

<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 2 (Avril, Mai, Juin 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)

Perception of the wearing of protective masks by the population of southern Morocco during the COVID-19 pandemic

F Bounoua, A Khannous, L Lahlou, H Serhane

Electrocardiographic aspects and prevalence of left ventricular hypertrophy (LVH) in young competitive athletes and its pathological significance at the medical-sports center of Sousse in Tunisia

M Dari Mossi, B Dodo, MA Ben Abdesslem, AM Maliki, H Saley, A Bonkano, K Souley, I Bouhlel, A Mahdhaoui, G Jeridi, SE Hajri, IA Toure

Depression in HIV-positive patients followed at the Point-G University Hospital in Bamako

E Kamate, A Diakite, K Diallo, T Cisse, BS Ba, D Ouologuem, M Cissoko, SZ Dembele, K Samake, S Coulibay, DK Minta, AK Traore

Diagnostic wandering of Biermer's disease in a young Chadian woman

S Foksouna, D Kamis, KA Adjougoult, TN Allah-Rabaye, B Semoti, A Balanmo, F Djerakoula, G Othon, D Naibe, FA Cissé

Pediatric centropacial trauma by squaring: about 2 cases at the university hospital of bouake (Côte d'Ivoire)

PIJ Béréte, EM Djemi, NEK Zegbeh, YG Dally, AD Amenou, AL Koffi, DMAO Ory

Polymorphisme clinique des Histiocytoses en zone tropicale : intérêt de l'histopathologie cutanée pour le diagnostic précoce de 2 cas pédiatriques à Dakar

K Diop, MT Ndiaye, F Diassé, M Bassoum, M Diallo, A Mbaye, PM Faye, A Deh, S Diadie, B Seck, BA Diatta, N Ndour, C Ndiaye, M Sarr, P Mendy, A Diop, M Ndiaye, O Ndiaye, F Ly, SO Niang

Epidemioclinical and evolutionary profile of adult hypertension in a hospital setting in Kisangani, DR Congo

I Yakusu, O Bassandja, A Bokele, K Museme, LA Nono, K Tshilumba

Etude épidémiologique des décès maternels au centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso, (Mali)

Y Dembélé, S Traore, T Traore, A Fomba, A Sidibé, D Traore, T Magassa, S Traore, M Cissé, C Sylla, Y Maiga, A Bocoum, S Fané, Y Traore, I Tégouété, N Mounkoro

Brulures cutanées : aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital National Ignace Deen/ CHU de Conakry

M Dabo, A Diallo, NLY Camara, B Barry, TO Diallo, MS Bangoura, H Fofana, A Touré, AT Diallo

Le plasmocytome solitaire osseux : A propos de deux cas et revue de la littérature

M Diallo, L Toure, AK Moussa, K Coulibaly, MB Traoré, CO Sanogo, T Traoré, M Diallo, K Diabaté, A Maïga

Leucémie à grand lymphocyte granuleux T associée à une splénomégalie palustre hyperactive : à propos d'un cas à Abidjan (Côte d'Ivoire)

M Epoh, D Silue, C Ngosso, A Mankpi, A Conde, R Djeket, K Womey, M Wouakam, G Nkouoh, AS Doukoure, B Kouakou, D Tolo

Tuberculose disséminée au cours de la grossesse : A propos d'un cas

RES Ahouangansi, DY Ayé, K Loes, FE Mouafo, CW Toure, WK Njomo, D Netro, FY N'Guessan

Cécité révélant une maladie de Horton sans syndrome inflammatoire biologique

A Koïta, SO Djimdé, S Diallo, A Bocoum, A Touré, A Yalcouyé, F Sidibé, AS Sissoko, G Landouré

Complications urologiques de la chirurgie gynécologique à Kara

KH Sikpa, KE Logbo-Akey, G Botcho, Y Kambote, EV Sewa, MS Agbedey, US Malou, K Tengue, TM Kpatcha, AS Aboubakari

Profil des enfants transfusés dans le service de pédiatrie de la commune II de Bamako, Mali

K Ba, C Keita, O Coulibaly, F Sylla, BA Traoré, K Ouattara, S Diawara, B Maiga, D Bah, I Traoré, P Sama, D Dembélé, M Maiga, SZ Dao, B Niaré, M Sylla, AA Diakitè, F Dicko, B Togo

Résultat du traitement de l'épiphysiolyse fémorale supérieure chez l'adolescent

YGS Kouamé, M Sounkeré, AD Thomas, MOM Moulot, KS Agbara, MA Ehua, NG Koffi, JB Yaokreh, KTH Odéhour, DB Kouamé, O Ouattara

Mastoiidite compliquée de thrombose veineuse cérébrale et d'abcès cérébelleux. À propos d'un cas

FG Niang, AD Diop, I Faye, I Niang, AN Diop

Arcthérapie volumique avec modulation d'intensité d'un cas de rétinoblastome au centre de radiothérapie Muk et Maseb à Kinshasa

A Dao, M Yessoufou, NAA Minoungou, MF Mukeng, G Mopoh, GU Kibaht, DB Batalansi, MB Lebwaze, MAMS Sulu

La paralysie obstétricale du plexus brachial : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (Guinée)

H Fofana, IS Diallo, B Diallo, S Diallo, B Baba Barry, Y Diallo, V Camara

Croissance pondérale postnatale des nouveau-nés de faible poids de naissance au centre de santé de Saint-Gabriel (Guinée)

H Fofana, B Diallo, IS Diallo, B Baba Barry, Y Camara, S Diallo

Snake bite envenomation in the health district of Bla

KS Dembélé, M Keita, K Malle, A Traore, MA Diarra, S Camara, M Coulibaly, I Diarra, D Fomba, F Kane

Infection a covid-19 et lupus érythémateux systémique, facteur de décompensation ou d'induction ?

A Doucoure Traore, EC Kouakou, KJC Yao, KH Toure, S Yapa, EJ Koffi, JJ Goua, M Diomande, FJC Daboiko

Male genital self-harm and suicide attempt: Case report

TO Diallo, A Diallo, M Ndiaye, A Djegui, Y Keïta, TMO Diallo, A BA, Ibrahima Bah, AB Diallo, OR Bah

Cholangite sclérosante primitive : à propos de deux observations et revue de la littérature

NCA Aboue, FAHA Ido, SMOB Hema/Soudre, KS Somda, A Coulibaly, AR Sombie, A Bougouma

Facteurs de risque de chute chez les personnes âgées vues en consultation au centre national d'appareillage orthopédique de Bamako, Mali

Maïmouna Traore, M Traore, C Coulibaly, SA Toure, SY Kone, K Kayentao

Intestinal occlusion on Meckel's diverticulum in Gao hospital: About two cases

I Ahmadou, ML Diakite, F Guisse, S Thiam, S Pamateck, Y Dorcas, I Darar, I Diakite, A Maïga, A Traore, A Bah, Z Saye, A Doumbia, BT Dembele, A Traore, L Kante, A Togo

Ossified cephalohaematoma of the newborn: a case report

H Agaly, M Diallo, IZ Koumaré, D Abdoul Karim, D Kanikomo

Etat de mal épileptique : mise au point

R N'sinabau, C Isengingo, C Atungu, G Mfulani, B Barhayiga

Evaluation des risques professionnels au niveau du centre de santé de référence de Bla au Mali

S Diallo, F Kane, S Sanogo, TB Bagayoko, L Diakité, A Bah, B Toumagnon, B Bah, S Camara, MA Diarra, S Sanogo, I Sacko

Hystérectomie vaginale dans le service de chirurgie générale du centre de santé de référence de la commune VI du District de Bamako au Mali

M Diallo, M Konaté, A Bocoum, IK Diakité, M Camara, L Diarra, M Keïta, M Maïga, A Samaké, O Traoré, M Zakaria, MS Ag Elansari, D Koné, MD Soumaré, A Maïga, O Coulibaly, B Berté, SM Diarra, ML Diakité

Plaie pénétrante de l'aire cardiaque par arme blanche à propos d'un cas

L Woni, AA Maïga, IB Maïga, M Bazongo, A Ombotimbé, BS Coulibaly, F Konaté, S Diop, S Badimi, A Soumaré, MA Ouattara, S Togo, S Yena

Morbidité et mortalité de la drépanocytose dans le service d'hématologie-Oncologie du CHU de Donka

AS Kante, M Bathyli, M Diakite, I Doukoure, F Kouyate, M Kaba, MS Conde, AMJ Djagoun, A Dambakate, B Kouakou

Aspects épidémiocliniques actuels de la péricardite à l'Hôpital du Mali

N Ouologuem, S Diop, N Doumbia, AA Maïga, B Fofana, HB Guindo, G Dabo, S Togo, S Yena

Connaissances et attitudes des familles sur les pratiques familiales essentielles : étude transversale en zone rurale à Konobougou au Mali

MB Coulibaly, K Tounkara, I Tembiné, T Traoré, M Maïga, O Sangho, F Dicko Traoré, H Sangho

Le préjudice corporel suite aux agressions physiques de l'appareil locomoteur admis au CHU Gabriel Touré-Bamako-Mali

AKM Maïga, TB Bagayoko, AN Coulibaly, MA Togo, B Samaké, T Traoré, A Bah, A Kassogué, SI Koné, H Toungara, DS Coulibaly, A Sanogo, A Kodio, BM Dramé1, M Diallo, I Sacko, O Koné

Connaissances, attitudes et pratiques des femmes enceintes sur la prise de fer acide folique au cours de la grossesse dans la l'aire sanitaire de Konobougou, Mali

MB Coulibaly, TB Bagayoko, KB Coulibaly, A Konaté, I Bengaly, M Maïga, M Toure

Une pleurésie droite récidivante révélatrice de kyste hydatique pulmonaire rompu

L Woni, AA Maïga, IB Maïga, M Bazongo, A Ombotimbé, BS Coulibaly, F Konaté, AI Koné, SD Koné, S Diop, I Coulibaly, S Ilyassou, MA Ouattara, S Togo, S Yena

Incontinence urinaire d'effort de la femme : évaluation et prise en charge en rééducation à propos d'un cas

SL Seri, A Kaba, NA Oka, EJS Kouadio, JL Oné, B Manhan-Coffie

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

Modalités et résultats carcinologiques de l'hormonothérapie dans le cancer de la prostate au Sénégal

NS Ndour, Y Sow, B Sine, M Ndiaye, A Sarr, A Thiam, NA Bagayogo, A Traoré, S T Faye, A Ndiath, O Sow, B Fall5, B Diao, AK Ndoeye

Effets de la rééducation précoce et régulière sur l'évolution et récupération fonctionnelle à court terme en post accident vasculaire cérébral à Kinshasa

A Malemba, H Nkongo, E Kam, B Biwata, B Nsitwayizatadi, W Mbombo, T Bofosa, C Cilumba, P Lofuta, E Dilu, P Ngereza, R Kasonga, N Bope, R Tshiabu, H Nkakudulu

Prise en charge des fractures des membres 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

Les ruptures utérines au Centre de Santé de Référence de la Commune I du district de Bamako (Mali) : aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques

BS Kone, S Keita, M Coulibaly, C Sylla, K Traore, I Guindo, B Bamba, M Haïdara, D Fomba, YA Coulibaly, Y Sylla, SZ Dao, A Samaké, M Keita, M Dicko, M Soumaré, HG Cissé, A Traoré, M Touré

Torsion tubaire droite isolée chez une adolescente de 15 ans

S Savadogo, M Sima, W Elhaji, H Ngeufeu, A Bonnefoy, EH Brighet, LB Moulai, L Tchemy, S Masse

La filariose oculaire : à propos d'un cas au centre médical Monseigneur Jean Marie CISSE de Sikasso

DJ Dembele, JML Tiama, M Sidibe, A Dembele, JP Thera

Impact de l'infertilité du couple sur l'état psychologique des femmes a l'hôpital

Fousseyni Daou de Kayes

M Diassana, S Dembele, B Macalou, A Sidibe, A Hamidou, F Doumbia, M Haidara, F Kane, C Sylla, A Bocoum, S Traore

Prise en charge des patients aux urgences médicales du Centre Hospitalier Régional de Niamey : état des lieux

A Djibo Sayo, I Alkassoum, Z Ali, Z Abdoulaye, O Adehosi Eric, P Hountondji, CNI Tokpanoude, F Adamou Hassoumi

Malformation artérioveineuse cérébrale profonde symptomatique chez une jeune femme malienne de 32 ans : à propos d'un cas

A Coulibaly, IB Koumaré, A Koïta, S Diallo, H Samir, A Yalcouyé, B Danthioko, SH Diallo, YM Maïga

Le lupus érythémateux systémique : aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs : Données de onze (11) de pratique dans le service de médecine interne au CHU du Point-G

K Dao, N Tolo, O Ongoiba, M Saliou, M Togo, K Kéïta, H Guindo, S Diallo, D Sy, D Traore, M Cissoko, D Sangare, IA Dembele, M Malle, S Landoure, AA Doumbia, BD Camara, I Konate, M Sissoko, SM Cisse, A Soukho, I Dolo, M Diakite, A Coulibaly, Y Maïga

Analyse des troubles minéraux et osseux chez les hémodialisés chroniques au service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo

Z Maïga Moussa Tondi, D Bonkano Baoua, AW Idrisa Massi, KJ Adognon, AK Andia, EO Adehossi

Etude épidémiologique des décès maternels au centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso, (Mali)

Y Dembélé, S Traore, T Traore, A Fomba, A Sidibé, D Traore, T Magassa, S Traore, M Cissé, C Sylla, Y Maïga, A Bocoum, S Fané, Y Traore, I Tégoué, N Mounkoro

Une odontalgie maxillaire révélant une sinusite maxillaire aigüe

SA Bancolé Pognon, S Mèdji, P Yekpe Ahouansou, W Adjibabi

Evolutionary profile of breast cancers treated with radiotherapy at Hôpital du Mali

A Traoré, MB Coulibaly, MA Camara, AS Kone, IM Diarra, A Gakou, B Kamaté

Vaginal hysterectomy in the general surgery department of the reference health center of commune VI of the District of Bamako, Mali

M Diallo, M Konaté, A Bocoum, IK Diakité, M Camara, L Diarra, M Keïta, M Maïga, A Samaké, O Traoré, M Zakaria, MS Ag Elansari, D Koné, MD Soumaré, A Maïga, O Coulibaly, B Berté, SM Diarra, ML Diakité

Accident vasculaire cérébral ischémique (AVCI) révélateur d'une endocardite infectieuse chez une enfant : à propos d'un cas à l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey

B Dodo, A Bonkano, AK Ibrahim Mamadou, K Souley, H Saley, M Hamadou, S Aboubacar, S Rabo, D Boureima, M Harouna, IA Toure

Evaluation du stress chez le personnel soignant impliqué dans la prise en charge de la pandémie à Covid 19 dans trois (3) CHU de Bamako

L Diakité, B Dembélé, M Koné, SA Beye, S Konaté, MB Coulibaly, TB Bagayoko, FK Maiga, S Sangaré, M Koumaré, A Maiga, I Sacko, S Sanogo, B Diallo, J Théra, S Doumbia, H Sangho

Revue de la littérature de la pandémie de l'infection au SRAS Cov-2 en Afrique de 2020 à 2021

I Emoud Tcholi, I Alkassoum Salifou, A Djibo, L Ibrahim Maman, O Akehossi Eric

Les fractures supracondyliennes de l'humérus chez l'enfant

CO Sanogo, A Diallo, K Coulibaly, K Bagayoko, S Traore, SI Tambassi, M Diallo, S Diallo, M Berthe, MH Daffe, KD Berete, A Barry



Original article

Perception of the wearing of protective masks by the population of southern Morocco during the COVID-19 pandemic

Perception du port de masque de protection par la population du sud du Maroc durant la pandémie à COVID-19

F Bounoua*¹, A Khannous¹, L Lahlou², H Serhane¹

Résumé

En décembre 2019, l'apparition de plusieurs cas de pneumonie atypique à Wuhan en Chine a conduit à l'identification, d'un nouveau coronavirus, appelé SARS-CoV 2 (COVID 19), transmis par les gouttelettes respiratoires chargées de virus lors de la toux, d'un éternuement, voire en parlant.

Au Maroc après la déclaration du premier cas confirmé de COVID 19, le 2 mars 2020. Plusieurs mesures ont été mises en place pour limiter la propagation du virus, dont l'utilisation des masques faciaux qui visent à limiter les projections.

L'objectif de notre travail était d'évaluer les connaissances, les attitudes et les pratiques de la population générale du sud du Maroc et de décrire sa perception au port de masque.

Une enquête transversale a été menée par l'envoi d'un questionnaire en ligne sur les réseaux sociaux destiné à la population du sud du Maroc.

Parmi les 558 participants, 58,2% étaient des hommes, l'âge moyen était de $37,5 \pm 11,17$ ans. 48% des participants résident à Agadir.

La proportion des travailleurs dans le domaine de la

santé était de 10,4 % et 19,7% travaillaient dans le domaine de l'enseignement. La prévalence du port de masque était de 97,8% et pour les principales raisons du non port de masque étaient la non disponibilité dans 32,2% et l'inconfort dans 22 %.

Dans notre étude : seulement 32,3 % (n=180) désinfectaient leurs mains avec la solution hydro-alcoolique avant de porter le masque, 69,2% mettaient le masque d'une manière à recouvrir le nez la bouche et le menton, 22,4% plaçaient le masque sous le menton ou sur le front de temps en temps, 10,9% enlevaient le masque lorsqu'il devient humide ou souillé et 36,9 % l'enlevaient après la durée d'utilisation recommandée.

La perception du port de masque était culturellement différente en fonction des régions : au sein de la population « arabo-amazigh » les gens se sentaient protégés en portant le masque et le considéraient comme une bonne habitude. D'autres n'osaient pas le porter car c'est inhabituel dans leur conception. Les participants des villes sahariennes pensaient que le port de masque est presque la même chose que le « NIKAB » ou « L'TAM » qu'ils mettaient pour se protéger du soleil et du sable.

Une autre catégorie de la population pensait que le port de masque est inutile et inefficace et que le but du port de masque est commercial.

A la lumière de cette étude nous avons constaté l'importance du port de masque et la méconnaissance vis à vis de son utilisation d'où l'intérêt de mener plus de campagnes de sensibilisation à ce sujet.

Mots-clés : masques de protection, perception, COVID19.

Abstract

In December 2019, the appearance of several cases of atypical pneumonia in Wuhan, China, led to the identification, of a new coronavirus, called SARS-CoV 2(COVID 19), transmitted by virus-laden respiratory droplets when coughing, sneezing, or even speaking.

In Morocco after the first confirmed case of COVID 19 was reported on March 2, 2020. Several measures have been put in place to limit the spread of the virus, including the use of face masks to limit splashing.

The objective of our work was to evaluate the knowledge, attitudes and practices of the general population of southern Morocco and to describe their perception of mask wearing.

A cross-sectional survey was conducted by sending an online questionnaire through social networks to the population of southern Morocco.

Among the 558 participants, 58.2% were men, the average age was 37.5 ± 11.17 years. 48% of the participants resided in Agadir.

The proportion of workers in the health field was 10.4% and 19.7% worked in the education field. The prevalence of mask wearing was 97.8% and the main reasons for not wearing a mask were unavailability in 32.2% and discomfort in 22%.

In our study: only 32.3% (n=180) disinfected their hands with hydro-alcoholic solution before wearing the mask, 69.2% put on the mask in such a way as to cover the nose, mouth and chin, 22.4% placed the mask under the chin or on the forehead from time to time, 10.9% removed the mask when it became wet or soiled, and 36.9% took it off after the recommended

duration of use

The perception of the wearing of masks was culturally different in different regions: among the "Arab-Amazigh" population, people felt protected by wearing the mask and considered it a good habit. Others did not dare to wear it because it is unusual in their conception. The participants from the Saharan cities thought that wearing a mask is almost the same as the "NIKAB" or "L'TAM" that they put on to protect themselves from the sun and sand.

Another segment of the population believed that wearing masks is unnecessary and ineffective and that the purpose of wearing masks is commercial.

In the light of this study, we noted the importance of wearing a mask and the lack of knowledge about its use, hence the interest in conducting more awareness campaigns on this subject.

Keywords: protective masks, perception, COVID19.

Introduction

In December 2019, the occurrence of several cases of atypical pneumonia in Wuhan, China, led to the identification in January 2020 of a new coronavirus [1], called SARS-CoV-2 [2]. It is a Betacoronavirus likely transmitted to humans by pangolin in the Huainan seafood market located in Wuhan city [3]. Human-to-human transmission led to the spread of the virus, causing a pandemic [4].

SARS-CoV-2 causes a sometimes severe respiratory disease, named "COVID-19" by the World Health Organization (WHO) [5], transmitted by virus-laden respiratory droplets when coughing, sneezing, or even talking [6 ,7].

Morocco after the first confirmed case of COVID 19 was reported on March 2, 2020. Several measures have been put in place to limit the spread of the SARS-CoV-2 (COVID-19) virus in the population, including closing schools and daycare centers, closing workplaces except for essential services, recommending staying home, and other physical distancing and hygiene measures.

The use of face masks is one of these measures to limit splashing [8].

After securing a local production of protective masks, the kingdom has made it mandatory to wear them for any travel from April 7, 2020.

The objective of our work was to evaluate the knowledge, attitudes and practices of the general population of southern Morocco and to describe their perception of the wearing of protective masks.

Methodology

This is a cross-sectional observational study with a descriptive and analytical aim, adopting a mixed method: qualitative and quantitative, carried out in the general population of southern Morocco during the period of confinement from May 9 to 21. We included all persons having an exit permit.

Our study sample was random, consisting of 558 individuals.

The data were collected by anonymous digital questionnaire on Google form in Moroccan Arabic which consisted of 3 parts: the first part concerned consent, the second part was on socio-demographic characteristics and the third part consisted of multiple choice and some free response questions on the perception of mask wearing.

The questionnaire was posted on social networks with a link to access the questionnaire directly.

Motivation and confidence building were essential to the success of this study.

All questionnaires were integrated into an Excel spreadsheet. Data entry and analysis were carried out using SPSS 13.0

Quantitative variables with Gaussian distribution were described in mean and standard deviation.

Quantitative variables with non-Gaussian distribution were described in median and interquartile range.

Categorical variables were described in headcount and percentage.

We performed a manual analysis of the manifest or explicit content of the answers to the open-ended questions.

Ethical Conditions:

The authors declare that they have no conflicts of interest.

This research protocol has been submitted to the ethics committee for consultation.

The free and informed consent of the respondent as well as the anonymity and confidentiality of the data were respected during the exploitation of the data and the communication of the results.

Results

Of the 558 participants, 58.2% were men and 41.8% were women. The average age was 37.5 ± 11.17 years. 48% (n=268) of the participants reside in Agadir, followed by the city of Tiznit with 21.1% (n=118) and 90.1% of the study population live in families.

The proportion of workers in the health field was 10.4% and 19.7% worked in the education field. As for the level of education, the highest percentage was in the higher education category (73.8%), followed by the secondary education category (16.1%).

The prevalence of mask wearing was 97.8% (n=546), 11.8% of study participants thought that masks were sufficient to protect against the virus, and 91.4% felt that mask wearing reduced transmission.

The main reasons for not wearing masks were unavailability in 32.2% and discomfort in 22%. 61.1% of the study population had problems obtaining masks, 56.1% (n= 313) purchased masks from the pharmacy, and 27.8% from grocery stores.

499 people (89.4%) wore the mask to protect themselves and 80.8% to protect others, while 9%: to avoid being punished.

60.9% knew the types of masks, the majority of participants in this study used surgical masks (79.4%) followed by FFP masks 23.3% and 12.2% homemade masks and 2% just used scarves or NIKAB.

The technique for using the mask is shown in Table II The perception of mask wearing was culturally different in different regions:

Among the "Arab-Amazigh" population, people felt

protected by wearing the mask and considered it a good habit. Others did not dare to wear it because it is unusual in their conception and consider that its wearing is limited to health personnel, who face the risk of respiratory infections. Participants in the Saharan cities thought that wearing a mask is almost the same as wearing the "NIKAB" (a long veil worn by some Muslim women with a thin horizontal slit over the eyes), or "L'TAM" a veil they wear to protect themselves from the sun and sand.

On the other hand, one category of the population thought that wearing masks is intrusive to their culture, that it is useless and ineffective given the lack of knowledge of the exact mode of transmission of the SARS COV 2 virus (according to the participants) and thought that the purpose of wearing masks is commercial. A final category responded that it is restrictive because of its discomfort and negative impact on communication.

Table I: Sociodemographic characteristics of the study population.

	Number of employees(n)	Percentage (%)
Gender		
Male	325	58,2
Female	233	41,8
Average age	37,5 ± 11,17	
City		
Agadir	268	48
Tiznit	118	21,1
Sidi Ifni	25	4,5
Guelmim	37	6,6
Laayoune	25	4,5
E-ddakhla	5	0,9
Taroudant	54	9,7
Tata	10	1,8
Tan-Tan	10	1,8
Essemara	3	0,5
Boujdour	3	0,5
Habitat		
On your own	9	1,6
In the family	503	90,1
Other	46	8,2
Level of education		
Primary studies	12	2,2
Secondary education	90	16 ,1
Higher education	412	73,8
Other	44	7,9
Profession		
No answer	71	12,7
Health care field	58	10,4
Teaching	110	19,7

Justice	31	5,6
Students	27	4,8
Trade	29	5,2
Liberal sector	30	5,4
Employees	118	21,2
No profession	46	8,3
Other	37	6,6

Table II: the use of the mask.

Questions	Answers	YES NO (%)	NO N° (%)
Before wearing the mask	I put it directly	207(31,1)	351(62,9)
	I use the disinfectant	180 (32,3)	378(62,7)
	I wash my hands with soap and water	1 (0,2)	537(99,8)
Do you apply the mask in a way that	To cover the mouth	13(2,3)	545(97,7)
	To cover the nose and mouth	546(97,8)	12(2,2)
	To cover the nose and mouth and chin	386(69,2)	172(30,8)
	Place the rigid edge up and attach it	211(37,8)	347(62,2)
	Place the rigid edge down and attach it	10(1,8)	548(98,2)
When wearing the mask	I don't touch it	180(32,3)	378(67,7)
	I apply it under my chin if I feel embarrassed	64(11,5)	494(88,5)
	I wash my hands immediately if I touch it	486(87,1)	558(100%)
You remove the mask	Once back home	61(10,9)	72(12,9)
	When it becomes wet or dirty	206(36,9)	497(89,1)
	After the recommended period of use to speak	11 (2%)	352(63,1)
After the mask is removed	I throw it in the garbage	255(47,7)	547(98)
	I put it in a clean plastic bag before throwing it in the garbage	195(34 ,9)	303(54,3)
	I keep it for a new use	59(10,6)	449(89,4)
	I wash my hands with a hydroalcoholic solution or with soap and water	284(50,9)	274(49,1)

Discussion

Knowledge about the epidemiology of COVID-19 is evolving very rapidly. Recently published studies suggest that a significant proportion of infected individuals may remain asymptomatic [9, 10, 11, 22, 23]. There is also evidence that the infectious period may begin before the onset of the first signs and symptoms [21, 24].

China, South Korea, Japan, and Taiwan, which appear to have successes in controlling COVID-19, have recommended and required that the entire population wear masks to reduce the risk of disease transmission [12]. In this context, significant efforts have been made by several scientific committees to try to better understand what role mask wearing by the general population might play [13, 14, 15,17].

The effectiveness of wearing a medical mask to prevent the spread of respiratory diseases has been debated in the scientific literature for several decades [16, 17]. Despite several studies on this topic, there is no consensus, as the quality of the methodology of these studies is relatively limited and the results are very heterogeneous [18, 19,20].

For non-medical masks or home-made masks, no study has been conducted to estimate their clinical effectiveness in protecting against viral respiratory infections in a community circulation context.

The World Health Organization concluded on April 6, 2020 that wearing masks is one of the preventive measures that can limit the spread of certain respiratory viral diseases, including COVID-19.

In such a situation, Morocco has made the wearing of masks mandatory for all travel starting April 7, 2020. Few studies have assessed the knowledge, attitudes, and practices of the general population regarding mask use and their perceptions. Our work is considered to be the 1er of its kind, especially in Africa, for which we compared the results of our study with the WHO recommendations.

To be effective and to avoid increasing transmission, these instructions on the proper use of masks must be

followed

- Carefully place the mask so that it covers the nose and mouth and tighten the ties to ensure a snug fit on the face:69.2% (386) of the study population met this criterion
- once the mask is placed, avoid touching it: only 32.3% did not touch it
- Remove the mask using the proper technique (do not touch the front of the mask but remove the strap behind the head);
- after removing or inadvertently touching a used mask, wash your hands with a hydroalcoholic solution or soap and water: 29% of our population followed this instruction
- if it is wet, replace the mask with a new clean and dry one: 10.9% of the participants changed it in this situation
- Do not reuse single-use masks;
- Discard single-use masks after each use and immediately after removal.

After removing the mask, 34.9% of respondents put them in a clean plastic bag before throwing them in the trash and 10.6% kept them for future use

In our study: only 32.3% (n=180) disinfected their hands with hydro-alcoholic solution before wearing the mask, 22.4% placed the mask under the chin or on the forehead from time to time, 36.9% removed it after the recommended time of use.

The perception of mask wearing in our study population was mostly positive, 97.8% adhered to the instructions of the Ministry of Health in wearing the mask which probably had an impact on the epidemiological status of the southern region compared to other regions of Morocco. During this survey, the rate of confirmed COVID 19 cases in the region of Sous Massa is 0.75%, 0.61% in the region Guelmim Oued Noun, 3.72% in Laâyoune-Sakia El Hamra and 0.09% in Dakhla-Oued Ed Dahab, with few severe cases and fewer deaths.

Conclusion

The wearing of masks is essential to reduce the spread of COVID-19, combined with physical distancing and hygiene measures.

At the end of this study, we noted the importance of wearing a mask and the lack of knowledge about its use, hence the interest in conducting more awareness campaigns on this subject.

Acknowledgements: The authors would like to thank all those who contributed to this work.

Author Contributions: All authors contributed to the writing and finalization of the manuscript.

*Correspondence

Fatiha Bounoua

fatihabounoua@gmail.com

Available online : 29 April, 2023

1 : Pneumology Department, Hassan II Regional Hospital, CHU Souss-Massa, LARISS Laboratory, Faculty of Medicine and Pharmacy of Agadir, Ibn Zohr University, Agadir, Morocco

2 : Faculty of Medicine and Pharmacy of Agadir, University Ibn Zohr, Agadir-Morocco. Laboratory of Epidemiology and Clinical Research Mohammed V University - Rabat.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

References

[1] Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *New England Journal*

of Medicine [Internet]. 2020 Feb 20 [cited 2023 Feb 3];382(8):727–33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31978945/>

[2] Wu Y, Ho W, Huang Y, Jin D-Y, Li S, Liu S-L, et al. SARS-CoV-2 is an appropriate name for the new coronavirus. *The Lancet* [Internet]. 2020 Mar [cited 2023 Feb 3];395(10228):949–50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7133598/>

[3] Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2020 Mar 26 [cited 2023 Feb 3];382(13):1199–207. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31995857/>

[4] Okada P, Buathong R, Phuygun S, Thanadachakul T, Parnmen S, Wongboot W, et al. Early transmission patterns of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in travellers from Wuhan to Thailand, January 2020. *Eurosurveillance* [Internet]. 2020 Feb 27 [cited 2023 Mar 3];25(8). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32127124/>

[5] Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports> Consulté le 29 mars 2020.

