, poor eating habits, socio-cultural level and overconsumption of alcohol, in addition to genetic, psycho-social and individual biological factors such as age, gender and race [4].

In Africa, hypertension (HTA), whose prevalence in the workplace varies from one country to another and according to the professional activity, is a major cardiovascular risk factor in the occurrence of stroke, heart failure, renal failure and coronary heart disease, which represent the main causes of death in the world [6, 7, 8]. Obesity is one of the risk factors for cardiovascular disease, the prevalence of which is increasing in sub-Saharan Africa [9].

In the workplace, several studies have been published across the continents on obesity and its corollaries with hypertension and physical activity. In Gabon in 2009, the WHO STEPS survey on risk factors for non-communicable diseases revealed a prevalence of general obesity and abdominal obesity respectively equal to 20.1% and 10.1% among the adult population of the communes of Libreville and Owendo [10]. There is no epidemiological data on obesity and physical activity in the Gabonese workplace, particularly in the oil sector. The objective of our study was to determine the prevalence of global and abdominal obesity and to describe their association with arterial hypertension and physical activity level.

Methodology

We conducted a prospective, descriptive, and analytical cross-sectional study, which took place over a period of two months and 13 days, from October 01 to December 13, 2019, at an oil site in Gabon, in the province of Ogooué Maritime, the country's economic capital and the main site of oil activity in the country. We included in our study all workers arriving on site for the first time or needing to renew their access to oil facilities, and who agreed to voluntarily participate in the survey.

Workers already on site, those seen for medical consultation on request, and those who refused to participate in the study were not included.

The study instrument was an anonymous physician-administered questionnaire consisting of the:

- socio-demographic and professional data: gender, age, marital status, level of education, type of contract;
- clinical data, i.e., personal and family history of hypertension, habits and lifestyle (alcohol, tobacco, physical activity), and lastly the results of the clinical examination: body mass index (BMI), waist circumference, blood pressure.

Global obesity was assessed by calculating the Quételet body mass index (BMI) and was considered as such if the BMI was greater than 30 kg/m².

Abdominal obesity was defined as a waist circumference greater than or equal to 88 cm in women and 102 cm in men.

We considered as hypertensive, the workers who had systolic and diastolic blood pressures respectively higher than 140 and 90 mmHg, measured after five (5) minutes of rest on the one hand and those who were under antihypertensive treatment on the other hand.

Physical activity level was assessed in three categories (low active, active, and very active) by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in its short version, and then the categories "active and very active" were combined into "active". Thus, physical activity level was divided into low active

and active.

Material

We used :

- a mechanical scale (SECA) with a maximum capacity of 160 kg with a precision of 0,1kg, to obtain the weight ;
- a measuring rod to measure height in centimeters (cm);
- a graduated tape measure, flexible but not extensible, with an accuracy of 0.1 cm, to define the waistline;
- and a Panasonic® electronic blood pressure monitor with a cuff to measure blood pressure.

Data collection

Data were collected using a survey form completed by the workers to document sociodemographic, behavioral and occupational characteristics. It was then completed by the physician to add the results of the clinical examination.

Data analysis

Data were entered and analyzed using Epi info software version 7.2.2.6.

The quantitative variable BMI was transformed into a categorical variable with two modalities:

- non-obese, if BMI is less than 30 kg/m²,
- obese if BMI is greater than 30 kg/m².

Waist circumference was transformed into a binary variable corresponding to abdominal obesity:

- if the waist circumference is less than 88 cm: no and greater than 88 cm: yes, in women.
- if the waist circumference is less than 102 cm: no, greater than 102 cm: yes, in men.

The existence of an association was demonstrated by Pearson's Chi-square test² at the 0.05 significance level.

Multivariate analysis was performed with logistic regression.

The models were constructed from the variables for which significance was found in the univariate analysis.

Thus, a model was constructed with the dependent variable BMI (obese and non-obese) and the explanatory variables (age ranges, blood pressure, physical activity level, and abdominal obesity).

Another model was constructed with the dependent variable abdominal obesity (yes, no) and the explanatory variables (age ranges, blood pressure, physical activity level, and obesity).

Ethical considerations

Survey participants were informed about the purpose of the study. Their free and informed consent was obtained before the start of the survey. They agreed to fill in the questionnaire themselves, assisted by the physician if they did not understand the questions. They then agreed to submit to the taking of the parameters. The data were collected anonymously.

Results

Descriptive results

Of 249 workers, 230 agreed to participate in the study, or 93.49%.

There were 221 men (96.09%) and 9 women (3.91%), for a sex ratio of 24.55.

The mean age was 38.29±7.85 years with extremes of 25 and 62 years.

More than three quarters of the workers (82.61%) were in the 25-45 age group.

Table I presents the distribution of socio-demographic and professional characteristics of the population.

The mean BMI was 25.1 ± 4.5 with extremes of 15.95 and 39.26.

The distribution of the population's body mass index is shown in Figure 1.

Table I: Distribution of workers according to their sociodemographic and occupational characteristics (n=230)

Features	Number (n)	%
Gender		
Female	9	3,91
Male	221	96,09
Age (year)		
[25 – 35[	86	37,39
[35 – 45[	97	42,18
≥ 45	47	20,43
Marital status		
Single	179	77,83
Married	46	20
Divorced	4	1,74
Widower	1	0,43
Level of study		
Primary	21	9,13
Secondary	142	61,74
Superior	67	29,17
Type of contract		
CDD	142	61,18
CDI	72	31,30
Mission	16	6,96

The evaluation of the level of physical activity showed that 94 workers were not very active and 136 workers were active. The main reason given for physical inactivity was lack of time (80%). Alcohol consumption was found in 122 workers, i.e. a prevalence of 53.04%. Smoking was found in 50 workers, a prevalence of 21.74%.

Analytical results.

A significant association was found between overall obesity and the age range 35-45 years (OR=2.1; 95% CI, p=0.001).

A significant association was found between obesity and blood pressure on the one hand and between

obesity and physical activity level on the other.

We found a significant association between overall obesity and abdominal obesity.

Table II shows the distribution of the population according to the different factors as well as the different associations between obesity and these same factors.

A significant association was found between abdominal obesity and age.

High blood pressure was significantly associated with abdominal obesity,

Table III breaks down the population according to the different factors as well as the different associations between abdominal obesity and these same factors.

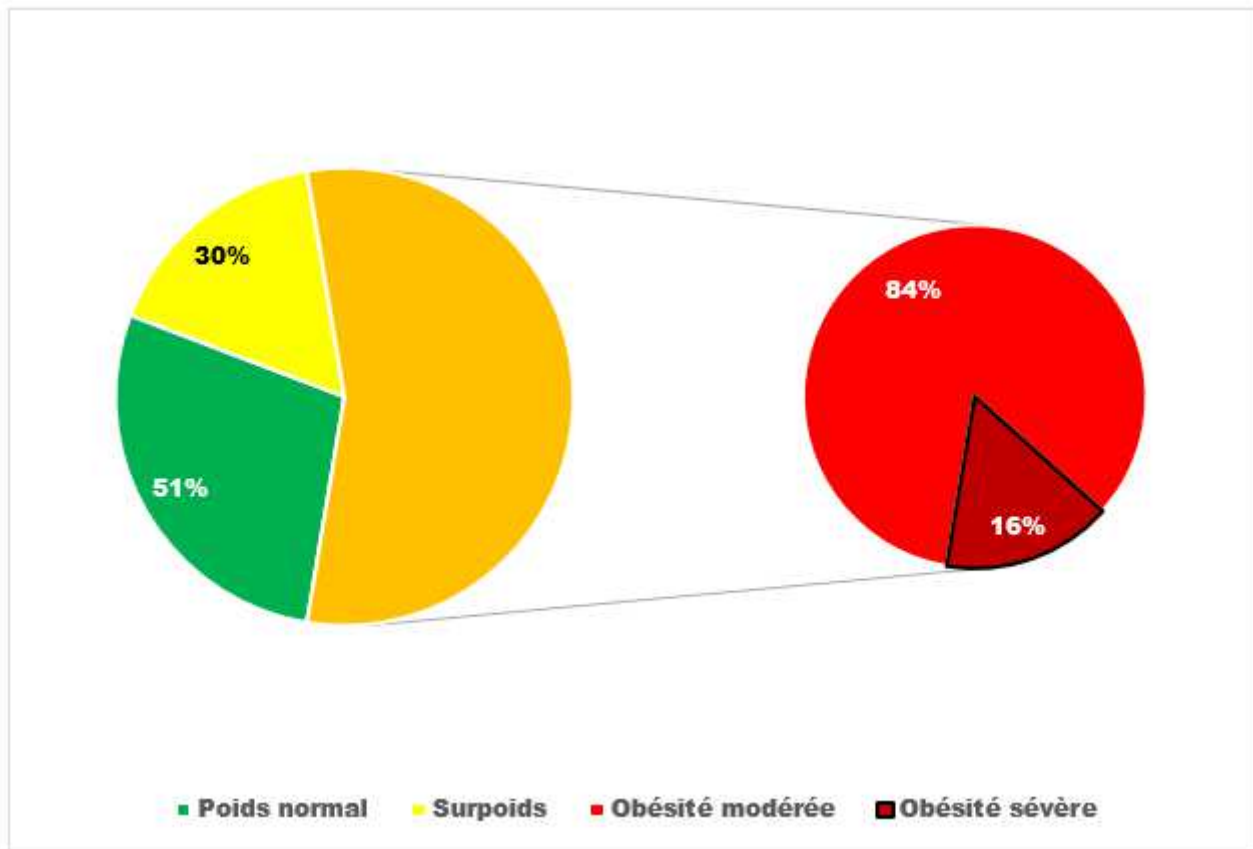


Figure 1: Distribution of the population by body mass index (BMI)

Table II: Association between overall obesity, blood pressure, and physical activity level in our population (2019).

	Number (n=230)	%	Obesity N = 44 (%)	No obesity N = 186 (%)	OR 95% [CI]	p value
Age (year)						
[25 – 35[	86	37,39	11 (25)	75 (40,32)	2,1 [0,52 – 4,26]	0,001
[35 – 45[	97	42,18	24 (39,79)	74 (39,79)		
≥45	47	20,43	9 (20,45)	37 (19,89)		
Gender						
Female	9	3,91	1 (2,27)	8 (4,30)	2 [0,59 – 7,19]	0,742
Male	221	96,09	43 (97,73)	176 (95,70)		
Blood pressure						
HTA	39	16,96	12 (27,27)	27 (14,52)	2,2 [0,98 – 4,77]	0,028
No HTA	191	83,04	32 (72,73)	159 (85,48)		
Physical activity level						
Assets	136	59,13	28 (63,64)	108 (58,06)	1,26 [0,64 – 2,53]	0,025
Not very active	94	40,87	16 (36,36)	78 (41,94)		
Abdominal obesity						
Yes	60	26,09	38 (86,36)	22 (11,83)	45,80 [18,12 – 131,55]	0,000
No	170	73,91	6 (13,64)	164 (88,17)		

Table III: Association between abdominal obesity, blood pressure, and physical activity level in our population (2019).

	Abdominal obesity N = 60 (%)	No abdominal obesity N = 170 (%)	OR 95% [CI]	p value
Age (year)				
[25 – 35[	15 (25)	71 (41,76)	2,3 [1,56 – 4,86]	0,035
[35 – 45[	27 (45)	71 (41,76)		
≥45	18 (30)	28 (16,48)		
Gender				
Female	4 (6,66)	5 (2,94)	2,65 [0,61 – 10,85]	0,099
Male	56 (93,33)	165 (97,06)		
Blood pressure				
HTA	16 (26,67)	23 (13,53)	2,31 [1,11 – 4,77]	0,013
No HTA	44 (73,33)	144 (86,47)		
Physical activity level				
Assets	28 (46,67)	104 (61,18)	1,73 [0,4 – 1,32]	0,024
Not very active	32 (53,33)	66 (38,82)		

High blood pressure (OR=2.21; 95% CI), age range 35-45 years (OR=2.21; 95% CI), abdominal obesity

(OR=47.19; 95% CI), and low activity (OR=1.26; 95% CI) were significantly associated with obesity. High blood pressure (OR=2.33; 95% CI), age over 45 years (OR=2.77; 95% CI), low activity (OR=0.73; 95% CI) were significantly associated with abdominal obesity.

Discussion

This study was conducted at a petroleum site with the objective of determining the prevalence of overall obesity, abdominal obesity, and describing their association with high blood pressure and physical activity level in an occupational petroleum setting.

The prevalence of the nutritional status of the subjects in our study shows that 30% of the workers were overweight and 19% were obese.

The high fat and high sugar diet, with four meals and two sugary drinks a day, combined with the lack of physical activity observed on oil installations, despite the existence of gyms, may explain this excess weight.

The prevalence of obesity reported in this study (19%) is very similar to those found by Balaka et al [11] in Togo (19.1%) among postal workers, Chatti et al [5] in Tunisia (17.9%) among nonpostal workers of a power plant, in a series where they compared the prevalence of cardiovascular risk factors between postal workers and nonpostal workers, Gombet et al [12] in Brazzaville (18%) in a study of hypertension and other cardiovascular risk factors in a banking institution.

Our prevalence is between those observed by Ouédraogo et al [13] in a study of metabolic syndrome and cardiovascular risk in the workplace in Burkina Faso (15.7%) and Bita Fouda et al [1] who found a prevalence of 23.4% in six small and medium-sized enterprises in the city of Douala in Cameroon. While it is true that the difference in sample size could explain the difference in prevalence between our series and that of Bita Fouda (n=552), the fact remains that for a smaller sample size, we report a higher prevalence than that reported by

Ouédraogo, at the same study periods, respectively two (2) months and 13 days and two (2) months and 16 days. Other factors could therefore explain this difference in prevalence.

We found a male predominance (96.09%) in our survey, which seems to be consistent with the African occupational environment, as in the series of Mbaye et al [14] in Senegal in a study of cardiovascular risk screening among workers in a private telecommunications company, Baragou et al [15] in Togo in a survey on the prevalence of hypertension and other cardiovascular risk factors in the Sub-Saharan occupational environment, Gombet et al [12] in Brazzaville, and Ouédraogo et al [13], who found respectively 70.22%, 77.2%, 58.6%, and 73% male predominance.