[6] Nishiura H, Jung S, Linton NM, Kinoshita R, Yang Y, Hayashi K, et al. The Extent of Transmission of Novel Coronavirus in Wuhan, China, 2020. *Journal of Clinical Medicine* [Internet]. 2020 Jan 24 [cited 2023 Feb 3];9(2):330. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31991628/>

[7] Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2020 Mar 26 [cited 2023 Mar 3];382(13):1199–207. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31995857/>

[8] Anfinrud P, Stadnytskyi V, Bax CE, Bax A. Visualizing Speech-Generated Oral Fluid Droplets with Laser Light Scattering. *New England Journal*

- of Medicine [Internet]. 2020 May 21 [cited 2023 Mar 3];382(21):2061–3. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2007800>
- [9] [9] Roxby AC, Greninger AL, Hatfield KM, Lynch JB, Dellit TH, James A, et al. Detection of SARS-CoV-2 Among Residents and Staff Members of an Independent and Assisted Living Community for Older Adults — Seattle, Washington, 2020. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report* [Internet]. 2020 Apr 10 [cited 2023 Feb 3];69(14):416–8. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6914e2.htm>
- [10] Tolia V, Chan T, Castillo E. Preliminary Results of Initial Testing for Coronavirus (COVID-19) in the Emergency Department. *WestJEM* 213 May Issue [Internet]. 2020 Mar 27 [cited 2023 Feb 3];21(3). Available from: <https://escholarship.org/uc/item/0tw9m7n4>
- [11] Song H, Xiao J, Qiu J, Yin J, Yang H, Shi R, et al. A considerable proportion of individuals with asymptomatic SARS-CoV-2 infection in Tibetan population. 2020 Mar 30 [cited 2023 Feb 3]; Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.27.20043836v1?rss=1%22>
- [12] Griffiths J. Asia may have been right about coronavirus and face masks, and the rest of the world is coming around [Internet]. CNN. CNN; 2020 [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://edition.cnn.com/2020/04/01/asia/coronavirus-mask-messaging-intl-hnk/index.html>
- [13] When and how to use masks [Internet]. Who. int. 2023 [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>
- [14] Achenbach J. CDC considers advising the public to wear face coverings [Internet]. <https://www.inquirer.com>. The Philadelphia Inquirer; 2020 [cited 2023 Feb 3] Available from: <https://www.inquirer.com/health/coronavirus/coronavirus-masks-cdc-20200331.html>
- [15] Dolcourt J. Will homemade face masks keep you from getting sick with coronavirus? What to know [Internet]. CNET. CNET; 2020 [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://www.cnet.com/science/will-homemade-face-masks-keep-you-from-getting-sick-with-coronavirus-what-to-know/>
- [16] Face Mask Performance: Are You Protected? - Oral Health Group [Internet]. Oral Health Group. 2016 [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://www.oralhealthgroup.com/features/face-mask-performance-protected/>
- [17] COMMENTARY: Masks-for-all for COVID-19 not based on sound data [Internet]. CIDRAP. 2020 [cited 2023 Feb 3]. Available from: <https://www.cidrap.umn.edu/covid-19/commentary-masks-all-covid-19-not-based-sound-data>
- [18] MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, Hien NT, Nga PT, Chughtai AA, et al. A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. *BMJ Open* [Internet]. 2015 Apr 22 [cited 2023 Feb 3];5(4):e006577–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25903751/>
- [19] Davies A, Thompson K-A, Giri K, Kafatos G, Walker J, Bennett A. Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic? *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* [Internet]. 2013 May 22 [cited 2023 Feb 3];7(4):413–8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7108646/>
- [20] Ma Q, Shan H, Zhang H, Li G, Yang R, Chen J. Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. *Journal of Medical Virology* [Internet]. 2020 Apr 8 [cited 2023 Feb 3];92(9):1567–71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32232986/>
- [21] Wang Y, Liu Y, Liu L, Wang X, Luo N, Li L. Clinical Outcomes in 55 Patients With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Who Were Asymptomatic at Hospital Admission in Shenzhen, China. *The Journal of Infectious*

Diseases [Internet]. 2020 Mar 17 [cited 2023 Feb 3];221(11):1770–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32179910/>

[22] Freund A. A third of coronavirus cases asymptomatic [Internet]. dw.com. Deutsche Welle; 2020 [cited 2023 Mar 3]. Available from: <https://www.dw.com/en/up-to-30-of-coronavirus-cases-asymptomatic/a-52900988>

[23] Mizumoto K, Kagaya K, Zarebski A, Chowell G. Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. *Eurosurveillance* [Internet]. 2020 Mar 12 [cited 2023 Feb 3];25(10). Available from: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.10.2000180>

[24] Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 — Singapore, January 23–March 16, 2020. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report* [Internet]. 2020 Apr 10 [cited 2023 Feb 3];69(14):411–5. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6914e1.htm>

To cite this article :

F Bounoua, A Khannous, L Lahlou, H Serhane. Perception of the wearing of protective masks by the population of southern Morocco during the COVID-19 pandemic. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 1-9*



Original article

Electrocardiographic aspects and prevalence of left ventricular hypertrophy (LVH) in young competitive athletes and its pathological significance at the medical-sports center of Sousse in Tunisia

Aspects électrocardiographiques et prévalence de l'hypertrophie ventriculaire gauche (HVG) électrique chez le jeune sportif de compétition et sa signification pathologique au niveau du centre médico-sportif de Sousse en Tunisie

M Dari Mossi¹, B Dodo*¹, MA Ben Abdesslem², AM Maliki³, H Saley¹, A Bonkano⁴, K Souley¹, I Bouhlel², A Mahdhaoui², G Jeridi², SE Hajri², IA Toure¹

Résumé

Objectifs : Décrire les caractéristiques électrocardiographiques et évaluer la prévalence de l'hypertrophie ventriculaire gauche électrique chez le jeune sportif de compétition et sa signification pathologique.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale ayant porté sur 255 jeunes athlètes de compétition du 1er Janvier au 30 Novembre 2020. Ces sportifs âgés de plus de 11 ans ayant une activité régulière d'au moins 04 heures par semaine pendant une période supérieure à 02 mois toutes disciplines comprises avaient bénéficié d'un électrocardiogramme de repos au centre médico-sportif de Sousse en Tunisie à la recherche d'anomalies électriques dont l'HVG afin de ressortir sa signification pathologique.

Résultats : Le sexe ratio en faveur du sexe masculin à 3,04. L'âge moyen était de 16,70 ans. Le sport le plus pratiqué était l'athlétisme avec 35,30% des cas. Le volume horaire moyen d'entraînement était de 06,70 heures par semaine. Il n'y avait pas de

notion d'antécédents familiaux de mort subite ou autre pathologie cardiaque héréditaire. L'examen clinique était normal chez tous les jeunes athlètes. La prévalence de l'hypertrophie ventriculaire gauche électrique était de 28,24%. Tous ces cas avaient bénéficié d'une échographie Doppler cardiaque qui n'a noté aucune anomalie. L'hypertrophie ventriculaire gauche électrique isolée était plus fréquente chez les athlètes pratiquant des sports d'endurance comme le cyclisme, l'athlétisme.

Conclusion : L'électrocardiogramme de repos est indispensable dans le dépistage et le suivi d'une hypertrophie ventriculaire gauche chez le sportif de compétition. Cependant, son interprétation nécessite une analyse minutieuse pour distinguer correctement les changements physiologiques liés à la formation sportive des anomalies suggérant une pathologie sous-jacente. L'échocardiographie est recommandée uniquement lorsque l'on suspecte une anomalie pouvant faire allusion à une cardiopathie.

Mots-clés : HVG électrique, ECG, Sport, Compétition.

Abstract

Objectives: To describe the electrocardiographic features and assess the prevalence of electrical left ventricular hypertrophy in young competitive athletes and its pathological significance.

Methodology: This was a cross-sectional study of 255 young competitive athletes from January 1er to November 30 2020. These athletes aged over 11 years with a regular activity of at least 04 hours per week for a period exceeding 02 months all disciplines included had benefited from a resting electrocardiogram at the medical-sports center of Sousse in Tunisia in search of electrical abnormalities including LVH in order to highlight its pathological significance.

Results: The sex ratio in favor of males was 3.04. The average age was 16.70 years. The most practiced sport was athletics with 35.30% of cases. The average training time was 06.70 hours per week. There was no family history of sudden death or other hereditary cardiac pathology. Clinical examination was normal in all young athletes. The prevalence of electrical left ventricular hypertrophy was 28.24%. All of these cases had undergone cardiac Doppler ultrasound, which noted no abnormalities. Isolated electrical left ventricular hypertrophy was more frequent in athletes practicing endurance sports such as cycling, track and field.

Conclusion: The resting electrocardiogram is essential in the detection and follow-up of left ventricular hypertrophy in competitive athletes. However, its interpretation requires careful analysis to correctly distinguish physiological changes related to sports training from abnormalities suggestive of underlying pathology. Echocardiography is recommended only when an abnormality is suspected that may hint at heart disease.

Keywords: Electric HVG, ECG, Sport, Competition.

Introduction

Regular exercise has undeniable beneficial effects on health in general and the cardiovascular system in

particular. However, regular, intense and prolonged physical activity, although beneficial, leads to clinical, electrical, morphological and functional cardiovascular modifications. These cardiovascular changes observed in high level athletes have long been known as "athlete's heart" and are benign [1].

The examination of the athlete after the clinical examination includes a resting electrocardiogram (ECG), which is the primary tool for screening for heart disease at risk of sudden death [2]. Potential sudden death-causing heart diseases in young athletes may alter the resting ECG even though they are subclinical. In practice, the visit of no contraindication is mandatory for any subject wishing to register in a competitive sport and the realization of the ECG is compulsory. In case of abnormality, cardiac Doppler echocardiography and other non-invasive explorations are requested on a case by case basis.

The European Society of Cardiology (ESC), relayed in 2020 by the French Society of Cardiology (SFC), recommends however that a systematic resting ECG be performed in children from the age of twelve (12), then every three (03) years until the age of twenty (20), and then every five (05) years [3]. This recommendation is based on the Italian experience, where the systematic ECG has been performed for twenty-eight (28) years, with excellent results in the detection of heart diseases at risk of sudden death [4]. The discovery of a pathological pattern should lead to a thorough cardiological work-up [2 - 5].

The systematic performance of the resting ECG associated with the interrogation and the physical examination would allow to decrease the incidence of sudden death in young athletes by 89% [6].

The most common appearance, in addition to vagal hypertonia, is the presence of a high Sokolow index (S in V1 + R in V5 or V6 greater than 35 millimeters), often associated with J-point elevation and large precordial T waves [4].

The objectives of our study are to evaluate the prevalence of electrical LVH in young competitive athletes and its pathological significance in a Tunisian population.

Methodology

- *Setting and type of study*

Our study took place in the Medical-Sports Center of Sousse (Tunisia) located 143 kilometers south of the capital Tunis.

Our study is of cross-sectional type, descriptive from 1er January to November 30, 2020 and had focused on young athletes regularly trained, having participated in different sports disciplines as part of their academic studies at the National Institute of Physical Education and Sport (INEPS).

- *Inclusion criteria*

All athletes over the age of eleven (11) with a regular activity of at least four (04) hours per week, for a period of more than two months prior to inclusion in all disciplines.

- *Non-inclusion and exclusion criteria*

Low hourly volume and/or non-regular activity during the two (02) months prior to inclusion are the exclusion criteria.

- *Definition of the studied parameters*

The athletes were included during a screening visit at the beginning of their activities in the Sousse Sports Medical Center with a follow-up over eleven (11) months.

The hourly volume is 4 hours of regular activity per week. The sports disciplines have been classified according to the nature of the physical effort: Static or Dynamic.

Team sports include soccer, basketball and handball, martial arts are represented by judo and karate mainly and athletics includes the different throwing disciplines classified as III A and sprinting from one hundred (100) meters to four hundred (400) meters are classified as II B. In this study, the classification recommended by the 36ème Bethesda Conference was used, which is that of Mitchell et al [7] (See Appendix 1 & 2).

The consensus of the European Society of Cardiology (ESC) Sport Cardiology Study Group, the Working Group on Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group on Myocardial and Pericardial

Pathologies for the screening of young athletes before participation in competitive sport for the prevention of sudden death has been followed [8].

At ECG, the paper roll rate is twenty-five millimeters per millisecond (25 mm/ms). The calibration was ten millimeters per millivolt (10 mm/mV). ECG aspects that raised suspicion of underlying detectable heart disease in the young athlete were sought, including left atrial enlargement, left axial deviation of the QRS, and repolarization disturbances, as well as anamnestic features that raised suspicion of hypertrophic cardiomyopathy. An increase in the voltage of the QRS complex, which is actually the focus of this work, was systematically sought.

Bradycardia explained by hypertonia of the parasympathetic autonomic nervous system, will be tolerated up to a frequency of thirty (30) beats per minute or a pause greater than or equal to three (03) seconds outside of sleep hours. The first degree Auriculo-Ventricular Block (AVB) and the second degree Auriculo-Ventricular Block (Mobitz I), are also due to the hypertonia of the parasympathetic autonomic nervous system, are considered physiological. Right bundle branch block was defined by the presence of an *rsr'*, *rsR'*, or *rSR'* aspect in leads V1 and/or V2 and a *qRS* aspect in lead V6. Right bundle branch block was considered complete when the QRS duration was one hundred and twenty milliseconds (120 ms) or longer and incomplete when the QRS duration was less than or equal to one hundred and nineteen milliseconds (119 ms) [8]. When a bundle branch block appearance was found, the criteria of Brugada syndrome [8] and Arrhythmogenic Right Ventricular Dysplasia (ARVD) were sought in order to eliminate these two (02) pathologies.

On cardiac ultrasound, the essential parameters studied were the thickness of the interventricular septum and that of the posterior wall of the left ventricle in telediastole in two-dimensional mode and Time Motion (TM) on a long-axis para-sternal slice. The telesystolic diameter of the left atrium and the diameter of the aorta at telesystole in TM mode on a para-sternal long axis slice. Left ventricular systolic

function was assessed in TM and Simpson biplane mode, and right ventricular dimension estimation based on the ratio of right ventricular diameter to left ventricular diameter in telesystole was performed.

- *Conduct of the study*

The questioning and clinical examination aimed at obtaining a certificate of no contraindication to the practice of competitive sports, were carried out by doctors from the Sousse Medical-Sports Center. The interrogation was mainly focused on the search for family history of sudden death or cardiovascular event at a young age (less than 65 years in a first degree female relative and less than 55 years in a first degree male relative), Marfan's disease, cardiomyopathies or channelopathies. Symptoms such as chest pain, palpitations, syncope or pre-syncope, and disproportionate dyspnea on exertion were sought. A complete and thorough physical examination was performed.

The participants were each given a twelve (12) lead ECG at rest and in the supine position, with a machine available in the center.

Cardiac Doppler ultrasonography was performed for participants in whom the interview, clinical examination, and/or ECG suggested the presence of heart disease. Young athletes with mild electrocardiogram abnormalities all underwent cardiac Doppler echocardiography. All echocardiograms were performed by trained cardiologists.

- *Data analysis*

For this work, calculations had concerned simple frequencies and relative frequencies (in percentages) for qualitative variables, and means and standard deviations for quantitative variables. The data collected were entered using Excel 2020 and analyzed using SPSS 23.0. We used Chi² (Pearson and Yates) tests to examine the different correlations. We set a "threshold" value of 1% for significant associations. This corresponds to a confidence interval of 99%.

Results

- *General characteristics of the study population*

At the end of the study, two hundred and fifty-five (255) regularly trained young athletes were seen in the Sousse Sports Medical Center (Tunisia). The average age was 16.70 years with a standard deviation of 2.76 years and extremes of 11 to 21 years.

Appendix 3: Table I: Age distribution of participants.

The predominance was male with 192 cases (75.30%), against 63 cases (24.70%) for the female sex, and a sex ratio of 3.04. According to the mechanism, endurance sports were the most used with 143 cases (56.10%) against those requiring strength with 112 cases (43.90%). According to the mechanism, endurance sport was the most used with 143 cases (56.10%) against the one requiring strength with 112 cases (43.90%). Athletics was the most practiced sport discipline in 35.30% of cases. The average hourly volume was 06.70 ± 1.16 hours per week, with extremes ranging from 05 to 09 hours.

Appendix 4: Table II: Frequency of sports practiced

Questioning noted no family history particularly of sudden death, raising suspicion of hereditary heart disease. None had any previous or suspicious clinical symptomatology at inclusion. The physical examination was without any abnormality in all athletes. Mean arterial pressures, routinely measured in all athletes, averaged 100.1 ± 10 mm Hg in systole (range, 90 and 120 mm Hg) and 63.24 ± 8 mm Hg in diastole (range, 40 and 80 mm Hg).

The ECG performed, noted a sinus rhythm in all athletes, with a mean heart rate of 72.04 ± 13.86 beats per minute (BPM). The mean QRS complex duration was 92.79 ± 8.6 milliseconds with extremes of 73 and 139 milliseconds. The mean QRS complex axis was 64 ± 30 degrees, with extremes of -70 and +162 degrees. The axis of the QRS complex was within normal limits in 239 cases (93.73%), left axial deviation was

found in 05 cases (01.96%) and right axial deviation in 11 cases (04.31%). The mean value of the Sokolow-Lyon index was 30.56 ± 10.57 millimeters (mm), with extremes from 11 to 82 millimeters.

Sinus bradycardia was noted in 41 participants (16.08%) with a lowest resting heart rate of 45 beats per minute. Tachycardia was present in 09 participants (03.52%), with the highest heart rate at 139 beats per minute.

Only one (01) case of isolated negative T waves, 0.39% anteroseptal (V1 to V3), was explored without any abnormality on cardiac Doppler ultrasound, stress test, and cardiac MRI.

The conductive disorder was represented by 05 cases (01.96%) of asymptomatic first-degree atrioventricular block at rest and during exercise. Only one (01) case of incomplete left bundle branch block (LBBB) was noted (0.39%). Forty-five (45) cases of right bundle branch blocks (RBBB) including one (01) case of complete bundle branch block (0.39%) and 44 cases of incomplete right bundle branch blocks (17.25%), and all without any symptoms. The wide QRS complex without LBBB was present in 26 participants (10.20%). For all these cases, complementary explorations (echocardiography, stress test, and Holter ECG) found no abnormalities.

- *Prevalence of left ventricular hypertrophy and pathological significance*

Electrical LVH, was present in 72 athletes, 28.24%.

Appendix 5: Table III: Prevalence of electrical LVH.

According to Mitchell's classification, the majority of athletes with electrical LVH, 46 cases (63.89%), were involved in a sport in which endurance is required, compared with 26 athletes, 36.11%, who were involved in a sport in which strength is required. There was no significant correlation between LVH and the type of sport practiced. Electrical LVH was predominant in athletes who played team sports, i.e., seventeen (17) cases (23.61%). There was no significant correlation between electrical LVH and the frequency of sports practiced ($P = 0.125$).

There was a predominance of electrical LVH in participants older than 18 years with 47 cases (65.28%), compared with 25 cases in those younger than 17 years (34.72%). There was no significant correlation between LVH and age of the athletes ($P=0.120$). A male predominance was noted regarding athletes with electrical LVH, with 63 male athletes, i.e. 87.50% versus 09 female cases, i.e. 12.50%. There was no significant correlation between left ventricular hypertrophy and gender ($P=0.005$). There was a statistically significant correlation for the hourly training volume and the type of sport practiced (endurance sport) between the two groups studied ($P < 0.001$).

Appendix 6: Table IV: Demographic and electrocardiographic data in electrical LVH compared with normal ECGs with normal Sokolow-Lyon index.

Cardiac Doppler ultrasound was performed in 107 athletes (41.97%), not only for those with LVH, but also for those with other electrical abnormalities. Left ventricular systolic function was preserved in all 107 athletes, with a mean Left Ventricular Ejection Fraction (LVEF) of $66.69 \pm 4.69\%$ (range 56% and 78%). Right ventricular systolic function was also preserved in said athletes, with a mean Tricuspid Annular Plane Systolic Excursion (TAPSE) at 21 millimeters and extremes of 20 millimeters and 22 millimeters. The diameter of the interventricular septal thickness in diastole averaged 8.60 ± 1.3 mm. No values were abnormal compared with age-adjusted charts. The extreme measurements fell within the normal range after indexing to body surface area.

Appendix 7: Table V: Cardiographic echo data.

It should be noted that over a median follow-up of three (03) months, no cardiovascular event was noted.

Appendix 1: Classification of sports according to their dynamic and static components and risk of syncope or shock according to Mitchell et al.





VO2 max : Maximum Oxygen Consumption ; FMV : Maximum Voluntary Force.

Composante statique croissante ↑	C. Haute FMV > 50%	Lancers, haltérophilie, gymnastique, luge, escalade, voile, planche à voile, ski nautique, sports de combat	Lutte, body-building, ski alpin, snowboard, skateboard	Canoë-kayak, aviron, boxe, décathlon, cyclisme, triathlon, patinage de vitesse
	B. Modérée FMV 20-50%	Tir à l'arc, automobilisme, motocyclisme, plongée sous-marine, équitation	Sprint, sauts (athlétisme), patinage artistique, football américain, rugby, natation synchronisée, surf	Basketball, handball, hockey sur glace, ski de fond (skating), biathlon, natation, course moyenne distance
	A. Basse FMV < 20%	Billard, bowling, cricket, tir à l'arme à feu, golf	Baseball, volley-ball, escrime, tennis de table	Football, hockey sur gazon, tennis, badminton, squash, racket-ball, course à pied longue distance, ski de fond (classique)
		A. Basse < 40% VO ₂ max	B. Modérée 40-70% VO ₂ max	C. Haute > 70% VO ₂ max
		Composante dynamique croissante →		

Mitchell JH, Haskell W, Snell P, et al. Task force 8: Classification of sports. J Am Coll Cardiol 2005; 45: 1364-7.

Appendix 2: Classification of physical exercise and sport from the ESC 2020 recommendations [31].

ESC 2020 recommendations: sport cardiology and physical activity in patients with cardiovascular disease.

	Skill 	Power 	Mixed 	Endurance 
LOW	Golf (buggy)	Shot putting (recreational)	Soccer (adapted)	Jogging
	Golf (18 holes walking)	Discus (recreational)	Basketball (adapted)	Long distance walking
	Table tennis (double)	Alpine skiing (recreational)	Handball (adapted)	Swimming (recreational)
	Table tennis (single)	Shooting (recreational)	Volleyball	Speed walking
MEDIUM	Curling	Short distance running	Tennis (double)	Mid/long distance running
	Bowling	Shot putting	Ice-Hockey	Style dancing
	Sailing	Discus	Hockey	Cycling (road)
	Yachting	Alpine skiing	Rugby	Mid/long distance swimming
HIGH	Equestrian	Judo/karate	Fencing	Long distance skating
		Weight lifting	Tennis (single)	Pentathlon
		Wrestling	Waterpolo	Rowing
		Boxing	Soccer (competitive)	Canoeing
		Basketball (competitive)	X-country skiing	
		Handball (competitive)	Biathlon	
			Triathlon	

Low intensity
 Medium intensity
 High intensity

Appendix 3: Table I: Age distribution of participants

Age (years)	Numbers	Percentage (%)
[11 - 17]	134	52.55
[18 – 21]	121	47.45
Total	255	100

Appendix 4: Table II: Frequency of sports practiced

Discipline	Number	Percentage (%)
Team sports	59	23.10
Tennis	04	01.60
Martial Arts	80	31.40
Athletics	90	35.30
Kayak	06	02.30
Golf	01	00.40
Gymnastics	05	02.00
Wrestling	10	03.90
Total	255	100

Appendix 5: Table III: Prevalence of electrical LVH.

Electric HVG	Number	Percentage (%)
Yes	72	28.24
No	183	71.76
Total	255	100

Appendix 6: Table IV: Demographic and electrocardiographic data in electrical LVH compared with normal ECGs with normal Sokolow-Lyon index

	Normal Sokolow (N = 72)	Electric HVG (N = 72)	P-value
Age (years)	16,02	16,00	NS
Sex ratio (M/F)	04,41	07,00	NS
Body surface (m ²)	00,72	0,70	NS
Resting HR* (BPM)	71,00	72,04	NS
Sokolow - Lyon (mm)	26,20	53,10	
QRS axis (°)	47,0	64,00	
Training time	7,6±1,5	5,4±1.3	< 0,001
Endurance sport	58%	63%	< 0,001

(*) HR: Heart Rate

Appendix 7: Table V: Data echo cardiography.

	Medium	Min	Max
LV end-diastolic diameter	47,34	36	64
Interventricular septum in diastole (IVSd) in mm	08,60	06	12
LV systolic function (%)	66,69	56	78
VD diameter (mm)	25,50	18	35
VD/VG (%)	53,00	38	70
Measurements indexed to the body surface			
DTD of Indexed VG (mm/m ²)	27,37	21,61	30,10
Indexed VD diameter (mm/m ²)	15,08	13,85	16,04

Discussion

This work has the following limitations: a single-center study; a small number of participants; electrocardiograms performed exclusively at rest without comparison with electrocardiograms performed after exercise; echocardiographic data are not exhaustive, especially for the right ventricle.

In our study, we noted a male predominance with 192 cases (75.30%), against 63 cases (24.70%) for the female sex. The mean age was 16.70 years with a standard deviation of 2.76 years and extremes from 11 to 21 years.

According to Mitchell's classification, the majority of our athletes practiced a sport in which endurance is solicited, with 56.10% of the cases, against 43.90% of the cases that practiced a sport in which strength is recommended. Athletics was the most practiced sport (35.30% of cases). This is similar to the work of Mariem Dghim et al [9] where dynamic sports were the most represented, with soccer (19% of cases), athletics (12.50% of cases) and handball (08.86% of cases). The same was true for Romain Perrin [10], where dynamic nature sports were the most represented, in particular handball and soccer, which together accounted for nearly 95% of the sports practiced.

In our series, the average hourly volume was 06.70 ± 1.16 hours per week, with extremes ranging from 05 and 09 hours. Romain Perrin [10], in his series, found an average hourly volume of 08.5 ± 3.4 hours per week. This is significantly higher than in our series.

Sudden cardiovascular death is the leading cause of death in athletes during sport [11 - 12], as are cardiomyopathies and primary electrical diseases. Questioning is crucial to detect a history and symptoms in conditions that are most often genetic in origin [9]. In May 2005, Corrado et al [6] published a consensus recommending pre-participation screening of all young competitive athletes in order to prevent sudden death. We had systematically looked for a notion of sudden death on questioning; however, no notion of a family history particularly of sudden death leading

to the suspicion of a hereditary heart disease was noted. Similar to Romain Perrin [10], none of the young athletes included reported a family history of heart disease or sudden death. On the other hand, Mariem Dghim et al [9], in their series, had identified 03 athletes with a history of familial sudden death, i.e. a prevalence of 0.9%. In the same way as in the series of Mariem Dghim et al [9], it is said that the physical examination is not very contributory, in our series, none of the athletes, presented a previous or suspicious clinical symptomatology during the study. The physical examination was without any abnormality in all competitive athletes.

The systolic and diastolic blood pressures were normal, with a mean systolic pressure of 100.1 ± 10 mm Hg (extremes of 90 mm Hg and 120 mm Hg), and the diastolic pressure of 63.24 ± 8 mm Hg (extremes of 40 mm Hg and 80 mm Hg). Mete Rokiatou [13], in his series, highlighted a case of arterial hypertension in an athlete with a mean systolic pressure of 115.86 ± 9.86 mm Hg (extremes of 97 mm Hg and 134 mm Hg), and that of the diastolic pressure of 70.12 ± 8.63 mm Hg (extremes of 52 mm Hg and 97 mm Hg).

In May 2005, Corrado et al [6] published a consensus recommending pre-participation screening of all young competitive athletes in order to prevent sudden death. The screening that was recommended includes a 12-lead ECG performed, at the age of 12 to 14 years and continue every 02 years until 35 years. In 2012, the Scientific Council of the National College of Teaching Generalists proposed in addition to the interrogation and physical examination, a 12-lead resting electrocardiogram (ECG) from the age of 12 years, when the first license is issued, renewed thereafter every 03 years, and then every 05 years from the age of 20 years until 35 years [9].

In our series, the ECG rhythm was sinus in all athletes, with a mean heart rate of 72.04 ± 13.86 beats per minute (BPM). This is similar to the series of Mete Rokiatou [13], Mariem Dghim et al [9] and Romain Perrin [10], in which the rhythm was also sinus.

We noted bradycardia in 41 athletes (16.08% of cases), as did Romain Perrin [10] who noted a high number

of bradycardia cases with 28.06% of cases. This was also the case in the series of Mariem Dghim et al [9], who recorded 36% of bradycardia cases in high level athletes. This could be explained by the effect of training on heart rate through vagal hypertonia by increased stimulation of the parasympathetic system and decreased activation of the sympathetic system [14]. Hanne-Paparo et al [15] concluded in their work that the heart rate is lower in athletes practicing endurance sports and is inversely correlated to the duration of training.

We found 3.52% of the cases with relatively faster heart rates. This could be explained by a much younger age of our athletes.

In the series of Mariem Dghim et al [9], the mean heart rate was relatively low, 66.9 ± 10.76 beats per minute, whereas in the series of Mete Rokiatou [13], the mean heart rate was 74 ± 13.99 beats per minute, almost similar to that of our series.

In our series, the mean QRS complex duration was 92.79 ± 8.6 milliseconds with extremes of 73 and 139 milliseconds. The mean QRS complex axis was 64 ± 30 degrees, with -70 and $+162$ degrees. The QRS complex axis was within normal limits in 239 cases (93.73%). Left axial deviation was found in 05 cases (01.96%), and right axial deviation in 11 cases (04.31%). Mariem Dghim et al [9], in her series, found 03 cases (0.9%) of left axial deviation and 14 cases (04.2%) of left axial deviation. This is almost similar to our results.

We found electrical LVH in 72 athletes, i.e. 28.24%. Romain Perrin [10], found LVH in 23.4% of athletes. Mohamed Aymen B. A. [8] in his series, found LVH in 26% of athletes. These results are similar to those of our work. On the other hand, Rawlins et al [16] found 08.2% of cases of left ventricular hypertrophy in athletes.

In contrast to our study, Mariem Dghim et al [9] found isolated electrical LVH to be the most frequent physiological abnormality with a frequency of 42.9%. Pelliccia et al [17] found 60% of Italian athletes with electrical LVH.

Isolated electrical LVH is more frequent in athletes

practicing endurance sports such as cycling and athletics. It can be explained by the state of cardiac hyperflow and often associated with a left ventricular hypertrophy called athlete's heart whose main characteristic is the regression about three months after the stop of the training [9].

In the literature, it is accepted that LVH less than or equal to 13 mm in men and 12 mm in women, in highly trained, asymptomatic, high-achieving subjects, with no family or personal history that could raise suspicion of cardiomyopathy, is a priori related to physical training [18]. All echographic parameters should be analyzed. Isolated LVH is a priori abnormal in an athlete. Indeed, the athlete's parietal hypertrophy is associated with an adapted cavity dilatation often more important if the training is predominantly dynamic. A LV end-diastolic diameter greater than 55 mm is suggestive of an athlete's heart, whereas a diameter less than 45 mm associated with parietal hypertrophy is an argument, not a formal one, in favor of HCM [19]. The ratio of the sum of the parietal thicknesses to the left ventricular diameter in athletes is usually less than 0.48 and should not exceed 0.50 [20 - 21]. Parietal hypertrophy in athletes is most often global and symmetrical. It can be asymmetric but in this case the ratio of posterior wall to interventricular septal thickness should always be less than 1.5 [22 - 23].

The LVH of the athlete is only observed in high level trainers, i.e. at least ten (10) hours per week at more than 60% of the maximum oxygen consumption (VO₂ max.). If this hypertrophy is indeed exclusively linked to training, it must necessarily be associated with a physical performance corresponding to the type and quantity of training followed [24]. The best objective measure of this performance remains VO₂ max.

In our series, all athletes with electrical LVH had cardiac Doppler ultrasound, which was normal. Romain Perrin [10], found similar results to our study. Two types of muscular exercise are classically contrasted according to the cardiovascular constraints they impose [25]. Dynamic exercise (aerobic,

endurance) with alternating phases of contraction and relaxation of large muscle masses, is performed with free ventilation and imposes a mainly volumetric cardiac stress. Isometric exercise (anaerobic, static) is characterized by a contraction without change in length of one or more muscle groups. Often associated with a respiratory block (Valsalva), it imposes a mainly barometric stress on the myocardium. In practice, most sports are mixed with dynamic and isometric components of varying strength. The predominance of one of these hemodynamic stresses could explain the slight differences in myocardial adaptation observed between sports [21-22-23-17-26]. Morphological changes related to physical training are not constant. Indeed, in athletes as in the general population, the variability of the left ventricular mass (LVM) has a genetic component [27]. The synergistic effects of certain genetic polymorphisms, such as those of the conversion enzyme and angiotensinogen genes, partly explain the variability in the degree of cardiac hypertrophy observed in athletes with a comparable level of training [28 - 29]. To date, the study of genotype to predict the degree of cardiac hypertrophy secondary to training has undeniable epidemiological value, but has no diagnostic value for a given individual.

The data in the literature are rather contradictory and it is difficult today to affirm the effects of doping on the morphology and myocardial function of the athlete. However, some clinical and experimental data seem to support the development of concentric hypertrophy after the use of anabolic drugs and/or growth hormone [30] and eccentric hypertrophy after the use of erythropoietin [26].

Conclusion

Sports cardiology evaluates the risk of decompensation of a known or unknown cardiopathy during physical effort. The screening of cardiopathies at risk of sudden death by the resting electrocardiogram, which is the main screening tool, is essential. The discovery of a pathological tracing must lead to a thorough

cardiological assessment. The athlete's heart is only seen in high level endurance athletes, practicing ten or more hours of sport per week.

***Correspondence**

Boubacar DODO

bdodo4@gmail.com

Available online : 29 April, 2023

- 1 : Department of Internal Medicine and Cardiology of the National Hospital AMIROU BOUBACAR DIALLO of Niamey-Niger.
- 2 : Cardiology Department of the FARHAT HACHED University Hospital of Sousse-Tunisia.
- 3 : Cardiology Department of the National Hospital of Niamey-Niger
- 4 : Cardiology Department of the Regional Hospital of Tahoua-Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest: : None

References

- [1] Carré F. Adaptations cardio-vasculaires à l'exercice musculaire. La lettre de l'observatoire du mouvement 2006 ; 17: 1-10.
- [2] Amoretti R., Brion R. Cardiologie du sport. Paris : Masson ; 2000.
- [3] Richard Brion, François Carré. Recommandations concernant le contenu du bilan cardiovasculaire de la VNCI à la pratique des sports en compétition entre 12 et 35 ans. 2020.
- [4] Amoretti R., Toussaint J.F. Cœur et sport. EMC - Cardiologie 2013 ; 8 (4) : 1-12 [Article 11-052-C-10].
- [5] Papadakis M, Carré F, Kervio Gaelle, Rawlins J et al. The prevalence, distribution, and clinical

- out-comes of electrocardiographic repolarization patterns in male athletes of African/Afro-Caribbean origin. *Eur Heart J* 2011; 32: 2304–13.
- [6] Corrado D, Pelliccia A, Bjørnstad HH, Vanhees L et al. Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death : Proposal for a common european protocol. Consensus statement of the study group of sport Cardiology of the Working group of Cardiac rehabilitation and exercise Physiology and the Working group of Myocardial and Pericardial diseases of the European society of Cardiology. *Eur Heart J*. Mars 2005; 26(5):516-24.
- [7] Mitchell JH, Haskell W, Snell P, et al. Task force 8 : Classification of sports. *J Am Coll Cardiol* 2005; 45: 1364-7.
- [8] Mohamed Aymen B. A. Mémoire de Cardiologie de Sport et de Réadaptation Cardiaque : Incidence et Prévalence des blocs de branche droit Sousse 2018 : 6 - 14.
- [9] Mariem Dghim, Selim Boudiche, Manel Ben Halima, Saida Ayechei et al. Prévalence des anomalies électrocardiographique chez l'athlète Tunisien en suivant les critères modernes de dépistage *Tunis Med*. 2018: 331 - 339.
- [10] Romain Perrin. Thèse de Médecine : Spécificités électrocardiographiques et échocardiographiques des jeunes athlètes métis réunionnais. *Médecine humaine et pathologie*. 2018 : 57 - 70.
- [11] Ouldzein H, Azzouzi F, Ayadi-Koubaa d, Bartagi Z et al. Analyse de l'électrocardiogramme et de l'échocardiographie de 181 footballeurs professionnels tunisiens. *Sci Sports*. avr 2007 ; 22 (2) : 78 - 86.
- [12] Balady GJ, Cadigan JB, Ryan TJ. Electrocardiogram of the athlete: An analysis of 289 professional football players. *Am J Cardiol*. 1 Mai 1984; 53 (9): 1339-43.
- [13] Mete Rokiatou. Thèse de Médecine : Etude comparative des spécificités cardiovasculaires chez les sportives de haut niveau et les sédentaires à Bamako 2017 : 16 - 20.
- [14] Cousteau JP. Coeur et sport. *Encycl Méd Chir* 11-052-C-10, 2002, 16 p.
- [15] Hanne-Paparo N, Drory Y, Schoenfeld Y, Shapira Y et al. Common ECG changes in athletes. *Cardiology*. 1976 ; 61(4):267-78.
- [16] Rawlins J, Carré F, Kervio G, Papadakis M et al . Ethnic differences in physiological cardiac adaptation to intense physical exercise in highly trained female athletes. *Circulation* 2010; 121:1078-85.
- [17] Pelliccia A, Culasso F, Di Paolo FM, Accettura D, et al. Prevalence of abnormal electrocardiograms in a large, unselected population undergoing pre-participation cardiovascular screening. *Eur Heart J*. Août 2007; 28 (16) : 2006 - 10.
- [18] Maron B.J, Mc Kenna, et al. ACC/ESC Expert consensus document on Hypertrophic cardiomyopathy *J Am Coll Cardiol* 2003, 42: 1687-713 1072-83.
- [19] Maron BJ, Pelliccia A, Spirito P. Cardiac disease in young trained athletes. Insights into methods for distinguishing athlete's heart from structural heart disease, with particular emphasis on hypertrophic cardiomyopathy. *Circulation* 1995; 91: 1596-601.
- [20] Pluim BM, Zwinderman AH, van der Laarse A, Van der Wall ES et al. The athlete's heart: a meta-analysis of cardiac structure and function. *Circulation* 2000 ; 101: 336-44.
- [21] Fagard RH. Athlete's heart: A meta-analysis of the echocardiographic experience. *Int. J. Sports Med* 1996; 17: S140-44.
- [22] Spirito P, Pelliccia A, Proschan MA et al. Morphology of the "athlete's heart" assessed by echocardiography in 947 elite athletes representing 27 sports. *Am J Cardiol* 1994; 74: 802-6.
- [23] Sharma S. Athlete's Heart-effect of age, sex, ethnicity and sporting discipline. *Exp Pysiol* 2003;88: 665-9.
- [24] Sharma S, Maron BJ, Whyte G et al. Physiologic limits of left ventricular hypertrophy in elite junior athletes: relevance to differential diagnosis of athlete's heart and hypertrophic

cardiomyopathy. *J Am Coll Cardiol* 2002; 40: 1431-6.

- [25] Gallagher KM, Raven PB, Mitchell JH et al. Classification of sports and the athlete's heart. In the athlete and heart disease. Diagnosis, evaluation and management. Ed. RA Williams-Lippincott. Williams-Wilkins Philadelphia. 1999, pp 9-11.
- [26] Abergel E, Chatellier G, Hagège A, Oblak A et al. Serial left ventricular adaptations in world-class professional cyclists : implications for disease screening and follow-up. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44: 144-9.
- [27] Carré F. Aspects génétiques du coeur d'athlète *Arch Mal Cœur Vx* 2003; 96: 1121-6.
- [28] Montgomery HE, Marshall R, Hemingway H, et al Human gene for physical performance. *Nature* 1998; 393: 221-2.
- [29] Diet F, Graf C, Mahnke N, et al. ACE and angiotensinogen gene genotypes and left ventricular mass in athletes. *Eur J Clin Invest* 2001; 31: 836 - 42.
- [30] Karila TA et al. Anabolic androgenic steroids produce dose-dependant increase in left ventricular mass in power athletes, and this effect is potentiated by concomitant use of growth hormone. *Int J Sports Med* 2003; 24:337-43.
- [31] Recommandations ESC 2020 : cardiologie du sport et activité physique chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires.

To cite this article :

M Dari Mossi, B Dodo, MA Ben Abdessalem, AM Maliki, H Saley, A Bonkano et al. Electrocardiographic aspects and prevalence of left ventricular hypertrophy (LVH) in young competitive athletes and its pathological significance at the medical-sports center of Sousse in Tunisia. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 10-21



Original article

Depression in HIV-positive patients followed at the Point-G University Hospital in Bamako

Dépression chez les Patients séropositifs, suivis au Centre Hospitalier Universitaire du Point-G à Bamako

E Kamate*¹, A Diakite², K Diallo³, T Cisse¹, BS Ba¹, D Ouologuem¹, M Cissoko⁴, SZ Dembele⁵,
K Samake¹, S Coulibay⁶, DK Minta¹, AK Traore⁴

Résumé

Introduction : Depuis la découverte de la trithérapie, l'espérance de vie pour les patients infectés par le VIH s'est nettement améliorée. Toutefois, les PvVIH présentent un risque accru de développer des troubles de la santé mentale, pouvant réduire l'observance du traitement et induire des taux de mortalité plus élevés. Notre travail avait pour but de déterminer la prévalence de la dépression chez les patients vivant avec le VIH suivis au CHU du Point-G.

Méthodologie : Il s'est agi d'une étude transversale et descriptive de juin à octobre 2022 chez des patients VIH. Les patients ayant acceptés, ont bénéficié d'un entretien individuel à travers un questionnaire contenant l'échelle d'Hamilton version française à 17 items.

Résultats : Au total, 102 patients ont été inclus, dont 61,8 % de femmes. L'âge moyen était 39,12±11,44 ans avec des extrêmes à 20 ans et 74ans. La durée moyenne sous traitement ARV était comprise entre 1 et 16 ans. Les occupations prédominantes étaient les femmes au foyer (28,4%), les commerçants

(17,6%) et les enseignants (8,8%). La prévalence de la dépression était de 93,1% avec une prédominance de femmes (59,80%). La dépression était légère dans 22,5 %, modéré dans 32,4 % et sévère dans 38,2 %. Les patients hospitalisés étaient déprimés à 100%.

Conclusion : Les résultats de notre étude montrent que la dépression est fréquente au cours de l'infection à VIH avec une prévalence qui reste élevée.

Mots-clés : Dépression, VIH, PVVIH, Point G, Mali.

Abstract

Introduction: Since the discovery of triple therapy, life expectancy for HIV-infected patients has improved significantly. However, PLWHIV are at increased risk of developing mental health disorders, which may reduce adherence to treatment and lead to higher mortality rates. The aim of our work was to determine the prevalence of depression in patients living with HIV followed at the Point-G UHC.

Methodology: This was a cross-sectional and descriptive study from June to October 2022 in HIV patients. The patients who accepted, were interviewed

individually through a questionnaire containing the French version of the Hamilton scale with 17 items.

Results: A total of 102 patients were included, 61.8% of whom were women. The mean age was 39.12 ± 11.44 years with extremes at 20 years and 74 years. The mean duration of ARV treatment was between 1 and 16 years. The predominant occupations were housewives (28.4%), traders (17.6%) and teachers (8.8%). The prevalence of depression was 93.1% with a predominance of women (59.80%). Depression was mild in 22.5%, moderate in 32.4% and severe in 38.2%. Hospitalized patients were 100% depressed.

Conclusion: The results of our study show that depression is frequent during HIV infection with a prevalence that remains high.

Keywords: Depression, HIV, PLHIV, Point G, Mali.

Introduction

Antiretroviral treatment (ARV) has profoundly changed the prognosis of HIV infection, which has become a chronic disease [1]. HIV infection affects all areas of human existence, whether through the physical and psychological impact of the disease, emotional and sexual life, or difficulties in social and professional integration [1,2]. People living with HIV have an increased risk of developing mental health disorders [3,4] which can hinder care-seeking behaviour, reduce compliance with treatment [5] and lead to higher mortality rates [5,6]. This is because they are usually confronted with the announcement of HIV status, the difficulty of living with a potentially fatal chronic disease, complicated treatment regimens, stigma and loss of social support [7,8]. Uncertainty about the future, the danger of infecting others and the financial situation are also major sources of psychological distress [7,9]. The most frequent manifestations are depressive syndromes, behavioral disorders, and can go as far as cognitive disorders or even dementia [1].

Depression is a mood disorder characterized by a sad and painful mood associated with reduced

psychomotor activity [10,11]. Its prevalence among patients living with HIV (PLWH) varies from 22 to 56% according to studies in North America and Europe [10, 12]. In South Africa and Uganda, the prevalence is estimated to be between 38 and 85% [10, 13].

In Mali, the prevalence of depression remains unclear because few studies have been conducted on this disorder during HIV infection. The aim of our study is to evaluate the prevalence of depression among HIV patients followed at the University Hospital Center (CHU) of Point G.

Methodology

Our study took place at the University Hospital of Point G in the South of France. It was a cross-sectional study of descriptive type through prospective recruitment. Data collection took place from June to October 2022. It concerned 102 HIV-infected patients, aged at least 18 years, followed for at least 1 year in the Infectious and Tropical Diseases (ITD) and Internal Medicine (IM) departments of the Point G University Hospital. We did not include HIV-positive patients under 18 years of age and those on ARVs followed outside the Point G University Hospital.

Only patients who agreed to participate in the study were interviewed individually through a questionnaire at the SMIT and at the headquarters of the hiv association of the Point-G University Hospital. In addition to sociodemographic variables (age, sex, marital status, type of marriage) and history and experience of the disease (duration of ARV treatment, type of HIV, circumstances of screening, who proposed it, counseling, information to family and friends, and reactions to the announcement of the disease), the questionnaire also included the 17-item Hamilton HAM-D scale [14]. This questionnaire was administered during the survey period to patients who were hospitalized or came for follow-up consultations at the SMIT or MI. Any patient with a score greater than or equal to 8 was considered depressed. Thus, the score used was: from 0 to 7 = no depression; from

8 to 16 = mild depression; from 17 to 23 = moderate depression; and \geq to 24 = severe depression [15]. Data entry and statistical analysis were performed using SPSS 22.0 software.

Results

A total of 102 hiv-patients were interviewed of which 55.9% were outpatients (n=57) and 44.1% were hospitalized (n=45). HIV1 was predominant with 101 (99%) cases. The mean age was 39.12±11.44 years with extremes of 20 and 74 years. Women represented 61.8% (n=63) for a male/female sex ratio of 0.61; the most important occupations were housewives (29 cases; 28.4%), shopkeepers (18 cases; 17.6%) and teachers (9 cases; 8.8%). Seventy point six percent (70.6%; n=72) of them were married, the majority being monogamous (68.1%; n=49). The majority of patients lived in commune VI of Bamako (23.8%; n=24), followed by communes IV and V with 13.9% each (n=14).

The subjects with no schooling were the most represented with 31.4% (n=32), followed by higher education with 27.5% (n=28) and basic with 21.6% (n=22).

The mean duration of discovery of serostatus was 6.07± 3.49 years. Illness was the reason for testing in 48% of cases (n=49), followed by pregnancy in 16.7% of cases (n=17) and diagnosis of a child in 14.7% of cases (n=15); testing was done mostly at the request of the physician in 75.5% (n=77) followed by the gynecologist/midwife in 19.6% (n=20); Pre-test counseling was done in 63 cases (61.8%) and post-test counseling in 98 cases (96.1%); most of them had shared their status (71.3% (n=72) and this sharing was done essentially with partners in 53.3% of cases (n=40) and with brothers/sisters in 20% of cases (n=15).

The prevalence of depression was 93.14% (n=95) of cases in the total patient population. Of the total number of patients, severe depression was predominant with 39 (38.2%) cases, followed by moderate and mild depression with 32.4% and 22.5% (n=33 and 23) cases respectively. Hospitalized patients were 100% depressed compared to 87.72% (n=50/57) of non-hospitalized patients. Women were depressed in 96.82% (n=61/63) of cases versus 87.18% (n=34/39) of cases for men. The predominant depression was severe in 31 (49.2%) of cases in women and moderate in 14 (35.89%) of cases in men.

Table I: Distribution of patients by type of depression in relation to gender.

Type depression	Test result								Total	%
	No depression	%	Slight	%	Moderate	%	Severe	%		
Male	5	12,82	12	30,77	14	35,90	8	20,51	39	38,24
Female	2	3,17	11	17,46	19	30,16	31	49,21	63	61,76
Total	7	6,86	23	22,55	33	32,35	39	38,24	102	100

Table II: Distribution of patients by type of depression vs.

		Type of patient		Total	
		External	Hospitalized		
Test result	No depression	Workforce	7	0	7
		% in Test result of total	100,0%	0,0%	100,0%
	Mild depression	Workforce	20	3	23
		% in Test result of total	87,0%	13,0%	100,0%
	Moderate depression	Workforce	17	16	33
		% in Test result of total	51,5%	48,5%	100,0%
	Severe depression	Workforce	13	26	39
		% in Test result of total	33,3%	66,7%	100,0%
	Total	Workforce	57	45	102
		% in Test result of total	55,9%	44,1%	100,0%

Table III: Gender distribution of the frequency of patients' onset of symptoms.

The symptoms	Sexes				Total	
	M		F		Workforce	% /102
	Workforce	%	Workforce	%		
Depressed mood (sadness, despair, self-deprecation)	31	34,83	58	65,16	89	87,25
Sense of guilt	32	34,79	60	65,21	92	90,19
Suicidal tendency	20	33,33	40	66,67	60	58,82
Insomnia when falling asleep	17	30,37	39	69,64	56	54,90
Insomnia in the middle of the night	18	33,33	36	66,67	54	52,94
Early morning insomnia	11	31,43	24	68,57	35	34,31
Work and activity	23	31,94	49	68,06	72	70,59
Slowing down of thought, language	12	42,86	16	57,14	28	27,45
Agitation	30	36,59	52	63,41	82	80,39
Anxiety (physical)	27	45,06	50	64,94	77	75,49
Somatic anxiety	30	34,09	58	65,91	88	86,27
Somatic (gastrointestinal) symptoms	19	28,79	47	71,21	66	64,71
Summational (general) symptoms	25	32,05	53	67,95	78	76,47
Sexual symptoms	14	25,45	41	74,55	55	53,92
Hypochondria	30	34,88	56	65,12	86	84,31
Weight loss	25	36,23	44	63,77	69	67,65
Patient's intuition about their own condition	15	34,88	28	65,12	43	42,16

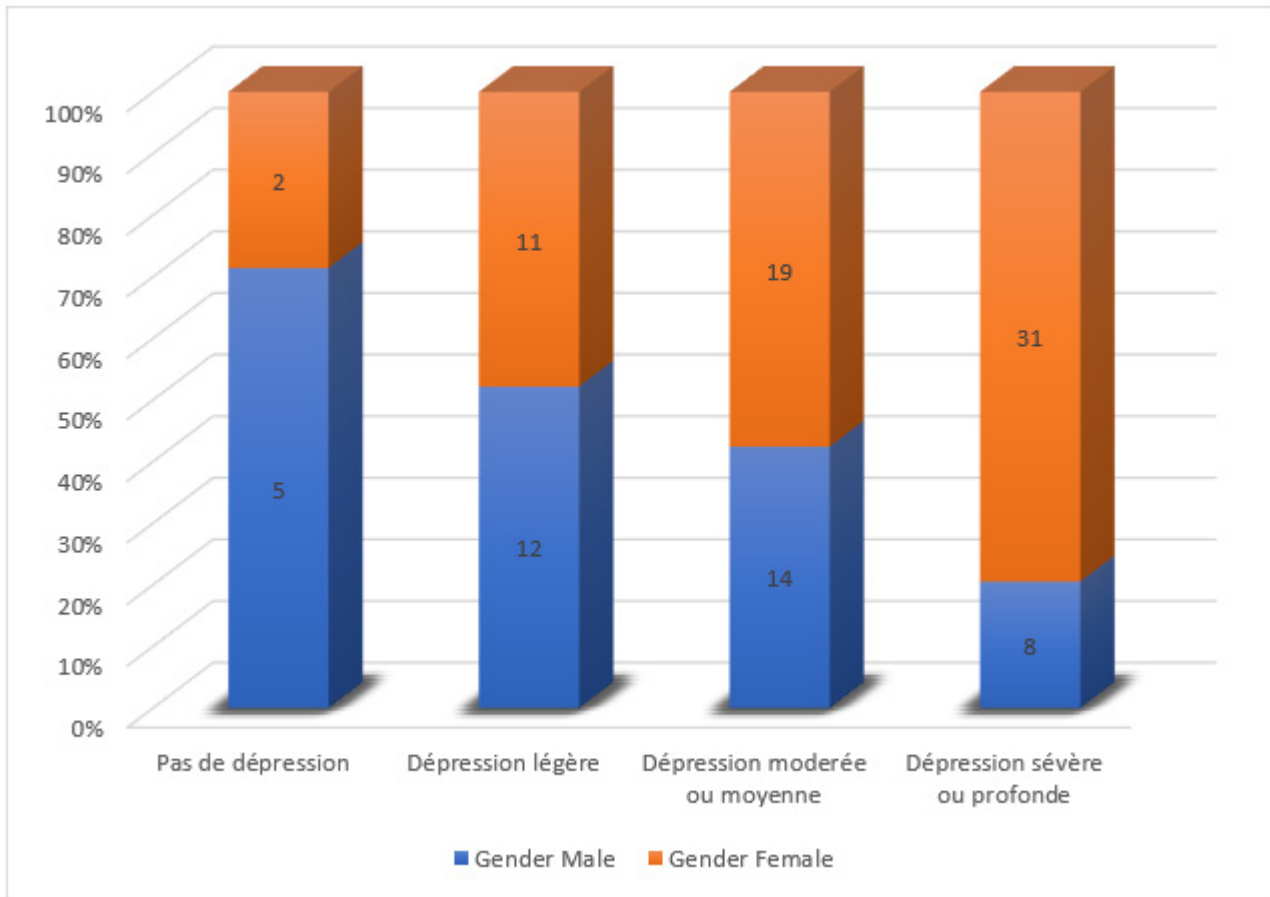


Figure 1: gender distribution of patients by type of depression.

Discussion

Several studies have addressed the issue of depression in HIV patients worldwide. However, few studies have been carried out on the subject in Africa and in particular in Mali where the prevalence of HIV/AIDS is 1.1% [16,17].

Of 102 HIV-positive outpatients hospitalized in the infectious diseases and internal medicine departments of the Point-G University Hospital, 93.14% suffered from depression. This result is clearly superior to that of Karambé et al and Zoungarana et al who reported respectively (45.8% and 26.7%) in similar studies in Bamako [7,10]. Other authors in Africa, notably in Casablanca and Uganda [1,18] report higher rates of depression than these, with 76% to 79%, or lower figures (15.5%) as in rural Tanzania [19]. This variation in prevalence could be explained by: the mode of selection of patients, geographical particularities, the type of study used and the difference in tools used to assess depression. Of the total number of patients,

severe depression was predominant with (38.2%) of cases followed by moderate and mild depression with 32.4% and 22.5% of cases respectively. This result is different from that of El Fane et al. in (76%) cases of mild depression with (41%) cases of moderate depression and (34%) cases of severe depression [1].

Of all the depressed subjects, the female sex was predominant in 64.21% against 35.79% for the male. These results are similar to those of Karambé et al who reported a predominance of women in 52.4% [7]. The mean age of our patients was 39.12 ± 11.44 years with extremes of 20 and 74 years. These results are close to those of Minta et al. who found an age of 38.67 ± 9.93 years with extremes at 19 and 64 years [2]. Our sample was dominated by housewives (28.4%). This result is similar to that of many other studies with relatively high percentages such as Minta et al with 27.7%, Karambé et al 36.7%, Zoungrana 35.7% and Coulibaly SP et al 60% [2,7,10,20]. Non-educated subjects were the most represented with

31.4%. Préau et al. stated that HIV-positive people with a low level of education are more at risk of presenting a depressive state [21].

For marital status, 70.6% of our patients were married. This result is comparable to that of Zoungrana et al who reported a predominance of married patients in 66.6% [10].

Marriage implies a legal and moral obligation to share HIV status with a spouse. Married people who are HIV-positive face a dilemma between telling the truth and risking moral judgment and/or rejection, or keeping the truth and carrying the burden of the disease. Based on this analysis, Coulibaly SP et al and Couterut J concluded that few married women share their HIV status [20,22]. However, our study found that more than half (76.38%) of married patients had shared their status with someone they trusted, which contradicts these authors. This contradicts these authors.

Slightly more than half (53.3%) of the subjects shared their status with their partner followed by brothers/sisters (20%). These results are different from those of El Fane M et al. who rather report the close family (31%) followed by the extended family (20%). This difference can be explained by cultural difference [1].

Symptoms of depression:

In our study 87.3% had mood disorders. This result confirms the literature that mood disorders are widely encountered during HIV infection [10,20,23]. They were 90.2% of patients who had feelings of guilt. These feelings were dominated by the idea that the disease (HIV/AIDS) was a punishment for them. In Africa, although suicide is denied and therefore difficult to study, Malian and Moroccan HIV patients surveyed in 2017 and 2018 had (12.9 and 23%) suicidal thoughts, respectively [10,1]. The results of this study are much lower than ours, which found 58.8% suicidal ideation with 6.9% cases of attempts. The latter result is similar to that of El Fane et al who found 6% of cases [1]. Sleep disorders were dominated by insomnia at sleep onset in 54.9%. This

result is slightly lower than that of Minta et al and Zoungrana who reported respectively (52% 44.3%) of cases.

Conclusion

These results show that the prevalence of depression continues to rise in the population of people living with HIV. This is especially true of severe depression, the improvement of which requires the involvement of psychologists and psychiatrists in the care of people living with HIV/AIDS.

*Correspondence

Emmanuel KAMATE

kamateemmanuel@yahoo.fr

Available online : 29 April, 2023

- 1 : Infectious Diseases Department, Point G University Hospital, Bamako, Mali
- 2 : Radiotherapy Department, Mali Hospital
- 3 : Health Sciences Training and Research Unit, Assane Seck University, Ziguinchor, Senegal
- 4 : Internal Medicine Department, Point G University Hospital
- 5 : Hospital Pharmacy Department, Point G University Hospital
- 6 : Psychiatry Department, Point G University Hospital, Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

References

- [1] El Fane M, et al. La santé mentale des patients vivant avec le VIH dans le service des maladies infectieuses du CHU Casablanca, Maroc. *Ann Med*

- Psychol (Paris) (2018), <https://doi.org/10.1016/j.amp.2017.10.019>
- [2] Minta DK, Dembélé M, Coulibaly B, Traoré AM, Soukho-Kaya A, Sidibé AT, et al. Manifestations psychiatriques chez les personnes vivant avec le VIH dans les services de médecine interne et de maladies infectieuses au CHU du point Bamako, Mali. *Rev Cames Sante* 2013; 1:84–9.
- [3] Ciesla JA, Roberts JE. Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders. *Am J Psychiatry*. 2001;158(5):725-30.
- [4] Patel P, Rose CE, Collins PY, Nuche-Berenguer B, Sahasrabudhe VV, Peparah E, et al. Noncommunicable diseases among HIV-infected persons in low-income and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Aids*. 2018;32 Suppl 1:S5-s20.
- [5] UNAIDS. Segment thématique : santé mentale et vih/sida : promouvoir les droits humains, une approche intégrée et centrée sur la personne pour améliorer l'observance de la thérapie antirétrovirale, le bien-être et la qualité de vie. Geneve: UNAIDS; 2018. P 41. [Visité le 18/04/2022] En ligne : https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20181130_UNAIDS_PCB43_BN_thematic-segment-mental-health-and-HIV_FR.pdf
- [6] Sudfeld CR, Kaaya S, Gunaratna NS, Mugusi F, Fawzi WW, Aboud S, et al. Depression at antiretroviral therapy initiation and clinical outcomes among a cohort of Tanzanian women living with HIV. *Aids*. 2017;31(2):263-71.
- [7] Karambé M, Zoungrana J, Dembele JP, Fofana AS, Oumar AA, Sissoko M, et al. Les manifestations psychiatriques chez les personnes vivant avec le VIH au Mali. *Mali Med* 2010;TXXV:32–5
- [8] Kel CL, Lacambre M, Lang JP, Lang JM. Troubles psychiatriques et infection par le VIH. In: *Psychiatrie, VIH et hépatite C*. 2009;53–61.
- [9] Préau M, Morin M. L'évaluation psychosociale de la qualité de vie des personnes infectées par le VIH. *Pratiques Psychol* 2005; 11:387–402.
- [10] Zoungrana J, Dembé lé JP, Sako FB, Siranyan S, Traore J, Sawadogo A, Millogo A, Coulibaly B, Dao S. Dépression et VIH : aspects épidémiologiques et cliniques au centre hospitalier universitaire du Point G de Bamako (Mali). *Med Sante Trop* 2017 ; 27 : 186-189. doi : 10.1684/mst.2017.0673
- [11] Lemperiere TH, Feline A. *Psychiatrie de l'adulte*. Paris : Masson. p. 202.
- [12] Vlassova N, Angelino AF, Treisman GJ. Update on mental health issues in patients with HIV infection. *Curr infect Dis Rep* 2009; 11 : 163-9.
- [13] Kagee A, Martin L. Symptoms of depression and anxiety among a sample of South African patients living with HIV. *Aids care* 2010; 22 : 159-65.
- [14] J. L. Hedlund et B. W. Viewig, « The Hamilton rating scale for depression: a comprehensive review », *Journal of Operational Psychiatry*, no 10, 1979, p. 149-165
- [15] Zimmerman M, Martinez JH, Young D, Chelminski I, Dalrymple K. Severity classification on the Hamilton Depression Rating Scale. *J Affect Disord* 2013;150(2):384-8.
- [16] E Kamate, A Diakite, M Cisse, M Cissoko, AM Traore, S Coulibay et al. Les formes et manifestations de la stigmatisation chez les PVVIH suivis au CHU du Point-G. *Jaccr Africa* 2020; 4(3): 549-558
- [17] Cellule du comité sectoriel de lutte contre le sida du ministère de la santé et de l'hygiène publique (CSLS/MSHP). Normes et protocoles de prise en charge Antirétrovirale du VIH et du SIDA. Bamako : CSLS/MSHP ; 2016. p. 197
- [18] Kaharuza FM, Bunnell R, Moss S, et al. Depression and CD4 cell count among persons with HIV infection in Uganda. *Aids Behav* 2006 ; 10 : 105-11
- [19] Marwick KF, Kaaya SF. Prevalence of depression and anxiety disorders in HIV-positive outpatients in rural Tanzania. *Aids Care* 2010 ; 22 : 415-9

- [20] Coulibaly SP, Traoré J, Karabinta Y, Mounkoro P P, Dara E A, Traoré K et al. Prévalence des troubles psychiatriques chez les femmes VIH positives de Bamako. *Health Sci* 2019; 20(4) : 53-56
- [21] Préau M, Bonnet A, Bouhnik A-D, Fernandez L, Obadia Y, Spire B. Anhédonie et dépression dans le contexte de l'infection par le VIH avec les multithérapies antirétrovirales (ANRS-EN12-VESPA). *L'Encéphale*. 2008;34(4):385–393.
- [22] Coutherut J, Desclaux A. Le partage du statut sérologique des personnes vivant avec le VIH à 10 ans de traitement antirétroviral au Sénégal. *Bull Société Pathol Exot*. 2014;107(4):266–272.
- [23] Maccaferri GE, Cavassini M, Berney A. Troubles de l'humeur et VIH: épidémiologie, clinique et prise en charge thérapeutique. *Rev Médicale Suisse*. 2012;(328):362

To cite this article :

E Kamate, A Diakite, K Diallo, T Cisse, BS Ba, D Ouologuem et al. Depression in HIV-positive patients followed at the Point-G University Hospital in Bamako. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 22-29



Clinical case

Diagnostic wandering of Biermer's disease in a young Chadian woman

Errance diagnostique de la Maladie de Biermer chez une jeune femme tchadienne

S Foksouna*¹, D Kamis¹, KA Adjougoult², TN Allah-Rabaye¹, B Semoti², A Balanmo¹, F Djerakoula¹,
G Othon³, D Naibe², FA Cissé³

Résumé

Introduction : Les manifestations neurologiques sont fréquemment rapportées dans la maladie de Biermer (MB). Elles constituent parfois les signes révélateurs de la maladie. Nous rapportons le cas d'une jeune femme de 22 ans dans le but de faire une évaluation du point de vue clinique, thérapeutique et évolutif dans un pays à ressource sanitaire limité.

Cas clinique : La patiente a été reçue pour une paraplégie associée à une lombalgie inconstante et des acroparesthésies aux 4 membres, plus marquées aux membres inférieurs (MI), évoluant depuis 3 mois environ. Le tableau clinique a mis en évidence un syndrome pyramidal bilatéral, cordonal postérieur, une lombalgie et une polyneuropathie sensitivomotrice longueur dépendante confirmée à l'électroneuromyogramme (ENMG). L'hémogramme avait mis en évidence une anémie macrocytaire normochrome et une thrombopénie. On notait une hypocobalaminémie et la positivité des anticorps anti-facteur intrinsèque (anti-FI). La patiente a été mise sous vitamine B12 1000 µg/4ml, en intramusculaire à

raison d'une ampoule par jour pendant 10 jours puis une ampoule par mois à vie.

Conclusion : Les troubles neurologiques sont fréquentes dans la maladie de Biermer et leurs pronostics dépendent de la précocité de prise en charge. Les séquelles sont souvent invalidantes, d'où l'importance de la recherche étiologique devant toute anémie suspectée.

Mots-clés : troubles neurologiques, maladie de Biermer, sujet jeune, Tchad.

Abstract

Introduction: Neurological manifestations are frequently reported in Biermer disease (BD). They are sometimes the revealing signs of the disease. We report the case of a 22-year-old woman in order to evaluate the clinical, therapeutic and evolutionary aspects in a country with limited health resources.

Clinical case: The patient was seen for paraplegia associated with inconstant low back pain and acroparesthesias in all 4 limbs, more marked in the lower limbs (IL), evolving for about 3 months.

The clinical picture showed a bilateral pyramidal syndrome, posterior cordonal, low back pain and a length-dependent sensitivomotor polyneuropathy confirmed by the electroneuromyogram (ENMG). The blood count showed normochromic macrocytic anemia and thrombocytopenia. Hypocobalaminemia and antiintrinsic factor (anti-FI) antibody positivity were noted. The patient was put on vitamin B12 1000 µg/4ml, intramuscularly at a rate of one ampoule per day for 10 days then one ampoule per month for life. Conclusion: Neurological disorders are frequent in Biermer's disease and their prognosis depends on the precocity of management. Sequelae are often disabling, hence the importance of the etiological research in front of any suspected anemia.

Keywords: neurological disorders, Biermer's disease, young subject, Chad.

Introduction

The neurological manifestations of Biermer's disease have been known since the late 19th century and were initially considered to be related to anemia (13). Among these manifestations, combined sclerosis of the spinal cord is by far the most reported (7, 12, 14). This is a spinal cord disorder due to involvement of the deep sensory pathways but sometimes the superficial sensory and pyramidal fascicles. It is most often due to vitamin B12 deficiency (1). Although neurological manifestations are common in MB, they are rare in young subjects (7, 9). In sub-Saharan Africa (SSA), several studies report neurological manifestations in MB. They are always limited to clinical descriptions, in particular paresthesias of the IM (7, 11, 4). We report the case of a 22-year-old female patient hospitalized in our department for neurological manifestations revealing Biermer's disease with the objective of making an evaluation from the clinical, therapeutic and evolutionary point of view in a country with limited health resources. To our knowledge, this is the first documented case in Chad.

Clinical case

A 22-year-old female student consulted in August 2021 for weakness of the IMs associated with inconstant low back pain and acroparesthesia in all 4 limbs, more marked in the IMs, evolving for about 3 months. Her personal history included a normochromic macrocytic anemia followed for 2 years with multiple blood transfusions. She was the third of four children, all of whom were alive, although the father died of an unknown cause. Her body mass index (BMI) was 22. The clinical examination showed a decrease in proximal-distal segmental muscle strength in the IMs rated at 3/5. Patellar and achilles reflexes were depressed, Babinski's sign was present bilaterally. Vibratory sensitivity was abolished in the IMs and hardly perceptible in the upper limbs. Tactile and thermal hypoesthesias were noted in the territories of the peroneal, tibial, median and ulnar nerves bilaterally. The patient presented with a poorly limited, non-scalp plaque-like hyperpigmentation on the backs of the hands and feet, palms and soles (figure). She also reported episodes of hair loss. There was no spinal syndrome, nor Lhermitte and Lasègue signs. Cervical-dorso-lumbar CT scan was unremarkable. The ENMG showed a length-dependent axonal sensitivomotor polyneuropathy. Magnetic resonance imaging (MRI) was not performed. The haemogram showed macrocytic normochromic anaemia (haemoglobin (Hb): 8.1g/l, mean corpuscular volume (MCV): 105fl, mean corpuscular haemoglobin content (MCHC): 30.2 pg), thrombocytopenia at 128000 platelets/mm³. Blood glucose, glycated hemoglobin, uremia, and creatinine were normal. Thick blood cell count and HIV serology were negative, C-reactive protein was 0.13 mg/L. Vitamin B12 was 32 ng/L (130-800 ng/L). The anti-FI antibody test was positive. The helicobacter pylori test was negative.