Several factors can explain this male predominance, such as the fact that in Africa, men's education has been prioritized over women's, and similarly, when it comes to accessing a job, men are given priority over women, depending on the sector of activity. The oil sector is considered a harsh and difficult sector of activity, which may also explain the male predominance we report in this series.

In our population, obese people have twice the risk of having high blood pressure compared with nonobese people, and hypertension is significantly associated with obesity. This result is in agreement with the assertion that as weight increases, the risk of hypertension increases by 2 to 6 times [16,17] and for each 10-kg increase in weight, systolic blood pressure increases by 2 to 3 mmHg [17].

In our study, low active people who represented 40.87% had almost one and a half times more risk of being obese compared to active people, and low physical activity was significantly associated with obesity. Sobngwi et al [18] demonstrated that there is a significant association between low physical activity, the occurrence of obesity and hypertension in an urban area in Cameroon.

The prevalence of abdominal obesity was 26.09% in our survey. This prevalence is close to that reported by Bita Fouda et al [1] in Cameroon (35.2%), in a

series on obesity in the workplace in Douala. This difference in prevalence can be explained by the difference in sample size, namely 1078 workers in the Cameroonian series.

Our study reveals that people with abdominal obesity have two and a half times the risk of having hypertension compared to people without abdominal obesity, and that hypertension is significantly associated with abdominal obesity. The association between hypertension and abdominal obesity seems to be accepted across continents, both in the general population and in the workplace, as reported by Mabele et al [19] in Kinshasa, that the probability of being hypertensive was five (5) times higher respectively in obese workers and in those with abdominal obesity. Low-activity workers are almost twice as likely to have abdominal obesity compared to active people. This study shows that age over 45 years, high blood pressure, and being "not very active" were significantly associated with abdominal obesity. Lack of physical activity in our series was significantly associated with general obesity and abdominal obesity, Yet regular physical activity is now the cornerstone of obesity prevention and treatment [12], so programs to encourage workers to engage in regular physical activity should be implemented.

Conclusion

Obesity is a public health problem both in the general population and in the workplace. The figures that we report in the Gabonese oil sector are superimposed on those of the literature in the professional environment, and highlight the need to take measures in terms of information, education and communication with employees and management, with a view to changing behavior to address the risk factors of obesity and hypertension, in order to contribute to the regression of non-transmissible diseases in the professional environment in general and in the oil sector in particular.

*Correspondence

Patrice Landimi

plandimi@yahoo.fr

Available online : March 31, 2023

- 1 : Department of Community and Social Medicine, Faculty of Medicine, University of Health Sciences, Owendo, Gabon. BP 4009.
- 2 : Research Unit in Epidemiology of Chronic Diseases and Environmental Health (UREMCSE), Faculty of Medicine, University of Health Sciences, BP:11587, Libreville, Gabon
- 3 : Institute of Epidemiology and Tropical Neurology (IENT), UMR Inserm 1094 NET, Faculty of Medicine, University of Limoges, France.
- 4 : Department of Occupational Health, Faculty of Medicine, Pharmacy and Dentistry, Cheikh Anta Diop University, Dakar. Senegal.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

References

- [1] Bitá Fouda AA, Lemogoum D, Owona Manga J, Dissongo J.II, Tobbit R, Ngounou Moyo DF et al. Epidémiologie de l'obésité en milieu du travail à Douala, Cameroun. Rev Med Brux 2012; 33 :131-7.
- [2] Malik K.S, Adoubi K.A. Obésité, hypertension artérielle et niveau d'activité physique dans une population noir africaine. Annale de cardiologie et d'angiologie 2018. P 6 <https://doi.org/10.1016/j.ancard.2018.08.017>
- [3] Organisation de coopération et de développement économique : panorama de la santé. Indicateur de l'OCDE, 2005 : 84-5.
- [4] Zimmet PZ, Alberti GM Shaw J, Main. Streaming the metabolic syndrome : a definitive definition. Med J

- 2005; 183: 175-6.
- [5] Chatti S, Debbabi F, Abdelaziz AB, Harbaoui R, Ghannem H, Mrizak N. Facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs postés d'une centrale de production d'électricité au centre tunisien. *Ann Cardiol Angeiol(Paris° 2010 ;59(4) :190-195.*
- [6] Koffi NM, Sally SJ, Kouame P, Silue K, Nama AD. Faciès de l'hypertension artérielle en milieu professionnel à Abidjan. *Med Af Noir 2001 ; 48(6) : 257-260*
- [7] Mohamed AS, Dia SA, Ndoye EO, Cisse G, Gaye-Fall MC, Diaby A et al. Screening Of Cardiovascular Risk Factors among Workers of a Construction Company in Developing Country, Senegal. *Med J Zambia 2017;44(2):75-77.*
- [8] Kusuay Mabele G, Nkiama Ekisawa C, Delecluse C, Lepira Bompeka F, Nkodila Natuhoyila A. Evaluation de la prevention de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu du travail à Kinshasa, République Démocratique du Congo. *Science & Sport 2018(33) 213-220.*
- [9] Cappuccio FP, Miller MA. Cardiovascular disease and hypertension in Sud-Saharan Africa: burden, risk and interventions. *Intern Emerg Med 2016;11:299-305.*
- [10] www.who.int/chp/steps/2009_STEPS_Report_Gabon.pdf, 2019.
- [11] Balaka A, Djibril MA, Tchamdja T, Djagadou KA, Mossi E, Nemi KD. Cardiopathies ischémiques et dyslipidémies en milieu professionnel postal au Togo. *Revue Africaine de Médecine Interne 2017;4(1-2) :7-9*
- [12] Gombet TH, Kimbally- Kaky G, Ikama MS, Ellenga Mbolla BF. Hypertension artérielle et autres facteurs de risqué cardiovasculaire en milieu professionnel brazzavillois. *Médecine d'Afrique noire 2007 ;54(11) : 545-548.*
- [13] Ouédraogo SM, Tougouma JB, Sanon Lompo S, Yaméogo TM, Kyélem CG, Zoungrana J et al. Syndrome métabolique et risque cardio métabolique en milieu professionnel. *Revue africaine de médecine interne 2016 ; 3(1) : 47-55.*
- [14] Mbaye A, Ndiaye MB, Kane AD, Ndoume F, Diop S, Yaméogo NV et al. Médecine du travail à travers le monde. Dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire chez les travailleurs d'une société privée de télécommunications au Sénégal. *Archive des Maladies Professionnelles et de l'Environnement 2011;72 : 96-99.*
- [15] Baragou S, Pio M, Atta P, Soussou BI. Prévalence de l'hypertension artérielle et des autres facteurs de risque cardiovasculaire en milieu professionnel Ouest Africain(Togo). *Journal Home 2012;14(2)*
- [16] Nizami F, Farooqui MS, Munir SM, Rizvi TJ. Effect of fiber bread on management of diabetes mellitus. *J coll Physicians Surg Pak 2004 ;14(11) :673-6.*
- [17] Mohammadi M, Mirzaei M. Population attributable fraction of hypertension associated with obesity, abdominal obesity, and the joint effect of both in the Central Provinces of Iran. *J Epidemiol Glob Health 2017 ;7(1) :71-9.*
- [18] Sobngwi E, Mbanya J-CN, Unwin NC et al : Physical activity and its relationship with obesity, Hypertension and diabetes in urban and rural Cameroon. *Int J obes Relat Metab Discord 2002; 26: 1009-16*
- [19] Kusuayi Mabele G, Nkiama Ekisawa C, Delecluse C, Lepira Bompeka F, Nkodila Natuhoyila A. Evaluation de la prévalence de l'hypertension artérielle de l'adulte en milieu du travail à Kinshasa, République Démocratique du Congo. *Science et Sports 2018;33(4): 213-220*

To cite this article :

P Landimi, P Comlan, A Diatta, S Maghendji-Nzondo, E Ibinga, U Bisvigou et al. Obesity, high blood pressure and level of physical activity among workers in the oil sector in Gabon. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 289-297*



Article original

Apport de l'informatisation dans la gouvernance de l'hôpital : Perception des prestataires de soins au Mali

Contribution of computerization in hospital governance: Perception of healthcare providers

O Dembélé*¹, CO Bagayoko²

Résumé

Introduction : Les prestataires jouent un rôle de 1er plan dans l'amélioration de la qualité des soins offerts aux patients. La place des technologies de l'information et de la communication n'est plus à démontrer dans ce cadre. La détermination de la perception des prestataires est porteuse de solutions permettant de recadrer l'usage des technologies de l'information et de la communication.

L'étude a concerné les prestataires de soins dans 02 établissements :

- Le Centre Nationale d'Odonto Stomatologie (CNOS)
- L'Hôpital Mère-enfant « le Luxembourg » (HME)

Objectif : Déterminer la perception des prestataires de soins sur les apports de l'informatisation dans la gouvernance hospitalière.

Méthodologie : Il s'agit d'une enquête visant à recueillir le point de vu des prestataires de soins sur l'apport de l'informatisation dans la gouvernance des hôpitaux

Résultats : Les prestataires estiment en moyenne que l'utilisation de l'outil informatique est avantageuse à 73%, qu'elle a un effet sur la qualité des soins à 74%

et qu'elle améliore le pilotage à 72%. De même, 71% des prestataires admettent que l'informatique aide à la prise de décision et qu'elle leur permet de gagner du temps.

Discussion : La perception des prestataires reste liée aux possibilités offertes par le système, la facilité d'utilisation des différentes fonctions du logiciel et les contraintes liées à leur utilisation. Le niveau d'informatisation n'est pas le même dans les deux structures. Au CNOS tous les services sont connectés alors qu'à l'HME l'informatisation n'a pas encore couvert tout l'hôpital. Dans les 2 cas, certains prestataires ont souligné les difficultés de connexion et le déficit de formation.

Conclusion : Les prestataires estiment en moyenne que l'utilisation de l'outil informatique est avantageuse à 73%, qu'elle a un effet sur la qualité des soins à 74% et qu'elle améliore le pilotage à 72%.

Mots-clés : Informatisation des hôpitaux, gouvernance hospitalière, qualité des soins, système d'information.

Abstract

Introduction: Providers play a key role in improving the quality of care provided to patients. The place

of information and communication technologies is well established in this context. Determining the perception of service providers provides solutions for reframing the use of information and communication technologies.

The study involved healthcare providers in 02 establishments:

- The National Center for Odonto-Stomatology (CNOS)

- The "Luxembourg" Mother-Child Hospital (MCH)

Objective: Determine the perception of healthcare providers on the contributions of computerization in hospital governance.

Methodology: This is a survey to collect the point of view of healthcare providers on the contribution of computerization in the governance of hospitals.

Results: Providers estimate on average that the use of the IT tool is advantageous at 73%, that it has an effect on the quality of care at 74% and that it improves management at 72%. Similarly, 71% of service providers admit that it helps decision-making and saves them time.

Discussion: The perception of service providers remains linked to the possibilities offered by the system, the ease of use of the various functions of the software and the constraints linked to their use. The level of computerization is not the same in the two structures. At the CNOS all the services are connected whereas at the HME computerization has not yet covered the whole hospital. In both cases, some service providers highlighted connection difficulties and a lack of training.

Conclusion: Providers estimate on average that the use of the IT tool is advantageous at 73%, that it has an effect on the quality of care at 74% and that it improves management at 72%.

Keywords: Computerization of hospitals, hospital governance, quality of care, information system.

Introduction

L'informatisation des hôpitaux au Mali a toujours

été une question récurrente depuis les années 1999. Les expériences significatives en la matière ont commencé avec l'avènement de la Mission d'appui à la Réforme Hospitalière (MARH). Cette mission a réfléchi sur la restructuration des hôpitaux en vue de placer le malade au cœur de l'activité hospitalière. Pour cela, elle a ouvert 10 chantiers parmi lesquels figurait en bonne place le système d'information et l'informatisation des hôpitaux. Dans ce cadre, deux logiciels tests ont été conçus, le logiciel de gestion du bureau des entrées et de la pharmacie hospitalière. En mars 2005, une mission d'évaluation de l'Agence Nationale d'Evaluation des Hôpitaux (ANEH) a sillonné les hôpitaux de Kati, Point G, Gabriel Touré, Centre National d'Odonto-Stomatologie (CNOS), et Institut d'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique (IOTA) pour apprécier la fonctionnalité de ces logiciels et se prononcer sur la généralisation de leur utilisation dans les autres hôpitaux. La mission a relevé certaines insuffisances dans la fonctionnalité des deux logiciels. Notamment, des modules non fonctionnels (gestion des gratuités, de l'occupation des lits, des statistiques), la redondance dans certains modules ralentissant considérablement le fonctionnement du logiciel et l'absence de normalisation de la structure des bases de données utilisées rendant difficile l'utilisation de ces applications.

Les prestataires de soins jouent un rôle de 1er plan pour l'amélioration de la qualité des soins offerts aux patients. La place des technologies de l'information et de la communication n'est plus à démontrer dans ce cadre. La détermination de la perception des prestataires est porteuse de solutions permettant de recadrer l'usage des technologies de l'information et de la communication.

Un processus d'informatisation bien conduit doit profiter à toutes les parties prenantes de l'hôpital.

Pour le patient :

- bénéficier d'une meilleure qualité de sa prise en charge ;
- faciliter l'accès à son dossier ;
- assurer un meilleur accès aux soins dans les zones de faible densité médicale ;

- garantir une plus grande proximité en améliorant la relation médecin-patient.

Pour les professionnels de santé :

- faciliter l'accès aux données du patient et permettre de retrouver à tout moment tous les éléments historiques concernant son parcours. Ce qui permet donc une meilleure utilisation du temps purement médical qui peut être renforcée avec des outils d'aide à la décision et au diagnostic ;
- assurer la continuité des soins entre les différents services à travers le dossier médical commun accessible par les différents intervenants des services lors de la prise en charge du patient ;
- mettre en commun des outils de travail en équipe et en réseau ;
- assurer un plus grand accès aux connaissances médicales validées grâce à des bases de données communes partagées ;
- permettre la traçabilité de chaque action (aspects médico-légaux) ;
- améliorer les conditions de travail.