The diagnosis of Biermer's disease was retained and the patient was put on vitamin B12 1000 µg/4ml, intramuscularly at a rate of one ampoule per day for 10 days then 1 ampoule per month for life.



Figure 1: images showing poorly bounded non-squamous plaque hyperpigmentation on the backs of the hands, feet and palms.

Discussion

MB is increasingly reported in sub-Saharan Africa, although it has been labeled to Caucasian subjects. It is a chronic atrophic fundial gastritis of autoimmune origin responsible for a vitamin B12 deficiency by malabsorption, secondary to an intrinsic factor deficiency (7, 2). This deficiency disorder is sometimes responsible for neurological disorders (15, 18, 10).

Biermer's disease is more frequent in the elderly, but in SSA, it is increasingly affecting younger people with an average age of about 56 years (7, 11, 10). Neurological disorders are exceptionally described in young subjects (9). We report a case of a patient suffering from Biermer's disease, revealed by neurological manifestations.

Neuropsychiatric disorders are common in MB (15, 17). Neurologically, the classic picture of combined cord sclerosis associating the posterior cord and pyramidal syndrome is the most described with about 30% of cases. However, other clinical pictures are found such as pure sensory or sensitivomotor neuropathies, cognitive disorders, cerebellar ataxias, involvement of the cranial pairs and abnormal movements (2, 15, 16, 6, 8). Our patient presented the picture of a probable combined sclerosis of the medulla associating a bilateral pyramidal and posterior cord syndrome. To this was added a length-dependent sensitivomotor polyneuropathy confirmed by ENMG and a common lumbar disc pain. The MRI

requested was not performed due to lack of resources, however its contribution is essential to complete the clinical data, it classically shows an enlargement of the medulla with a T2 hypersignal of the posterior cords most often at the cervical level (15, 19). Length-dependent polyneuropathy is rarely described in the literature (14); however, it may reveal pernicious anemia as in our case. The neurological picture is often discrete and may be revealed only after the ENMG is performed. Among the published cases, no author reports a common lumbar disc pain. In our patient, we considered this to be a comorbidity. She was treated symptomatically with a good clinical course. The particularity of our patient is the rapidly progressive onset of neurological signs, especially since the anemia started two years ago. Her multiple hospitalizations without having to search for the etiology of her anemia highlights the difficulty of management in this country with limited health resources.

In addition to neurological signs, our patient also presented with poorly scaled, patchy hyperpigmentation on the back of the hands and feet, palms and soles, sometimes associated with episodes of hair loss. These clinical manifestations are described in the literature and can also reveal MB. It even seems that melanoderma is a characteristic sign of this disease in black Africans (20, 5).

It is well established that these neurological manifestations are related to cobalamin deficiency.

The etiologies of this deficiency are diverse, including non-dissociation syndrome, malabsorption, and vitamin B12 intake deficiency (3).

Vitamin B12 non-dissociation syndrome is by far the most common cause of vitamin B12 deficiency. However, it was eliminated in the absence of Carmel criteria. Malabsorption was eliminated in the face of a normal endocrine balance. Vitamin B12 deficiency was eliminated in view of the normal BMI and the dietary behavior of the patient, who was not a vegetarian (9, 2, 18, 3).

The diagnosis of MB was retained in view of the biological arguments including macrocytic normochromic anemia with thrombopenia, hypocobalaminemia and the positivity of the anti-FI antibody determination. The patient benefited from injectable vitamin B12. The evolution was marked by the regression of neurological signs after 1 month of treatment. At six months follow-up, the patient regained the use of her limbs with a muscle strength rated at 5/5. The plantar skin reflex was unremarkable. There was a clear improvement on the ENMG.

Conclusion

Neurological disorders are frequent in MB and their prognosis depends on the precocity of management. Sequelae are often disabling, hence the importance of etiological research in front of any suspected anemia.

*Correspondence

Foksouna Sakadi

fokasaka@gmail.com

Available online : 29 April, 2023

1 : Neurology Department, Centre Hospitalier Universitaire la Reference Nationale, N'Djamena - Chad

2 : Cardiology Department, Centre Hospitalier

Universitaire la Reference Nationale, N'Djamena - Chad

3 : Neurology Department, Ignace Deen National Hospital, Conakry - Guinea

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest: : None

References

- [1] A. Tirel, E. Lecadet, I. Viakhireva, Y. Mocquard, S. Timsit; Sclérose combinée de la moelle, anomalies IRM et carence en vitamine B12 ; Vol 163 - N° SUP4 P. 76 - avril 2007
- [2] Andrés E, Affenberger S, Vinzio S, Kurtz JE, Noel E, Kaltenbach G, Maloisel F, Schlienger JL, Blicklé JF. Food-cobalamin malabsorption in elderly patients: clinical manifestations and treatment. *Am J Med.* 2005; 118:154-9.
- [3] Angelica Loup-Leuciuc, Pierre-Jean Loup, Tommaso Lombardi, Jacky Samson ; Carence en vitamine B12 (1re partie) : mise au point ; *Med Buccale Chir Buccale* 2011;17:211-224
- [4] Akinyanju OO, Okany CC. Pernicious anemia in Africans. *Clin Lab Haematol.* 1992; 14: 33-40.
- [5] Berthe A, Diop MM, Diousse P, Toure PS, Faye FA, Diop BM, et al. Acquired Melanoderma: Should it be considered as a Biermer disease characteristic among black African? A 41 cases analysis. *RAFMI.* 2017;4:34-9.
- [6] Celik M, Barkut IK, Oncel C, Forta H. Involuntary movements associated with vitamin B12 deficiency. *Parkinsonism Relat Disord* 2003;10:55– 7.
- [7] Diallo I, Fall A N, Fall C A, Nour M A M, Mbaye M, Ndiaye B, Fall B2, Fall K B, Fall F, Mbaye P S, Gning S B; La maladie de Biermer : étude rétrospective à propos de 59 cas à l'Hôpital Principal de Dakar, Sénégal ; *RAFMI* 2019 ; 6 (1-1) : 9-15
- [8] Emery ES, Homans AC, Colletti RB. Vitamin B12: a cause of abnormal movements in infants.

- Pediatrics 1997;99:255–6.
- [9] E. Andrès, V. Renaux, F. Campos, C. Opréa, C. Sonntag-Fohrer, J.M. Warter, P. Dufour, F. Maloisel ; Troubles neurologiques isolés révélant une maladie de Biermer chez le sujet jeune ; Rev Méd Interne 2001 ; 22 : 389-93
- [10] Fatou Samba Diago Ndiaye, Seynabou Fall, Anna Sarr, Saleh Dine Laraki, Mamadou Mourtalla Ka, Thérèse Moreira Diop ; Données actuelles sur la maladie de Biermer Étude rétrospective de 26 observations sénégalaises ; Hématologie, vol. 15, n° 6, novembre-décembre 2009
- [11] Gning SB, Ould Mouhamed L, Mbengue M, Fall F, Diallo I, Ba Fall K, Fall B, Diémé Y, Fall PD, Mbaye PS. La maladie de Biermer à Dakar. Etude rétrospective de 51 cas. Dakar Med. 2012;57:213-219.
- [12] Heaton EB, Savage DG, Brust JC, Garret TJ, Lindenbaum J. Neurologic aspects of cobalamin deficiency. *Medicine* 1991 ; 70 : 229-45.
- [13] Lichstein X. Zur kenntniss der perniziösen anämie. *Muench Med Wochenschr* 1887 ; 34 : 1.
- [14] Lindenbaum J, Heaton EB, Savage DG, John CM, Brust MD, Garret TJ, et al. Neuropsychiatric disorders caused by cobalamin deficiency in absence of anemia or macrocytosis. *N Engl J Med* 1988 ; 318 : 1720-8.
- [15] M. Maamar, Z. Tazi-Mezalek, H. Harmouche, W. Ammouri, M. Zahlane, M. Adnaoui, M. Aouni, A. Mohattane, A. Maaouni ; Les troubles neurologiques par carence en vitamine B12 : étude rétrospective de 26 cas ; *La Revue de médecine interne* 27 (2006) 442–447 ;
- [16] Morita S, Miwa H, Kihira T, Kondo T. Cerebellar ataxia and leukoencephalopathy associated with cobalamin deficiency. *J Neurol Sci* 2003;216: 183–4.
- [17] Mrabet S, et al. Manifestations neuropsychiatriques inaugurant une maladie de Biermer. *Encéphale* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2015.07.004>
- [18] N.H. Loukili, E. Noel, G. Blaison, B. Goichot, G. Kaltenbach, M. Rondeau, E. Andrès ; Données actuelles sur la maladie de Biermer. À propos d’une étude rétrospective de 49 observations ; *La revue de médecine interne* 25 (2004) 556–561
- [19] Sakadi F, Mateen FJ. *Pract Neurol* 2018;18:426–428.
- [20] Teclessou JN, Padaro E, Akakpo S, Kaaga L, Kassang P, Saka B. Hyperpigmentation des extrémités révélatrice de la maladie de Biermer chez un sujet de peau noire [Biermer’s disease revealed by extremities hyperpigmentation in a black skin]. *Our Dermatol Online*. 2021;12(Supp. 2):26-29.

To cite this article :

S Foksouna, D Kamis, KA Adjougoulta, TN Allah-Rabaye, B Semoti, A Balanmo et al. Diagnostic wandering of Biermer’s disease in a young Chadian woman. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 30-34



Clinical case

Pediatric centrofacial trauma by squaring: about 2 cases at the university hospital of bouake (Côte d'Ivoire)

Traumatismes centro-faciaux pédiatriques par encornage : à propos de 2 cas
au centre hospitalier et universitaire de bouake (Côte d'Ivoire)

PIJ Béréte*¹, EM Djemi¹, NEK Zegbeh¹, YG Dally¹, AD Amenou¹, AL Koffi¹, DMAO Ory¹

Résumé

Introduction : Les traumatismes centrofaciaux par encornage constituent une entité particulière par leur mécanisme lésionnel.

Cas cliniques : Nous rapportons 2 cas de traumatismes centro-faciaux survenus chez des enfants suite à un encornage de bovidés. L'évolution clinique était favorable après prise en charge chirurgicale.

Conclusion : Bien que rares, ces traumatismes peuvent mettre en jeu le pronostic vital et fonctionnel d'où l'intérêt d'un examen clinique minutieux et une prise en charge précoce et adéquate .

Mots-clés : traumatisme centrofacial, encornage, bovidés, Bouake.

Abstract

Introduction: Centrofacial trauma is a particular entity because of its lesion mechanism.

Clinical case: We report 2 cases of central facial trauma in children following bovine goring. The clinical course was favorable after surgical management.

Conclusion: Although rare, these traumas can be life-

threatening and functional, hence the importance of a careful clinical examination and early and adequate management.

Keywords: centrofacial trauma, dehorning, cattle, Bouake.

Introduction

Maxillofacial injuries are relatively common in children [1]. The severity of these injuries varies according to the mechanism and the velocity of the trauma [2]. The circumstances of occurrence of these injuries vary from one country to another. Road traffic accidents and gambling accidents remain the main etiologies in our context [1]. In the Catalan, Latin American or Malagasy world, where bullfighting festivities are common practice, trauma due to goring is a particular circumstance [3,4]. They are most often responsible for penetrating thoracic-abdominal-pelvic wounds, injuries to the face or limbs [5]. The involvement of the centrofacial region is a form rarely

described in the literature [6]. The authors report 2 cases of centropacial trauma by squaring in children who were treated in the department of maxillofacial surgery and stomatology of the University Hospital of Bouake. The postoperative follow-up was favorable after 6 months.

Clinical cases

Case n°1

An 11-year-old patient, measuring 130 centimeters, was admitted with maxillofacial trauma following a bovine assault. He was reportedly struck in the face by a horn during farm work. He reportedly presented with a minimally hemorrhagic wound. The parents reported no initial loss of consciousness. On admission, he was conscious with a blood pressure of 110/70 mmHg and a pulse of 90 beats/minute. Clinical examination revealed a large left paralateronasal wound with a gross italic S shape associated with a deformation of the nasal pyramid. A maxillofacial computed tomography scan was performed which revealed a left orbitonasal fracture. Surgical exploration under general anaesthesia revealed a transfixing wound of the left nostril wing exposing the septal cartilage; desinserted; revealing the vomer and a partial transection of the left infraorbital nerve. A steel wire

osteosynthesis of the fracture was performed along with a septoplasty and a repair of the left nostril wing. A parenteral antibiotic therapy, based on amoxicillin clavulanic acid (1500 mg/day divided into three doses) was performed. An anti-tetanus serum was injected. The clinical evolution was favorable after 6 months.

Case n°2

A 6-year-old patient measuring 110 centimeters was also admitted to the Department of Stomatology and Maxillofacial Surgery following a bovine attack. He had been hit in the face by a bovine horn and presented with a wound with little bleeding, but no loss of consciousness was reported. On admission, the general examination noted a conscious patient, stable hemodynamic constants with a blood pressure of 100/60mmHg and a pulse of 94 beats/minute. The stomatological examination revealed a transfixing wound of the left nostril wing associated with a deformation of the nasal pyramid. A maxillofacial CT scan showed a fracture of the left nasal bone. The treatment consisted of a reduction of the fracture of the left nasal bone and a suture of the wound of the left nostril wing after meticulous trimming. The postoperative course was simple. The clinical evolution was favorable after 6 months.



Figures 1 and 2: Pre and post operative images of a nares wing wound

Discussion

These 2 cases are the first cases of centrofacial trauma by squaring among all the maxillofacial lesions consecutive to a bovine aggression [7]. The knowledge of the mechanism of occurrence of these traumas is essential to understand the nature of the lesions. The nature of the injury depends on various factors such as the position of the victim, the speed and direction of the bovine movement. [8,9]. When a bovid launches its attack, the animal bends and extends its neck to attack with one or both horns. The first thrust during the movement of the bovid's head is upward. If the movement continues and the animal moves its neck, it is able to lift its victim several centimeters off the ground. The horn will act as an axis and rotate, moving the victim in such a way that the person's head will usually begin to descend at the same time as his legs are raised. Thus, new injuries are produced, which can cause severe damage to several organs or areas of the body.[10] Soft tissue injuries are common compared to bone injuries[7,10]. These different injuries occurred in these children; would probably be due to because of their small size (130 cm and 110 cm) which would correspond to the size and position of the bovid[11]. This implies, therefore, that significant efforts still need to be made in the field of child protection against trauma[1]. These 2 patients are from the north of the Ivory Coast. This area seems to be affected by this phenomenon, and oxen are ideal animals for pulling agricultural carts [7]. This reality was also found in remote areas of India where cattle are also used for agricultural activities [5]. Therapeutically, in the first case, osteosynthesis of the left orbitonasal fracture was performed in combination with a trimming, septoplasty and suture of the left nostril wing wound. In the second case, a trimming and suture of the left nostril wing wound after reduction of the left nasal bone fracture. Indeed, bovine horn wounds are characterized by sepsis and contusion [8]. These factors are likely to be conducive to postoperative infections [3]. This justifies routine antibiotic therapy [7]. Martínez-Ramos et al. reported

that the most commonly used antibiotic combination is metronidazole and amoxicillin-clavulanic acid. Various other combinations can be used such as metronidazole and tobramycin (or amikacin) with or without ampicillin [13]. Whatever combination of antibiotics used, it is essential that it covers aerobic, both Gram-negative and Gram-positive microorganisms and anaerobic [8]. This kind of trauma is part of a polytrauma. It is essential to look for other injuries that can involve the vital prognosis. The main complication to be feared is the occurrence of meningitis. In Barathi's study, post-traumatic thrombosis was the main complication.

Conclusion

Centrofacial trauma due to squashing is rare and often severe. Its occurrence in children is not exceptional. Childhood participation in agricultural activities using cattle poses a problem of parental responsibility. The dehorning of these animals will thus allow for better child protection.

*Correspondence

Béréte Pornan Issa Jules

issaberete8@gmail.com

Available online : 29 April, 2023

1 : Department of Odonto-stomatology and Maxillofacial Surgery of the University Hospital of Bouaké (Ivory Coast)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

References

- [1] Zegbeh-Nguessan EK, Berete PIJ, Benie AC, Kone R, Yapo ARE, Crezoit GE. Traumatismes Maxillo-Faciaux de Lenfant Au Centre Hospitalier Et Universitaire De Bouake : Etude Epidemio Clinique De 407 Cas .*Odontostomatologie Tropicale* 2020 . 43(172) :52-56
- [2] Pandey S, Mohapatra DP*, Sudhanva HK, Chittoria RK, Friji MT and Dinesh kumar S n Unusual Case of Bull Gore Injury to the Palate – Case Report 2017 | Volume 2 :1764
- [3] Randrianambinina F, Jonatana A D, Randrianambinina H, Razafimanjato N N M, Rakotoarisoa A J C, Rakotovao H J L. Les traumatismes thoraciques par encornement de zébu à Antananarivo Madagascar. *J Func Vent Pulm* 2018; 26(9): 14-8].
- [4] Hidalgo-ovejero M, García-Mata S, ortiz Hurtado H, Yáñez-irazábal C, salvador-Bravo M, Jiménez-López de oñate G. open fracture of a cervical transverse process as a result of a bull-horn wound. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2011; 34 (3): 485-488]
- [5] Subhathra N, Narendra NJ, Kevin D, Katherine D ,Jeffrey S, Janice B. Patients Presenting with Bull-related Injuries to a Southern Indian Emergency Department. *West J Emerg Med.* 2020;21(6) :291-294
- [6] Rohan B, Manmohan B, Rohit B. Bull horn injury causing traumatic tooth intrusion – ultrasound and CT Imaging.. *African Journal of Emergency Medicine* 2020 ; 10(2) :99-102 .
- [7] Eric Kouassi Zegbeh-N’Guessan, Adoubs Célestin Benie, Gohi Serge Irie Bi, Rokiatou Kone-Kamate, Serge Yao Konan, Gréberet Emmanuel Crezoit. Craniofacial Horn Injuries: Rares Lesional Entities at the University Hospital of Bouaké (Côte d’Ivoire). *Open Journal of Stomatology*, 8, 250-257.
- [8] Pradnya Kamat, Pratik Doshi. Eyelid avulsion due to bull horn injury: A rare presentation *Sudanese Journal of Ophthalmology* • Vol. 7 • Issue 2 • Jul-Dec 2015 :61-63.
- [9] Bharat Basavaraj , Pradeep Devineni , Rajendraprasad Janga . Our Experience of Bull Gore Injuries to Neck: A Case Series *International Journal of Head and Neck Surgery*, Volume 11 Issue 3 (July–September 2020) :44-46
- [10] Rodrigo Licéaga *, Ilan Vinitzky. Intraoral bull horn injury. *Arch Orolfac Sci* (201 4), 9(2): 101 -104]
- [11] Yao KS, Zégbéh NEK, Dérrou LA, Topka AJV, Broalet E, Ory DMAO, et al. Plaie cranio encéphalique par “encornage“ chez l’enfant, à propos d’un cas au CHU de Bouaké. *Revue internationale du Collège d’Odonto-Stomatologie Africain et de Chirurgie Maxillo-Faciale.* 2019;26:54–58].
- [12] Eric-kouassi Zegbeh-Nguessan, Rokiatou Kone, Ernest Martial Djemi, Pornan Issa Jules Béréte, Gohi Bi Serge Irié, Emmanuel Crezoit Gréberet. Soft Palate Wound with dental avulsion : an exceptional consequence of bovine horn blow in children .*J Oral Med Oral Surg* 2020;26:38
- [13] Martínez-Ramos D, Miralles-Tena JM, Escrig-Sos J, Traver-Martínez G, Cisneros-Reig I, Salvador-Sanchís JL. Bull horn wounds in Castellon General Hospital. A study of 387 patients. *Cir Esp* 2006;80:16-22

To cite this article :

PIJ Béréte, EM Djemi, NEK Zegbeh, YG Dally, AD Amenou, AL Koffi et al. Pediatric centrofacial trauma by squaring: about 2 cases at the university hospital of bouake (Côte d’Ivoire). *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 35-38



Cas clinique

Polymorphisme clinique des Histiocytoses en zone tropicale : intérêt de l'histopathologie cutanée pour le diagnostic précoce de 2 cas pédiatriques à Dakar

Clinical polymorphism of Histiocytosis in the tropics: the value of skin histopathology for the early diagnosis of two paediatric cases in Dakar

K Diop*¹, MT Ndiaye¹, F Diassé¹, M. Bassoum¹, M Diallo², A Mbaye³, PM Faye³, A Deh⁴, S Diadie⁴, B Seck⁵, BA Diatta⁴, N Ndour⁴, C Ndiaye⁴, M Sarr⁴, P Mendy⁴, A Diop⁵, M Ndiaye⁴, O Ndiaye³, F Ly⁵, SO Niang⁴

Résumé

Introduction : Les histiocytoses sont des maladies rares, caractérisées par leur polymorphisme clinique à l'origine d'une errance diagnostique. Nous rapportons deux observations pédiatriques d'histiocytose à révélation cutanée : une forme auto-involutive d'Hashimoto et une maladie de Rosai-Dorfmann.

Cas clinique n°1 : Un nouveau-né de 27 jours de vie, sexe masculin, était admis pour plaques et des nodules érythémateux, diffus sur tout le corps, évoluant depuis la naissance, évocateur d'un syndrome Blueberry muffin baby. L'examen extra-dermatologique était normal. L'histologie cutanée était en faveur d'une histiocytose. Le bilan d'extension était normal. Une abstention thérapeutique était préconisée. L'évolution spontanément favorable des lésions a permis de retenir la forme auto-involutive de Hashimoto Pritzker.

Cas clinique n°2 : Un garçon âgé de 12 ans, était reçu pour des lésions papulo-nodulaires jaunâtres, pseudo-xanthomateux, sur le cou, le tronc, les plis axillaires et inguinaux. L'examen extra-dermatologique retrouvait des macropolyadénopathies fermes, indolores,

cervicales, axillaires et inguinaux. L'histologie cutanée d'un nodule et la biopsie ganglionnaire ont permis de retenir le diagnostic de Maladie de Rosai Dorfmann. Une surveillance des lésions était initialement préconisée. Devant l'absence d'amélioration et la survenue d'une surinfection herpétique des lésions cutanées, une corticothérapie orale à 1mg/kg/jour en dose d'attaque pendant un mois, associée à un traitement anti-herpétique (10 jours) a permis d'obtenir une amélioration des lésions cutanées et ganglionnaires.

Conclusion : Nos observations illustrent en plus de leur rareté, le polymorphisme lésionnel des histiocytoses. Cependant, malgré l'inaccessibilité de l'immunohistochimie dans nos pays à ressources limitées, l'histologie cutanée reste un apport considérable pour un diagnostic précoce.

Mots-clés : Histiocytose, enfant, histologie cutanée.

Abstract

Introduction: Histiocytoses are rare diseases, characterised by their clinical polymorphism, which

leads to diagnostic erraticity. We report two paediatric cases of cutaneous histiocytosis: an autoinvolutive form of Hashimoto's disease and a Rosai-Dorfmann disease.

Clinical case 1: A 27-day-old male infant was admitted with erythematous plaques and nodules, diffuse over the entire body, evolving since birth, suggestive of a blueberry muffin baby syndrome. The extra-dermatological examination was normal. The skin histology was in favour of histiocytosis. The extension work-up was normal. Therapeutic abstention was recommended. The spontaneous favourable evolution of the lesions allowed the retention of the autoinvolutive form of Hashimoto Pritzker.

Clinical case 2: A 12-year-old boy was presented with yellowish papulo-nodular lesions, pseudo-xanthomatous, on the neck, trunk, axillary and inguinal folds. Extra-dermatological examination revealed firm, painless, cervical, axillary and inguinal macropolyadenopathies. Histology of a nodule and lymph node biopsy led to the diagnosis of Rosai Dorfmann disease. Surveillance of the lesions was initially recommended. In view of the lack of improvement and the occurrence of a herpetic superinfection of the skin lesions, oral corticosteroid therapy at 1mg/kg/day as a loading dose for one month, associated with an anti-herpetic treatment (10 days) allowed to obtain an improvement of the skin and lymph node lesions.

Conclusion: Our observations illustrate, in addition to their rarity, the lesion polymorphism of histiocytosis. However, despite the inaccessibility of immunohistochemistry in our countries with limited resources, skin histology remains a considerable contribution to early diagnosis.

Keywords: Histiocytosis, child, skin histology.

Introduction

Les histiocytoses sont des maladies caractérisées par l'accumulation de cellules histiocytaires dérivées de macrophages tissulaires, de monocytes circulants ou

de cellules dendritiques dans divers tissus ou organes [1]. Elles regroupent plusieurs entités distinctes (plus de 100 sous types), selon leurs caractéristiques cliniques, radiologiques, histologiques, phénotypiques ou moléculaires [1]. Les histiocytoses sont rares, leur incidence est estimée à 0,1/100000 personnes par an [2]. Les formes langerhansiennes sont les plus fréquentes [3]. Les histiocytoses affectent toutes les tranches d'âge dont la population pédiatrique avec un pic de fréquence entre 1 et 3 ans [3,4]. Elles peuvent être localisées ou touchées plusieurs organes (os, peau, ganglions, hypophyse, foie, poumons, cœur) conditionnant leur pronostic [4]. Selon les différentes atteintes d'organes, la peau représente une localisation fréquente des histiocytoses (33% dans les formes langerhansiennes) et parfois inaugurale (12%) accessible pour un diagnostic précoce par l'histopathologie cutanée [3]. Cependant, dans nos pays à ressources limitées, l'inaccessibilité de l'immunohistochimie et de la microscopie électronique rend parfois difficile la confirmation diagnostique des histiocytoses. Nous rapportons deux observations d'histiocytoses chez l'enfant dans le but de décrire les particularités cliniques, les difficultés diagnostiques et les modalités évolutives : une histiocytose néonatale auto-involutive de Hashimoto Pritzker et une maladie de Rosai Dorfmann chez un enfant.

Cas cliniques

Cas n°1

Il s'agissait d'un nouveau-né de sexe masculin, né à terme, admis à 27 jours de vie pour des plaques et des nodules diffus évoluant depuis la naissance. La grossesse était bien suivie et l'accouchement s'était déroulé par voie basse avec un poids de naissance à 3000g. A l'admission, les constantes étaient normales et l'état général conservé. L'examen dermatologique retrouvait des nodules et des plaques érythémateux, nécrotiques par endroit, diffus sur tout le corps prédominant au niveau de la région céphalique et le tronc avec une peau cartonnée (Figure 1). Le

tableau clinique était évocateur d'un syndrome de blueberry muffin baby. Le reste de l'examen clinique était normal en particulier l'examen ORL, spléno-ganglionnaire, pulmonaire et abdominal. A l'hémogramme, les leucocytes étaient à 12600/mm³, le taux d'hémoglobine à 13g/dl et les plaquettes à 520000/mm³. La C Réactive Protéine était positive à 24mg/l. La fonction rénale, l'ionogramme sanguin, la glycémie à jeun et les transaminases étaient normaux. L'histologie cutanée montrait une prolifération d'histiocytes à noyaux réniformes dans le derme en faveur d'une histiocytose (Figure 2). L'immunohistochimie et la microscopie électronique n'étaient pas réalisées car indisponibles. Le bilan d'extension était normal notamment la radiographie de tous les os et pulmonaire ainsi que l'échographie abdomino-pelvienne. Un traitement symptomatique était effectué avec une surveillance des lésions cutanées. L'évolution spontanément favorable des lésions après un recul de 12 mois, sans atteinte systémique, a permis de retenir la forme auto-involutive de Hashimoto (Figure 3).

Cas n°2

Il s'agissait d'un garçon âgé de 12 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, admis pour lésions papuleuses jaunâtres diffuses sur le tronc, le cou, les plis axillaires et inguinaux. Il présentait de manière concomitante des macropolydénopathies périphériques diffuses, évoluant depuis 4 mois. A l'admission, on notait un mauvais état général. La température était à 38 °C, le pouls à 90 battements/mn et la tension artérielle à 120/80 mm hg. L'examen physique retrouvait des papulo-nodules groupés par endroit, de consistance molle, jaunâtres prenant un aspect pseudo-xanthomateux, disséminés sur le cou, le tronc, les plis axillaires et inguinaux, bilatéraux (Figure 4). L'examen mettait aussi en évidence des macropolyadénopathies fixées, indolores, fermes, au niveau des aires ganglionnaires cervicales, inguinales et axillaires (Figure 5). Le reste de l'examen clinique était normal en particulier pulmonaire et abdomino-pelvien. La numération formule sanguine

retrouvait une hyperleucocytose à 11000/mm³, une anémie hypochrome microcytaire à 10,3g/dl et les plaquettes étaient normales. La C Réactive Protéine était positive à 54mg/l. La fonction rénale, l'ionogramme sanguin, la glycémie à jeun et les transaminases étaient normaux. L'intradermoréaction à la tuberculine, la sérologie rétrovirale et l'antigène HBs étaient négatifs. La biopsie ganglionnaire était en faveur d'une prolifération histiocytaire au sein des sinus lymphoïdes avec empéripolèse. L'examen histopathologique d'un nodule cutané montrait un dense infiltrat dermique, composé de grands histiocytes à cytoplasme large et clair, disposés en nappe, montrant des images d'empéripolèse et associés à de rares cellules géantes de Touton, des plasmocytes, des lymphocytes et quelques neutrophiles (Figure 6). Le diagnostic de Maladie Rosai Dorfmann était retenu devant la présentation clinique, la biopsie ganglionnaire et cutanée. En première intention, un traitement symptomatique (repos, antalgique, antibiothérapie) était effectué en hospitalisation. L'évolution était marquée, après un mois de suivi par une discrète régression des adénopathies et des lésions cutanées. On notait par ailleurs des lésions de surinfection herpétique récidivante. Une corticothérapie orale à base de prednisone à 1mg/kg/jour associée aux mesures adjuvantes et un traitement antiherpétique, était administrée avec une évolution favorable après un mois marqué par un affaissement des adénopathies et du tableau cutané (Figure 7). Ce traitement est toujours poursuivi à dose dégressive.



Figure 1 : Nodules et plaques érythémateux diffus (Histiocytose auto-involutive de Hashimoto Pritzker)

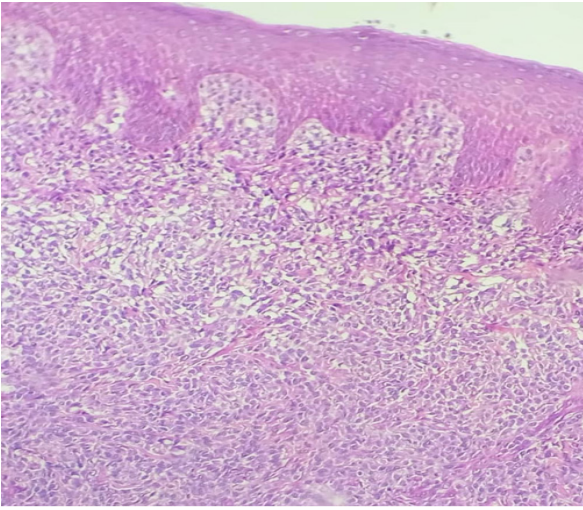


Figure 2 : Prolifération d'histiocytes à noyaux réniformes dans le derme



Figure 5 : Macropolyadénopathies cervicales



Figure 3 : Régression des lésions cutanées d'histiocytose de Hashimoto

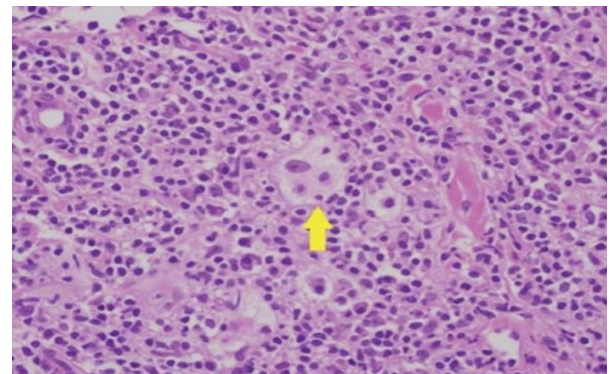


Figure 6 : Infiltrat d'histiocytes à cytoplasme clair, montrant des images d'empéripolèse et associés à des lymphocytes et plasmocytes.



Figure 4 : Papulo-nodules groupés par endroit d'aspect pseudo-xanthomateux (Maladie de Rosai Dorfmann)



Figure 7 : Régression des lésions cutanées et ganglionnaires de la maladie de Rosai Dorfmann

Discussion

Nous avons rapporté deux observations d'histiocytoses chez l'enfant particulières par leur rareté, le mode de révélation cutanée et la difficulté diagnostique dans un pays à ressources limitées.

Les histiocytoses regroupent différentes affections, de nature très hétérogène n'ayant en commun que l'histologie avec une accumulation d'histiocytes [6]. En 1987, l'histiocyte society classait les histiocytoses en fonction du type cellulaire dont elles dérivent selon la dichotomie langerhansienne ou non langerhansienne et les histiocytoses malignes. Toutefois, de nouveaux outils diagnostiques ont permis de faire évoluer cette classification ces dernières années. Depuis 2016, une nouvelle classification est proposée et est basée sur les caractéristiques cliniques, radiologiques, histologiques, phénotypiques, moléculaires, des différentes entités connues [4]. Ainsi, les histiocytoses sont actuellement individualisées en 5 groupes : langerhansienne (L), cutanéomuqueuse (C), maligne (R), la maladie de Rosai-Dorfman (M), la lymphohistiocytose phagocytaire et les syndromes hémophagocytaires acquis (H). Les histiocytoses sont relativement rares, leur incidence est de 0,1 /100000 personnes par an [2]. Les formes langerhansiennes sont les plus fréquentes [3]. En Europe, leur incidence est estimée entre 2,2 à 8,9 cas par million d'habitants par an [7]. En Afrique Subsaharienne, particulièrement au Sénégal, la fréquence des histiocytoses est inconnue et probablement sous-estimée par leur rareté peu connue par les praticiens, leur polymorphisme clinique à l'origine d'une errance diagnostique et l'absence d'études à grande échelle. Les histiocytoses affectent toutes les tranches d'âge dont la population pédiatrique avec un pic de fréquence entre 1 et 3 ans [3,4]. Parmi les différentes atteintes d'organes, la peau demeure une localisation fréquente de ces maladies. En effet, dans les formes langerhansiennes, l'atteinte cutanée représente la deuxième localisation (33%) après celle osseuse (80%). Le tableau cutané des histiocytoses se caractérise par le polymorphisme lésionnel et son accessibilité à la biopsie cutanée pour un diagnostic

précoce. Cependant, dans nos pays à ressources limitées, l'inaccessibilité de l'immunohistochimie et de la microscopie électronique rend parfois difficile la confirmation diagnostique des histiocytoses.

L'histiocytose néonatale auto-involutive de Hashimoto, rapportée dans notre première observation, est une forme rare d'histiocytose Langerhansienne, caractérisée par une régression spontanée des lésions cutanées sans atteinte systémique [8,9,10]. L'incidence est inconnue mais la maladie est probablement sous-estimée [8]. Le tableau clinique est polymorphe et l'atteinte cutanée de survenue très précoce [8,10]. Elle comporte deux groupes, un groupe où les lésions sont présentes dès la naissance comme dans notre cas et un groupe où elles apparaissent quelques semaines après la naissance [8]. Ces lésions sont en général nodulaires ou ulcérées, de couleur bleutée [8]. Dans notre cas, la présentation clinique de l'histiocytose à type de syndrome Blueberry Muffin Baby est rarement rapportée, environ une cinquantaine de cas décrite dans la littérature [8,10,11,12]. Ce syndrome cutané néonatal rare est caractérisé par des papules et des nodules disséminés, érythémateux et violacés [8]. Il peut révéler diverses causes, telles que des infections congénitales et des pathologies tumorales ou hématologiques [8,10]. L'histiocytose néonatale dans notre cas est une cause rare. L'histopathologie cutanée a permis de retenir le diagnostic d'histiocytose langerhansienne, en montrant des images de prolifération, dans le derme papillaire, de larges histiocytes au cytoplasme éosinophile ou pâle, avec un noyau réniforme [8]. L'immuno-histochimie joue un rôle important en confirmant la nature spécifique des cellules de Langerhans par le marquage de la protéine S100 et du CD1a. La microscopie électronique peut observer les granules de Birbeck. Aucun traitement n'est nécessaire. Il s'agit d'une affection de bon pronostic, comme l'atteste l'évolution chez notre malade, marquée par une régression des lésions, sans atteinte systémique, ni récurrence, après un recul de 18 mois.

La maladie de Rosai Dorfman, rapportée dans notre deuxième observation, est une histiocytose

sinusale non langerhansienne, d'étiologie inconnue [13]. Elle est observée préférentiellement chez les enfants comme dans notre observation ou les adultes jeunes d'âge moyen 20,6 ans [14]. On estime que 80 % des patients ont moins de 20 ans au moment du diagnostic. Cependant, le diagnostic peut être fait bien plus tard au cours de la vie, jusqu'à 60 ans. La peau représente la deuxième localisation la plus fréquente (16%) après les ganglions [15,16]. Les manifestations dermatologiques sont polymorphes et peu spécifiques, rendant le diagnostic parfois difficile [14]. Dans notre cas, le tableau clinique cutané était particulier à type de papulo-nodules fermes, jaunâtres prenant un aspect pseudo-xanthomateux en regard des aires ganglionnaires atteintes. L'atteinte cutanée peut être isolée dans seulement 3% des cas ou s'intégrée dans une forme multifocale avec une atteinte ganglionnaire à type de polyadénopathies non inflammatoires, bilatérales, comme retrouvée dans notre cas [17]. Cependant, les atteintes ganglionnaires de la MRD peuvent prêter à confusion en milieu tropical avec une tuberculose ganglionnaire ou un lymphome. L'histologie cutanée et ganglionnaire ont été d'une aide considérable au diagnostic chez notre malade, en montrant des images d'empérioplose qui sont caractéristiques de la maladie de Rosai Dorfmann [15]. L'immunohistochimie révèle des histiocytes S100 et CD1a négatifs. Le traitement est mal codifié. L'abstention thérapeutique est le plus souvent indiquée en raison de l'évolution spontanément favorable de la maladie. La corticothérapie est justifiée devant le caractère diffus et persistant des atteintes ganglionnaires ou cutanées comme dans notre cas, ou en cas de menace vitale (adénopathies profondes compressives). D'autres traitements sont proposés (sirolimus, thalidomide, vincristine, methotrexate, azathioprine, rituximab, radiothérapie) en fonction de la sévérité des atteintes viscérales. La MRD est une affection bénigne, de bon pronostic. En effet, une évolution spontanément favorable est notée dans 50% des cas. Cependant, un décès peut survenir dans 10% des cas lié aux complications (infections, amylose).

Conclusion

Nous avons rapporté deux cas pédiatriques d'histiocytoses particuliers par leur rareté, leur présentation clinique à révélation cutanée et les difficultés diagnostiques en milieu tropical notamment avec l'inaccessibilité de l'immunohistochimie et de la microscopie électronique, qui permettent le plus souvent la confirmation diagnostique.

*Correspondance

Khadim Diop

bambadiop100391@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Mai 2023

- 1 : Service de Dermatologie, Centre Hospitalier National d'Enfants d'Albert Royer de Dakar
- 2 : Laboratoire de Dermatopathologie, Université
- 3 : Cheikh Anta Diop de Dakar
- 4 : Service de Pédiatrie, Centre Hospitalier National d'Enfants d'Albert Royer de Dakar
- 5 : Service de Dermatologie, Hôpital Aristide Ledantec
- 6 : Service de Dermatologie, Hôpital Institut d'Hygiène Sociale

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Luder CM, Nordmann TM, Ramelyte E, Mühleisen B, Kerl K, Guenova E, et al. Histiocytosis - cutaneous manifestations of hematopoietic neoplasm and non-neoplastic histiocytic proliferations. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. 2018 June;32(6):926–34. [11 SEP]
- [2] Golpanian S, Tashiro J, Gerth DJ, Thaller

- SR. Pediatric histiocytoses in the United States: incidence and outcome. *J. Serg. Res.* 2014 ;3(63) :1-9
- [3] Krooks J, Minkov M, Weatherall AG, Raton B. Langerhans cell histiocytosis in children History, classification, pathobiology, clinical manifestations, and prognosis, *J. Am. Acad. Dermatol.* June 2018;78(6): 1035-44
- [4] Emile JF, Cohen-Aubart F, Collin M, Fraitag S, Idbah A, Abdel-Wahab O. Histiocytosis. *Lancet* 2021; 398: 157–70
- [5] Li Z, Yanqiu L, Yan W, et al. Two case report studies of Langerhans cell histiocytosis with an analysis of 918 patients of Langerhans cell histiocytosis in literatures published in China. *Int J Dermatol.* 2010;49:1169-1174. [SEP]
- [6] Emile J-F, Charlotte F, Chassagne-Clement C, Copin MC, Fraitag S, Mokhtari K et al, Classification histologique et altérations moléculaires des histiocytoses. *Presse Med.* 2016;01:016
- [7] Donadieu J, Guyot-Goubin A, Clavel J, Thomas C, Présentation clinique et épidémiologie de l’histiocytose langerhansienne chez l’enfant, *Arch Ped* 2008;15::520-522
- [8] Lasek-Duriez A, Charkaluk ML, Gosset P, Modiano P, Histiocytose Langerhansienne congénitale et <<Blueberry Muffin Baby>>, *Ann Dermatol Venereol* (2014) 141, 130-133
- [9] Chevrel J, Barba G, Legrain-Lifermann V, Lecluse-Mendes I, Bourgadeb C, Bioulac-Sages P, Histiocytose auto-involutive de Hashimoto-Pritzker, *Arch Pédiatr* 2000;7:629-32
- [10] Popadic S, Brasanac D, Arsov B, Nikolic M. Congenital self-healing histiocytosis presenting as blueberry muffin baby: A case report and literature review. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2012;78:407.
- [11] Shaffer MP, Walling HW, Stone MS. Langerhans cell histiocytosis presenting as blueberry muffin baby. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:143-6. [SEP]
- [12] Enjolras O, Leibowitch M, Bonacini F, Vacher Lavenu MC, Escande JP. Histiocytoses langerhansiennes congénitales cutanées: à propos de 7cas. *Ann Dermatol Venereol* 1992;119:111-7.
- [13] Ndongo S, Ka M.M, Pouye A et al. Syndrome de Rosaï Dorfman Destombes à propos d’une observation : difficultés diagnostiques en milieu tropical. *Med Trop.* 2008; 68 (1): 69-71.
- [14] Diallo M, Touré M, Diatta BA, Diop A, Ndiaye M, Diop MT, Seck B, Niang S. Maladie de Rosaï-Dorfman a presentation cutanee tumorale. *Our Dermatol Online.* 2017;8:40-43.
- [15] Galicier L, Fiesch C, Meignin V et al. [SEP]Histiocytose sinusale de Rosaï-Dorfman. [SEP]Presse Med. 2007 ; 36 (11, Pt 2): 1669–75. [SEP]
- [16] Kane B S, Ndiaye M, Diadie S, Djiba B, Diatta B A, Seck B et al, Maladie de Rosaï-Dorfman, un diagnostic toujours difficile: étude de 03 observations, *RAFMI* 2019 ; 6 (1-2) : 48-51
- [17] Fang S, Chen A-J. Facial cutaneous Rosaï-Dorfman disease: A case report and literature review. *Experimental and therapeutic medicine.* 2015; 9 (4): 1389- 1392.

Pour citer cet article :

K Diop, MT Ndiaye, F Diassé, M Bassoum, M Diallo, A Mbaye et al. Polymorphisme clinique des Histiocytoses en zone tropicale : intérêt de l’histopathologie cutanée pour le diagnostic précoce de 2 cas pédiatriques à Dakar. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 39-45



Original article

Epidemioclinical and evolutionary profile of adult hypertension in a hospital setting in Kisangani, DR Congo

Profil épidémioclinique et évolutif de l'hypertension artérielle chez les adultes en milieu hospitalier à Kisangani, RD Congo

I Yakusu*¹, O Bassandja¹, A Bokele¹, K Museme¹, LA Nono², K Tshilumba¹

Résumé

Objectifs : Nous nous sommes assignés de déterminer le profil épidémioclinique et évolutif de l'hypertension artérielle chez l'adulte d'une façon générale, tout en spécifiant les facteurs des risques cardiovasculaires, ainsi que la sévérité en milieu hospitalier de la ville de Kisangani.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude descriptive transversale avec recueil rétrospectif dans le département de médecine interne des Cliniques universitaires de Kisangani et de centre de santé 5è CELPA de la ville de Kisangani couvrant la période du 1 janvier 2016 au 31 Août 2022, incluant tous les patients hospitalisés et chez qui l'HTA à été objectivée.

Résultats : Nous avons inclus 200 cas dont l'analyse des données avait relevé une prévalence de 11,6%, laquelle était fréquente parmi les individus de 39-59 ans (45,5%). Les hommes étaient plus exposés que les femmes, soit 53% contre 47%. Les motifs de consultations rapportés étaient plus des vertiges, des céphalées, de l'impotence fonctionnelle, l'asthénie physique, le diabète. L'obésité et le diabète étaient

les plus prédisposant à la survenue de l'HTA avec des fréquences de 51,5% et 21,5% respectivement. L'HTA de grade 2 s'est faite plus apparente parmi nos patients avec une fréquence de 36,5%.

Conclusion : La ville de Kisangani fait face aux gravités de l'hypertension artérielle comme partout ailleurs. L'élaboration d'un programme de lutte s'avère important pour change la donne face à la maladie qui paraît silencieuse et asymptomatique.

Mots-clés : Hypertension artérielle, Profil, Epidémioclinique, Evolutif, Kisangani.

Abstract

Objectives: We set out to determine the epidemioclinical and evolutionary profile of hypertension in adults in general, while specifying the cardiovascular risk factors and severity in the hospital environment of the city of Kisangani.

Methodology: We conducted a descriptive cross-sectional study with retrospective data collection in the department of internal medicine of the University Clinics of Kisangani and the health center 5è CELPA

of the city of Kisangani covering the period from January 1, 2016 to August 31, 2022, including all patients hospitalized and in whom hypertension was objectified

Results: We included 200 cases with a prevalence of 11.6%, which was common among individuals aged 39-59 years (45.5%). Men were more exposed than women, 53% versus 47%. The reasons for consultation were more dizziness, headaches, functional impotence, physical asthenia, diabetes. Obesity and diabetes were the most predisposing to the occurrence of hypertension with frequencies of 51.5% and 21.5%.

respectively. Grade 2 hypertension was more apparent among our patients with a frequency of 36.5%.

Conclusion: The city of Kisangani is facing the seriousness of hypertension as everywhere else. The elaboration of a control program proves to be important to change the situation in front of the disease which seems silent and asymptomatic.

Keywords: Arterial hypertension, Profile, Epidemioclinic, Evolutionary, Kisangani.

Introduction

Cardiovascular diseases in the year 2000 were responsible for 30.3% of deaths in the world. Arterial hypertension (AH) is one of the most common cardiovascular pathologies, affecting about 15% of the adult population, a major cause of morbidity and mortality worldwide [1].

There are approximately 1.2 billion hypertensive people in the world today. In 2019, more than 1 billion people with hypertension (82% of the world's hypertensives) lived in low- and middle-income countries, including countries in Africa, Asia, and the Pacific Island countries [2].

The African continent is far from being immune to hypertension, especially since it is on the chain of countries with estimated low income, and can not do as much to control the disease and maintain it whose

prevalence varies between 20 and 30% [1-6]. This is the case for sub-Saharan Africa, which alone has high prevalences of hypertension among adults aged 18 years and over, ranging from 16% to 40% in 2015 [7]. Although the prevalence of hypertension is not clearly known and documented in the Democratic Republic of Congo (DRC), Philippe B. Katchunga placed it at 41% in urban areas and 38% in rural areas among the Congolese population in the province of South Kivu in 2011 [8], stating that this disease is a real public health problem.

In the general population in Kisangani this prevalence was reported at 14.2% by NGANDU in 1992 and by ATOBA at 28.3% in 2014 [9].

These discrepancies perceived at the global level, in Africa and in the DRC, constitute our motivation to determine the epidemiological and evolutionary profile of adult hypertension in the hospital environment in the city of Kisangani. The general objective of this study is to determine the epidemiological and evolutionary profile of hypertension in adults in the hospital setting of Kisangani. Its specific objectives are to describe the clinical and evolutionary characteristics of hypertension; to determine the prevalence of adult hypertension and the risk factors associated with the evolution of the disease; and to determine the sociodemographic factors of the patients.

Methodology

Nature of the study

This was a cross-sectional descriptive study with retrospective collection.

Study setting and period

Our study was carried out in the hospital environment of Kisangani. It took place in the department of Internal Medicine of the Cukis and in the health center 5è CELPA, from January 01, 2016 to August 31, 2022 University Clinics of Kisangani

They are located in the commune of Makiso and are related to it;

- In the East with the Angels' Clinics of Kisangani (CAKIS) *Selection of respondents*
- To the west with the Faculty of Medicine and Pharmacy
- In the south with the majestic Congo River;
- In the north: the provincial health department and the general hospital of Makiso/Kisangani 5th CELPA Health Center

Located on Avenue Kilimabahindi in the commune of Makiso. It shares the following reports:

- To the east: the shabell petroleum station and the PEKIS health center
- To the west: the Tabernacle Church
- In the north: the provincial assembly
- To the south: through the Heineken space

Study target population

Our study population consisted of 2342 patients hospitalized and seen in the department of internal medicine of the above-mentioned hospitals and during the above-mentioned study period.

Sampling and recruitment method

We performed a random sampling including only hypertensive patients during the said study period, using a survey form that we have presented in Appendix 1.

Sample size

The sample size calculated in this study was using the size continuation formula for a population $N \geq$

With :

P: estimated proportion of the population with the characteristic of the observed variables of interest. We estimate it at 0.5%.

Z^2 : Confidence level at 95% according to the normal law centered reduced ($Z=95\%, Z=1.96$) M : margin of error tolerated at 5%.

By applying these parameters, the minimum size was 228 respondents, taking into account a proportion of absence of certain established variables of interest, this size was reduced to 200.

- Inclusion criteria
 - Have the diagnosis of AH;
 - Have a systolic blood pressure greater than or equal to 140mmHg and a diastolic blood pressure greater than or equal to 90mmHg ;Hypertensive patients with complete records.

- Exclusion Criteria
 - Hypertensions in pregnancy;
 - Hypertensive patients with incomplete medical records.

Variables of interest

We focused our study on the following variables:

- Socio-demographic data (gender, age, occupation...)
- Cardiovascular risk factors (CRF) and history of hypertension
- Clinical evolution (reason for consultation, para-clinical examinations)

Data collection technique

We used a survey form which allowed us to collect data on the patients' consultation and hospitalization forms.

Data analysis and processing

The data collected was entered and analyzed on SPSS version 20.0 and Excel.

To process the data, we have grouped them in frequency and percentage tables, whose formula is as follows:

$$\% \frac{Fi}{N} \times 100$$

Fi : Observed frequency

N : Sample size 100 : Constant

Ethical aspects

We have been granted by the vice dean of the faculty in charge of teaching and scientific research, a research certificate which gave us access to the patients' files

in the different archives of the Department of Internal Medicine of the above-mentioned hospitals.

Results

• **Socio-demographic data of study participants**

Table I and Figure I present the sociodemographic characteristics of the study participants.

Table I. Sociodemographic characteristics of study participants

Socio-demographic data	Frequency	Percentage
16 -38	18	9.0
39 – 59	86	43.0
60 – 80	91	45.5
> 80	5	2.5
Total	200	100
Gender		
Female	94	47.0
Male	106	53.0
Total	200	100
Level of study		
Primary	37	18.5
Secondary	80	40.0
Superior	74	37.0
Other* (see below)	9	4.5
Total	200	100
Occupancy		
Merchant	13	6.5
Student /Pupil	3	1.5
Cultivator	5	2.5
Public servant	93	46.5
Worker	6	3.0
Housewife	14	7.0
Driver	1	0.5
Other**	65	32.5
Total	200	100

Other* : doctorate, master Other** : Household

Table I shows that the majority of respondents were male (53.0%), with an age range of 60 to 80 years (45.5%), and with an average level of secondary education (40%) and higher education (37.5%).

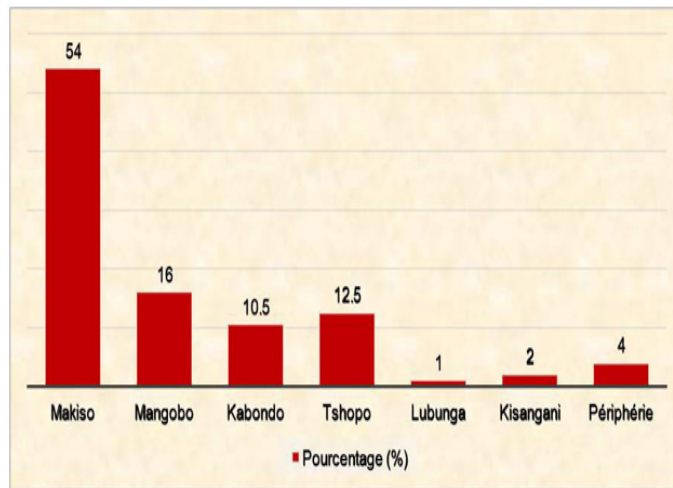


Figure I. Communities of residence of respondents

This figure shows that the majority of respondents resided in the Makiso commune (54%), followed by Mangobo (16%), Tshopo (12.5%), Kabondo (10.5%), the outskirts (4%), Kisangani (2%) and Lubunga (1%).

• **Risk factors and history of HTA**

Tables II, III and Figures II, III, IV illustrate the FRCVs and history of hypertension of the respondents.

Cardiovascular risk factors

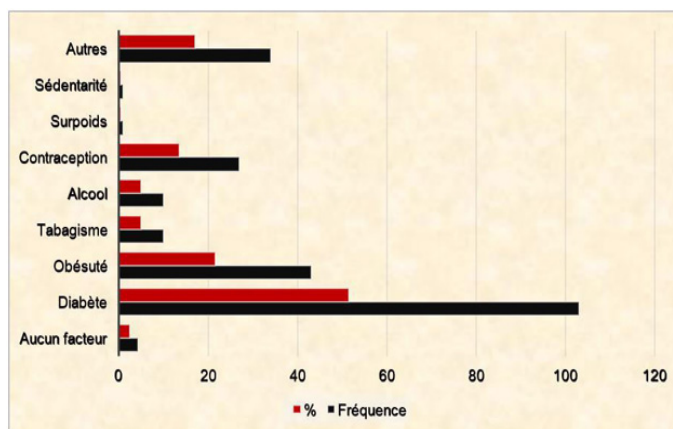


Figure II. Cardiovascular risk factors of our respondents

*Other: psycho-emotional stress;

The figure shows that the associations hypertension-diabetes (51%) and hypertension- obesity (21.5%) were the main risk factors for hypertension among the respondents.

Personal history of high blood pressure

Family history of high blood pressure

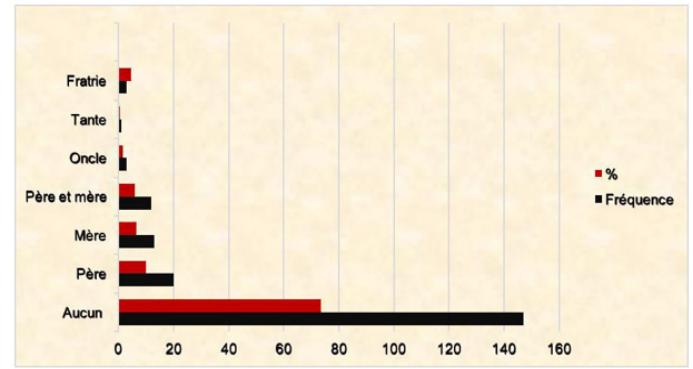
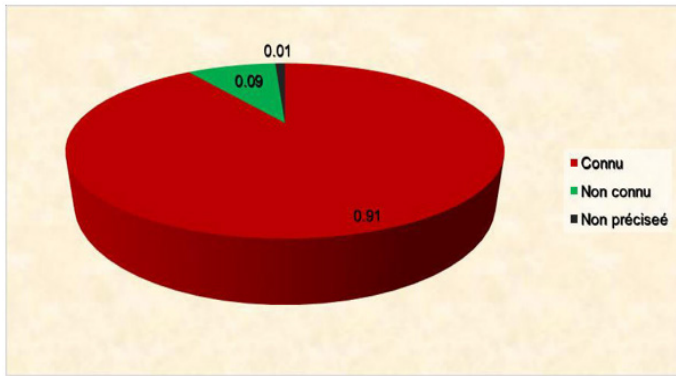


Figure III: Illustrates the personal history of hypertension of the respondents

Figure IV. Family history of high blood pressure of respondents

Figure III shows that 91% of the respondents had a known personal history of hypertension, 9% were not known, and 1% were unspecified.

Analysis of this figure shows that the existence of a family history of hypertension was much more common in the parents, i.e. 22.5% (father 10% or mother 6.5%, or both 6%). The antecedent was variously distributed among other family members.

Duration of high blood pressure

Table II. Duration of hypertension of the respondents

Duration	Frequency	Percentage (%)
< 1 year	37	18,5
1 to 5 years	50	25,0
6 to 10 years old	26	13,0
11 to 15 years old	18	9,0
>15 years old	15	7,5
Not specified	54	27,0
Total	200	100

It follows from this table that a large proportion of patients (27.0%) did not accurately record the duration of their hypertension during their medical history. Only 50 (25.50%) had a hypertension of 1 to 5 years.

The treatments

Table III. Respondents' blood pressure treatments

The treatments	Frequency	Percentage (%)
Previous treatment		
Yes	157	76.5
No	16	8.0
Not specified	27	13.5
Nature of treatment		
Diet	7	3.5
Drug	31	15.5
Medicament plus diet	104	52.0
Not specified	58	29.0
Total	200	100
Drug class		
Not specified	66	33.0
Diuretic	31	15.5
AHC	26	13.0
Diuretic + AHC	15	7.5
Diuretic + ACE inhibitor	8	4.0
Diuretic + beta blocker	3	1.5
Diuretic + ACE + HCA	29	14.5
Other* (see below)	22	11.0
Total	200	100
Follow-up of previous treatment		
Not specified	44	22.0
Regular	79	39.5
Irregular	77	38.5
Total	200	100

Other*: Diuretics +ICA+ARA2; AHC+IEC

The table shows that 157 respondents (75%) had access to treatment, of whom 104 (52%) were on medication combined with the diet; of these, 31 (15%) were on medication with diuretics; 79 patients (39.5%) followed their treatment regularly.

- **Clinic**

Tables IV, V and Figure V illustrate the clinical course of our respondents

Hospitalization

Table IV. Hospitalization of Respondents

	Frequency	Percentage (%)
Previous hospitalization		
Yes	70	35,0
No	130	65,0
Total	200	100
Blood pressure (in mm Hg) at entry		
Normal high	12	6,0
Stage 1	40	20,0
Stage 2	71	35,5
Stage 3	57	28,5
Stage 4	20	10,0
Total	200	100
Hospitalization of the patient		
Yes	146	73,0
No	54	27,0
Total	200	100
Blood pressure at discharge		
Not specified	80	40,0
Normal High	38	19,0
Stage 1	45	22,5
Stage 2	33	16,5
Stage 3	4	2,0
Stage 4	0	0
Total	200	100
Length of hospitalization		
1 to 10 days	155	77,5
11 to 20 days	36	18,0
21 to 30 days	5	2,5
> 31 days	4	2,0
Total	200	100

In the analysis of this table, we note that 130 cases out of 200 (65%) of the respondents had no previous hospitalization; 71 cases out of 200 (35.5%) had a high blood pressure at the time of entry (stage 2); 146 (73%) cases were hospitalized on this occasion; 80 respondents (40%) did not have to take blood pressure at discharge; 155 cases (77.5%) of our respondents had a hospital stay of 1 to 10 days.

Reason for consultation

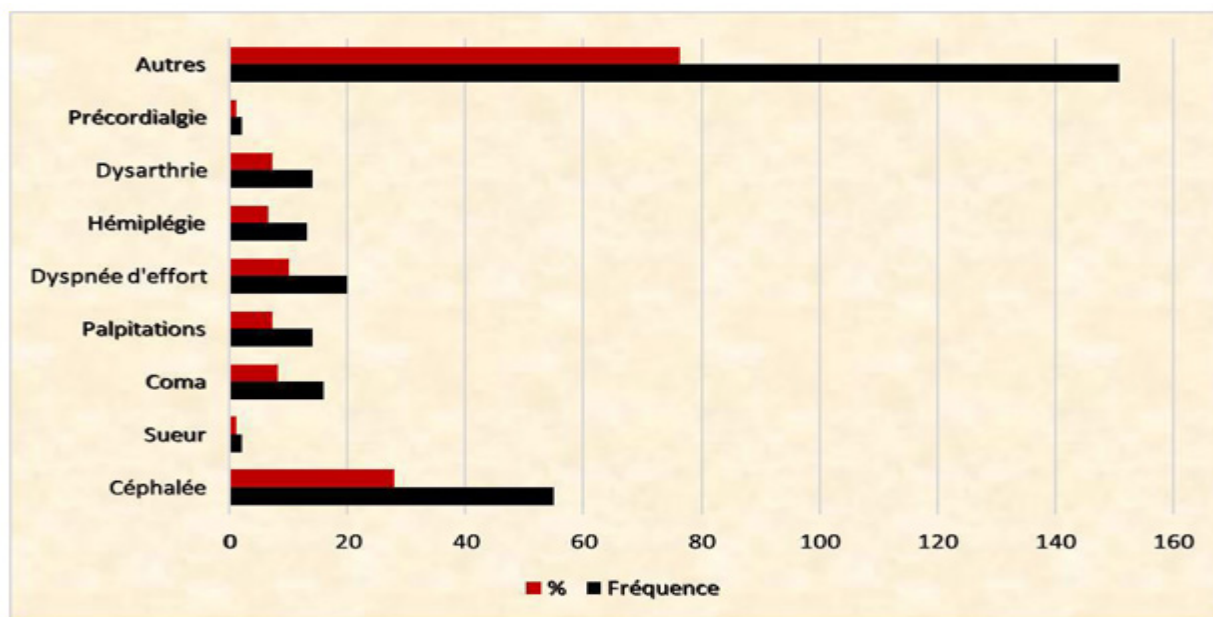


Figure V. Respondents' reasons for consultation

*Other: dizziness; physical asthenia; functional impotence; epigastric pain; cough

In this figure, we note that dizziness, physical asthenia, cough and epigastric pain were the major symptoms of the reasons for consultation of the respondents, with a frequency of 151 cases or 76.3%; followed by headache with a frequency of 55 cases or 27.8%.

Paraclinical examinations

Table V. Paraclinical examinations performed by our respondents

Paraclinical examinations	Frequency	Percentage (%)
ECG		
Fact	111	55,5
Not done	89	44,5
Total	200	100
Ultrasound of the thorax		
Fact	73	36,5
Not done	127	63,5
Total	200	100
Background of the eye		
Fact	70	35
Not done	127	65
Total	200	100
Echo-core		
Fact	28	100
Not done	172	
Total	200	100

Blood glucose		
Normal	35	17,5
Abnormal	37	18,5
Not done	128	64,0
Total	200	100
Uricemia		
Normal	19	9,5
High	14	7,0
Not done	167	83,5
Total	200	100
Blood ionogram		
Normal	22	11,0
High	7	3,5
Not done	171	85,5
Total	200	100
CBC/hemogram		
Normal	39	19,5
High	30	15,0
Not done	131	65,5
Total	200	100
VS		
Normal	20	10,0
Abnormal	47	23,5
Not done	133	66,5
Total	200	100
Total Cholesterol		
Normal	31	15,5
High	9	4,5
Not done	160	80,0
Total		
HDL Cholesterol		
Normal	21	10,5
High	15	7,5
Not done	164	82,0
Total	200	100
LDL Cholesterol		
Normal	22	11,0
High	13	6,5
Not done	165	82,5
Total	200	100

Triglycerides

Normal	26	13,0
High	7	3,5
Not done	167	83,5
Total	200	100

We note in this table that the ECG was the most performed examination with a frequency of 55.5%, followed by Rx thorax with 36.5%, blood sugar (36%), eye fundus (35%), haemogram (34.5%), and VS (33%) of our respondents.

Discussion

- Epidemiology

Prevalence

In our study, the prevalence found was 11.2%. This value is much lower than that of Ngandu et al., but even lower than that of Atoba et al., who found a prevalence of 14% and 28% respectively in the general population of Kisangani. [9].

This is due to the fact that many of the patients resort to these hospitals for difficult cases, the cost of hospitalization is more expensive according to some patients. But also the increased awareness during the last 5 years on the disease.

HTA and age group

Our study shows that the older the individual, the higher the risk of developing hypertension. Thus, the risk of developing hypertension increased from 9% for the 16-38 year old age group to 43% for the 39-59 year old age group, 45.5% for the 60-79 year old age group and 5% for the 80+ year old age group. These figures are related to the literature of Coulibaly OM who found in his study that the majority of hypertensive patients are between 31-50 years. [10].

This can be explained by lifestyle habits, sedentary lifestyle, smoking, diabetes, obesity.

HTA and gender

AH was more frequent in males than in females, with 53% versus 47%. This fact confirms the literature according to which hypertension appears earlier in

men than in women of childbearing age. The latter are relatively preserved thanks to the protective effects of certain hormones estrogens. At menopause, the frequency of hypertension in women is similar to that in men [11].

HTA and Profession

Most of the hypertensives in our study were civil servants (40%). This confirms the literature that workers are exposed to hypertension. Among the reasons, we mention stress related to the working conditions and the environment of the workplace. [12-17].

High blood pressure and risk factors

In our study, 23.1% of hypertensive patients had another major cardiovascular risk factor.

The associations hypertension-diabetes (51%) and hypertension-obesity (21.5%) represent the main risk factors, these values are close to the literature [18] and to those observed by Panda et al.

However, alcohol, smoking, contraception, psycho-emotional stress, and the use of contraceptives were hardly associated with hypertension in our study.

The proposed explanations for these phenomena would be that:

For smoking: according to the literature, the influence of smoking on blood pressure is difficult to specify. Baer and Radichevich observed a mean increase in SBP of 11CmHg and 9 CmHg after smoking in a group of hypertensive patients; similar results were noted in normotensives [20]. This increase would be related to an increase in sympathetic tone with

increased plasma norepinephrine levels.

A family history of hypertension was absent most often (73.5%) and when it existed (26.5%), it was mainly hypertension in one of the ascendants (father 10% or mother 6.5% or both father and mother 6%). These findings are in agreement with data from the literature: subjects of hypertensive parents have an increased risk of developing hypertension [21].

- Clinic

HTA and reasons for consultation

A good number of hypertensive patients consulted for dizziness, headache, cough, physical asthenia. This confirms our literature.