Pour l'hôpital :

- améliorer la perception du service rendu ;
- favoriser l'harmonisation des pratiques entre professionnels ;
- constituer un support pour la formation des professionnels et l'évaluation de leurs pratiques ;
- améliorer la qualité et la sécurité des soins ;
- évaluer les activités des services.

Pour la tutelle de l'hôpital :

- disposer en temps réel et à distance des données fiables et consolidées pour un meilleur pilotage du système hospitalier ;
- disposer en temps réel d'un tableau de bord des indicateurs de performances des hôpitaux.

L'étude a concerné les prestataires de soins dans 02 établissements :

- Le Centre Nationale d'Odonto Stomatologie (CNOS)
- L'Hôpital Mère-enfant « le Luxembourg » (HME)

L'état de la gouvernance hospitalière

Selon J. M. Budet, la gouvernance hospitalière peut être définie comme l'ensemble des « systèmes et

pratiques qui permettent aux acteurs de développer une représentation plausible de leur devenir, de connecter et d'implanter des stratégies efficaces de changements et de s'appuyer sur des valeurs productrices de confiance et de solidarité. La gouvernance se rapporte au design organisationnel du système de soins et au partage des responsabilités et des capacités d'influence parmi les différentes entités qui le composent, aux systèmes et mécanismes de production et de diffusion des informations et aux modalités de financement des organisations et des professionnels. »

Ainsi, a contrario de la gouvernance d'entreprise où les objectifs sont le contrôle des dirigeants et la primauté de l'intérêt des actionnaires, la gouvernance hospitalière doit être une gouvernance stratégique, une gouvernance de projets, et par conséquent associer les acteurs pertinents. De nombreux acteurs au sein de l'hôpital sont concernés par la gouvernance. On peut différencier deux types d'agents [1,2]

- les shareholders : collectivités locales, l'Etat, les tutelles, les fondateurs ou propriétaires (mutuelles, assurances...), les réseaux sociaux, les détenteurs du know how (universités)
- les stakeholders : la direction, les médecins pour l'investissement, le personnel infirmier, les représentants des patients, les réseaux quand ils sont associés etc.

En fonction de ces deux types, deux modes de gouvernance peuvent être définis dans le monde hospitalier :

- un mode de gouvernance externe, qui se traduit par une contractualisation entre la tutelle et l'hôpital, et qui permet de gérer les relations entre shareholders et stakeholders ;
- un mode de gouvernance interne, qui détermine le partage des responsabilités entre la direction de l'hôpital et les sphères opérationnelles (sphères médico-soignantes) et qui organise le fonctionnement de ces dernières.

La nouvelle gouvernance hospitalière est considérée comme un nouveau pilotage pragmatique du pouvoir dans les établissements hospitaliers [3] D'après J.

M. Budet, elle peut être définie par l'ensemble des systèmes et des pratiques qui permettent aux acteurs hospitaliers de développer une représentation plausible de leur devenir et de dresser des stratégies de changements efficaces. Donc, la nouvelle gouvernance hospitalière doit être stratégique et fondée sur des projets pertinents associant tous les acteurs hospitaliers (stakeholders et shareholders) pour permettre une amélioration durable des activités et des prestations hospitalières [4]

Selon G. Dechamp et C. Romeyer, la contractualisation (Pivot de la nouvelle gouvernance hospitalière) doit satisfaire certaines exigences pour réussir l'instauration d'une vraie gestion de proximité dans le milieu hospitalier. Elle doit ainsi :

- refléter la volonté exprimée par les acteurs hospitaliers ;
- permettre l'adaptation du système aux exigences de l'environnement ;
- permettre la définition des objectifs et des ressources pour les atteindre ;
- reposer sur un cadre législatif bien déterminé (Arsenal juridique).

Aujourd'hui, la nouvelle gouvernance hospitalière s'intéresse particulièrement à la qualité des soins et à la satisfaction des patients qui sont devenus comme des clients dans les hôpitaux [5].

Selon la Haute Autorité de Santé (France) « Il n'y a pas de qualité sans mesure, mais à elle seule, la mesure ne fait pas la qualité »

« Ce qui ne se mesure pas ne peut pas se gérer » [6]

Les différentes crises sanitaires (sang contaminé, hormones de croissance, encéphalopathie spongiforme bovine) ont démontré l'importance de mettre en place des démarches qualité et de renforcer la qualité et la sécurité des soins. Le contexte réglementaire a évolué pour prendre en considération cette nouvelle dimension qui, aujourd'hui, occupe une place prépondérante dans l'organisation et le fonctionnement des hôpitaux. Les relations entre les usagers et les établissements de santé ont changé. Les patients et leurs familles revendiquent plus de sécurité, une maîtrise des risques, des prestations

de qualité. Ces attentes ont amené les institutions à initier des démarches qualité validées, codifiées et formalisées. Compte tenu des évolutions du secteur de la santé, les établissements de santé ont dû mettre en place des outils de pilotage de la qualité et de la sécurité des soins. Les outils de pilotage sont devenus indispensables à la gouvernance des établissements de santé, car ils contribuent à l'amélioration de la performance hospitalière [5,7].

Selon Alain FERNANDEZ « Décider, c'est déclencher le passage à l'action après avoir choisi une direction d'évolution. Si les informations initiales sont incomplètes et le parcours mal identifié, il faudra quand même décider. Il n'existe pas de décision sans prise de risques.»

Ces constats obligent les directeurs d'hôpitaux à évaluer en continu à l'aide d'outils de pilotage, de suivi de la qualité et de la sécurité des soins en intégrant les données d'activité et financières.

L'utilisation des outils de suivi et de pilotage par les managers hospitaliers permet de suivre en continu l'activité et d'évaluer la performance de l'établissement. Le pilotage présente de nombreux avantages pour le manager et l'institution :

- une cohérence et une pertinence entre les objectifs et l'organisation permettant d'orienter la prise de décision du directeur des soins.
- l'élaboration du tableau de bord se réalise dans une démarche participative avec l'ensemble des acteurs hospitaliers.

Pour répondre à ces nouveaux enjeux, les établissements adaptent leur stratégie grâce à la mise en place d'outils de pilotage pour répondre aux exigences des tutelles.

Les indicateurs servent de base à la construction du tableau de bord. L'indicateur permet d'objectiver les données que l'on veut suivre. Pour y parvenir un tableau de bord doit permettre d'avoir une vision sur les différents champs de la direction des soins. Cette vision ne doit pas être seulement rétrospective, elle doit avoir une dimension dynamique permettant de se projeter et d'anticiper. La qualité de la prise de décision est en lien avec la qualité de la mesure et de

la pertinence des indicateurs choisis.

La gouvernance des hôpitaux compte parmi les plus complexes en ce qui concerne les entreprises de services. Les patients attendent la fourniture d'un service individualisé, où les soins, les traitements, que ce soit dans la vie ou dans la mort, sont exigeants. La sécurité et la qualité des soins doivent être maximales. Tout cela se conjugue avec des ressources humaines et financières limitées, qui doivent être optimisées. Dans ce contexte, l'introduction dans le domaine de la santé de méthodes provenant du monde de l'entreprise, telles que les tableaux de bord, peut être un atout majeur. Cette transformation ne doit pas seulement viser à accroître l'efficacité et la productivité, mais également prendre en compte des objectifs sociaux. Dans cette perspective, l'introduction des tableaux de bord peut aider à associer productivité et solidarité. Ceux-ci ne sont pas uniquement orientés sur les résultats financiers, mais aussi sur la satisfaction du patient.

Par définition, un tableau de bord est un document écrit composé d'une série d'indicateurs synthétiques, qui concernent une même entité (l'hôpital dans son ensemble ou un pôle en particulier) organisé de façon cohérente à des fins de connaissance, de maîtrise des performances et de suivi des objectifs. Les tableaux de bord remplissent deux fonctions, qui interagissent et s'enrichissent toutes les deux :

- Suivre l'action et l'état d'avancement de l'activité ou de projets plus précis. Le tableau est alors un outil d'information et de dialogue entre les différents niveaux hiérarchiques ;

Servir au pilotage de chaque pôle ou de l'hôpital en aidant au diagnostic, puis à l'évaluation des résultats d'une action [7,8].

L'amélioration de la qualité des soins est un processus continu et complexe. Plusieurs phénomènes contribuent à l'intérêt porté à la qualité des soins :

- les progrès accomplis par la médecine lui ont rendu plus efficace, mais aussi plus complexes et plus dangereuse et les récits de mésaventures, erreurs et autres résultats défavorables se multiplient ;
- l'augmentation des coûts des soins attire

inévitamment l'attention des organismes payeurs et des familles ;

- la médecine a perdu son prestige, et une attitude critique du public envers la médecine est désormais considérée comme légitime. Les patients d'aujourd'hui questionnent les décisions de leur médecin, en changeant-s'ils ne sont pas contents, exigent de la disponibilité et des résultats, forment des associations pour défendre leurs intérêts, bref, se comportent en clients [9].

Les pouvoirs publics sont les plus grands promoteurs des technologies de l'information dans le monde hospitalier. L'exemple américain est à ce titre plus remarquable. L'Office National de Coordination des Technologies de l'Information pour la santé a été créé en 2004 pour coordonner les efforts fédéraux, aux quelque 27 milliards de dollars alloués en 2009 par le Président Barack Obama dans le cadre de la loi sur les technologies de l'information pour la santé. Les dépenses publiques pour la mise en œuvre et l'utilisation des technologies de l'information en santé sont considérables. Le cas français n'est pas en reste. Depuis 2012, s'inspirant de l'expérience américaine, le Ministère de la Santé a mis en place le programme « Hôpital Numérique ». S'étalant sur cinq ans, les investissements qui en découlent sont également très importants.

Devant ces dépenses publiques de grande ampleur, reflétant les enjeux véhiculés par ce sujet, la question de l'objectivation de la valeur créée par les technologies de l'information dans les hôpitaux est sensible. Pour les décideurs publics, il s'agit d'évaluer et justifier leurs investissements par la démonstration de gains potentiels et mesurables. Pour la recherche, il s'agit de contribuer à une théorie de l'évaluation des technologies de l'information. Dans le cas du système hospitalier, la théorie dominante identifie la qualité, la sécurité et l'efficacité comme les paramètres principaux à mesurer. Mais cette approche dominante de la valeur des technologies de l'information à l'hôpital tend à être de plus en plus critiquée en pratique, comme en théorie. [10].

En pratique, si les estimations de « gains potentiels »

ont parfois rejoint les espérances des décideurs publics, la plupart des travaux constate un important hiatus entre la valeur escomptée et la réalité des gains dégagés, notamment en raison d'un faible niveau d'adoption des technologies sur le terrain [11, 12,13]. Face à ce constat, la recherche mentionne un ensemble de « facteurs organisationnels » parmi les éléments explicatifs de ces échecs répétés (Black et al. 2011). D'autres travaux se focalisent ainsi sur l'usage des technologies de l'information en situation, ouvrant à une variété d'analyses organisationnelles, par exemple : la structuration des connaissances, la disparition des savoirs portés par l'oral, la rigidité du système d'information, confronté au caractère coopératif du travail soignant, ou les difficultés posées par la coordination entre ces différents acteurs [14].

Informatisation des hôpitaux

La diminution continue du coût du matériel informatique, l'apparition de micro-ordinateurs puissants et la généralisation de l'utilisation des logiciels ont permis l'entrée des ordinateurs dans les hôpitaux avant que les plans clairs pour leur utilisation aient été élaborés. Cette situation a entraîné le développement d'application autonome et la création d'îlots d'information dans les hôpitaux. En outre, elle a favorisé la création de bases de données incompatibles ne permettant pas le partage de données entre elles. En fonction des applications verticales existantes et le coût des investissements en informatique, la création d'un environnement informatique unifié peut être une étape vers un système d'information harmonisé. Les principaux avantages d'un tel environnement sont :

- la possibilité de combiner une variété de données sources dans l'environnement de l'hôpital;
- la capacité de mettre en relation les liens entre toutes les bases de données;
- la capacité de transférer des données entre des applications et de partager les données communes;
- la capacité de recueillir de l'activité des médecins une gamme complète de données

médicales requises pour les différentes phases du traitement du patient [15].

Le développement rapide des technologies de l'information et de la communication a un impact certain sur l'informatisation des hôpitaux. En 2002, plus de cent millions d'Américains ont recherché des informations médicales sur Internet et plus de 40% ont affirmé que cela a affecté les décisions qu'ils ont prises [16]. A côté d'Internet, il y a certaines applications qui ont fait l'objet de beaucoup de littérature sur leurs retombées possibles notamment l'informatisation des dossiers médicaux, la télésurveillance ou le télémonitoring de patients à domicile, et la téléconsultation. Ces applications ont été classées suivant deux logiques, la logique des activités médicales et celle des relations qu'elles construisent. Selon la logique des activités médicales [17] on distingue sept familles d'utilisation :

- échanger des avis entre professionnels ;
- assister à distance les patients ;
- surveiller à domicile ;
- pratiquer des actes médicaux à distance ;
- organiser la circulation de données dans un réseau de santé ;
- délivrer des enseignements ;
- participer à la gestion des systèmes de santé.

Selon la logique des relations [18], les applications sont réparties en trois catégories :

- interactions entre patients et professionnels ;
- relations et échanges de données entre professionnels;
- échanges entre patients seuls.

Les besoins en informatisation des hôpitaux ont été plus ou moins négligés en fonction des contextes. Le développement tardif des systèmes d'information, l'incapacité du personnel pour se tenir au courant des progrès technologiques, les plaintes des utilisateurs sur les logiciels ont contribué à cette situation. Les

questions sur la façon dont le système d'information doit remplir ses fonctions pour l'atteinte des objectifs ont un intérêt certain pour les décideurs. Par conséquent, la compréhension de l'apport du système d'information sur la qualité de service, la satisfaction au travail et la performance de l'établissement sont des indices qui déterminent la capacité du système d'information à améliorer la gestion de l'hôpital et la prise de décision. Tout hôpital aspire à un système capable de recueillir une grande quantité de données, les traiter, les archiver et les mettre à la disposition des services pour la réalisation des activités.