HTA and blood pressure level

Most of the hypertensives identified in this work had high blood pressure. Grade II (35.5%) and grade III (28.5%) were the most frequent. On the other hand, malignant hypertension was less apparent with 20 cases or 10%. A large proportion of our patients had a known history of hypertension, with a duration of 1 to 5 years, regularly monitored in 39.91%. This is due to the simple fact that many of our respondents had a higher level of education, the majority were civil servants (45%). On the other hand, 38% of our respondents were irregularly treated. This small difference can be explained by different factors, notably inaccessibility to treatment due to a poor financial situation, such as the case of housewives and the unemployed; but also the perception of chronic illness, which is only a concern when it becomes very disabling. This observation, which is frequent in Africa, is also one of the risk factors for the severity of hypertension in the United States [22]. It may contribute to the acceleration of hypertension in black Africa where at least 50% of hypertensive patients are unaware of the existence of hypertension [23].

HTA and Hospitalization

The majority of hypertensive patients had a hospital stay of 1 to 10 days. We did not find other studies,

which certify that hypertension is associated with hospital stay.

- Limits

Selection bias: some of the hypertensive patients' records were incomplete and this affected our sample size.

Conclusion

The city of Kisangani is facing the seriousness of hypertension like other cities. The elaboration of a program of fight is important to change the situation in front of the disease which seems silent and asymptomatic.

Nevertheless, it should be pointed out that the elaboration of this work had undergone some flaws that we have not managed to raise here. On this occasion, we open the door to the readers, to the researchers, as well as to the generation to come who would have read and worked on this subject, to redden this last one by remarks and other complements if it is necessary, in order to improve this one.

***Correspondence**

Issa Yakusu

issayakusu1@gmail.com

Available online : May 23, 2023

- 1 : Department of Internal Medicine, Cliniques Universitaires de Kisangani, Faculty of Medicine and Pharmacy, Kisangani, Rd Congo.
- 2 : Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kisangani, Kisangani, Rd Congo.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest: None

References

- [1] Eugène K.U, Jean MN, Léon MK, Serge N, Matthilde SM, Waston KK. ET AL Facteurs de risque associés à l'hypertension artérielle (HTA) chez les personnels soignants. Cas de l'Hôpital Gécamines Sud de Lubumbashi Révue de l'Infirmier Congolais Article Original ISSN: 2520 - 0844
- [2] Who. Hypertension. Disponible sur <https://www.who.int/fr/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension> 18/04/2022 12:32
- [3] Seedat YK. Hypertension developing nations in sub-saharan Africa. *J Human hypertension* 2000; 14 : 739-47.
- [4] Naicker S. end Stage renal disease in sub-saharan and South Africa. *Kidney int Suppl.* Février 2003; 83 : S 119-22.
- [5] Aubry P. L'évolution des maladies cardiovasculaires dans les pays en développement : *Médecine Tropicale* 2003; 96 : S 11-5.
- [6] Bertrand E. L'hypertension artérielle en Afrique sub-saharienne et l'intérêt du traitement associant à faibles doses diurétique et réserpine. *Laboratoires Lisa Pharm* juillet 2004 ; 89 : 51-5
- [7] OMS. Hypertension artérielle (HTA) en Afrique subsaharienne. Disponible sur <https://doi.org/10.1016/j.jdmv.2017.12.032>. Consulté le 05-04-2022
- [8] Katchunga Philippe B, M'Buyamba-Kayamba Jean-René, Masumbuko Burhole E, Lemogoum Daniel, Kashongwe Zacharie M, Degaute Jean-Paul et al. Hypertension artérielle chez l'adulte Congolais du Sud Kivu : résultats de l'étude Vitaraa. *Presse Med.* 2011;6(4):315–323.
- [9] Atoba BCR, Kayembe TC, Batina AS, Mbo MJP, Ngandu WNL, Tsongo KZ, et al. Prévalence, connaissance et degré de contrôle de l'hypertension artérielle à Kisangani, RDC. *Kisangani médicale* décembre 2014, VOL5num 2 : 86-93
- [10] Coulibaly OM. Hypertension artérielle et sa prise en charge thérapeutique dans le service de cardiologie « A » de l'hôpital du Point « G ». Bamako: 2001. Thèse Med. N°114.
- [11] Vidal. Hypertension Artérielle. Disponible sur <https://WWW.Vidal.Fr> consulté le 04 janvier 2023.
- [12] Gombet TR, Kaky GS, Ikama MS, Mbolla-Ellenga B. Hypertension Artérielle Et Autres Facteurs De Risque Cardiovasculaires En Milieu Professionl Brazzavillois. *Med afrnoire*2007;54:545—8.
- [13] Ngombe LK, Cowgill K, Monga BB, Ilunga BK, Stanis WO, Numbi OL. Prévalence De L'hypertension Artérielle Dans La Population Des Meuniers De La Ville De Lubumbashi, République Démocratique Du Congo, *PanafrmedJ*, 2015; 22:152.
- [14] Karase kr, Brissonc, Kawakamin, Houtmani, Bongersp, Amickb. The job content Questionnaire(JCQ):An Instrument For Internationally Comparative Assessments Of Psychosocial Job Characteristics. *Joccuphealthpsychol*1998;3:322—55.
- [15] Mbolla BFE, Gombet TRA, Monabeka HG, Ossou-Ngui Et PM, Mongo Ngamami SF, Landa CMK, Et al. Hypertension, Diabetes Mellitus, Overweight And Obesity In Employees Under Health Transitionat The Rail Ways Company In Congo- Brazzaville. *Worldjcardiovascdis*2014;4:45—9.
- [16] Esaiyas A, Teshomet, Kassa D. Prevalence Of Hypertension And Associate Risk Factors Among Workers At Hawassa University, Ethiopia: An Institution Based Cross Sectional Study .*JvascMedSurg*2018;6:354.
- [17] Gombett, Longo-Mbenzab, Mbollabe, Ikamams, Mokondjimobee, Kimbally-Kakyyg, Et al. Aging, Female sex, Migration, Elevated HDL-C, And Inflammation Are Associated With Prevalence Of Metabolic Syndrome Among African Bank Employees. *Intjgenmed*2012;5:495—503.
- [18] Konaté. L'hypertension Artérielle En Afrique Noire. *Bulletin De l'Organisation Mondiale De La Santé*, 56 (6): 841-848(1978)

- [19] Panda JKL, Masumbuko JL, Mairiaux P. Prévalence De L'hypertension Artérielle Et Les Facteurs De Risques En Milieu Professionnel En République Démocratique Du Congo : Cas De La Société Textile De Kisangani, *Ethics, Medicine and Public Health*, Volume 15, October–December 2020, 100581
- [20] Baer L. Radichevich I. Cigarette Smoking In Hypertensive Patients. *Blood Pressure And Endocrine Responses*.
- [21] Prineas RJ, Gillum RF. Us Epidemiology Of Hypertension In Blacks. In: Hall WD, Sauder E, Shulman NB, Eds. *Hypertension In Blacks: Epidemiology Pathophysiology And Treatment*. Year Book Med, Chicago, 1985; 17-
- [22] Shea S, Misra D, Ehrlich MH, Leslie Field RN et Charles Francis K. Predisposing Factors For Severe, Uncontrolled Hypertension In An Inner-City Minority Population. *N Engl J. Med*, 1992, 327:776-751.
- [23] Youmbissi TJ, Ngu KB, Noubissie MS, Fobi G, Mbakop K, Zekeng L et al. Caractéristiques De L'hypertension Artérielle Maligne A Yaoundé. *Cardiologie Tropical, Tropical Cardiology*, 1989, 15 :137-140.

To cite this article :

I Yakusu, O Bassandja, A Bokele, K Museme, LA Nono, K Tshilumba. Epidemioclinical and evolutionary profile of adult hypertension in a hospital setting in Kisangani, DR Congo. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 46-58*



Article original

Etude épidémiologique des décès maternels au centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso, (Mali)

Epidemiological study of maternal deaths at the reference health center (CSREF) in Sikasso, (Mali)

Y Dembélé¹, S Traore^{*2}, T Traore³, A Fomba¹, A Sidibé⁴, D Traore⁵, T Magassa¹, S Traore⁶, M Cissé⁷, C Sylla⁷,
Y Maiga⁸, A Bocoum⁷, S Fané⁷, Y Traore⁷, I Tégouété⁷, N Mounkoro⁷

Résumé

Introduction : Le but de notre travail était d'étudier le décès maternel au CSREF de Sikasso. Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale allant du 1 janvier 2021 au 31 décembre 2022 dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de Sikasso.

Résultats : Le taux de mortalité maternelle était de 182 pour 100000 naissances vivantes. La moyenne d'âge était de $28 \pm 7,46$ ans avec des extrêmes de 16 ans et 40ans. La majorité des patientes étaient mariées (85%) et s'occupaient du ménage dans 80% des cas. Environ 65% n'était pas scolarisée. Une proportion de 35% des femmes n'avaient pas réalisé de consultation prénatale. Environ 55% des femmes étaient évacuées contre 45% venue d'elle-même et le délai d'admission était compris entre 30 mn à 1heure dans 30,8% des cas. Les causes obstétricales directes ont représenté 65% de nos décès contre 35% pour les causes indirectes. L'hémorragie du post-partum était la principale cause obstétricale directe avec 46,2% des cas. L'anémie était la cause indirecte la plus fréquente

avec 57,1%.

Conclusion : Le taux de mortalité maternel dans notre étude était élevé. L'hémorragie était la principale cause de décès maternel suivie de l'anémie. Le dépistage précoce des facteurs de risque et une prise en charge précoce des complications obstétricales pourraient inverser la tendance.

Mots-clés : Décès maternels, Centre de santé de référence (CSREF), Sikasso.

Abstract

Introduction: The aim of our work was to study maternal death at the CSREF of Sikasso. Methodology: This was a cross-sectional retrospective study from January 1, 2021 to December 31, 2022 in the obstetrics gynecology department of the Sikasso reference health center.

Results: The maternal mortality rate was 182 per 100,000 live births. The average age was 28 ± 7.46 years with extremes of 16 and 40 years. The majority of patients were married (85%) and took care of the household in 80% of cases. About 65% had no

schooling. A proportion of 35% of women had not had a prenatal consultation. About 55% of the women were evacuated against 45% coming on their own and the admission time was between 30 minutes to 1 hour in 30.8% of cases. Direct obstetric causes represented 65% of our deaths against 35% for indirect causes. Postpartum hemorrhage was the main direct obstetric cause with 46.2% of cases. Anemia was the most frequent indirect cause with 57.1%.

Conclusion: The maternal mortality rate in our study was high. Haemorrhage was the leading cause of maternal death followed by anemia. Early detection of risk factors and early management of obstetric complications could reverse the trend.

Keywords: Maternal deaths, Reference Health Center (CSREF), Sikasso.

Introduction

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), «la mortalité maternelle est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelque soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » (1).

À l'échelle mondiale, le ratio de mortalité maternelle (RMM) a chuté de près de 38% de 2000 à 2017, passant d'environ 342 décès maternels pour 100000 NV à 211/100000 NV(2). Cette baisse variait sensiblement d'une région à l'autre (1).

A l'échelle régionale, le taux de mortalité maternelle dans les pays les moins avancés (PMA) est élevé, estimé à 415 (IC = [396 ; 477]) décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, ce qui est plus de 40 fois supérieur au TMM en Europe (10 ; IC = [9 ; 11]), et près de 60 fois supérieur à celui de l'Australie (2).

L'Afrique subsaharienne est la seule région où le TMM était très élevé en 2017, estimé à 542 (IC = [498 ; 649]), tandis que le risque de décès maternel au cours de la vie était de 1 sur 37, contre seulement 1

sur 7800 en Australie et en Nouvelle-Zélande(2).

Deux pays en Afrique avaient des taux de mortalité maternelle les plus faibles, la Lybie 9/100.000 naissances vivantes et l'Égypte 33/100.000 naissances vivantes (3). En Afrique de l'ouest, le Burkina Faso enregistre 330 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2015(4).

Au Mali la tendance du rapport de mortalité maternelle est à la baisse depuis 2001, passant de 582 décès pour 100 000 naissances à l'EDSM III 2001, à 325 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes à l'EDSM VI 2018 (5).

La mortalité maternelle reste encore au Mali un problème de santé publique dont il faut y faire face avec plus d'efficacité. Aucune femme ne devrait perdre sa vie en donnant naissance. Pour faire face à la lutte contre la mortalité maternelle, le centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso est une structure SONUC qui assure la prise en charge des référence-évacuations.

Nous avons initié le présent travail pour apporter notre contribution à la réduction de la mortalité maternelle. Le but de notre étude était d'étudier les aspects épidémiologiques des décès maternels à la maternité du CSREF de Sikasso

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée sur une période de 24 mois allant du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2022 au CSREF de Sikasso. La population d'étude était constituée de l'ensemble des admissions en période de gravidité-puerpérale. Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif prenant en compte tous les cas de décès maternel. La technique de collecte des données a été l'exploitation documentaire (les registres d'accouchements, les registres de compte rendu opératoire, les registres de décès maternels, les dossiers obstétricaux, les dossiers médicaux et le registre d'accouchement). Les données collectées ont été traitées et analysées sur le logiciel SPSS version 16-20. Les tests statistiques utilisés ont été le test de

Khi2 et Fischer avec comme seuil de significativité $p < 0,005$. L'analyse a comporté : Le calcul du ratio de mortalité maternelle (RMM) ; le calcul de la prévalence des décès maternels.

Résultats

Pendant la période d'étude ; nous avons enregistré 11008 naissances vivantes ; 20 décès maternels ont été observés soit un taux de prévalence de 0,02%. Le ratio de mortalité maternelle était de 182 décès pour 100.000 naissances vivantes. Le ratio de décès le plus élevé a été celui de 2021 avec 239 pour 100.000 naissances vivantes.

La moyenne d'âge était de $28 \pm 7,46$ ans avec des extrêmes de 16ans et 40ans. La tranche d'âge la plus fréquente était de 20-34 ans soit 50%.

Quatre-vingt-cinq 85 % des patientes décédées étaient mariées contre 15 % de célibataires.

Les ménagères étaient les plus touchées avec 80 % des cas. Cinquante-trois 53% des ménagères vivaient dans un régime polygame contre 47% de monogames. Les patientes non scolarisées représentaient 65% de notre étude.

Les multipares représentaient 35% de l'étude, les paucipares 30%, les primipares 20%, nullipares 10% et les grandes multipares 5%.

Une proportion de 35% des femmes n'avaient pas réalisé de consultation prénatale.

Dans notre série 55% des femmes étaient évacuées contre 45% dont 38,4% avait un délai d'admission

étaient inférieur à une demi-heure, 30,8% entre 30mn à 1heure et 30,8% un délai supérieur à 1heure.

Parmi les patientes évacuées 63,6% étaient admises par ambulance contre 36,4% venue par leur propre moyen (moto).

L'hémorragie était le principal motif de référence avec 53,8% suivie de l'anémie 23,1%, l'éclampsie 15,4% et la douleur thoracique 7,7%.

Soixante (60%) des patientes avaient été prises en charge dans un délai de moins de 15 minutes ; 25% entre 15 à 30 minutes. Ce délai était supérieur à 30 minutes dans 15% des cas. Soixante (60%) des patientes décédées avaient accouché par voie basse contre 15% par césarienne.

Dans 93,3% des cas l'accouchement étaient réalisés par un personnel qualifié contre 6,7%.

Dans notre étude 70% des décès étaient survenus dans le post-partum contre 30% pendant la grossesse.

Les causes obstétricales directes (13 cas /20) représentaient 65% de nos décès contre 35% pour les causes obstétricales indirectes (7cas sur 20).

Parmi les causes obstétricales directes de décès maternel, l'hémorragie du post-partum était la plus fréquente avec 46,2%. Les autres causes étaient la rupture utérine 30,8% et la pré-éclampsie/éclampsie 23,1%.

Parmi les causes indirectes de décès maternels l'anémie était la plus fréquente avec 57,1 % (4 cas sur 7) suivie de l'œdème aigu du poumon (OAP) (14,3%), la drépanocytose (14,3%) et la cardiopathie (14,3%).

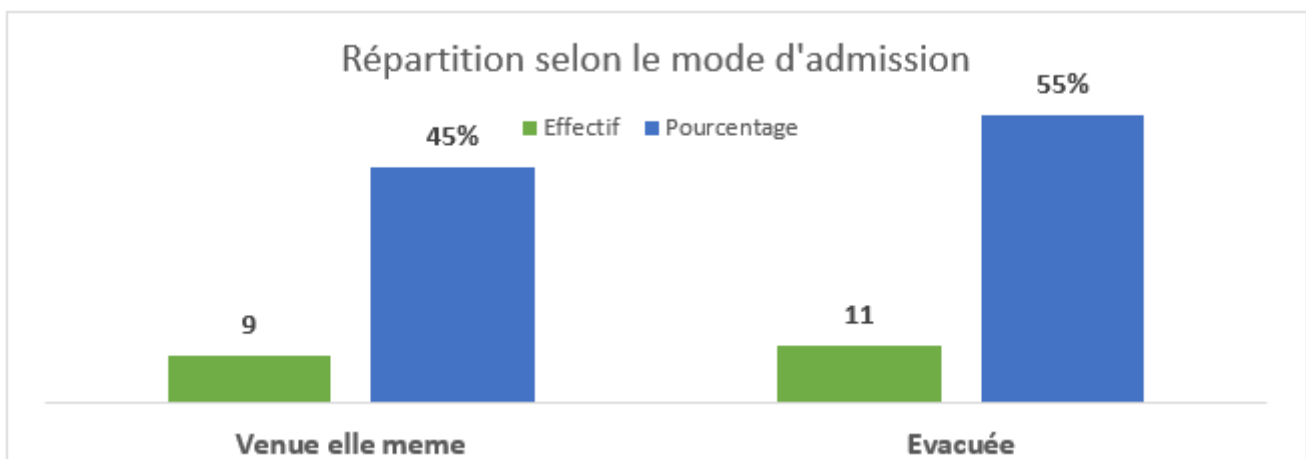


Figure 1 : Répartition selon le mode d'admission

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques		Effectif	Pourcentage (%)
Ages en années	16 - 19	04	20
	20 - 34	10	50
	≥ 35	06	30
Statut matrimoniale	Mariée	17	85
	Célibat	3	15
Régime matrimonial	Polygamie	53	9
	Monogamie	47	8
Niveau scolaire	Non scolarisée	13	65
	Primaire	02	10
	Fondamentale	01	05
	Secondaire	04	20

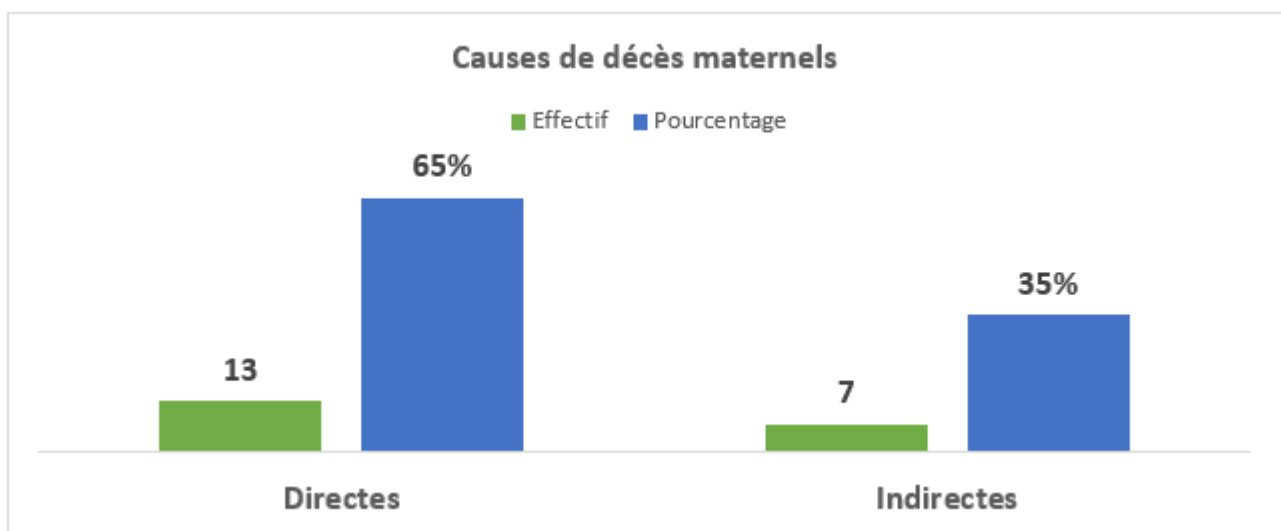


Figure 2 : Classification des décès selon les causes

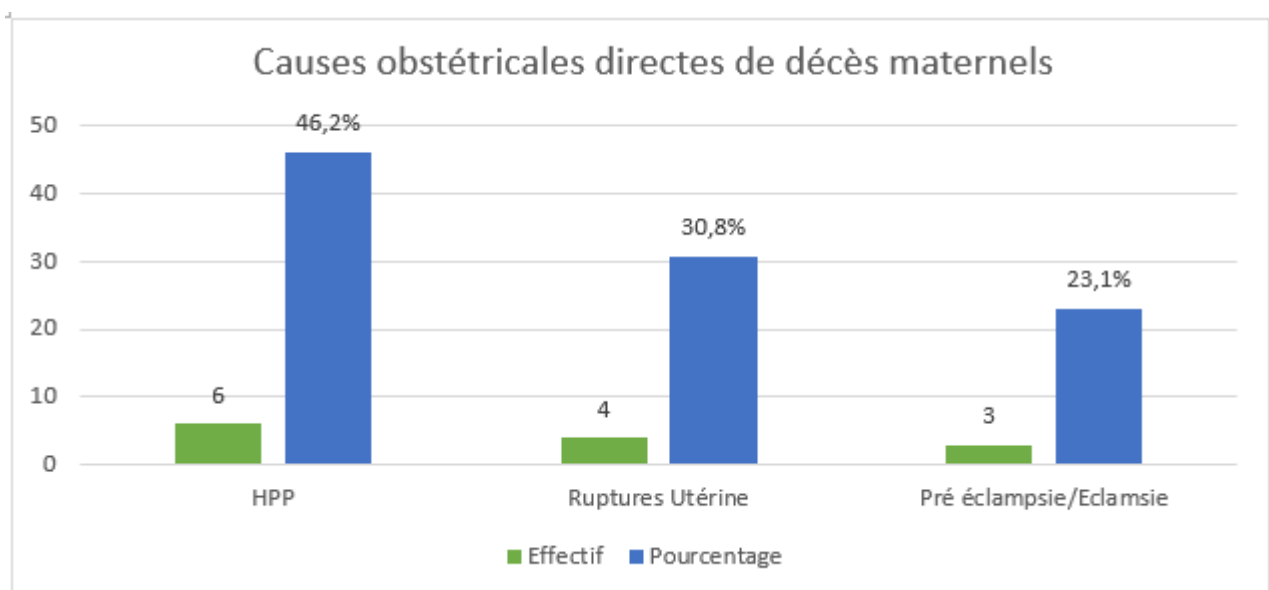


Figure 3 : Répartition selon les causes obstétricales directes

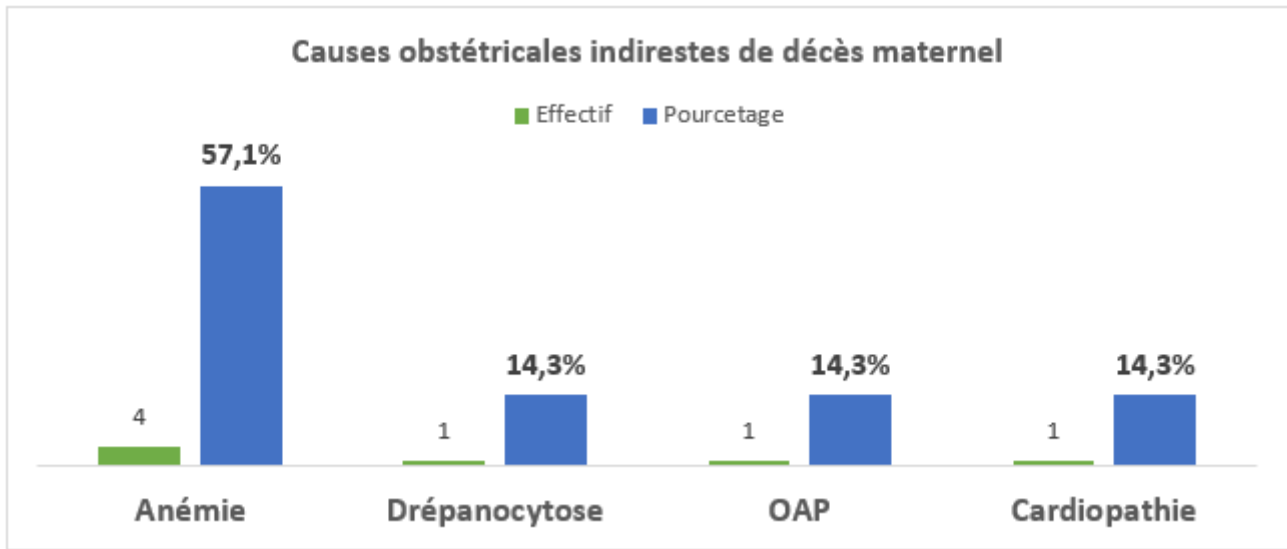


Figure 4 : Répartition selon les causes obstétricales indirectes

Discussion

Le taux de mortalité maternelle dans notre étude était de 182 pour 100000 naissances vivantes. Notre taux était inférieur à ceux rapportés par T. Traore et col (17) au CHU Gabriel Touré et S. Sissoko(6) dans le district de Bamako avec respectivement 958,61/100 000 et 228 pour 100.000 naissances vivantes . Il était supérieur à celui rapporté par Traoré et col (7) dans le district sanitaire de Koutiala avec 61/100 000 naissances vivantes. Notre taux pourrait s'expliquer par la mise en œuvre d'un système de référence évacuation, des soins obstétricaux et néonataux d'urgence, la gratuité de la césarienne, la disponibilité et la formation continue du personnel qualifié, la surveillance des décès maternels, périnataux et riposte (SDMPR) et enfin par la mise en œuvre des recommandations des séances d'audit des décès maternels.

La moyenne d'âge était de 28 +/-7,46 ans avec des extrêmes de 16ans et 40ans. Les données de la littérature rapportent un âge moyen de 29,3 au CHU Gabriel Touré (6) de Bamako ; 28,1± 6,95 au CSREF de Koutiala en 2021(7). Cette étude révèle que la plus grande incidence du décès maternel était enregistrée chez les femmes âgées de 20-34 ans avec 50%. Ce même constat a été rapporté par Dao SZ (8), S. Traore et col (7): 75%, 55,6% . Ceci peut être dû au fait que cette tranche d'âge représente la période la plus active

de la vie sexuelle et la fréquence des accouchements est élevée.

Quatre-vingt-cinq 85% patientes décédées était mariées, une proportion de 80% s'occupaient uniquement du ménage et vivaient dans un régime polygamique dans 53% des cas. Cette même tendance est retrouvée dans les résultats de l'EDSM VI [13] où environ huit femmes sur dix (81 %) étaient mariées. Les patientes non scolarisées représentent 65% de notre étude. S. Traore et al (7) à Koutiala, S. Sissoko(6) au CHU Gabriel Touré ; Touré D (9) au CSREF de la commune V et Baldé M (10) avaient trouvés respectivement : 77,8% ; 52,5% ; 90% et 80%. Ceci pourrait s'expliquer par le taux élevé de non scolarisation des femmes en âge de procréer estimé à 85% au Mali. Ce facteur pourrait être en rapport avec les habitudes et traditions. Au Mali la scolarisation de la jeune fille n'était pas encouragée dans les familles traditionnelles.

Les multipares représentaient 35% de l'étude, les paucipares 30%, les primipares 20%, nullipares 10% et les grandes multipares 5%. Chez Dao SZ (8), les paucipares étaient plus concernées par le décès maternel avec 47% quant à l'étude de S. Traore et al (7) , les paucipares et les grandes multipares représentaient chacune 33,3% des cas.

Une proportion de 35% des femmes n'avaient pas réalisé de consultation prénatale (CPN). Sissoko

S (6), Traore T (11) et Dao SZ (8) avaient trouvés respectivement 30,9%, 40% et 19,4%. Les stratégies de lutte contre la mortalité et la morbidité maternelle doivent mettre l'accent sur la CPN pour permettre un diagnostic précoce des pathologies au cours de la grossesse et la référence à temps pour leur prise en charge efficiente.

Dans notre série 55% des femmes étaient évacuées d'un Centre de Santé communautaire (CSCOM). Notre fréquence est semblable à ceux retrouvés par S. Traore et al (7) et Dao SZ (8) avec respectivement 56% et 52,8%. Environ 63,6% des patientes évacuées étaient admises par ambulance. Le délai d'admission au CSREF peut avoir un impact sur le pronostic materno-fœtal des patientes. Ce délai dans notre étude était inférieur à une demi-heure dans 38,4% des cas ; il était compris entre 30 à 1heure dans 30,8% des cas et supérieur à 1heure dans 30,8% (routes en mauvais état ; distances longues et insécurité). Ces constats pourraient s'expliquer par une bonne marche du système de référence/évacuation et une compréhension des défis liés à l'état morbide des patientes pour la satisfaction des besoins de santé.

Cependant 36,4% des patientes étaient venues d'elles-mêmes sans passer par une structure de santé. Ce qui contribue à aggraver le pronostic vital. Ceci pourrait s'expliquer par le faible niveau de compréhension des problèmes et défis de la santé en particulier en milieu rural surtout par le statut social de la femme (elle ne participe pas à la prise de décision même s'il s'agit de sa propre santé).

L'hémorragie était le principal motif de référence avec 53,8%. Ceci dénote de l'ampleur de l'hémorragie dans les urgences gynécologiques et obstétricales.

Le délai de prise en charge est le reflet de l'organisation à faire face aux patientes dans la dispensation des soins. Soixante (60%) des patientes avaient été prises en charge dans un délai de moins de 15 minutes ; 25% entre 15 à 30 minutes. Ce délai était supérieur à 30 minutes dans 15% des cas.

Soixante (60%) des patientes décédées avaient accouché par voie basse contre 15% par césarienne. Dans 93,3% des cas l'accouchement était réalisé par

un personnel qualifié contre 6,7%. Selon une étude épidémiologique de la mortalité maternelle dans les Centres de Santé de Référence du district de Bamako (6), la voie basse était le mode d'accouchement le plus fréquent soit 70,9% (P=0,008). Il est difficile d'interpréter ces données, car on ne savait pas le nombre de césariennes non fait, ou décès à cause de l'absence de césarienne. Cette même tendance était observée chez Alkhansae AHBIBI (49 % de voie basse contre 34% de voie haute) (12).

Dans notre étude 70% des décès étaient survenus dans le post-partum contre 30% pendant la grossesse. Le post-partum est apparemment la période la plus critique. Cette tendance était retrouvée dans le post-partum chez S. Traore et al (7) , Dao SZ (8) , Somboro J (13), Diarra DS (14) avec respectivement : 72,2% ; 75% ; 62,2 et 60,6%.

Les causes obstétricales directes représentaient 65% de nos décès contre 35% pour les causes indirectes. Diassana et al (15), Coulibaly Z (16) et Diarra DS (14) ont rapporté respectivement 73,8 % ; 88 % et 72,22 % des cas de cause obstétricale directe.

L'hémorragie du post-partum représentait la principale cause obstétricale directe de décès maternel avec 46,2%. Cette fréquence du post-partum dans notre étude pourrait s'expliquer d'une part par une insuffisance dans la prise en charge des facteurs de risque de l'hémorragie, la difficulté de se procurer des produits sanguins et parfois la méconnaissance du diagnostic par le personnel sanitaire entraînant un retard d'évacuation.

La rupture utérine était responsable de 30,8% de décès dans notre étude, elle est supérieure à S. Traore et al (7) avec 5,6%. Ceci pourrait s'expliquer d'une part par l'absence de suivi prénatal, et d'autre par le manque de personnel qualifié, la mauvaise tenue des partogrammes, l'utilisation abusive ou anarchique de l'ocytocine en salle d'accouchement et le retard dans la référence/évacuation.

Les désordres hypertensifs (prééclampsie 2 cas et éclampsie 1 cas) représentaient 23,1% de cas. Selon l'OMS. L'éclampsie provoque 50 000 décès par an dans le monde.

Parmi les causes indirectes (7 cas), l'anémie était la plus fréquente avec 57,1 %. Il s'agissait des cas de grossesse non suivie. L'OAP représentait un cas (14,3%) ; un cas de drépanocytose (14,3%) et un cas de cardiopathie (14,3%) pouvaient s'expliquer par le fait que le CSREF ne dispose pas de service de réanimation.

Selon la littérature l'anémie était la première cause indirecte dans certaines études : Sissoko S (6), S. Traore et al (7) ont rapporté respectivement 63,4 % et 20,4% pour l'anémie puis 10% et 8,21% pour le paludisme. Par contre selon Dao SZ (8) le paludisme était la première cause indirecte de décès maternel.

Conclusion

Le taux de mortalité maternel dans notre étude était élevé. L'hémorragie était la principale cause de décès maternel suivie de l'anémie. Le dépistage précoce des facteurs de risque et une prise en charge précoce des complications obstétricales pourraient inverser la tendance.

*Correspondance

Seydou Traore

docteurseydoutraore@yahoo.fr

Disponible en ligne :23 Mai 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 : Service de gynéco-obstétrique, Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 4 : Office National de la Santé de reproduction (ONASR), Mali
- 5 : Direction régionale de la santé de Sikasso (DRS Sikasso)
- 6 : Service de gynéco-obstétrique, Hôpital de Sikasso

(Mali)

- 7 : Service de gynéco-obstétrique, Centre de santé de référence de Bougouni (Mali)
- 8 : Département de gynéco-obstétrique, CHU Gabriel Touré (Bamako-Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Mortalité maternelle en 2005. Estimations de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque mondiale. Genève; 2007.
- [2] Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ; UNICEF ; UNFPA. Evolution de la mortalité maternelle de 2000 à 2017. Estimations de l'OMS, de l'UNICEF, de l'UNFPA, du Groupe de la Banque mondiale et de la Division de la population des Nations Unies. Genève; 2019.
- [3] Données relatives au taux de mortalité maternelle : CEA, 2017, Rapport sur le développement durable en Afrique. Données relative au PIB par habitant : Banque mondiale, Indicateurs du développement dans le monde 2015
- [4] 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
- [5] Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF), ICF. Enquête démographique et de santé 2018. Edsm-VI. Bamako, mali et rockville, maryland, usa: instat, cps/ss-ds-pf et icf; 2019.
- [6] Sissoko S. Etude épidémiologique de la mortalité maternelle dans les Centres de Santé de Référence du district de Bamako. Mémoire DES, gynécologie obstétrique, Université de Bamako 2020.

- [7] S. Traore et al. La mortalité maternelle dans le district sanitaire de Koutiala (Mali). *Journal Africain des cas clinique et revues*. 2022 ; 6(2) : 69-75 ; www.jaccrafrica.com
- [8] Dao SZ et al. Mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune II de Bamako, Mali. *Journal Africain des cas cliniques et revues*. 2022 ; (1) : 75-82 ; www.jaccrafrica.com
- [9] Toure D : Mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako de 2005 à 2009. Thèse Médecine 2011, Bamako N°41, 131p
- [10] Baldé M. Mortalité maternelle chez les adolescents à l'hôpital Fouseyni N'Dao de Kayes sur une période de 10 ans. Thèse Médecine 2019, Bamako N°349, 96p
- [11] Traoré T. Etude épidémiologique des décès maternels et néonataux au cours de la gravidité-puerpéralité à propos de 101 cas dans le département de Gynéco-Obstétrique du CHU Gabriel Touré. *Journal Africain des cas cliniques et revues*. 2021 ; 5(4) : 193-200 ; www.jaccrafrica.com
- [12] Alkhanssae AHBIBI. La mortalité maternelle en réanimation obstétricale: Etude rétrospective de 123 cas. Thèse de médecine, Marrakech 2015 ; Thèse N° 28
- [13] Somboro J. Audit des décès maternels au centre de référence de la commune I du District de Bamako, Thèse de médecine, Bamako 2015; N°69 ; 142p
- [14] Diarra DS. Evolution de la Mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Fouseyni N'Daou de Kayes sur une période sur 5 ans et demi .Thèse Médecine 2014, Bamako N°92, 94p
- [15] Diassana M et al. Audits des Décès Maternels à l'Hôpital Régional de Kayes : Place des 3 Retards et Impact sur le Service de Gynécologie-Obstétrique. *Health Sci. Dis: Vol 21 (10) October 2020 pp 59-63 Available free at www.hsd-fmsb.org*
- [16] Coulibaly Z. Place de l'audit clinique des décès maternels dans la lutte contre la mortalité maternelle 2009-2014 au Cs Réf CI du District de Bamako. Thèse de Médecine 2015; 86p; N° 65.

Pour citer cet article :

Y Dembélé, S Traore, T Traore, A Fomba, A Sidibé, D Traore et al. Etude épidémiologique des décès maternels au centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso, (Mali). *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 59-66



Article original

Brulures cutanées : aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital National Ignace Deen/ CHU de Conakry

Skin burns: epidemiological, clinical, therapeutic and evolutionary aspects in the general surgery department of the National Hospital Ignace Deen/ CHU of Conakry

M Dabo¹, A Diallo*¹, NLY Camara¹, B Barry¹, TO Diallo¹, MS Bangoura¹, H Fofana¹, A Touré¹, AT Diallo¹

Résumé

Introduction : La brûlure est une destruction partielle ou totale du revêtement cutané, parfois même, des plans sous-jacents sous l'action d'un agent thermique, chimique, électrique ou des radiations ionisantes.

Objectif : identifier les profils épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des brûlures cutanées dans le service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude cumulative rétrospective et prospective de type dynamique d'une période d'un an, allant du 5 octobre 2018 au 5 septembre 2019. Ont été inclus dans notre étude tous les patients de tout âge, quel que soit le sexe qui ont été admis dans le service pour brûlure cutanée durant notre période d'étude.

Résultats : la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 0 à 10 ans avec un effectif total de 132 brûlé soit 2,62%. L'âge moyen était de 2,5 ans et des extrêmes d'âge de 1 an et 70 ans. Le sexe masculin a été prédominant avec un sex ratio de 1,29. Le délai

entre la brûlure et la prise en charge était inférieur ou égale à 7 jours.

La surface corporelle totale brûlée a varié de 9% à 39,6% avec une moyenne de $16,5\% \pm 11,5\%$. Les agents responsables ont été les suivants: eau chaude (62cas), flamme (14cas), sauces chaudes (11cas), huile chaude (7cas). L'antibiothérapie et des pansements ont été systématique 100% des cas. Plus de la moitié de nos cas de brûlure ont été guéri sans séquelle 71,28%. Nous avons enregistré 16 cas de décès soit 17,02%.

Conclusion : les brûlures restent un sujet de préoccupation dans notre environnement du fait de leur fréquence et de leur mortalité. La prévention primaire est primordiale, ainsi que la prise en charge précoce.

Mots-clés : brûlure, enfants, chirurgie générale, hôpital national Ignace Deen.

Abstract

Introduction: A burn is a partial or total destruction of the skin covering, sometimes even of the underlying

layers, under the action of a thermal, chemical or electrical agent or ionising radiation.

Objective: To identify the epidemiological, clinical and therapeutic profiles of skin burns in the general surgery department of the Ignace Deen National Hospital.

Methodology: This is a cumulative retrospective and prospective dynamic study of a one-year period, from October 5, 2018 to September 5, 2019. All patients of any age, regardless of gender who were admitted to the department for skin burns during our study period were included in our study.

Results: The most affected age group was between 0 and 10 years with a total of 132 burn patients or 2.62%. The mean age was 2.5 years and the extremes of age were 1 year and 70 years. Males predominated with a sex ratio of 1.29. The time from burn to management was less than or equal to 7 days.

The total body surface area burned ranged from 9% to 39.6% with a mean of $16.5\% \pm 11.5\%$. The causative agents were: hot water (62 cases), flame (14 cases), hot sauces (11 cases), hot oil (7 cases). Antibiotic therapy and dressings were used systematically in 100% of cases. More than half of our burn cases were healed without sequelae 71.28%. We recorded 16 cases of death (17.02%).

Conclusion: Burns remain a subject of concern in our environment because of their frequency and mortality. Primary prevention is essential, as well as early management.

Keywords: burns, children, general surgery, Ignace Deen National Hospital.

Introduction

La brûlure est une destruction partielle ou totale du revêtement cutané, parfois même, des plans sous-jacents sous l'action d'un agent thermique, chimique, électrique ou des radiations ionisantes [1].

Elle entraîne des désordres dans l'ensemble de l'organisme qui fait de la brûlure sévère, une maladie générale avec ses désordre métaboliques,

inflammatoires et endocriniens, ou tout tend à la défaillance immunitaire et à la dénutrition [2].

La prise en charge d'un brûlé grave est multidisciplinaire pour prendre en compte à la fois des impératifs réanimatrice (détresse respiratoire, état de choc), chirurgicaux (soins locaux, incisions de décharge) et anesthésiques (sédatifs, analgésie) [3].

Leur pronostic vital dépend de l'étendu, de la profondeur, du terrain, de lésions d'inhalation et d'éventuels lésions associées [4].

L'objectif de ce travail est d'identifier les profils épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des brûlures cutanées dans le service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude cumulative rétrospective et prospective de type dynamique d'une période d'un an, allant du 5 octobre 2018 au 5 septembre 2019.

Ont été inclus dans notre étude tous les patients de tout âge, quel que soit le sexe qui sont admis dans le service pour brûlure cutanée durant notre période d'étude.

Ont été exclus dans l'étude tous les patients qui sont admis dans le service pour une autre cause de brûlure cutanée et ceux des brûlures des organes internes (brûlure caustique de l'œsophage).

Nos données ont été saisies à l'aide du logiciel Epi version 7.2 version Windows et analysées à l'aide du logiciel SPSS 23.0, version Windows.

Les variables étudiées ont été épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives.

Résultats

Nous avons colligé 132 cas de brûlures cutanées soit une fréquence de 2,62%. L'âge moyen de nos patients était de 2,5 ans avec des extrêmes de 1an et 70ans. Le sex ratio a été de 1,29 en faveur des garçons.

Les agents responsables ont été les suivants: eau chaude (62cas), flamme (14cas), sauces chaudes (11cas), huile chaude (7cas). Les malades ont été

victimes d'un accident domestique dans (100cas) soit 85%. Un traitement antérieur a été entrepris chez 65 malades soit 69,15%. La surface corporelle totale brûlée a varié de 9% à 39,6% avec une moyenne de 16,5% ± 11,5%.

Les brûlures étaient de 2ème degré dans 85,11% (n=80) et le 3ème degré était associé dans 14,89% (n=14). Dix (10) patients (10,64%) étaient épileptiques non traités.

Tableau I : répartition des brûlures selon le siège

Siège	Rétrospective		Prospective		Total	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Membre inférieur	42	44,6	35	37,23	77	81,91
Tronc	38	40,43	30	31,91	68	72,34
Membre supérieur	35	37,23	22	23,40	57	60,64
Tête	15	15,96	9	9,57	24	25,53
Fesse	12	12,77	14	14,89	26	27,66
Organes génitaux	11	11,70	11	11,70	22	23,40
Cou	8	8,51	6	6,38	14	14,89

43 cas ont été référés soit 45,74% et les véhicules de transport ont été les principaux moyens d'évacuation pour 15 patients (25,53%). Le délai moins de la prise en charge était de 1,5 jours avec des extrêmes de 1 à 15 jours. La durée moyenne d'hospitalisation était de 15 jours avec des extrêmes de 2 jours à 50 jours.

La prise en charge a été multidisciplinaire. Nos moyens thérapeutiques étaient variés associant des thérapie médicamenteuses et physiques.

Tableau II : répartition des brûlés selon les variables thérapeutiques

Variables d'études	Rétrospective		Prospective		Total	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Antibiothérapie	50	53,19	44	46,81	94	100
Pansements	50	53,19	44	46,81	94	100
Réanimation	41	43,62	36	38,30	77	81,92
Antiseptique	41	43,62	36	38,80	77	81,92
Antalgique/antipyrétique	41	43,62	36	38,80	77	81,92
SAT	40	42,55	33	45,11	73	77,66
Antianémique	8	8,51	8	8,51	16	17,12
Dermocorticoïde	8	8,51	3	3,19	11	11,70
AINS	5	5,32	0	0	5	5,32
Transfusion	1	1,06	1	1,06	1	1,06

64,8% (n=64) sont sortis guéris sans séquelles. 16 patients sont décédés soit un taux de mortalité de 17,02%. Les décès sont survenus dans les 24 premières heures dans 8 cas par choc hypovolémique, après une semaine d'hospitalisation ; dans 8 cas dans des tableaux d'infections, de dénutrition et d'anémie.

Discussion

Au cours de notre étude, les brûlures cutanées ont représenté une fréquence de 2,62% par rapport aux autres pathologies dans le service.

L'âge moyen de nos patients était de 2,5 ans avec des extrêmes de 1 an et 70 ans. Ce résultat est proche de celui de Hobbs CL et al [5], en 2000 qui a rapporté un âge moyen de $3,9 \pm 32$ ans.

Le sex ratio était de 1,29. Ceci est en accord avec les travaux de Amenge AL et coll [6], en 2015 qui ont trouvé un sex ratio de 1,13.

Parmi les étiologies des brûlures cutanées, l'eau chaude a été la cause la plus majoritaire dans notre étude. Elles sont similaires à celles de Plancq et coll [7], en 2016, qui ont rapporté que les brûlures sont souvent occasionnées par des liquides chauds puis des flammes et des solides chauds.

Elles surviennent souvent au domicile, dans la cuisine ou dans la salle de bain. Ces résultats pourraient s'expliquer le plus souvent par la conséquence de la curiosité de l'enfant dès qu'il commence à se déplacer à 4 pattes et par le défaut de surveillance rapprochée par les parents.

L'étendue de la surface corporelle brûlée étant un critère de gravité d'une brûlure, plus elle est grande plus la probabilité de survenu de complications et de décès est élevée.

Le siège de la brûlure était au niveau des membres inférieurs dans 81,11%. Ces données sont différentes de celles de Diakov et coll [8] qui ont trouvé une prédominance du thorax, de l'abdomen et des membres.

Le délai moins de la prise en charge était de 1,5 jours avec des extrêmes de 1 à 15 jours. Cela suppose que notre délai de prise en charge des brûlés ne permet pas une prise en charge efficace.

La durée moyenne d'hospitalisation est de 15 jours avec des extrêmes de 2 jours et de 50 jours. La durée moyenne des patients brûlés était comparable à celle des autres études et ne dépassait pas un mois.

Plus de 64,8% de nos patients sont sortis guéris sans séquelles. Nous avons enregistré 16 cas de décès

soit 17,02%. Seighe et al [9] retrouve la mortalité la plus basse de la littérature avec seulement 7,9% de décès. Cela suppose qu'une prise en charge intensive, précoce et efficace de ces patients est donc indispensable à leur survie.

Conclusion

Les brûlures restent un sujet de préoccupation dans notre environnement du fait de leur fréquence et de leur mortalité. La prévention primaire est primordiale, ainsi que la prise en charge précoce.

*Correspondance

Alseny Diallo

dralseny@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Mai 2023

1 : Service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen, CHU Conakry

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Owono Etoundi P., Afane Ela A., Esiéne A., Ngayap G., Nyemb Nguéné N. Facteurs d'allongement du Délai d'admission des brûlés graves à l'hôpital central de Yaoundé. *Health Sci. Dis*: 2014; 15(3) 449-454
- [2] Coulibaly Y, Maiga AK, Alwata I, Keita M, Doukoure B, Toure AA. Séquelles de brûlure de la main : aspects épidémiocliniques et thérapeutiques au CHU Gabriel TOURE. *Mali médical* 2010, Tome XXV N°4
- [3] D- Wassermann. Critères de gravité des brûlures épidémiologie, prévention, organisation de la

prise en charge. Pathologie biologie 2002 ;2(50)
65-73

- [4] Durourcq J., Gall O. La brûlure de l'enfant, quelle prise en charge en pré hospitalier. SFMU: 2008; 10(4)75.
- [5] Hobbs CL. Burns and scalds. ABC of child abus. Br Med G 2000; 2998: 1302
- [6] Amengle AL ; Bengono R ; Metogo Mbengono J ; Beyiha G ; ZeMinkande J ; Obama Abena MT. Aspects épidémiologiques et pronostics des brûlures graves chez l'enfant. Health Sci. Dis: Vol 16 (1) January-February-March 2015 Available at www.hsd-fmsb.org
- [7] Plancq MC, et al. Les spécificités de la brûlure chez l'enfant. Ann chir Plast Esthet (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.anplas.2016.06.0090294-1260/2016> Elsevier Masson SAS.
- [8] Diakov R., Hadjiiski O., Atanassov N., Argirova M. Etude des brûlures chez les enfants admis au centre des brûlés à Sofia. Ann Médit Burns Club; 8, 3, 1995: 1-7.
- [9] Seoige DM, Conroy F, Hennessy G, Meagher P, Eadie P. Self-inflicted burn in the Irish National Burns Unit. Burns 2011 ; 37(7) : 1229-32.

Pour citer cet article :

M Dabo, A Diallo, NLY Camara, B Barry, TO Diallo, MS Bangoura et al. Brulures cutanées : aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital National Ignace Deen/ CHU de Conakry. Jaccr Africa 2023; 7(2): 67-71



Cas clinique

Le plasmocytome solitaire osseux : A propos de deux cas et revue de la littérature

Solitary plasmacytoma: About two cases and review of the literature

M Diallo*¹, L Toure², AK Moussa¹, K Coulibaly³, MB Traoré¹, CO Sanogo³, T Traoré²,
M Diallo⁶, K Diabaté⁵, A Maïga⁴

Résumé

Le plasmocytome solitaire est une tumeur maligne rare, elle représente 1 à 2 % de l'ensemble des néoplasies humaines. Le diagnostic de certitude repose sur l'examen anatomie pathologique avec immunohistochimie (IHC). Il survient le plus souvent dans l'os (plasmocytome osseux ou intramédullaire), et peut également être observé dans les tissus mous (plasmocytome extramédullaire). Le but de ce travail est d'effectuer une étude rétrospective sur deux observations de plasmocytome solitaire associée à une revue de la littérature décrivant les caractéristiques diagnostiques, thérapeutiques et évolutives de cette entité rare.

Mots-clés : plasmocytome solitaire osseux, extramédullaire, radiothérapie.

Abstract

Solitary plasmacytoma is a rare malignancy, accounting for 1-2% of all human neoplasia. The diagnosis of certainty is based on anatomical pathology with immunohistochemistry (IHC). It

occurs most often in bone (bony or intramedullary plasmacytoma), and can also be observed in soft tissue (extramedullary plasmacytoma). The aim of this work is to perform a retrospective study of two observations of solitary plasmacytoma associated with a review of the literature describing the diagnostic, therapeutic and evolutionary characteristics of this rare entity.

Keywords: solitary plasmacytoma of bone, extramedullary, radiotherapy.

Introduction

Le plasmocytome solitaire est une prolifération plasmocytaire isolée dérivant d'un clone unique de lymphocytes B plus ou moins différenciés. C'est une tumeur maligne rare, elle représente 1 à 2 % de l'ensemble des néoplasies humaines, et peut se présenter sous la forme d'une lésion unique (plasmocytome solitaire) ou de lésions multiples (myélome multiple). Les plasmocytomes solitaires surviennent le plus souvent dans l'os (plasmocytome

osseux ou intramédullaire), et l'atteinte vertébrale est la plus fréquente [1, 2]. Elles peuvent également être observés dans les tissus mous (plasmocytome extramédullaire) [1, 2]. Les plasmocytomes de la tête et du cou représentent 80 % des plasmocytomes solitaires extramédullaire [2, 3]. Nous rapportons deux cas de plasmocytome solitaire afin d'étudier leurs aspects diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs.

Cas cliniques

Cas n°1

Mr. SD, âgé de 55 ans sans antécédents pathologiques connus, a consulté pour des douleurs avec impotence fonctionnelle totale du membre inférieur droit secondaires à une chute. Le tout évoluant depuis 3 mois. L'examen clinique avait objectivé une déformation de la cuisse droite avec attitude vicieuse en rotation latérale et un raccourcissement du membre inférieur droit. La radiographique avait objectivé une lacune au niveau de l'aile iliaque associée à une fracture sous trochantérienne droite (Figure 1A et 1B). La tomodensitométrie du bassin avait objectivé une lésion ostéolytique du toit du cotyle droit. (Figure 2). La stabilisation de la fracture par vis plaque dynamique (DHS) avec des biopsies ont été réalisées (figure 3).

L'examen anatomie pathologique avec immunohistochimie était en faveur de plasmocytome osseux solitaire. La biopsie médullaire n'avait pas objectivé d'envahissement médullaire.

L'électrophorèse des protéines sériques était normale. La recherche de protéine de Bences-Jones était négative. L'aile iliaque droite a été irradiée par radiothérapie externe conformationnelle 3D à la dose de 40Gy en 2Gy par fraction et 5 séances par semaine. Après un recul de 5 ans, le malade est en vie et en bon contrôle locorégional.

Cas n°2

Mr OG, âgé de 69 ans, tabagique chronique à 1 paquet année et sevré il y a plus de 10 ans. A consulté pour des céphalées en casquette avec épistaxis de moyenne abondance de survenue brutale. L'examen ORL avait objectivé une tumeur de la fausse nasale gauche. La tomodensitométrie du massif facial avait objectivé une formation ovalaire, bien limitée, de contours polylobés au contact et aux dépens du cornet inférieur gauche compatible avec un polype nasal gauche (Figure 4). Une exérèse partielle a été réalisée et l'examen anatomie pathologique avec immunohistochimie (IHC) était en faveur d'un plasmocytome extra médullaire. La biopsie médullaire n'avait pas objectivé d'envahissement médullaire. L'électrophorèse des protéines sériques était normale. La recherche de protéine de Bences-Jones était négative. La scintigraphie osseuse n'avait pas objectivé d'hyperfixation. Les fausses nasales ont été traitées par radiothérapie externe conformationnelle 3D à la dose de 40Gy en 2Gy par fraction et 5 séances par semaine. Après un recul de 4 ans, le malade est en vie et en bon contrôle locorégional (Figure 5).

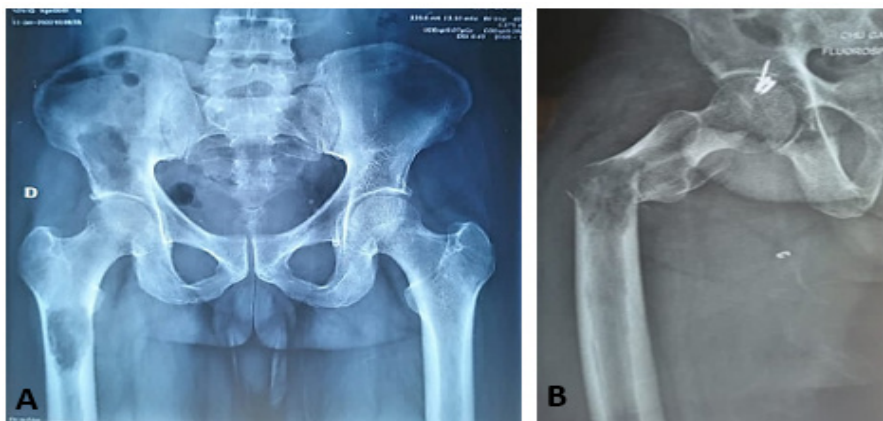


Figure 1 : radiographique du bassin qui objective une lacune de l'aile iliaque droite (1A) et une fracture sous trochantérienne droite (1B)

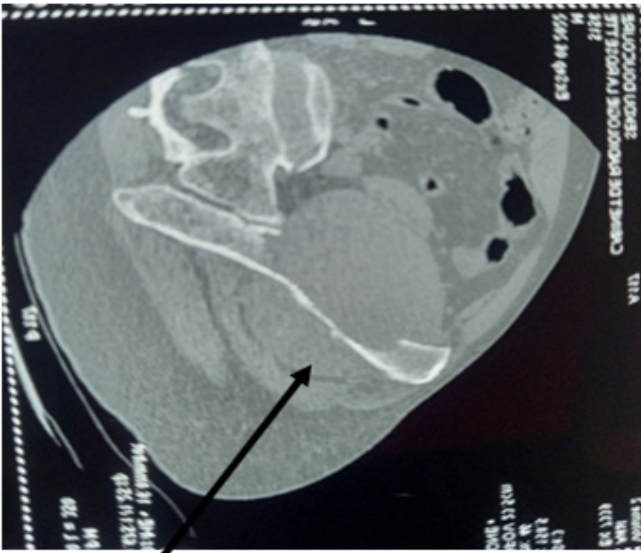


Figure 2 : Coupe TDM axiale en fenetre osseuse du bassin qui objective la lyse de l'aile iliaque droite



Figure 3: radiologie du bassin en post opératoire objectivant la stabilisation par vis plaque dynamique (DHS)

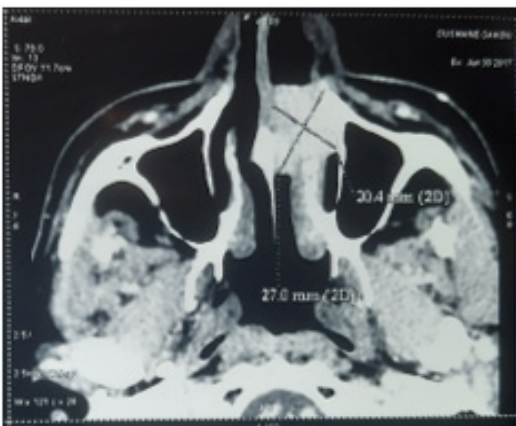


Figure 4 : Coupe axiale TDM objectivant une formation ovale, bien limitée, de contours polylobés au contact et aux dépens du cornet inferieur gauche

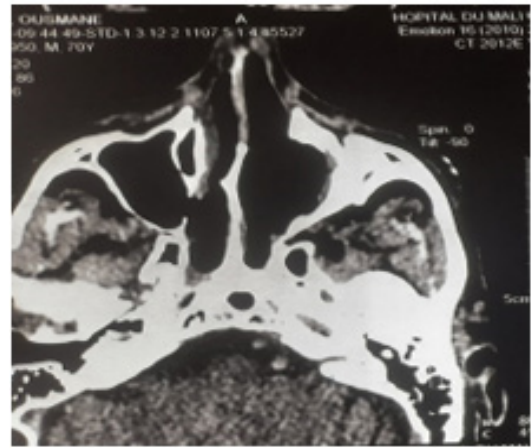


Figure 5 : Coupe axiale TDM qui met en évidence une absence de récidence locale

Discussion

Dans notre étude, l'âge moyen dans notre étude était de 62 ans. Ce qui est confirmé dans la littérature, le plasmocytome osseux touche préférentiellement les hommes au cours de leur 5ème ou 6ème décennie [4, 5]. Les plasmocytomes solitaires ont été classés en deux groupes, le premier étant le plasmocytome solitaire osseux, qui survient fréquemment dans le squelette axial et qui a un risque élevé de progression vers le myélome multiple. Le second groupe est le plasmocytome extra médullaire solitaire, moins commun (20 % à 30 % des cas) [6, 7]. Dans notre étude, nous avons décrit un cas de plasmocytome solitaire osseux et un cas de plasmocytome extra médullaire des fosses nasales. Les sites osseux atteintes par ordre de fréquence décroissant : vertèbres, bassin, côtes, extrémités supérieures, visage, crâne, fémur et sternum [7]. Le diagnostic repose sur l'examen physique, la numération sanguine, la biopsie ostéo-médullaire, l'électrophorèse des protéines plasmatiques (EPP), la recherche de protéinurie de Bence Jones, et des radiographies du squelette [8, 9]. Une preuve histopathologique par biopsie de la lésion suspectée confirme le diagnostic. Ces différents moyens ont été utilisés pour poser le diagnostic dans notre étude. Le traitement du plasmocytome solitaire osseux repose essentiellement sur la radiothérapie externe, ce sont des tumeurs radiosensibles et radiocurables,

la radiothérapie seule permet un excellent taux de contrôle local à long terme allant de 79 % à 91 % [7, 10, 11]. Dans notre série, les plasmocytomes ont été traités par irradiation externe avec un bon contrôle locorégional. Nos malades ont reçu la dose de 40 Gy en 2 Gy/fraction et 5 séances par semaine. La dose optimale de rayonnement pour le plasmocytome solitaire n'est pas bien établie, car les données sur les relations dose-réponse sont faibles. Une vaste étude multi-institutionnelle n'a pas montré de relation dose-réponse au-delà de 30 à 35 Gy [12]. Malgré cela, il est courant d'utiliser une dose de 40 à 45 Gy [12, 13]. Dans une revue rétrospective de 81 patients, Mendenhall et al. ont signalé un taux de contrôle local de 94 % avec 40 Gy ou plus, contre 69 % pour les doses inférieures à 40 Gy [14]. L'utilisation d'une chimiothérapie adjuvante ou prophylactique pour le plasmocytome solitaire osseux est controversée. Les modalités évolutives des plasmocytomes solitaires sont représentées par la récurrence locale, l'envahissement ganglionnaire et la transformation myélomateuse. Le délai moyen de survenue de la récurrence est de 2 ans, et toutes les récurrences surviennent durant les cinq premières années qui suivent le traitement [15]. Dans notre étude, après un recul moyen 4ans (4-5ans), nous n'avons pas objectivé de récurrence locorégionale ou de transformation myélomateuse.

Conclusion

Le plasmocytome solitaire est une tumeur maligne rare qui atteint souvent le squelette axial. La radiothérapie externe occupe une place majeure dans le traitement avec un bon contrôle locorégional.

*Correspondance

Mahamadou DIALLO

diallo_mohamed67@yahoo.fr

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Service d'orthopédie traumatologie CHU Gabriel TOURE Bamako, Mali
- 2 : Service d'orthopédie traumatologie de l'hôpital de SIKASSO, Mali
- 3 : Service d'orthopédie traumatologie CHU de KATI, Mali
- 4 : Service de chirurgie générale CHU Gabriel TOURE Bamako, Mali
- 5 : Service de radiothérapie de l'hôpital du MALI Bamako, Mali
- 6 : Service de neurochirurgie CHU Gabriel TOURE Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Bencheikh R, Benhammou A, Rabeh G, Benbouzid MA, Boulaich M, Essakali L, et al. Plasmocytome solitaire osseux de la mandibule. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2007; 108:135–8.
- [2] Bolek TW, Marcus RB, Mendenhall NP. Solitary plasmocytome of bone and soft tissue. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1996; 36:329–33.
- [3] [Tsei F, Caliceti U, Sorrenti G, Canciullo A, Sabbatini E, Pileri S, et al. Extramedullary plasmocytoma (EMP) of the head and neck: a series of 22 cases. *Acta Otorhinolaryngol Ita* 1995; 15:437– 42.
- [4] Dores GM, Landgren O, McGlynn KA, Curtis RE, Linet MS, Devesa SS. Plasmocytoma of bone, extramedullary plasmocytoma, and multiple myeloma: incidence and survival in the United States, 1992-2004. *Br J Haematol* 2009; 144:86– 94.
- [5] Frassica DA, Frassica FJ, Schray MF, Sim FH, Kyle RA. Solitary plasmocytoma of bone: Mayo Clinic experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 16:43–8.

- [6] Thumallapally N, Meshref A, Mousa M, Terjanian T. Solitary plasmacytoma: Population-based analysis of survival trends and effect of various treatment modalities in the USA. *BMC Cancer* 2017; 17:13.
- [7] Ozsahin M, Tsang RW, Poortmans P, Belkacémi Y, Bolla M, Dinc, baset FO, et al. Outcomes and patterns of failure in solitary plasmacytoma: A multicenter rare cancer Network study of 258 patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006; 64:210–7.
- [8] Kilciksiz Sevil, Karakoyun-Celik Omur, Agaoglu Fulya Yaman, Haydaroglu Ayfer. A Review for Solitary Plasmacytoma of Bone and Extramedullary Plasmacytoma. *Scientific World Journal*. 2012; 2012:895765. PubMed | Google Scholar
- [9] Mendenhall William M, Mendenhall Charles M, Mendenhall Nancy Price. Solitary Plasmacytoma of Bone and Soft Tissues. *Am J Otolaryngol*. 2003; 24(6): 395-9. PubMed | Google Scholar
- [10] Reed V, Shah J, Medeiros LJ, Ha CS, Mazloom A, Weber DM, et al. Solitary plasmacytomas: Outcome and prognostic factors after definitive radiation therapy. *Cancer* 2011; 117: 4468–74.
- [11] Bachar G, Goldstein D, Brown D, Tsang R, Lockwood G, Perez-Ordonez B, et al. Solitary extramedullary plasmacytoma of the head and neck long-term outcome analysis of 68 cases. *Head Neck* 2008; 30:1012–9.
- [12] Soutar R, Lucraft H, Jackson G, Reece A, Bird J, Low E, et al. Guidelines on the diagnosis and management of solitary plasmacytoma of bone and solitary extramedullary plasmacytoma. *Br J Haematol* 2004; 124: 717–26.
- [13] Tournier-Rangeard L, Lapeyre M, Graff-Caillaud P, Mège A, Dolivet G, Toussaint B, et al. Radiotherapy for solitary extramedullary plasmacytoma in the head and-neck region: A dose greater than 45 Gy to the target volume improves the local control. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006; 64:1013–7.
- [14] Mendenhall CM, Thar TL, Million RR. Solitary plasmacytoma of bone and soft tissue. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1980; 6:1497 - 50.
- [15] Mendenhall William M, Mendenhall Charles M, Mendenhall Nancy Price. Solitary Plasmacytoma of Bone and Soft Tissues. *Am J Otolaryngol*. 2003; 24(6): 395-9. PubMed | Google Scholar

Pour citer cet article :

M Diallo, L Toure, AK Moussa, K Coulibaly, MB Traoré, CO Sanogo et al. Le plasmocytome solitaire osseux : A propos de deux cas et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 72-76



Cas clinique

Leucémie à grand lymphocyte granuleux T associée à une splénomégalie palustre hyperactive : à propos d'un cas à Abidjan (Côte d'Ivoire)

Large granular T lymphocyte leukemia associated with hyperactive malarial splenomegaly:
a case report in Abidjan (Ivory Coast)

M Epoh*¹, D Silue¹, C Ngosso¹, A Mankpi¹, A Conde¹, R Djeket¹, K Womey¹, M Wouakam¹, G Nkouoh¹,
AS Doukoure¹, B Kouakou¹, D Tolo¹

Résumé

La leucémie à grand lymphocyte granuleux T (LGL-T) désigne une hémopathie maligne caractérisée par la prolifération monoclonale de grands lymphocytes riches en granulation azurophiles, de phénotype T. Entité rare, survenant vers 60 ans avec une évolution indolente dans un tiers des cas. Nous rapportons le cas d'une adulte de 32 ans, ivoirienne, adressée pour une pancytopenie non fébrile avec splénomégalie d'évolution chronique. Le tableau clinique objectivait une hépatomégalie et une splénomégalie type II. L'examen paraclinique notamment l'hémogramme, l'immunophénotypage et la sérologie palustre ont permis de retenir le diagnostic.

Conclusion : La leucémie à LGL-T est une hémopathie maligne T du sujet âgé. La présentation clinique le plus souvent indolente avec un bon pronostic et un traitement bien codifié.