Les systèmes d'information doivent migrés vers un système d'information hospitalier complète par la réalisation de l'équilibre entre la technologie et l'humanité en prenant en compte les besoins des utilisateurs grâce à un mécanisme de communication efficace.

La pratique médicale porte sur la production, l'échange et l'utilisation d'informations relatives au patient. Se faisant, l'informatique, dont l'objet est le traitement automatique de l'information, y trouve une place de choix. La façon de traiter l'information permet d'accroître la technicité de la prise en charge des patients. La place de l'informatique devient de plus en plus prépondérante qu'il est possible de considérer les systèmes informatiques comme des acteurs ubiquitaires de la prise en charge du patient que ça soit le cas de systèmes de gestion des dossiers médicaux ou le cas de systèmes embarqués contrôlant les dispositifs techniques. Dans tous les cas, leur rôle d'acteur entre dans une société homme-machine dans laquelle ils ont avant tout la mission d'aider l'humain dans ses besoins de traitement de l'information. Ce dernier en profite pour largement se décharger sur ces systèmes une fois que sa confiance dans la collaboration est acquise. C'est pour cela que ces outils numériques ne peuvent être dissociés de leurs utilisateurs, des activités pour lesquelles ils sont conçus et de leurs contextes d'utilisation, au-delà de leurs performances techniques et informatiques. L'introduction des technologies de l'information dans

les systèmes de travail¹ a un impact sur les activités professionnelles courantes. Elle implique pour les professionnels d'apprendre à utiliser des systèmes, qui sont plus ou moins faciles d'utilisation, et de modifier, parfois de façon radicale, leurs pratiques et leurs organisations. Les changements suscités vont se porter non seulement sur les individus et leurs tâches journalières mais aussi sur la répartition de ces tâches au sein d'une équipe, modifiant parfois les rôles et les fonctions des uns et des autres.

Les logiciels ont un impact sur l'écologie et l'organisation des processus métiers. Par exemple, la construction du tableau clinique de l'état du patient peut être assistée par les fonctionnalités du logiciel : le médecin peut accéder plus rapidement aux antécédents, à l'historique des consultations et des examens, à des recommandations, etc. La complétude du dossier numérique permet ainsi de cibler plus précisément les questions à poser au patient, donc d'améliorer le diagnostic et la prise en charge lors de la consultation. Cependant, les difficultés d'apprentissage de certains logiciels, les échecs de manipulation d'interfaces ou de mise en œuvre de procédures inadaptées, les pannes et difficultés d'accès à un réseau ou d'autres difficultés d'usages peuvent être un handicap dans l'utilisation de l'outil informatique [19].

L'intégration des 7 principes peut s'avérer complexe dans le cadre d'un système d'information hospitalier. Cependant, certains principes sont en adéquation avec l'informatisation des hôpitaux. La prise en compte des principes de Proactivité, Protection par défaut, Protection par construction, Visibilité et transparence, sont porteurs de valeurs dans l'implémentation du système d'information hospitalier. La proactivité permet de prévenir les risques d'atteinte à la vie privée plutôt que d'essayer d'en corriger les conséquences à posteriori ; la protection par défaut consiste à protéger la vie privée de l'individus en toutes circonstance, même sans action préalable de sa part ; la Protection

1 Un système de travail implique une combinaison de personnes et d'équipements dans un espace et un environnement donnés, ainsi que les interactions entre ces composants dans une organisation de travail

par construction, intègre le respect de la vie privée dès la conception du système plutôt que d'apporter des correctifs à un système conçu sans prise en compte de cette dimension ; la visibilité et transparence, permettent de contrôler l'exactitude des informations stockées ainsi que d'auditer le comportement du système [20].

La qualité de l'information, son accessibilité et sa fiabilité constituent une nécessité vitale dans le domaine de la santé. Il s'agit d'améliorer la prise en charge des patients, la rendre plus sûre au quotidien, mais aussi pour leur permettre de réagir efficacement, en cas d'urgence, de pandémie, de mise en œuvre des plans nationaux de lutte contre les crises sanitaires graves. En plus, désormais, l'information médicale doit être à la disposition du patient, pour le responsabiliser, le rendre acteur de sa santé et contribuer à la qualité des soins, mais aussi pour lui permettre d'accéder à son dossier médical, de faire jouer son droit de regard sur les actes diagnostiques et thérapeutiques réalisés et le cas échéant de contester le bien-fondé ou la qualité de ces actes. Aujourd'hui les regards se tournent donc vers les outils qui vont pouvoir simplifier l'accès à ces informations, le rendre plus rapide, tout en assurant la confidentialité des données. Un effort considérable a porté sur l'informatisation, l'indexation, la sécurisation des données. On peut cependant regretter que la qualité même du contenu informatif, au cœur du processus de communication, ne trouve encore que très peu d'échos dans les préoccupations actuelles. Pourtant, une réflexion en amont de la mise en place de ces outils pourrait non seulement améliorer leur fiabilité, mais aussi permettre à l'information diffusée d'être aisément et correctement comprise, ce qui n'est pas toujours le cas. La dimension linguistique n'est pas toujours prise en compte dans le processus d'informatisation entraînant certains risques communicationnels avec le patient. Le risque a toujours fait partie du paysage médical. Mais le risque a augmenté en même temps que les techniques médicales se sont perfectionnées, et les patients en sont de plus en plus conscients. Par conséquent, la production de documents écrits

est devenue incontournable. On consigne par écrit les recommandations de sécurité, les procédures d'intervention, etc. pour faciliter l'apprentissage et pour diminuer le risque d'erreur médicale. On fait signer des consentements éclairés aux patients pour s'assurer qu'ils sont pleinement conscients des risques encourus et pour se protéger d'éventuelles poursuites en cas d'erreur médicale. Les soignants remplissent une check-list avant toute opération pour s'assurer que tout a été fait dans les règles. Aujourd'hui les soignants sont noyés dans une masse d'informations qu'ils doivent soit assimiler, soit produire, et souvent les deux. Si l'on se préoccupe de leur faciliter la tâche en mettant à disposition la bonne information au bon moment à travers l'informatisation des processus, on se préoccupe peu de la forme textuelle que revêt cette mise à disposition de l'information. Le contenu textuel est a priori considéré comme de bonne qualité ; il est rarement remis en cause par les organismes, y compris nationaux, qui le produisent. Or, l'analyse approfondie de textes d'instructions largement diffusés révèle qu'ils comportent des ambiguïtés qui peuvent nuire à la bonne exécution de ces instructions. Malgré les progrès importants réalisés dans ce cadre, comme la certification "Honcode", la qualité de l'information donnée peut occasionner des erreurs de compréhension qui peuvent devenir dramatiques quand il s'agit de prescriptions ou d'automédication [21].

Selon Danziger et al. (1987), Larsen (1987) et Hamelin-Brabant (1987) cité par Georgette Béliveau et al [22], les conséquences de l'informatisation sont multidimensionnelles et difficilement visibles. Elles se manifestent de manières variées, subtiles et évoluent en fonction du temps. L'informatisation peut entraîner des changements positifs, négatifs prévus ou imprévus.

Objectif

Déterminer la perception des prestataires de soins sur les apports de l'informatisation dans la gouvernance hospitalière.

Méthodologie

Matériels

Le matériel utilisé dans le cadre de cette étude a été le questionnaire adressé aux prestataires de soins.

Méthodes

Les prestataires concernés ont été ceux qui utilisent le logiciel de gestion de l'hôpital pour faire toutes ou partie de leur activité. Tous les prestataires concernés ont été interviewés en tenant compte de leur consentement éclairé. Ces interviews ont été réalisés à travers un guide. Le guide comporte un préambule explicatif sur le but de l'étude et son caractère anonyme. L'interview a été structuré sur les points suivants :

- Gain de temps
- Sécurise plus les données
- Facilite le travail
- Attentes comblées
- Réduction de la file d'attente
- Rapidité de la prise en charge
- soins réalisés sur la base du dossier du patient
- Aide à la décision
- Générer des statistiques pour la prise de décision
- Facilite le calcul des indicateurs de l'ANEH
- Besoins de formation
- Amélioration de la connexion

Les points ont été regroupés dans les thèmes suivants :

- les avantages liés à l'utilisation de l'outil informatique ;
- les attentes comblées par rapport à leur utilisation ;
- les effets sur la qualité des soins ;
- les effets sur le pilotage des activités ;
- les suggestions ou attentes par rapport l'informatisation ;
- une partie signature pour marquer le consentement de l'enquêté.

Les avantages ont concerné :

Au total 60 prestataires ont été interviewés et 51 ont répondu aux questions.

Résultats

Appréciation des prestataires sur les bénéfices de l'informatisation des hôpitaux

Tableau I : Appréciation des prestataires sur les bénéfices de l'informatisation des hôpitaux

Elément d'appréciation	Fréquence du oui en %
Gain de temps	71
Sécurise plus les données	65
Facilite le travail	84
Attentes comblées	71
Réduction de la file d'attente	73
Rapidité de la prise en charge	75
Soins réalisés sur la base du dossier du patient	76
Aide à la décision	71
Générer des statistiques pour la prise de décision	78
Facilite le calcul des indicateurs de l'ANEH	65
Besoins de formation	22
Amélioration de la connexion	8

Les prestataires estiment en moyenne que l'utilisation de l'outil informatique est avantageuse à 73%, qu'elle a un effet sur la qualité des soins à 74% et qu'elle améliore le pilotage à 72%.

Le coefficient de corrélation entre les avantages procurés par l'utilisation de l'outil informatique et ses effets sur la qualité des soins est égal à 0,40.

Discussion

Les prestataires estiment en moyenne que l'utilisation de l'outil informatique est avantageuse à 73%, qu'elle a un effet sur la qualité des soins à 74% et qu'elle améliore le pilotage à 72%. De même, 71% des prestataires admettent que l'informatique aide à la prise de décision. Ces résultats corroborent avec ceux obtenus par L.Fayolle-Pivot et al qui ont démontré dans leur étude que L'outil informatique a permis une amélioration des pratiques et de l'adéquation aux

protocoles dans leur établissement de 55 à 81 % [23]. Les prestataires admettent à 71% que l'informatisation leur permet de gagner du temps. Cette tendance a été confirmée par les travaux de Mathias Béjean et al. En effet, dans une étude visant à documenter la variété des changements organisationnels liés à l'informatisation de dossier patient en France, ils ont obtenus des résultats qui montre que le personnel infirmier, malgré des difficultés lors de la mise en œuvre, ne pourrait plus s'en passer, estimant majoritairement gagner du temps (consultations fréquentes du dossier et alimentation du dossier patient informatisé pour tout ce qui concerne le dossier de soins) ; le secrétariat estime en gagner davantage encore (pré-rédaction du compte rendu de sortie par des médecins, recherche d'informations etc.) et aucun des interviewés ne souhaite revenir en arrière, certains disant même « la tutelle a bien fait de nous forcer la main » [24].

Selon 65% des prestataires l'informatisation sécurise plus les données. La sécurité des données peut avoir des conséquences sur la sécurité du patient. Certaines études donnent l'ampleur des erreurs liées à l'informatisation. Par exemple une étude portant sur l'analyse de 99 536 prescriptions, 2636 erreurs induites par l'informatisation ont été recueillies [25]. De même, Une étude menée dans 02 établissements de soins de santé tertiaires du secteur public en Afrique du Sud sur les perceptions des utilisateurs finaux, a démontré que Plus de 75% du personnel infirmier et des administrateurs d'hôpitaux étaient convaincus que l'information est plus sûre et confidentielle sous forme électronique que dans un système [26].

La perception des prestataires reste liée aux possibilités offerte par le système, la facilité d'utilisation des différentes fonctions du logiciel et les contraintes liées à leur utilisation. Le niveau d'informatisation n'est pas le même dans les deux structures. Au CNOS tous les services sont connectés alors qu'à l'HME l'informatisation n'a pas encore couvert tout l'hôpital. Dans les 2 cas, certains prestataires ont souligné les difficultés de connexion et le déficit de formation.

Il faut noter que le déficit de formation peut être un handicap majeur pour l'utilisation de

l'outil informatique. Pour tirer tous les profits de l'informatisation, un processus permanent d'accompagnement des utilisateurs doit être instauré dans les deux cas.

La formation doit être vue comme un moyen de développement économique et social. Elle contribue à l'amélioration de la quantité et de la qualité du travail fourni, à la motivation par les possibilités de promotions offertes. Elle constitue une assurance contre le chômage par manque de qualification, contre la sclérose due à l'obsolescence du savoir, et contre l'inadaptation résultant de l'évolution des métiers. La formation est une activité rentable à inscrire dans le temps pour la pérennité de l'organisation. Développer les compétences contribue à faire de l'élément humain, un facteur clé de succès [27].

Compte tenu du caractère évolutif de ces technologies, la question de la formation apparaît primordiale. Elle concerne cependant deux populations différentes et des besoins qui le sont également. Il s'agit, d'une part, de garantir une formation adaptée pour que les salariés puissent utiliser sans difficulté les outils mis à leur disposition, sous peine de risquer une dégradation de leurs conditions de travail. D'autre part, les responsables d'entreprise doivent être suffisamment formés pour pouvoir prendre en compte les impacts sociaux lors de la mise en place d'un système informatique [28].

Les questions de connectivités ont été toujours au cœur des difficultés d'utilisation des systèmes d'information partagés. La performance du système en dépend. Il convient de différencier la connectivité liée au réseau informatique et celle liée à la base de données. La 1^{ère} se situe au niveau de l'infrastructure physique du réseau (câblage et outils d'interconnexion) ou au niveau de l'accès Internet (application informatique Internet). La 2^{ème} se situe au niveau de la performance de la base de données (temps de réponse des requêtes de l'utilisateur). Ces deux phénomènes constituent des facteurs décourageant les utilisateurs du système informatique.

Pour être performant, les hôpitaux doivent structurer leurs activités de façon cohérente. Le système

informatique, en charge de supporter ces activités, a une importance majeure. De son efficacité dépend la performance de l'hôpital.

Malgré la perception positive de l'informatisation dans les deux établissements, ils doivent s'inscrire dans une véritable gouvernance informatique. Le management est un élément très important de la gouvernance informatique car il représente en moyenne plus d'un tiers des actions implicites de gouvernance de l'organisation [29]. En réalité, l'absence d'un service dédié au système d'information, notamment, le cas du CNOS est assez évocateur de ce déficit de gouvernance. Or, le management dans la gouvernance informatique, fait appel à des hommes et des femmes en charge du développement et de l'administration des ressources technologiques et des actifs informationnels.

Conclusion

Les prestataires estiment en moyenne que l'utilisation de l'outil informatique est avantageuse à 73%, qu'elle a un effet sur la qualité des soins à 74% et qu'elle améliore le pilotage à 72%.

En définitive ces établissements doivent s'inscrire dans une véritable gouvernance informatique. Il est important de renforcer l'impact de l'informatisation et consolider les acquis dans les deux hôpitaux visités. Pour cela, il faudrait renforcer l'encadrement des utilisateurs du système informatique par un processus de formation permanente et un mécanisme de maintenance opérationnel. La création ou la restructuration de service informatique étoffé en personnel permettra de garantir la consolidation et le renforcement des acquis.

*Correspondance

Oumar Dembélé

oumar_dembele@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

1 : Institut National de Formation en Sciences de la Santé

2 : Centre d'Innovation et de Santé Digitale

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Budet J. M. Les clés de la gouvernance hospitalière, *Gestions Hospitalières*, n°430, novembre, cahier 181, pp. 708-731, 2003
- [2] Limpens, J. M. La gestion d'un hôpital sous l'angle de la 'corporate governance', *Gestions Hospitalières* n° 430, novembre, cahier 181, pp. 719-722, 2003
- [3] J. P. Domin, La nouvelle gouvernance ou le retour en force de l'hôpital-entreprise, *Gestions hospitalières*, N°452, 2006
- [4] Dechamp G. et Romeyer C. Trajectoires d'appropriation des principes de la nouvelle gouvernance hospitalière par les médecins, Association Internationale de Management Stratégique, XVème Conférence Internationale de Management Stratégique, Genève – Suisse, 2006
- [5] Kirimi B. et Chahouati W, Les établissements hospitaliers publics : Vers une nouvelle gouvernance inspirée du management de la qualité, *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit* « Numéro 10 : Volume 4 : numéro 2 », p : 321 – 347, Septembre 2019
- [6] Kaplan R. et Norton D, Using the balanced scorecard as a strategic management system. *Harvard Business Review*, janvier-février 1996
- [7] L'Ecole des Hautes Etudes en Santé publique, les outils de pilotage un levier managérial pour le directeur des soins, 2014
- [8] L'École Nationale de la Santé Publique, de l'intérêt des tableaux de bord pour le pilotage dans la nouvelle gouvernance : l'exemple au Centre Hospitalier de Gonesse, 2006
- [9] P. Garnerin, *Bulletin des médecins suisses*;82: Nr 38, 2001
- [10] Béjean Mathias et al, Création de valeur

- organisationnelle et technologies de l'information à l'hôpital : le cas du dossier patient informatisé , Gestion et management public, vol. volume 6 / 4, no. 2, pp. 9-24, 2018
- [11] Hillestad R. et al, Can Electronic Medical Record Systems Transform Health Care? Potential Health Benefits, Savings, and Costs. *Health Aff (Millwood)*, 24(5), pp. 1103-17 Sep-Oct 2005
- [12] Black A.D. et al, The impact of eHealth on the quality and safety of health care : a systematic overview. *PLoS Medicine*, 8(1), pp. 1-15, 2011
- [13] [13]. Koppel R. et Gordon S., *First do less harm. Confronting the inconvenient problems of patient safety*, Cornell University Press, USA, 2012
- [14] Fitzpatrick G. et Ellingsen G. « A Review of 25 Years of CSCW Research in Healthcare : Contributions, Challenges and Future Agendas ». *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 22(4-6), pp. 609-665, 2012
- [15] Kame M N, Zviran M., *Proc Annu, Symp Comput Appl. Heterogeneous databases integration in a hospital information system environment : a bottom-up approach. Med Care.:* 363-367, 1991
- [16] Madeleine Akrich, et al, Motivating medical information system performance by system quality, service quality, and job satisfaction for evidence-based practice, *Problematiser les usages. Sciences Sociales et Santé*, John Libbey, 22 (2), pp.5-20. <halshs-00397199>, 2004
- [17] Hazebroucq V., 2003, *Rapport sur l'état des lieux de la télémédecine française*, Paris, Ministère délégué à la recherche et aux nouvelles technologies 2003
- [18] Eysenbach G., 2001, What is e-health?, *Journal of Medical Internet Research*, 3, 2, e2001 ;
- [19] [19] H. Chaudet, F et al, *Informatique médicale, e-Santé*, ISBN : 978-2-8178-0337-1, © Springer-Verlag Paris 2013
- [20] Philippe Pucheral et al, *La Privacy by design : une fausse bonne solution aux problèmes de protection des données personnelles soulevés par l'Open data et les objets connectés ?*. Legicom, Victoires Editions, *Open data : une révolution en marche*, pp.89-99 ff10.3917/legi.056.0089ff. fhal-01427983f, 2016
- [21] Julie Renahy et al *La « langue contrôlée » et l'informatisation de son utilisation au service de la qualité des textes médicaux et de la sécurité dans le domaine de la santé Informatique et Santé*, (18) : 97-108, 2011
- [22] Georgette Béliveau et al, *Service social*, vol. 42, n° 2, p. 103-126, 1993
- [23] *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation* Volume 32, Issue 4, Pages 241-245, April 2013
- [24] Mathias Béjean et al, *Création de valeur organisationnelle et technologies de l'information à l'hôpital : le cas du dossier patient informatisé* Dans *Gestion et management public /2 (Volume 6 / n° 4)*, pages 9 à 24 2018
- [25] *Annales Pharmaceutiques Françaises* Volume 74, Issue 1, , Pages 61-70, January 2016
- [26] Gregory B Cline and John M Luiz, *Information technology systems in public sector health facilities in developing countries: the case of South Africa*, *BMC Medical Informatics and Decision Making* volume 13, Article number: 13, 2013
- [27] Lakhdar Sekiou *Gestion du personnel*, Les Edition d'organisation, Québec 1990
- [28] Moatty F. et Rouard F. « *Lecture et écriture au travail, les enjeux en termes de formation et de conditions de travail* », *Formation Emploi*, n° 106, 2009
- [29] Frédéric Georgel, *IT Gouvernance : Management stratégique d'un système d'information 3ème édition*, DUNOD, 47, Belgique 20

Pour citer cet article :

O Dembélé, O Bagayoko. Apport de l'informatisation dans la gouvernance de l'hôpital : Perception des prestataires de soins au Mali. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 298-309*



Article original

Prise en charge des traumatismes du périnée chez l'enfant

Management of perineal trauma in children

M Sounkere-Soro*¹, K Midekor-Gonebo¹, S Kouassi-Dria¹, LAke¹, R Bonny-Obro¹, S Ouattara¹, N Moh¹

Résumé

Les traumatismes périnéaux chez l'enfant sont rares, et potentiellement graves du fait des lésions ano-rectales et/ou urogénitales et vasculaires. L'évaluation des lésions est souvent difficile et la prise en charge n'est pas standardisée.

L'objectif de cette étude était de décrire la présentation clinique des traumatismes du périnée, les modalités thérapeutiques et évolutives.

Méthodologie : Ils s'agissait d'une étude monocentrique transversale descriptive réalisée pendant 05 ans. La fréquence relative des traumatismes du périnée était de 6,03% (n=32). L'âge moyen était de 5,8ans [2-14ans]. Le sexe ratio était de 0,68. Les variables étudiées étaient anatomopathologiques, thérapeutiques et évolutives.

Résultats : le mécanisme lésionnel le plus retrouvé était les sévices sexuels 40,6%. Les lésions urogénitales prédominaient chez 46,8%(n=13). Les lésions ano-rectales étaient retrouvés chez 34,4% (n=11). La réparation primaire sans colostomie a été effectué dans 31,25%. Une suppuration pariétale était retrouvée dans 9,3% (n=3) et un lâchage des sutures chez un patient. Un patient est décédé.

Conclusion : Les traumatismes du périnée chez

l'enfant sont peu fréquents. Les étiologies sont dominées par les agressions sexuelles et les accidents de la voie publique dans notre pratique. La recherche des lésions uro-génitales et ou ano-rectales doit être de mise devant tout TPE car mettent en jeu le pronostic fonctionnel et vital. Notre étude montre que la réparation primaire initiale des TPE est possible avec ou sans colostomie. Les suites initiales sont simples dans la majorité des cas.

Mots-clés : complications ; diagnostic ; enfant ; mécanisme ; traitement; traumatismes du périnée.

Abstract

Perineal trauma in children is rare and potentially severe due to anorectal and/or urogenital and vascular injuries. The assessment of injuries is often difficult and management is not standardized. The aim of this study was to describe the clinical presentation of perineal trauma, the treatment, and the outcomes.

Methodology: This was a monocentric cross-sectional descriptive study conducted over a period of 5 years. The frequency was 6.03% (n=32). The mean age at admission was 5.8 years [2-14 years]. The sex ratio was 0.68. The variables studied were anatomopathological, therapeutic, and outcome.

Results: The most common mechanism was sexual abuse (40.6%). Urogenital injuries predominated in 46.8% (n=13). Anorectal injuries were found in 34.4% (n=11). Primary repair without colostomy was performed in 31.25%. Parietal infection was found in 9.3% (n=3). One patient died. Conclusion: Perineal trauma in children is uncommon. The etiologies are dominated by sexual assaults and road traffic accidents in our practice. Urogenital or anorectal injuries must be considered in all cases of perineal trauma, as they are life-threatening and may affect functional prognosis. Our study shows that the primary repair of perineal trauma is possible with or without colostomy. The initial follow-up is simple in the majority.

Keywords: children; diagnosis; mechanism; outcome, perineal trauma, treatment.

Introduction

Les traumatismes du périnée (TP) chez l'enfant sont rares [1,2]. Les lésions sont de gravité variable allant de la lacération ou d'érosion de la peau périnéale à des atteintes de l'appareil génito-urinaire, ano-rectal ou du compartiment pelvien [3]. La gravité des lésions dépend de la taille, de la vitesse et de la direction de l'agent causal [4]. Les lésions de l'appareil urogénital et/ou ano-rectal et vasculaires doivent être recherchées systématiquement car source de complications graves pouvant mettre en jeu le pronostic fonctionnel et vital [2,5]. Il existe de nombreuses controverses concernant la prise en charge adéquate des traumatismes périnéaux chez l'enfant [6]. Dans notre pratique, les difficultés diagnostiques et thérapeutiques s'ajoutent au long délai de prise en charge. L'objectif de cette étude était de décrire la présentation clinique des traumatismes du périnée, les modalités thérapeutiques et évolutives.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude monocentrique transversale descriptive effectuée de janvier 2017 à décembre 2021 (05ans). Sur la période, 530 enfants âgés de

0 à 15 ans ont été référés au service des urgences pour un traumatisme. Parmi eux, 32 présentaient un traumatisme du périnée et ont été inclus dans cette étude. La fréquence relative des traumatismes du périnée était de 6,03% (n=32). L'âge moyen des enfants était de 5,8ans [2-14ans]. Le sexe ratio était de 0,68.

Les variables étudiées étaient :

- Les données anatomopathologiques : l'étiologie des TPE, la nature et le siège des lésions (les TPE ont été répartis en lésion de l'appareil uro-génital et/ou ano-rectal, et en lésion du périnée pur), les lésions associées.
- Les données thérapeutiques : le délai de prise en charge, le traitement chirurgical (consistait en une réparation primaire ou secondaire avec ou sans colostomie de protection.)
- Les données évolutives à court et à moyen terme: la survenue ou non de complications (suppuration pariétale, lâchage des sutures, fistule recto-vaginale, incontinence anale), la mortalité.

L'analyse et le traitement des données ont été fait à l'aide des logiciels world, Excel 2016 et SPSS 22.0.

Résultats

Les étiologies des TPE sont décrites dans le tableau 1 (CF tableau I).

Tableau I : Répartition des étiologies des TPE

	Effectifs	Pourcentage
Agressions sexuelles	13	40,6
Accidents de la voie publique	10	31,3
Empalements (accident de jeu)	7	21,9
Accidents de purges	2	6,2
Total	32	100

* La nature des objets en cause dans les empalements : balançoire n=3 ; objets métalliques n= 2; piquets de bois n=2.

Le délai moyen d'admission était de 16 heures [3h-11j]. Le bilan lésionnel est décrit dans le tableau 2. Aux TPE étaient associés 02 fractures du bassin et une fracture du col fémoral (Delbet Colona 1).

Le délai moyen de prise en charge était de 20h[6h-4j]. La réparation primaire sans colostomie a été effectuée dans 31,25% (n=10) Cf tableau II.

Tableau II : bilan lésionnel et traitement

Siège	Nature des lésions	Effectif	Traitement
uro-génitales 43,75% (n= 14)	-Lacération superficielle vulvaire	-03	-Soins locaux
	-Plaie vulvo-vaginale avec rupture de l’hymen	-08	-Réparation primaire
	-Amputation sub-totale du clitoris	-02	-Réparation primaire
	-Hématome périnéal et plaie du clitoris	-01	-Réparation primaire
ano-rectales 34,4% (n=11)	-Contusion anale et lacération superficielle	-04	- Soins locaux
	-Fissure anale	-03	-Réparation primaire
	-Plaie ano-rectale	-04	-RPS
Lésions Mixtes 9,4% (n=3)	-Plaie périnéale avec communication recto-vaginale	-01	-RPS
	-Plaie ano-rectale avec perforation vésicale	-01	-Laparotomie + RPS
	-Délabrement périnéal avec plaie ano-rectale et mise à nu des corps caverneux et contusion vésicale	- 01	-Laparotomie + RPS
Lésions périnéales pures 12,5% (n=04)	-Lésions superficielles	-04	Soins locaux

*RPS = réparation primaire et stomie

Les suites opératoires étaient simples dans 84,5%. Une suppuration superficielle était retrouvée dans 9,3% (n=3). Un lâchage de suture chez un patient ayant nécessité une reprise chirurgicale. Un décès a été observé (défaillance hémodynamique en per-opératoire). Aucun patient n’a présenté une incontinence anale ni de fistule recto-vaginale.



Figure 1 : (a)volumineux hématome post traumatique des lèvres (grande et petite lèvre droite) et du clitoris, (b) aspect per opératoire après évacuation de l'hématome.

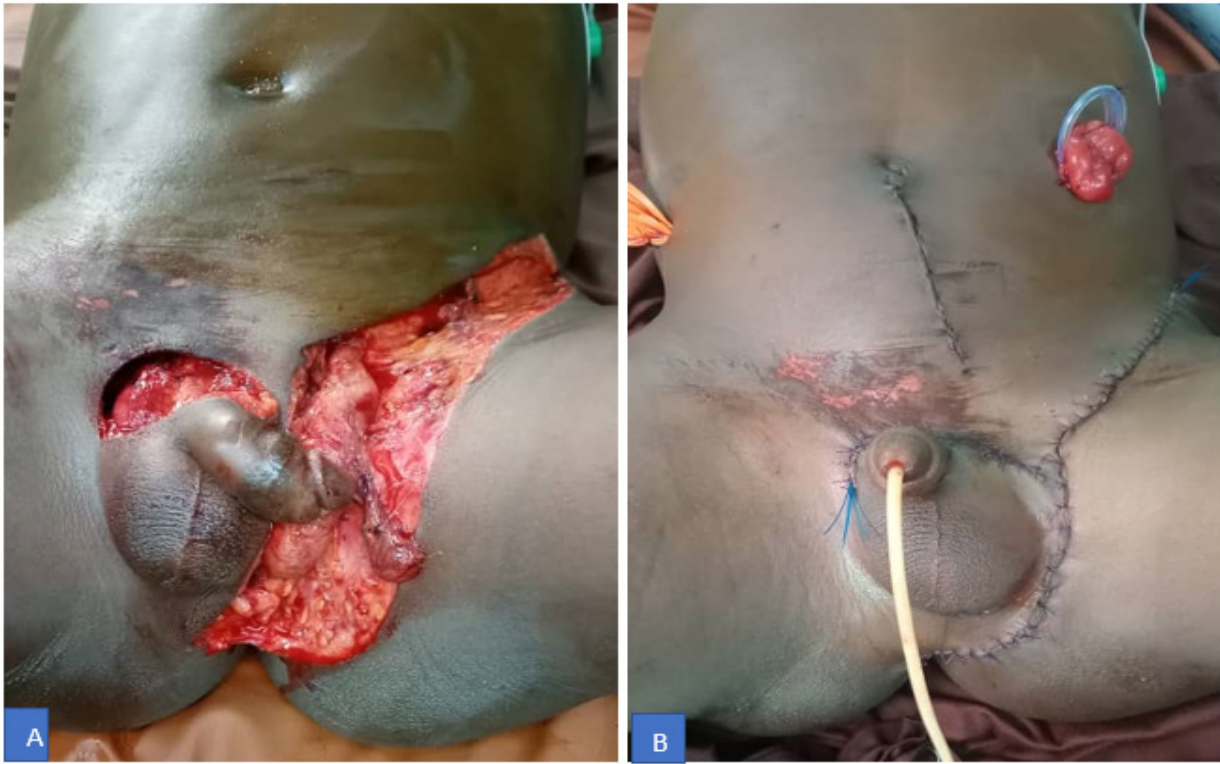


Figure 2 : (a) : délabrement du périnée avec mise à nu des corps caverneux, contusion vésicale, lésion ano-rectale, absence de lésion urétrale, (b) : aspect post opératoire immédiat, réparation primaire, sondage urethral et mise en stomie.

Discussion

La recherche des étiologies des TPE doit être méthodique et systématique. Des informations détaillées sur le mécanisme de la blessure doivent être recueillies auprès de l'enfant et de son entourage. Les étiologies des TPE sont variables. Plusieurs études monocentriques ont identifié les blessures à cheval comme la cause la plus fréquente des TPE suivies des accidents de la voie publique. En Afrique subsaharienne, les étiologies des TPE les plus fréquemment décrites sont l'empalement suite à une chute de sa hauteur ou d'un lieu élevé et les accidents de la voie publique. [1,7]. Dans notre série, l'empalement était retrouvé en 3^{ème} position après les accidents de la voie publique et les agressions sexuelles. La nature des objets incriminés différait en fonction des séries mais présentait tout de même quelques similitudes (objet métallique, vélo défectueux, piquets de bois, clôture, corne de vache [1]). Dans notre contexte, les empalements étaient dus à des défaillances des

dispositifs de jeux (balançoire), objets métalliques (maison en construction). Les principales causes de TPE dans notre région étaient les agressions sexuelles. Cela a également été retrouvé par Leaphart et al [8]. L'interrogatoire ici, prend toute sa place et se doit d'être méthodique. L'expérience a montré que les enfants qui sont tombés accidentellement ont tendance à décrire l'incident aisément, alors que ceux qui ont été abusés fournissent des informations moins détaillées et prétendent "ne pas se souvenir de ce passé" [9]. Dans de tels cas, il est important de rassurer l'enfant et de créer une atmosphère confortable lui permettant de se sentir en sécurité afin de rapporter pleinement l'incident. Une autre étiologie propre à notre contexte était les TPE dues à des purges traditionnelles (canule de la poire à lavement). En effet, ces purges sont une pratique fréquente et sont souvent traumatiques réalisées chez des enfants apeurés, en pleurs. La prévention de ces étiologies dans notre contexte est possible et chacun à son niveau doit en être l'acteur. Elle passe par la maintenance régulière des manèges

de jeu, la sécurisation et la surveillance effective des chantiers (maison en construction), l'éviction des purges traditionnelles, le respect du code de la route et la surveillance plus accrue des enfants par les parents. Les TPE représentent 5 % des blessures chez les filles et sont d'autant plus graves lorsqu'ils surviennent à l'âge prépubertaire [10]. A cet âge, les organes génitaux externes féminins sont plus fragiles à cause du faible taux d'œstrogène. La localisation et la gravité des lésions sont très importantes en ce qui concerne l'avenir gynécologique et le développement sexuel des filles à l'âge adulte. La prise en charge des TPE est source de controverse dans la littérature et dépend des habitudes des centres concernant l'évaluation des lésions mais aussi l'attitude thérapeutique [6]. Le traitement des TPE est calqué sur celui des adultes, cependant, les enfants ont une épaisseur musculaire faible et les blessures ont tendance à être plus graves, d'où la nécessité de directives spécifiques [6]. Les TPE sont responsables de lésions allant de lacérations mineures à des délabrements importants du périnée associés ou non à des lésions génito-urinaires et/ou ano rectales et du pelvis. L'évaluation des lésions avec précision doit être fonction de l'état clinique initial et pourrait nécessiter la réalisation d'une endoscopie voire d'une échographie endoanale et d'une tomodensitométrie [1,6]. Certains auteurs préconisent une exploration systématique sous anesthésie générale pour ne pas méconnaître des lésions [11-13]. Ainsi Tarman et al. ont comparé l'exploration des plaies aux urgences sous MEOPA et celle sous anesthésie générale chez des fillettes âgées de 2 à 9 ans. Dans 73 % des cas, des plaies associées qui étaient passées inaperçues aux urgences avaient été identifiées sous anesthésie générale [14]. Au contraire, pour d'autre, l'exploration aux urgences serait suffisante [15]. Dans notre étude, le bilan lésionnel exhaustif était effectué sous anesthésie générale en présence de délabrements importants ou de TPE par empalement. Les blessures périnéales par empalement doivent retenir une attention particulière et faire l'objet d'un examen clinique et paraclinique minutieux afin de ne pas méconnaître une lésion intra

abdominale et guider la prise en charge [3,16].

Le traitement spécifique des différentes lésions dans notre série tout comme dans celles de plusieurs auteurs était guidé par le siège, le type et l'étendue de la lésion [1,16]. Nous avons effectué une réparation primaire associée à une colostomie de protection dans 21% des cas. La nécessité d'une dérivation des matières fécales devant un TPE est encore sujet à controverse [13]. La colostomie de protection est indiquée devant des TPE avec lésions intrapéritonéales. Cependant, elle n'est pas à exclure lors de lésions rectales extrapéritonéales à haut risque infectieux, de délabrements importants périnéaux avec lésions uro et/ou ano rectales. [12,17]. Une autre problématique de ces TPE est le devenir des patients. En effet, les plaies périnéales pures suturées guérissent le plus souvent sans complications dans notre expérience et dans la littérature [18]. Les complications sont en général dominées par les complications à moyen terme à type d'infections superficielles, de lâchage de suture. D'autres complications à long terme tels les sténoses urétrales, les fistules recto-vaginales, les incontinenances urinaires et anales ont été rapportées [19]. Dans notre étude la morbidité était de (12,5%) dominée par une surinfection superficielle. Elle s'est produite chez 03 de nos 32 patients ; deux d'entre eux avaient une réparation périnéale primaire sans colostomie.

Conclusion

Les TPE sont peu fréquents. Les étiologies sont dominées par les agressions sexuelles et les accidents de la voie publique dans notre contexte. La recherche des lésions uro génitales et ou ano-rectales doit être systématique devant tout traumatisme grave du périnée. Notre étude montre que la réparation primaire initiale des TPE est possible avec ou sans colostomie. La réalisation de la colostomie est guidée par la présence de lésions intrapéritonéales, ano rectales et de délabrements périnéaux étendus à haut risque de surinfection. Si les suites opératoires à court terme sont simples dans la majorité des cas, une surveillance prolongée en raison de la nature

évolutive des complications urétrales et anales s'avère nécessaire.

*Correspondance

Moufidath Sounkere

s.moufidath@yahoo.fr

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

1 : Service de chirurgie pédiatrique du CHU de Cocody,
Abidjan Côte d'Ivoire

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] U Bakal, M Sarac, T Tartar, et al. Twenty years of experience with perineal injury in children. *Eur j trauma emerg surg.* 2016; 42(5):599-603.
- [2] RF Spitzer, Kives s, caccia n, et al. Retrospective review of unintentional female genital trauma at a pediatric referral centre. *Pediatr emerg care* 2008;24:831-5.
- [3] IM Al-Dossary, AS AlZahrani , H Elshafei et al. Successful management of perineal injury without colostomy in a pediatric patient: A case report. *Saudi J Med Med Sci* 2021;9:190-4.
- [4] Y Ohno, J Furui, T kanematsu. Posterior sagittal anorectoplasty for the management of blunt anorectovaginal injury: case report. *J trauma;* 2005;58(4):863-6.
- [5] JG Jones, T Worthington. Genital and anal injuries requiring surgical repair in females less than 21 years of age. *J pediatr adolesc gynecol.* 2008;21(4):207-11.
- [6] AA Hashish. Perineal trauma in children. *Ann Pediatr Surg.* 2011;7:55-60.

- [7] A Onen, H Oztürk, M Yayla, et al. Genital trauma in children: classification and management. *Urology.* 2005;65(5):986-90.
- [8] CL Leaphart, M Danko, L Cassidy, et al. An analysis of proctoscopy vs computed tomography scanning in the diagnosis of rectal injuries in children: which is better? *J Pediatr Surg.* 2006;41:700-3.
- [9] AP Giardino, MA Finkel. Evaluating child sexual abuse. *Pediatr Ann.* 2005;34:382-94.
- [10] O Sogut, ME Boleken, M Cevik et al. Severe blunt perineal trauma in children: a retrospective analysis of 28 patients. *Hong Kong j. emerg med.* 2011;18(5) 316-23.
- [11] D Guerra, C Brehina , E Gurreraa, et al. Prise en charge des traumatismes du périnée accidentels chez la jeune fille. *Arch Ped.* 2017;24:1083-87AM
- [12] A Darshan, V Radhakrishna, D Vepakomma. The Management of Perineal Trauma in Children. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2022. 27(1): 65-70.
- [13] D Godosis, C Kaselas, C Demiri, et al. Traumatic perineal injury in a 13-year-old female: Case report and review of the literature. *Pediatric Reports.* 2019; 11:35-37.
- [14] GJ Tarman ,GW Kaplan, SL Lerman, et al. Lower genitourinary injury and pelvic fractures in pediatric patients. *Pediatr urol.* 2002;59(1): 123-6.
- [15] CW Iqbal, NY Jrebi, MD Zielinski , et al. Patterns of accidental genital trauma in young girls and indications for operative management. *J Pediatr Surg.* 2010; 45:930-3.
- [16] KW Russell, ES Soukup, RR Metzger, et al. Fecal continence following complex anorectal trauma in children. *J Pediatr Surg.* 2014;49:349-52.
- [17] I Samuk, Z Steiner, E Feigin, et al. Anorectal injuries in children: a 20-year experience in two centers. *Pediatr Surg Int.* 2015;31:815-9.
- [18] DF Merritt. Genital trauma in the pediatric and adolescent female. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2009;3:85-98.
- [19] S Kim, B Linden, M Cendron, et al. Pediatric anorectal impalement with bladder rupture: case report and review of the literature.

J Pediatr Surg. 2006; 41:E1-3. Doi:10.1016/j.jpedsurg.2006.05.004.

Pour citer cet article :

M Soukere-Soro, K Midekor-Gonebo, S Kouassi-Dria, L Ake, R Bonny-Obro, S Ouattara et al. Prise en charge des traumatismes du périnée chez l'enfant. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 310-316*



Article original

La tuberculose pulmonaire chez les patients tabagiques actifs dans le service de pneumologie du CHU-RN de N'Djamena

Pulmonary tuberculosis in active smoking patients in the pneumology department of the CHU-RN of N'Djamena

A Ahmet^{*1}, R Ngakoutou¹, AB Mahamat¹, D Dieudonne¹, M Joseph¹, T Ahmed¹, MM Ali¹

Résumé

Introduction : La tuberculose est un problème de santé publique majeur dans nos pays à ressource limitée. Le tabagisme vient s'ajouter avec ses corollaires. L'objectif de ce travail était de déterminer les aspects épidémiocliniques, thérapeutiques et évolutifs de la tuberculose chez les patients tabagiques actifs.

Méthodologie : Etude prospective allant de 01 Janvier au 30 septembre 2021 au service de pneumo-phtisiologie du CHU-RN de N'Djamena. Incluant tous les tuberculeux et tabagiques consentant. Les variables étaient sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques. L'analyse a été faite par SPSS et Excel 2019.

Résultats : Au total 255 cas de tuberculoses pulmonaires parmi lesquels 117 cas de fumeurs, soit une prévalence de 45,8%. L'âge moyen est de 39,16 ans, de sexe masculin (96,6%), marié (44,4%), résident à N'Djamena (94%), élèves/étudiants (38,5%), fumeurs actuels (92,3%) avec une moyenne de 19 PA fumant avant l'âge de 20 ans (64,1%). La BPCO était la comorbidité la plus notée dans 27,5%. Tous les patients présentaient la toux, la douleur

thoracique et la perte de poids lors de consultation et 86,3% avec une altération de l'état général. Le syndrome alvéolaire étendu représentait 43,6%. La co-infection TBC/VIH et tabac représentait 10,3%. Le traitement était le protocole 2RHZE/4RH (98,2%). Conclusion : Le couple tuberculose pulmonaire et le tabac est fréquent au service de pneumo-phtisiologie du CHU-RN et constitue un risque de santé publique majeur car l'évolution même après traitement est onéreuse. Seule la prévention demeure un moyen efficace.

Mots-clefs : tuberculose, tabac, CHU-RN, Tchad.

Abstract

Introduction: Tuberculosis is a major public health problem in our countries with limited resources. Smoking is added with these corollaries. The objective of this work is to show the epidemioclinical, therapeutic and evolutionary aspects of tuberculosis in active smoking patients.

Methodology: Prospective study from January 1 to September 30, 2021 at the pneumo-phthisiology department of the CHU-RN of N'Djamena. Including

all tuberculosis patients and consenting smokers. The variables were sociodemographic, clinical and therapeutic. The analysis was done by SPSS and Excel 2019.

Results: A total of 255 cases of pulmonary tuberculosis, including 117 cases of smokers, i.e. a prevalence of 45.8%. the average age is 39.16 years old, male (96.6%), married (44.4%), resident in N'Djamena (94%), pupils/students (38.5%), smokers current (92.3%) with an average of 19 AP smoking before the age of 20 (64.1%). COPD was the most noted comorbidity in 27.5%. All patients presented with cough, chest pain and weight loss during consultation and 86.3% with a deterioration in general condition. Extended alveolar syndrome accounted for 43.6%. TBC/HIV and tobacco co-infection accounted for 10.3%. The treatment was the 2RHZE/4RH protocol (98.2%).

Conclusion: The combination of pulmonary tuberculosis and tobacco is common in the pneumo-physiology department of the CHU-RN and constitutes a major public health risk because the evolution even after treatment is expensive. Only prevention remains the effective weapon.

Keywords: tuberculosis, tobacco, CHU-RN, Chads

Introduction

La tuberculose et le tabagisme sont à l'origine d'une lourde mortalité dans le monde. La fumée du tabac augmente les risques d'infection de tuberculose maladie dont celui de tuberculoses pulmonaires sévères, de récives à bacilles résistants et de décès dus à la tuberculose [1]. À l'échelle mondiale, on estime qu'environ 10 millions de personnes (marge d'incertitude : 9,0-11,1 millions) ont contracté la tuberculose en 2018, nombre qui est resté relativement stable au cours des dernières années. Au plan géographique, la plupart des cas de tuberculose en 2018 se trouvaient dans les Régions OMS de l'Asie du Sud-Est (44 %), de l'Afrique (24 %) et du Pacifique occidental (18 %), avec des pourcentages plus faibles

observés dans les Régions OMS de la Méditerranée orientale (8 %), des Amériques (3 %) et de l'Europe (3 %) [2]. Le tabagisme causerait indirectement 20 % des cas de tuberculose dans le monde [3].

Le tableau clinique peut être d'emblée évocateur devant une hémoptysie ou un épanchement pleural liquidien. Dans certains cas l'aspect peut être trompeur et simuler une maladie respiratoire aiguë [4]. La découverte est souvent fortuite lors d'une radiographie pulmonaire car les signes fonctionnels sont en général discrets (asthénie physique, fébricule vespérale, sueurs nocturnes, douleurs thoraciques, toux sèche ou productive persistante résistant aux antibiotiques habituels, altération progressive de l'état général) [5].

L'intoxication tabagique a un effet délétère sur la fonction respiratoire, elle prédispose et aggrave les atteintes pulmonaires en particulier la tuberculose.

Au Tchad, peu de données sur la tuberculose et le tabagisme d'où l'intérêt de cette étude et surtout son aspect radiographique.

Méthodologie

Le service de Pneumo-physiologie du Centre Hospitalier Universitaire la Référence Nationale (CHU-RN) de N'Djamena.

Il s'agira d'une étude prospective sur une période de 9 mois allant de 01 Janvier au 30 septembre 2021. Tous les patients tuberculeux et tabagiques hospitalisés ou service de pneumo-physiologie du CHURN pendant la période d'étude.

• Critères d'inclusion

Tous les patients tuberculeux âgés d'au moins 18 ans fumeur actif sevré ou non ;

Les patients tuberculeux et tabagiques référés pour la prise en charge d'une complication et les patients consentants.

• Critères de non inclusion

Tous les patients tuberculeux âgés de moins de 18 ans fumeur ou n'ayant pas fumé la cigarette, les patients tabagiques passifs et les patients non consentants.

• *Variables étudiées*

Variables étudiées sont sociodémographiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques.

Les résultats seront analysés et traités avec des logiciels suivants : SSPS et Excel 2019 et test chi2 pour la comparaison des variables.

Résultats

Fréquence

Nous avons enregistré 255 cas de tuberculoses pulmonaires au service de pneumo-phtisiologie pendant la période d'étude, parmi lesquels 117 cas de fumeurs, soit un taux de 45,8% de tuberculeux tabagiques.

Age et sexe

L'âge moyen était de 39,16±11,87 ans avec des extrémités de 19 et 80 ans et la tranche d'âge la plus représentée était celle de 30 à 40 ans.

Le sexe masculin était prédominant dans 96,6% de cas avec un sex-ratio de 10,6.

Situation matrimoniale et profession

Les patients mariés représentaient 44,4% (n=52), les célibataires 39,3% (n=46) et les divorcés 16,2% (n=19). Les élèves/étudiants étaient majoritaire dans 38,5% (n=45) de cas, militaires et commerçants 11,1% (n=13).

Niveau d'instruction

Dans cette, le niveau d'instruction le plus noté était le niveau secondaire avec 36,8% (n=43) de cas, fondamental 23,9% (n=28), supérieur 21,4% (n=25), non instruit 17,9%(n=21).

Répartition des patients selon le fumeur actuel ou non et PA

Neuf patients soit 7,7%, étaient sevrés avant l'admission.

Cinquante-cinq patients soit 47% avaient un PA compris entre 10 et 20 avec une moyenne de 19 PA.

Age de début de cigarette

La plupart de patients ont commencé à fumer avant l'âge de 20 ans dans 64,1% de cas.

Lieu d'initiation

Le lieu d'initiation au tabac était le travail dans

41% (n=48), université et écoles 35% (n=41), loisir 22,2%(n=26).

Motif d'initiation au tabac

Le motif d'initiation au tabac était l'imitation dans 49,6% (n=58) des cas, échec 20,5% (n=24), expérience 18,8% (n=22), gout 11,1%(n=13).

Connaissances sur le risque sanitaire lié au tabac

La plupart de patients n'ont pas été informé sur les risques sanitaires respiratoires liés au tabac dans 65,8% (n=77), 8,5% était informé (n=10), par contre 25%(n=30) ne savait pas de risque sanitaire.

La tentative de sevrage tabagique

Quatre-vingt-dix-huit patients soit 83,8% n'avaient pas tenté le sevrage, 16,2% (n=19) avaient tenté le sevrage tabagique.

Le mode d'admission

Les patients venus d'eux même représentaient le mode d'admission le plus fréquent dans 86,3% (n=101),8,5% avaient été référés par la communauté (n=10) et 5,1% (n=6) avaient été référés par un agent de santé.

Tableau I : répartition des patients selon les comorbidités

Comorbidités	N	%
HTA	12	10,3
Dénutrition	10	8,5
Asthme	8	6,8
VIH	12	10,3
BPCO	32	27,5
Cardiopathie	8	6,8
Diabète	15	12,8
RAS	20	17
Total	117	100,0

Les comorbidités les plus notées étaient les BPCO dans 27,5% de cas.

Répartition des patients selon les antécédents médicaux

Les antécédents médicaux, les plus enregistrés étaient les tuberculoses dans 12% de cas.

Les motifs de consultations

Tous les patients présentaient des toux, perte de poids et douleur thoracique lors de consultation.

Le résultat de la bacilloscopie

La bacilloscopie était positive dans 96,4% de cas dont 96,5% (n=55) sensible à la rifampicine et 3,5% (n=2) de résistance.

La radiographie thoracique

Le syndrome alvéolaire étendu était l'anomalie radiographique la plus représentative dans 93,6% de cas (n=103), le syndrome alvéolo-interstitiel 36,8% (n=43), le syndrome interstitiel 15,4% (n=18), le pneumothorax 2,5% (n=3).

Patients selon les types de tuberculose

Le nouveau cas était le type le plus enregistré dans 85,5% de cas. Le nouveau cas était le type le plus enregistré dans 85,5% de cas (n=100), la rechute représente 12,8% (n=15) et 1,7% de résistance (n=2).

Régime et la durée du traitement

Cent quinze patients soit 98,2% de cas étaient sous le régime de première ligne selon le PNT du Tchad contre 2 patients soit 1,7% de cas sous le régime de deuxième ligne.

Evolution

Soixante-dix pour cent de patients (n=82) avaient une évolution favorable, 23% (n=27) avaient de séquelles et 7% (n=8) de décès.



Figure 1 : Radiographie mettant en évidence un syndrome alvéolaire rétractile à gauche et un syndrome alvéolaire excavé en sous-claviculaire droit.

Discussion

Aspects sociodémographiques

Nous avons enregistré 255 cas de tuberculoses au service de pneumo-physiologie pendant la période d'étude, parmi lesquels 117 cas de fumeurs ont été collectés, soit un taux de 45,8% de tuberculeux tabagiques. Ce taux est supérieur à ceux de Kanoute et al. [6] à Bamako au Mali en 2019 et Kombila et al.[7] à Dakar au Sénégal en 2017 qui ont trouvé respectivement 37,4% et 35,8%. Par contre ce taux est inférieur à ceux de Selami et al.[8] à Tunis en 2014, Bouytse et al. [9] à Rabat au Maroc en 2021 et Hemissi et al. [10] en 2021 qui ont trouvé respectivement 62,8%, 53% et 77%.

L'âge moyen dans cette série était de $39,16 \pm 11,87$ ans. Ce résultat est similaire à celui de Djenfi et al. [11] à Betna en Algérie qui trouve un âge moyen de 39,4 ans. Par contre ce résultat est inférieur à ceux de Fezai et al.[12] à Monastir en Tunisie, Kombila et al.[7] qui rapportent respectivement 43 ans et $43,8 \pm 12,7$ ans. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la population tchadienne est majoritairement jeune [13] et la tuberculose est l'apanage du sujet jeune.

Le sexe masculin était prédominant dans 96,6% de cas avec un sex-ratio de 10,6. Ce constat a été rapporté par plusieurs séries africaines [6,8, 14]. Ce résultat s'expliquerait par le fait que les hommes fument plus le tabac que les femmes. La majorité de patients résident en capitale dans 94%. Ce résultat se rapproche de celui de Kombila et al. [15]. Ce chiffre s'expliquerait par l'afflux massif des jeunes depuis les zones rurales vers les zones urbaines.

Les élèves/étudiants étaient majoritaire dans 38,5% de cas. Ce taux pourrait s'expliquer par les imitations, l'entourage et surtout le stress universitaire.

Neuf patients soit 7,7% de cas ont déjà arrêté de fumer et 92,3% continuaient à fumer. Ces résultats sont similaires à celui de Nadia et al. [16] en 2021 qui trouve un taux de 93% de patients qui continuaient à fumer et 7% qui avaient complètement arrêté de fumer. Par contre ce résultat est inférieur à celui de Hemissi et al. [10] Qui a rapporté (7/55) patients

soit 12,7% ont arrêté de fumer contre 87,3% qui continuaient à fumer. La prise de conscience sur les risques sanitaires liés au tabac, l'influence des patients et de la société ainsi que la religion qui pourraient expliquer les résultats.

Dans cette série, Cinquante-cinq patients soit 47% avaient un paquet année compris entre 10 et 20 avec une moyenne de 19 paquets années (PA). Ce taux de paquet année est inférieur à celui de Nadia et al. [16], Hemissi et al. [10] et Fezei et al.[12] qui rapportent respectivement 34PA, 33 PA et 34 PA.

Par contre, ce taux est supérieur à ceux de Djenfi et al.[11] et Benmansour et al.[17] qui notent respectivement 18 PA et 15,5 PA. La consommation modérée du tabac par la population serait expliquée par le faible nombre d'usines dans notre étude, le coût et la sensibilisation sur les risques sanitaires liés au tabac par les industries de cigarettes à travers des images collées sur les paquets des cigarettes.

La plupart de patients ont commencé à fumer avant l'âge de 20 ans dans 64,1% de cas. Ce résultat est comparable à celui de Nadia et al. [16] qui trouve l'âge moyen de début du tabagisme était de 17ans. Cet âge d'initiation s'expliquerait par la crise de l'adolescence, le manque de conscience et de l'information sur les risques sanitaires liés au tabac. Le lieu d'initiation et le motif d'initiation au tabac était respectivement le travail dans 41% et l'imitation dans 49,6% des cas. Ces résultats seraient expliqués par le stress lié au travail et l'influence des amis dans un club.

Les connaissances sur les risques sanitaires liés au tabac, la plupart de patients n'ont pas été informé sur les risques sanitaires respiratoires liés au tabac dans 65,8%. Ceci pourrait s'expliquer par le faible taux d'alphabétisation au Tchad [13] et l'insuffisance de sensibilisation sur les méfaits du tabac par le personnel sanitaire.

Les comorbidités les plus notées étaient la BPCO dans 27,5%, le diabète dans 12,8% et le VIH dans 10,3%. Ce résultat est différent de ceux de différents auteurs africains notamment Djenfi et al. [11], Assao et al.[18], Toloba et al. [19] et Niang et al.[19] qui

trouvent respectivement la dénutrition dans 8,7%, VIH dans 17,1%, VIH dans 30,2% et diabète dans 27% de cas. La disparité de comorbidités serait expliquée par les conditions sociodémographiques de chaque pays. La littérature a confirmé qu'il existe une relation entre le diabète et la tuberculose [20]. La BPCO entraîne un risque élevé de morbidité [16].

Aspects cliniques

Tous les patients présentaient des toux, perte de poids et douleur thoracique lors de consultation. L'hémoptysie et la dyspnée représentaient respectivement 23,1% et 34,2%. La symptomatologie diffère d'un patient à un autre notamment Fezai et al.[12] qui trouve la toux dans 70%, l'hémoptysie dans 23% et la dyspnée dans 12%, Djenfi et al.[11] note la toux dans 63%, hémoptysie dans 19,1% et la douleur thoracique dans 27,2%, koffi et al.[21] rapporte la dyspnée dans 53,5% et kombila et al.[7] trouve la toux dans 94,9%, la douleur thoracique dans 52,5%, hémoptysie dans 49,2% et la dyspnée dans 64,4%. Cette différence de la symptomatologie s'expliquerait par le nombre de paquet année, altération du système de défense des poumons et l'itinéraire thérapeutique des patients.

L'état général a été altéré dans 86,3% de cas dans cette série. Ce résultat est supérieur à celui de Fezai et al.[12] qui note 65% de l'altération de l'état général. Par contre, ce résultat est inférieur à celui de Hedhli et al.[22] qui rapporte l'altération de l'état général dans 97% de cas. Ceci pourrait s'expliquer par le retard de la prise en charge, la sévérité de la maladie qui est à l'origine d'une anorexie et la longue durée d'exposition au fumé du tabac.

La confirmation de la tuberculose était bactériologique par l'examen direct des crachats ou immunologique par le GeneXpert. Nous avons réalisé 84 bacilloscopies dont 81 échantillons étaient positifs soit un taux de 96,4% et 57 GeneXpert dont 55 échantillons étaient positifs et sensibles à la rifampicine et 2 échantillons positifs et résistants à la rifampicine.

Le VIH a été réalisé chez tous les patients et positif dans 10,3% de cas.

Les radiographies thoraciques étaient anormales chez tous nos patients.

Le syndrome alvéolaire étendu était l'anomalie radiographique le plus noté dans 93,6% de cas. Ce résultat est proche de celui de Kombila et al.[7] qui trouvent des infiltrats dans respectivement 91,5%, Par contre supérieur à celui de Koffi et al.[21] qui avaient trouvé 53,58%. Cela pour s'expliquer par le fait que dans notre étude, l'ignorance et la pauvreté font que l'itinéraire thérapeutique des patients étaient longues et donc retard diagnostic avec comme corollaires des lésions étendues. Par contre d'autres auteurs qui rapportent au plan radiologique, la lésion fréquemment rencontrée était des cavernes dans les séries de Hedhli, Fezai et Toloba respectivement 32%, 23% et 21%.

Tous les auteurs s'accordent qu'au plan radiologique chez les fumeurs, les lésions sont gravissimes, bilatérales et cavitaires [21,22,16].

Concernant la forme, la tuberculose pulmonaire à microscopie positive était la forme la plus retrouvée dans 89,7% de cas et les coinfectés VIH-tuberculose dans 10,3%. Ce taux de co-infection VIH-tuberculose chez les fumeurs est supérieur à celui de Kombila et al.[7] qui rapporte un taux de 3,4% de co-infection VIH-tuberculose. Par contre ce taux est inférieur à celui de Toloba et al.[14] qui trouve un taux de 30,2% de co-infection VIH-tuberculose. Selon, une étude sud-africaine, les hommes atteints du VIH qui fument sont plus susceptibles de développer la tuberculose pulmonaire que les non-fumeurs [23].

La rechute de tuberculose était de 12,8% chez les fumeurs. Ce taux est similaire à celui de Thomas et al.[24] qui trouve 12,5%. Par contre ce taux est supérieur à celui de Kwas et al.[25] qui trouve 3/53 patients soit un taux de 5,6% de rechutes chez les fumeurs. La littérature affirme que la consommation du tabac expose à un risque supérieur de rechute de la tuberculose [26,27].

Aspects thérapeutiques et évolutifs

Le traitement de la tuberculose répond à un protocole national qui est le schéma de deux mois de Rifampicine, Isoniazide, Pyrazinamide et Ethambutol et quatre mois de Rifampicine et Isoniazide (2RHZE/4RH) pour le nouveau cas et la rechute. Nous avons noté

deux cas de résistance à la rifampicine et mis sous traitement par rapport au protocole national. Ce taux de résistance est inférieur à celui de Nadia et al.[16] qui a trouvé un cas de résistance à la rifampicine. Des études ont montré que les fumeurs ont une mauvaise observance thérapeutique ce qui diminue la chance de guérison et augmente le risque de récurrence [16,26,27]. L'évolution était favorable dans 70% dans notre étude, 23% des séquelles et 7% de décès. Ce taux de guérison satisfaisant pourrait s'expliquer par la gratuité des antituberculeux et surtout la sensibilisation des patients vis-à-vis de la maladie. Le décès seraient liés aux patients avec comorbidités et récalcitrants.

Conclusion

La tuberculose demeure un problème de santé publique dans nos pays à ressources limitées. Le tabac vient s'ajouter avec ses corollaires. La sensibilisation et la prise en charge précoce des patients demeurent un moyen efficace pour réduire la mortalité liée à ces 2 fléaux.

***Correspondance**

Abdoulaye Ahmet

ahmetabdoulaye4@gmail.com

Disponible en ligne : 31 Mars 2023

1 : Service de Médecine interne CHURN, N'djamena, Tchad

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Underner M, Perriot J, Peiffer G, Bertrand D. Tabagisme et observance du traitement

- antituberculeux : Revue des Maladies Respiratoires.2016,33-2p128-144.
- [2] Organisation Mondiale de la Santé. Rapport sur la lutte contre la tuberculose dans le monde Genève 2019.
- [3] Bates MN, Khalakdina A, Pai M, Chang L, Lessa F, Smith KR. Risk of tuberculosis from exposure to tobacco smoke: a systematic review and meta-analysis. 28 Feb 2011;167(4):335–42.
- [4] AIT-KHALED N, EWNARSON D. Tuberculose : manuel pour les étudiants en médecine. WHO/CDS/TB/99.272,149p.
- [5] FATTORUSSO V, RITTER O. Vademecum clinique du diagnostic au traitement, 16e édition Masson : 942-952.
- [6] T. Kanoute, K. Ouattara, D. Soumare, B. Baya, F. Sidibe, I. Guindo et al. Tuberculose et tabagisme: aspects cliniques et radiologiques. Revues de maladies respiratoires. 2019.36-pA256.
- [7] U.D.Kombila ; F.B.R.Mbaye ; Y.Dia Kane ; W.Ka ; N.O. Toure Badiane. Particularités cliniques et radiologiques de la tuberculose pulmonaire chez le tabagique. Revues de maladies respiratoires. 2018.35-5p538-545.
- [8] A.Sellami Z; Moatamri S ; Mhamdi S ; Dabboussi C ; Ichaouia M ; Khadhraoui R ; Echeikh. Effet du tabac sur la tuberculose pulmonaire. Revues de maladies respiratoires. 2014.31-1pA256
- [9] K. Bouytse ;N. Rguig ; J. Benamour et J.Bourkadi. Particularités cliniques et radiologiques de la tuberculose pulmonaire chez le tabagique. Revues de maladies respiratoires. 2021.13-1p227-228
- [10] K. Hemissi ; E. Ben Jemia ; H. Zaibi ; M. Mosbeh ; N. Talbi ; K. Echi et al. Caractéristiques de la tuberculose pulmonaire chez les sujets tabagiques. Revues de maladies respiratoires. 2021.13-1p217-218.
- [11] T.Djenfi, S. Hamoud, S. Nourani et A. Djebbar. Particularités de la tuberculose pulmonaire chez les fumeurs : à propos d’une série de 115 malades. Revues de maladies respiratoires. 2019.36pA254
- [12] N. Fezai, S. Chikh Mhamed , S. Joober , A. Ben Saad , G. Trigui , N. Fehem et al. Particularités de la tuberculose pulmonaire chez les tabagiques. Revues de maladies respiratoires. 2018.35pA171-A172
- [13] Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED), Ministère de la Santé Publique (MSP)et ICF International,2014-2015.Enquête Démographique et de santé et à Indicateurs Multiples (EDS-MICS 2014-2015). Rockville, Maryland, USA : INSEED, MSP et ICF International.
- [14] Y. Toloba, B.B. Berthé, A.K. Traoré, M. Dembélé, A. Soukho, D.K. Minta et al. Impact of smoking on lung tuberculosis in black African hospital. J Func Vent Pulm. 2017; 23(8): 8-12
- [15] Ulrich Davy Kombila, Yacine Dia Kane, Fatimata Bintou Rassoule Mbaye, Ndeye Fatou Diouf, Waly Ka et al. Particularités radiologiques de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive au Service de Pneumologie du Centre Hospitalier National Universitaire de FANN (CHNUF), Dakar (Sénégal). Pan African Medical Journal. 2018;30:21.p1-9
- [16] Nadia Moussa, Jihene Haj Kacem, Rahma Gargouri, Nessrine Kallel et Samy Kammoun. Particularités clinico- radiologiques de la tuberculose pulmonaire commune chez les tabagiques en Tunisie. LA TUNISIE MEDICALE - 2021 ; Vol 99 (06) : 638-643
- [17] A. Ben Mansour, S. Dabboussi, S. Mhamdi, Z. Moetemri, C. Aichaouia, M. Khadhraoui, R. Cheikh. Influence du tabagisme sur l’observance du traitement antituberculeux et l’évolution de la tuberculose maladie. Revues de maladies respiratoires. 201.34pA38
- [18] M.M. Assao Neino, M.A. Gagara Issoufou, A.R. Ouédraogo, K.A. Marcellin, D.A. Maizoumbou, S. Mamadou. État des lieux de la tuberculose pulmonaire à bacilloscopie positive à Niamey (Niger). Revue des Maladies Respiratoires (2019) 36, 578—582

- [19] A. Niang, M. Mbaye Sagna, M.B.N. Diatta, P.S. Ba, M.B. Diop Mbaye, B. Fall. Particularités épidémiologiques, cliniques, paracliniques et évolutives de la tuberculose en milieu hospitalier à Dakar. *Revue des Maladies Respiratoires*.2018,35pA176-A177
- [20] I. Mejri, S. Ben Saad, H. Daghfous, L. Megdiche, F. Tritar. Particularités de la tuberculose pulmonaire chez les diabétiques : étude comparative. *Revue des Maladies Respiratoires*.2017,34pA235.
- [21] M.O. Koffi, B. Kouassi, A. Koné, O. Adagra, F. Godé, B.J.M. Ahui, et al. Caractéristiques de la tuberculose pulmonaire à microscopie positive chez le sujet tabagique au service de pneumologie du CHU de Cocody à Abidjan. *Revue des Maladies Respiratoires*.2015,32pA216-217
- [22] A. Hedhli, N. Mbarek, M. Mjid, L. Loued, S. Cheikhrouhou, A. Slim et al. Effet du tabagisme sur la présentation radioclinique et biologique de la tuberculose pulmonaire *Revue des Maladies Respiratoires*.2018,35pA117.
- [23] Murrison LB, Martinson N, Moloney RM, Msandiwa R, Mashabela M, et al. Tobacco Smoking and tuberculosis among Men Living with HIV in Johannesburg, South Africa : A cas-Control Study. *PLoS ONE* 2016 ; 11:1-11.
- [24] Thomas A, Gopi PG, Santha T et al. Predictors of relapse among pulmonary tuberculosis patients treated in a DOTS programme in south India. *Int J Tuberc Lung Dis*.2005;9:556-61
- [25] H. Kwas, E. Guermazi, I. Zendah, A. Khattab, I. Khouaja, H. Ghédira. Impact du tabagisme sur la présentation radioclinique de la tuberculose pulmonaire en Tunisie. *Revue des Maladies Respiratoires*.2017,34pA234-235
- [26] M. Underner, J. Perriot, G. Peiffer, G. Ouedraogo, L. Gerbaud et J-C. Meurice. Tabac et tuberculose maladie. *Revue des Maladies Respiratoires*.2012,29p978-993
- [27] J. Perriot, M. Underner et G. Peiffer. Le tabagisme et l'aide à l'arrêt du tabac des patients atteints de tuberculose. *Revue des Maladies Respiratoires*.2018,74-6p391-399.

Pour citer cet article :

A Ahmet, R Ngakoutou, AB Mahamat, D Dieudonne, M Joseph, T Ahmed et al. La tuberculose pulmonaire chez les patients tabagiques actifs dans le service de pneumologie du CHU-RN de N'Djamena. *Jaccr Africa 2023; 7(1): 317-324*

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.