Mots-clés : hémopathie rare, la leucémie à grand lymphocyte granuleux T, SPH.

Abstract

Large granular lymphocyte T leukemia (LGL-T) designates a malignant haemopathy characterized by the monoclonal proliferation of large lymphocytes rich in azurophilic granulation, of the T phenotype. Rare entity, occurring around the age of 60 with an indolent course in a third of cases. We report the case of a 32-year-old Ivorian adult referred for non-febrile pancytopenia with chronic splenomegaly. The clinical examination showed hepatomegaly and type II splenomegaly. The paraclinical examination, in particular the blood count, immunophenotyping and malaria serology, made it possible to retain the diagnosis.

Conclusion: T-LGL leukemia is a T-cell malignancy in the elderly. The most often indolent clinical presentation with a good prognosis and well codified treatment.

Keywords: rare blood disease, large granular T lymphocyte leukemia, HPS.

Introduction

Décrite pour la première fois en 1985, les leucémies à LGL sont une hémopathie maligne rare, caractérisée par une expansion clonale de lymphocytes infiltrant la moelle osseuse, rate et le foie [1,2]. C'est une pathologie du sujet d'âge mur avec un âge médian à 60 ans ; elle représente 2-5% des syndromes lymphoprolifératifs T en Europe [4,5]. L'OMS en 2016 décrit 3 catégories : la leucémie à LGL-T, la lymphocytose chronique et la leucémie à LGL-NK agressive liée à EBV [5]. La leucémie à LGL-T est la forme la plus fréquente avec 85% suivie de la lymphocytose chronique et la leucémie à LGL-NK agressive avec respectivement 10 et 5% [2]. Les manifestations clinico-biologiques sont principalement des cytopénies et des maladies auto-immunes, bien qu'un tiers des patients restent asymptomatiques au moment du diagnostic [3,5]. Le diagnostic repose sur la mise en évidence du caractère monoclonal du TCR [5]. Les leucémies à LGL sont des pathologies indolentes nécessitant rarement un traitement, qui est bien codifié [4].

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 32 ans, résidente à Abidjan dont les antécédents révèlent une exposition aux pesticides-herbicides. Adressée en Hématologie clinique en septembre 2021 pour la prise en charge d'une pancytopenie non fébrile avec une splénomégalie évoluant depuis 9 mois. A l'entrée, le tableau clinique retrouvait un poids à 47 kgs, une température à 36,5°C et une tension artérielle correcte. On notait une pâleur cutanéomuqueuse avec une splénomégalie type II selon Hackett et une hépatomégalie à bord inférieur mousse à 3 travées de doigt en dessous du rebord costal droit. La biologie révélait à l'hémogramme une pancytopenie avec un taux de leucocytes à 3270/mm³ (polynucléaire neutrophile à 680/mm³), un taux d'hémoglobine à 9,4g/dl, un volume globulaire moyen à 81,6 fl, teneur corpusculaire moyenne en hémoglobine à 30 pg, un nombre de plaquettes à 35G/L. Le frottis sanguin réalisé retrouvait de grands

lymphocytes granuleux et le myélogramme était en faveur d'un syndrome lymphoprolifératif avec 40% de petits lymphocytes. L'immunophénotypage sur moelle osseuse mettait en évidence des cellules lymphoïdes granuleux exprimant des marqueurs T avec le CD3+, CD7+, CD56+ et un réarrangement TCR gamma delta +. C'est aspect est en faveur d'une leucémie à grand lymphocyte T granuleux avec réarrangement TCR gamma delta. Comme autre bilan réalisé, une sérologie palustre revenue positive à un titre de 1/160, le facteur rhumatoïde est négatif, le test de coombs direct est négatif, pas de signes de cytolysé hépatique avec une alanine amino-transférase (ALAT) à 26 UI/L et une aspartate amino-transférase (ASAT) à 18 UI/L, lactico-déshydrogénase (LDH) à 144 UI/L, urée à 0,19g/l, créatinine à 12mg/l, sérologie hépatitique B et C négative, sérologie rétro-virale négative. La stratégie thérapeutique reposait sur une abstention thérapeutique avec surveillance et l'administration du sulfadoxine/Pyriméthamine.

L'évolution a été marquée au plan clinique par une amélioration de l'état général et une disparition du syndrome tumoral. Au plan biologique, on objectivait 3-6 mois une amélioration des cytopénies et une négativation de la sérologie palustre.

Discussion

La leucémie à grand lymphocyte granuleux est une lymphoprolifération indolente appartenant aux néoplasies matures de cellules T CD3+ [5,6]. Elle se caractérise par une évolution indolente, associée à des maladies auto-immunes et la présence de cytopénies fréquentes [3]. Elle représente 2% à 5% des syndromes lymphoprolifératifs chroniques et 5-6% en Asie [2]. La leucémie à LGL-T est la plus fréquente avec 85% [6]. Les hommes et les femmes sont affectés dans les mêmes proportions. L'âge médian est de 60 ans avec seulement 25 % des patients ayant moins de 50 ans, comme c'est le cas pour notre patiente [1,4]. Les manifestations clinico-biologiques sont principalement des cytopénies et des maladies auto-immunes, bien qu'un tiers des

patients restent asymptomatiques au moment du diagnostic. La présentation initiale est dominée par des infections récurrentes liées à une neutropénie chronique. Un quart des patients présentent une splénomégalie, bien qu'une hépatomégalie ou une lymphadénopathie soient rarement observées. La leucémie LGL étant une maladie indolente, la fatigue et les symptômes B n'étant observés que dans 20 à 30 % des cas [5]. Les signes cliniques sont secondaires aux cytopénies et aux maladies auto-immunes. Ils sont peu fréquents initialement puisqu'un tiers des patients est asymptomatique au moment du diagnostic. Les signes généraux (fièvre, amaigrissement, sueur profuse) surviennent dans 20 à 30% des cas. L'examen clinique est souvent peu contributif. Une splénomégalie s'observe dans 20 à 50% des cas, une hépatomégalie dans 20% des cas. Les adénopathies sont rarement présentes. La cytopénie la plus fréquente est la neutropénie chronique, présente dans plus de 80% des cas et à d'infections récurrentes concernant la peau, la sphère ORL, génito-urinaires et les pulmonaires. Les maladies auto-immunes sont associées à près de 40% des leucémies à LGL-T ou des désordres lymphoprolifératifs à cellules NK. Il s'agit majoritairement de la polyarthrite rhumatoïde 25-30% des cas. D'autres connectivites peuvent être associées notamment : le syndrome de Felty, le syndrome de Goujerot-Sjögren primaire, lupus érythémateux aigu disséminé, maladie cœliaque, sclérodermie et les thyroïdites. L'existence d'une cytopénie auto-immune est plus fréquente. Le cas présent, la leucémie à LGL-T était associée à une splénomégalie palustre hyperactive. A côté de la neutropénie qui est classique et présente chez plus de 80% des patients, l'anémie hémolytique, la thrombopénie et l'aplasie médullaire sont également décrites dans moins de 10% des cas [1,3,4]. Le diagnostic repose sur la mise en évidence d'une prolifération (> 0,5G/L) de LGL, chronique (> 6 mois) et clonale. Les grands lymphocytes granuleux sont facilement identifiés sur un frottis sanguin du fait de leurs caractéristiques morphologiques. Il s'agit de grandes cellules (15-20 mm), à cytoplasme abondant, à noyau rond ou réniforme et contenant des

granulations azurophiles [1]. L'immunophénotypage permet de rechercher la signature cytotoxique de ces lymphocytes T ou NK. La majorité (80-90%) des patients atteints d'une leucémie LGL-T, présente le phénotype lymphocytaire suivant : CD3+CD4-CD5dimCD8+CD16+CD27-CD28-CD45RO-CD57+CD56-TCR $\alpha\beta$ +. Moins de 10% des patients expriment un TCR $\gamma\delta$, associé à l'absence d'expression des marqueurs CD4 et CD8. Notre patiente présentait un réarrangement clonal TCR $\gamma\delta$. La clonalité peut être identifiée dans les proliférations LGL-T par l'aspect monotypique des chaînes du TCR après amplification de la région CDR3. Elle peut être également étudiée en cytométrie de flux en analysant le répertoire V β [1,4,6]. Le pronostic est globalement bon avec une survie médiane de 9-10ans. Néanmoins, la présence d'une agranulocytose et de signes cliniques grèvent le pronostic. Notre patiente présentait une neutropénie modérée et son évolution était favorable avec une amélioration de l'état général et des cytopénies [3]. La stratégie thérapeutique n'est justifiée qu'en présence est justifié par une neutropénie sévère associée à des infections récurrentes, une anémie symptomatique ou dépendante des transfusions ou en cas de pathologies auto-immunes associée et symptomatique [6]. Les cytopénies représentent l'une des principales indications d'initiation d'un traitement. L'effet des agents stimulant de l'hématopoïèse est inconstant et le plus souvent transitoire. L'efficacité du G-CSF (granulocyte colony stimulating factor) semble limitée dans les neutropénies liées aux leucémies LGL. Le G-CSF peut en revanche s'avérer efficace pour corriger temporairement une neutropénie dans un contexte septique, dans l'attente d'une réponse au traitement immunosuppresseur [1,7]. Une stratégie d'abstention/surveillance est habituellement recommandée pour les patients asymptomatiques[1]. Le traitement de première intention repose sur des agents immunosuppresseurs oraux uniques : méthotrexate (10mg/m² par semaine), cyclophosphamide (100mg/j) ou ciclosporine A (3 mg/kg par jour). L'évaluation de la réponse thérapeutique se fera après au moins 4 mois de traitement. Les taux de réponse globaux ne

dépassent pas 35%. En cas d'anémie, la ciclosporine A peut être proposée préférentiellement en traitement de première ou de deuxième intention, en particulier pour les patients atteints d'aplasie érythrocytaire pure [5,8]. Les traitements immunosuppresseurs sont proposés en première intention. Le méthotrexate, la ciclosporine et la cyclophosphamide ont démontré leur efficacité dans la prise en charge des cytopénies associées aux LGL. La reprise thérapeutique hématologique obtenue avec le méthotrexate varie de 50-100% avec un délai moyen de 2-3 mois. Les traitements de deuxième intention font appel à des thérapeutiques plus agressives telles les analogues des purines (fludarabine, cladribine, désoxycytosine et bendamustine) et les anticorps monoclonaux (alemtuzumab) peuvent être proposés pour les maladies réfractaires aux traitements de première intention. Ces molécules ont donné des résultats prometteurs (taux de réponse globale, 79%). Une splénectomie peut être proposée en cas de splénomégalie symptomatique associée ou non à des cytopénies, avec un taux de réponse globale de 56% [3-5].

Conclusion

La leucémie à grand lymphocyte granuleux est un syndrome lymphoprolifératif T mature rare du sujet âgé. Le plus souvent associé le plus souvent à des pathologies auto-immunes ; le diagnostic repose sur la mise en évidence du caractère monoclonal du TCR. C'est une pathologie de bon pronostic avait un traitement bien codifié.

Contributions des auteurs

Les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

*Correspondance

Epoh Mbappe H

epohmbappe@gmail.com

Disponible en ligne :23 Mai 2023

1 : Service d'Hématologie Clinique du CHU de Yopougon, Abidjan (Côte d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Marchand T, Pastoret C, Lamy T. T-cell large granular lymphocytic leukemia. *Hématologie*. sept 2015;21(5):303-10.
- [2] Lamy T, Moignet A, Loughran TP. LGL leukemia: from pathogenesis to treatment. *Blood*. 2 mars 2017;129(9):1082-94.
- [3] Lazaro E, Caubet O, Menard F, Pellegrin J-L, Viillard J-F. Leucémies à grands lymphocytes granuleux. *Presse Médicale*. nov 2007;36(11):1694-700.
- [4] Lazaro E, Duffau P, Chaigne Delalande S, Greib C, Pellegrin J-L, Viillard J-F. Les leucémies à grands lymphocytes granuleux : de la clinique à la physiopathologie. *Rev Médecine Interne*. sept 2013;34(9):553-60.
- [5] Moignet A, Lamy T. Latest Advances in the Diagnosis and Treatment of Large Granular Lymphocytic Leukemia. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*. mai 2018;(38):616-25.
- [6] Moignet A. Les leucémies à grands lymphocytes à grains. *Horiz Héματο*. déc 2016;06(04):209-10.
- [7] Minish JM, Hamed N, Seifert R, Kelkar AH. T-Cell Large Granular Lymphocytic Leukemia as a Cause for Severe Neutropenia. *Cureus* [Internet]. 1 sept 2020 [cité 7 nov 2022]; Disponible sur: <https://www.cureus.com/articles/39383-t-cell-large-granular-lymphocytic-leukemia-as-a-cause-for-severe-neutropenia>
- [8] Calabretto G, Teramo A, Barilà G, Vicenzetto C, Gasparini VR, Semenzato G, et al. Neutropenia

and Large Granular Lymphocyte Leukemia: From Pathogenesis to Therapeutic Options. *Cells*. 19 oct 2021;10(10):2800.

Pour citer cet article :

M Epoh, D Silue, C Ngosso, A Mankpi, A Conde, R Djeket et al. Leucémie à grand lymphocyte granuleux T associée à une splénomégalie palustre hyperactive : à propos d'un cas à Abidjan (Côte d'Ivoire). *Jaccr Africa 2023; 7(2): 77-81*



Cas clinique

Tuberculose disséminée au cours de la grossesse : A propos d'un cas

Disseminated tuberculosis during pregnancy: About a case

RES Ahouangansi¹, DY Ayé¹, K Loes*¹, FE Mouafo¹, CW Toure¹, WK Njomo¹, D Netro¹, FY N'Guessan¹

Résumé

Introduction : Les formes multifocales de la tuberculose sont rares et leur pronostic est mauvais avec un taux de mortalité de 16 à 25 % selon les auteurs. La grossesse engendre un état d'immunodépression passager qui favorise les formes agressives de tuberculose.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'une gestante de 39 ans 4ème geste 3ème pare admise en réanimation pour la prise en charge d'une détresse respiratoire sur grossesse de 24 SA + 01 jour évolutive. Elle présentait des signes d'imprégnation tuberculeuse, un syndrome infectieux, une raideur méningée, un trouble de la conscience avec un score de Glasgow à 12 et une déshydratation modérée. La radiographie pulmonaire de face mis en évidence une miliaire. Le diagnostic d'une tuberculose multifocale a été retenu devant la PCR-BK revenue positive dans le liquide de tubage gastrique et le liquide cérébro spinal, la sérologie HIV étant négative. Le traitement a consisté en la prise des antituberculeux en alternance RHZE/RH 4cp /j devant une altération de la fonction rénale le matin, des corticoïdes et un apport hydro électrolytique, l'évolution était défavorable devant la survenue de décès.

Conclusion : Le diagnostic de tuberculose en cours de grossesse est souvent retardé en raison du caractère non spécifique des premiers symptômes.

Mots-clés : tuberculose ; grossesse ; immunodépression ; miliaire ; Côte d'Ivoire.

Abstract

Introduction: The multifocal forms of tuberculosis are rare and their prognosis is poor with a mortality rate of 16 to 25% according to the authors. Pregnancy engenders a temporary state of immunosuppression which promotes aggressive forms of tuberculosis.

Clinical case: We report the case of a 39-year-old 4th stage 3rd parent pregnant woman admitted to intensive care for the management of respiratory distress in pregnancy of 24 WA + 01 progressive day. She presented signs of tuberculous impregnation, an infectious syndrome, meningeal stiffness, impaired consciousness with a Glasgow score of 12 and moderate dehydration. Frontal chest X-ray revealed miliaria. The diagnosis of multifocal tuberculosis was retained when PCR-BK returned positive in gastric tubing fluid and cerebrospinal fluid, HIV serology being negative. The treatment consisted in taking

anti-tuberculosis drugs alternately RHZE/RH 4cp /d in front of an alteration of the renal function in the morning, corticosteroids and a hydro-electrolyte intake, the evolution was unfavorable in front of the survival of death.

Conclusion: The diagnosis of tuberculosis during pregnancy is often delayed due to the non-specific character of the first symptoms.

Keywords: tuberculosis; pregnancy; immunosuppression; miliary; Ivoiry Coast.

Introduction

La tuberculose est une maladie infectieuse transmissible provoquée par *Mycobacterium tuberculosis* (bacille de Koch ou BK). Elle représente, selon les estimations de l'Organisation Mondiale de la santé (OMS), l'une des pathologies infectieuses causant le plus de décès au niveau mondial. En raison de sa forte incidence, la tuberculose (TBC) constitue un problème majeur de la santé publique dans les pays en développement notamment en Côte d'Ivoire. Leur pronostic est mauvais avec un taux de mortalité de 16 à 25 % selon les auteurs (1). La grossesse engendre un état d'immunodépression passager qui favorise les formes agressives de tuberculose. Malgré la recrudescence de la maladie tuberculeuse dans nos pays, son association avec la grossesse reste encore relativement rare (2). Nous rapportons à ce propos le cas d'une gestante au deuxième trimestre qui a attrapé une tuberculose multifocale.

Cas clinique

Une patiente âgée de 39 ans 4^{ème} geste 3^{ème} par transférée des urgences de gynécologie pour la prise en charge d'une détresse respiratoire sur grossesse de 24 SA + 01 jour évolutive. Le début de la symptomatologie remonterait à 3 semaines avant son admission par la survenue d'une toux sèche sans douleur thoracique évoluant dans un contexte de fièvre non chiffrée et une asthénie motivant la patiente à consulter dans un centre de santé de son village où après un traitement

non précisé elle est adressée à l'hôpital général de Dabou où le diagnostic de paludisme sur grossesse de 20 semaines fut établi et traité. L'évolution est marquée par une asthénie, anorexie, amaigrissement avec une douleur thoracique qui motive son transfert au CHU de Treichville qui l'a transféré aux urgences de gynécologie du CHU d'Angré pour une meilleure prise en charge. L'examen à l'entrée aux urgences de gynécologie a mis en évidence une altération de l'état général, hypotension artérielle et des râles crépitants bilatéraux aux bases. Le bilan réalisé a révélé une anémie à 8g/dl urée 0,97 créatinine à 24, hypernatrémie à 154mEq/L et un QBC négatif. Devant l'apparition d'une détresse respiratoire avec une image de miliaire à la radiographie pulmonaire, un avis réanimation a été demandé et a conclu à son admission. Les antécédents étaient sans particularités et il n'y avait pas de contagio tuberculeux. L'examen clinique à l'admission en réanimation a mis en évidence un syndrome infectieux avec fièvre à 39,3°C, une hypotension artérielle, une déshydratation modérée, une détresse respiratoire aiguë hypoxique avec des râles crépitants bilatéraux, un trouble de la conscience avec un score de Glasgow à 12 et un syndrome méningé franc.

Au plan obstétrical, la grossesse était évolutive sans autres anomalies.

Autotal ils'agissait d'un tableau de méningoencéphalite associé à une miliaire chaude chez une gestante à 24 semaines d'aménorrhée +01 jour évolutive. Devant ce tableau, une tuberculose multifocale et un sepsis à Porte d'entrée pulmonaire ont été évoqués.

Le bilan paraclinique a mis en évidence une anémie à 9,1g/dl, une leucopénie à 3490/mm³ (neutrophile 2500/mm³) ; une hyperglycémie à 2,19g/l, une altération de la fonction rénale avec l'urémie 1,97 Créatinine : 37 ; Acide urique : 146 ; Ionogramme sanguin : hypernatrémie à 165mEq/l ; Kaliémie à 4,21mEq/l ; hyperchlorémie à 134,9mEq/L ; Test antigénique Covid était négatif ; Sérologie Retrovirale VIH négative. La recherche de BAAR le liquide de tubage gastrique était positive et la PCR BK a mis en évidence une souche du complexe *Mycobacterium*

tuberculosis sensible à la rifampicine. La ponction Lombar a révélé à la cytologie 02 leucocytes et 300hématies et à la biochimie une hyperprotéinorachie à 1,49g/l et une glycorachie normale à 0,96 g/l. La PCR BK dans le Liquide cérébro-spinal a aussi objectivé une souche du complexe mycobacterium tuberculosis sensible à la rifampicine

À l'échographie obstétricale, la grossesse monofoetale intra utérine évolutive.

Le diagnostic d'une tuberculose disséminée a donc été retenu. La prise en charge immédiate a consisté en la prise d'une voie veineuse centrale en sous Clavière droite, la prise des antituberculeux en alternance RHZE/RH 4cp /j le matin, la dexaméthasone 4mg/j, un apport hydro électrolytique à 3L/j, la prévention de la maladie thromboembolique avec l'énoxaparine 4000UI et la prévention de l'ulcère de stress avec le rabéprazole 20mg. L'évolution a été marquée par un trouble de la digestion avec présence d'un résidu gastrique qui a motivé la mise sous prokinétique, la persistance de l'instabilité hémodynamique pour laquelle elle a bénéficié d'un soutien à la noradrénaline, la persistance du syndrome infectieux, l'apparition d'une oligurie à 400ml, une dégradation de l'état de conscience avec un score de Glasgow à 9/15 et une aggravation de la détresse respiratoire nécessitant son intubation à J3, un arrêt cardio respiratoire à J3.

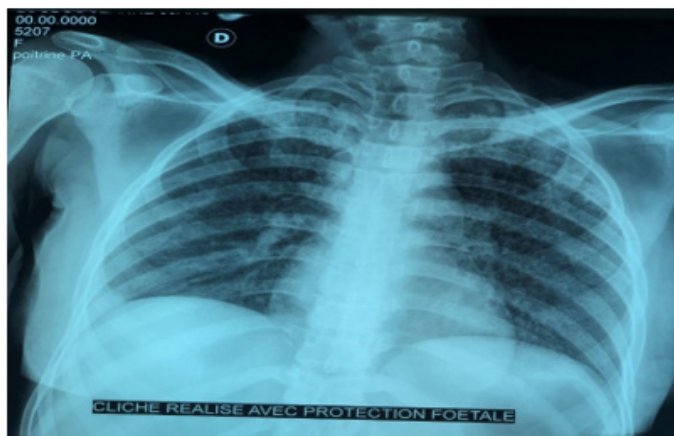


Figure 1 : cliché de la radiographie pulmonaire de face montrant une miliaire

Discussion

L'intérêt de ce dossier réside en la gravité de la tuberculose sur la grossesse. En effet, sur le plan épidémiologique, la tuberculose est aujourd'hui la maladie infectieuse la plus meurtrière ; près de 10,4 millions de personnes la contractent chaque année et 1,7 million de personnes en meurent mais le nombre exact de femmes enceintes qui ont la Tuberculose est toutefois inconnu (3). De plus, le tableau clinique de la Tuberculose n'est pas souvent spécifique durant la grossesse, ce qui en complique le diagnostic. Ainsi, les retards dans l'établissement du diagnostic sont très fréquents et entraînent des conséquences néfastes importantes sur l'issue du traitement ; ces conséquences sont exacerbées par le risque accru de complications durant la grossesse en raison de l'altération de la réponse immunitaire. Les changements biologiques particuliers se déroulant dans le corps de la femme durant la grossesse entraînent une diminution de l'activité inflammatoire des lymphocytes T auxiliaires de type 1, ce qui augmente le risque de faire la tuberculose d'au moins deux fois, comparativement aux femmes qui ne sont pas enceintes, en plus de rendre le tableau clinique de la tuberculose particulièrement subtil (4). L'atteinte du système nerveux centrale est l'une des expressions les plus sévères de la tuberculose. Le tableau clinique complet de méningite est rarement retrouvé. Dans notre cas, la patiente présentait des signes d'imprégnation tuberculeuse et une raideur méningée franche. L'étude du LCR de notre patiente révélait la présence d'une hyperprotéinorachie sans hypoglycorachie ni pléiocytose à prédominance lymphocytaire. Le diagnostic de certitude de la tuberculose cérébro-méningée repose sur la mise en évidence de bacilles tuberculeux dans le LCR sur les cultures (5). Chez ce patient, le diagnostic a été retenu devant la mise en évidence du BK dans le LCR et le liquide de tubage gastrique par la PCR. Ceci nous montre l'intérêt de traquer le BK dans tous les foyers devant un contexte évocateur d'une tuberculose multifocale. Chez cette patiente, le traitement

antituberculeux et les corticoïdes ont été administrés dès l'admission de la patiente en réanimation devant la miliaire chaude mais l'évolution a été défavorable d'une part devant le retard diagnostique lié au terrain, et les troubles dyspeptiques qui freinaient l'absorption intestinale des antituberculeux.

Conclusion

L'association tuberculose et grossesse reste rare et est favorisée par l'état d'immunodépression temporaire que crée ce terrain. Le diagnostic de tuberculose en cours de grossesse est souvent retardé en raison du caractère non spécifique des premiers symptômes. L'indisponibilité des antituberculeux sous formes injectables compromet la prise en charge des patients présentant des troubles digestifs.

Contribution des auteurs : Chaque auteur a contribué dans les rubriques suivantes : Ahouangansi Sêtonджи Emmanuel Raymond a conçu et rédigé le travail, Ayé Yikpé Denis, Koffi Loes, Mouafo Edwige Floriane, Toure Walamitien Cyrille, Njomo Kouamouo Wilfried, Netro Djohoui et N'Guessan Yapi Francis ont révisé les versions du projet.

*Correspondance

Loes Koffi

koffi.loess@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Mai 2023

1 : Service d'anesthésie-réanimation CHU d'Angré-Abidjan

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Amel R, Fredj FB, Anis M, Monia K, Chadia L. Tuberculose multifocale chez les immunocompétents. The Pan African Medical Journal. 2016;24.
- [2] Cisse CT, Gazhi Y, Thure-badiane N, Wotto-Gaye G, Moreau JC, Hanne A. Tuberculose et grossesse: épidémiologie et pronostic au CHU de Dakar. La Lettre du gynécologue. 2007;325:8-10.
- [3] Maâlej S, Greb D, Bourguiba M, Fennira H, Bacha S, Chaâbène RB, et al. La tuberculose multifocale. Revue des maladies respiratoires. 2006;23:48.
- [4] Zenner D, Kruijshaar ME, Andrews N, Abubakar I. Risk of tuberculosis in pregnancy: a national, primary care-based cohort and self-controlled case series study. American journal of respiratory and critical care medicine. 2012;185(7):779-84.
- [5] Boulahri T, Taous A, Berri MA, Traibi I, Rouimi A. Atteinte cérébro-méningée multiple révélant une Tuberculose multifocale chez un immunocompétent. The Pan African Medical Journal. 2016;25.

Pour citer cet article :

RES Ahouangansi, DY Ayé, K Loes, FE Mouafo, CW Toure, WK Njomo et al. Tuberculose disséminée au cours de la grossesse : A propos d'un cas. Jaccr Africa 2023; 7(2): 82-85



Cas clinique

Cécité révélant une maladie de Horton sans syndrome inflammatoire biologique

Blindness revealing Horton's disease without biological inflammatory syndrome

A Koïta¹, SO Djimdé², S Diallo³, A Bocoum¹, A Touré¹, A Yalcouyé¹, F Sidibé¹, AS Sissoko^{1,2}, G Landouré^{*1,2}

Résumé

La maladie de Horton (MH) est une vascularite systémique des artères de gros et de moyen calibres touchant principalement les personnes âgées et est pourvoyeuse de complications graves notamment la cécité. Nous rapportons le cas d'un patient de 78 ans, Malien, enseignant retraité, admis pour des céphalées pulsatiles temporales gauches permanentes, d'apparition récente irradiant vers l'œil gauche, sans facteurs déclenchants avec des périodes d'accalmies suivies d'une cécité brutale monoculaire homolatérale. L'examen clinique retrouvait une douleur à la pression temporale gauche associée à une diminution du pouls et une induration de l'artère temporale. Le bilan inflammatoire biologique (CRP et VS) était normal. L'échographie doppler des artères temporales montrait une infiltration intimale diffuse et un indice de résistance de pourcelot moyenne à 0,75 à droite et à 0,64 à gauche en faveur de la MH. L'évolution sous corticoïde fut marquée par la disparition des céphalées et une atteinte de l'artère fémorale droite suite à la dégression de la dose de prednisone.

Mots-clés: Maladie de Horton, Cécité, Corticothérapie, Mali, Afrique.

Abstract

Horton's disease (HD) is a systemic vasculitis of large and medium arteries, mainly affecting the elderly and is associated with serious complications including blindness. We report the case of a 78-year-old Malian patient, retired teacher, who was admitted for permanent pulsating headaches in the left temporal that appeared recently and projecting towards the left eye. There were no triggering factors but with some periods of remission and followed by a sudden ipsilateral monocular blindness. The clinical examination found a decreased pulse and induration of the temporal artery with pain under pressure on the left temporal. On blood chemistries, reactive C protein and sedimentation rate were normal. Doppler ultrasound of the temporal arteries showed a diffuse intimal infiltration and an average of the Pourcelot's resistance index of 0.75 on the right and 0.64 on the left side, suggestive of HD. Put on Prednisone, headaches disappeared but the patient presented a right femoral artery thrombosis following the decrease of the corticosteroid dose.

Keywords: Horton's disease, Blindness, Corticosteroid therapy, Mali, Africa.

Introduction

La maladie de Horton (MH), encore appelée artérite à cellules géantes (ACG), est une maladie inflammatoire segmentaire et plurifocale, intéressant les artères de gros et moyens calibres du sujet âgé (1). Cette artérite touche préférentiellement la carotide externe et ses branches, et plus particulièrement l'artère temporale superficielle. La localisation de l'atteinte inflammatoire de la maladie aux différents gros troncs notamment aux artères des membres supérieurs et/ou inférieurs semble plus rare au cours de la MH (1). Elle constitue une des premières causes de céphalées après l'âge de 50 ans (2). La MH reste une pathologie sévère en raison des complications vasculaires ophtalmologiques, neurologiques, cardiaques, et aortiques qu'elle engendre (1). Classiquement, la MH se manifeste par des céphalées, une claudication intermittente de la mâchoire, une hyperesthésie du scalp et une cécité transitoire ou permanente (3). Lorsque l'atteinte concerne des artères des membres supérieurs et/ou inférieurs la MH se manifeste par une claudication intermittente d'un membre, une diminution ou abolition du pouls périphérique et les complications ischémiques incluant les troubles trophiques à type d'ulcères (3). Sur le plan biologique, elle s'accompagne de signes inflammatoires dans la majorité des cas. Cependant, de rares cas sans signes inflammatoires biologiques ont déjà été rapportés dans la littérature (2).

Le diagnostic définitif de la MH repose sur l'examen histologique de la biopsie artérielle, qui est un examen invasif et n'est pas réalisée dans la majorité des cas en pratique. D'autres examens complémentaires notamment l'échographie-Doppler artériel dont la sensibilité semblerait supérieure à la biopsie compte tenu du caractère segmentaire des lésions peuvent être réalisés (13). Actuellement le diagnostic est guidé par les nouvelles recommandations de la European League Against Rheumatism (EULAR) (4).

Le traitement fait appel à l'utilisation des corticoïdes qui doivent être instaurés précocement pour éviter les complications.

Nous rapportons un cas rare ayant une complication à type de cécité observé chez un patient Malien dans le Service de Neurologie du CHU du Point G.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de 78 ans, malien, enseignant à la retraite, aux antécédents d'hypertension artérielle depuis 14 ans en soins irréguliers, opéré pour cataracte de l'œil droit il y a 15 ans. Il a été admis dans le service pour une céphalée pulsatile héli-temporale gauche permanente irradiant dans l'œil gauche sans facteurs déclenchants avec des périodes d'accalmie après prise d'antalgique associée à une cécité monoculaire gauche de survenue brutale.

L'examen clinique avait retrouvé un bon état général, une pression artérielle à 170/80 mm Hg, une température à 37,9°C et le pouls à 98 pulsations par minute. Il avait une douleur temporale gauche, les pouls périphériques temporaux étaient perçus mais asymétriques, diminué à gauche avec à la palpation une induration gauche, chaleur et douleur de l'artère temporale.

Il présentait une claudication de la mâchoire et un examen ophtalmologique a confirmé la cécité monoculaire gauche. L'examen des autres appareils, (notamment neurologique, cardiaque, ostéoarticulaire, psychiatrique, pleuropulmonaire et dermatologique) était sans particularités.

Le bilan biologique inflammatoire était normal avec une vitesse de sédimentation à 8 mm à la 1ère Heure et 17 mm à la 2ème Heure, la protéine C réactive à 4mg/l et le taux de fibrinogène à 1,70g/l. L'échographie doppler des artères temporales a mis en évidence une infiltration intimale diffuse, sans plaque temporale décelable et les artères ophtalmiques étaient siège d'un flux diastolique avec un indice de résistance de pourcelot moyenne à 0,75 à droite et à 0,64 à gauche en faveur de la maladie de Horton (Figure 1).

Le patient a été mis sous méthylprednisolone à la dose de 240 mg par jour en bolus pendant quatre jours, puis le relais a été pris par la Prednisone 20 mg par jour en plus du Paracétamol à la dose de 3

g par jour. L'évolution après trois jours fut marquée par la disparition des céphalées et le patient est sorti de l'hôpital après cinq jours d'hospitalisation. En suivi externe, la dose de prednisone a été réduite à 10 mg après deux mois. Pendant cette période, le patient a présenté une douleur du pied droit avec une claudication intermittente douloureuse et une lésion maculeuse sur un fond érythémateux du pied gauche (Figure 2A) et l'abolition des pouls pédieux.

Une échographie-Doppler des membres inférieurs a montré un épaissement hypoéchogène circonférentiel pariétal de l'artère fémorale droite en faveur d'une artérite avec une obstruction complète de l'artère fémorale superficielle (Figure 2B) motivant une augmentation de la dose de Prednisone qui entraîna par la suite une amélioration de la symptomatologie avec disparition des symptômes.

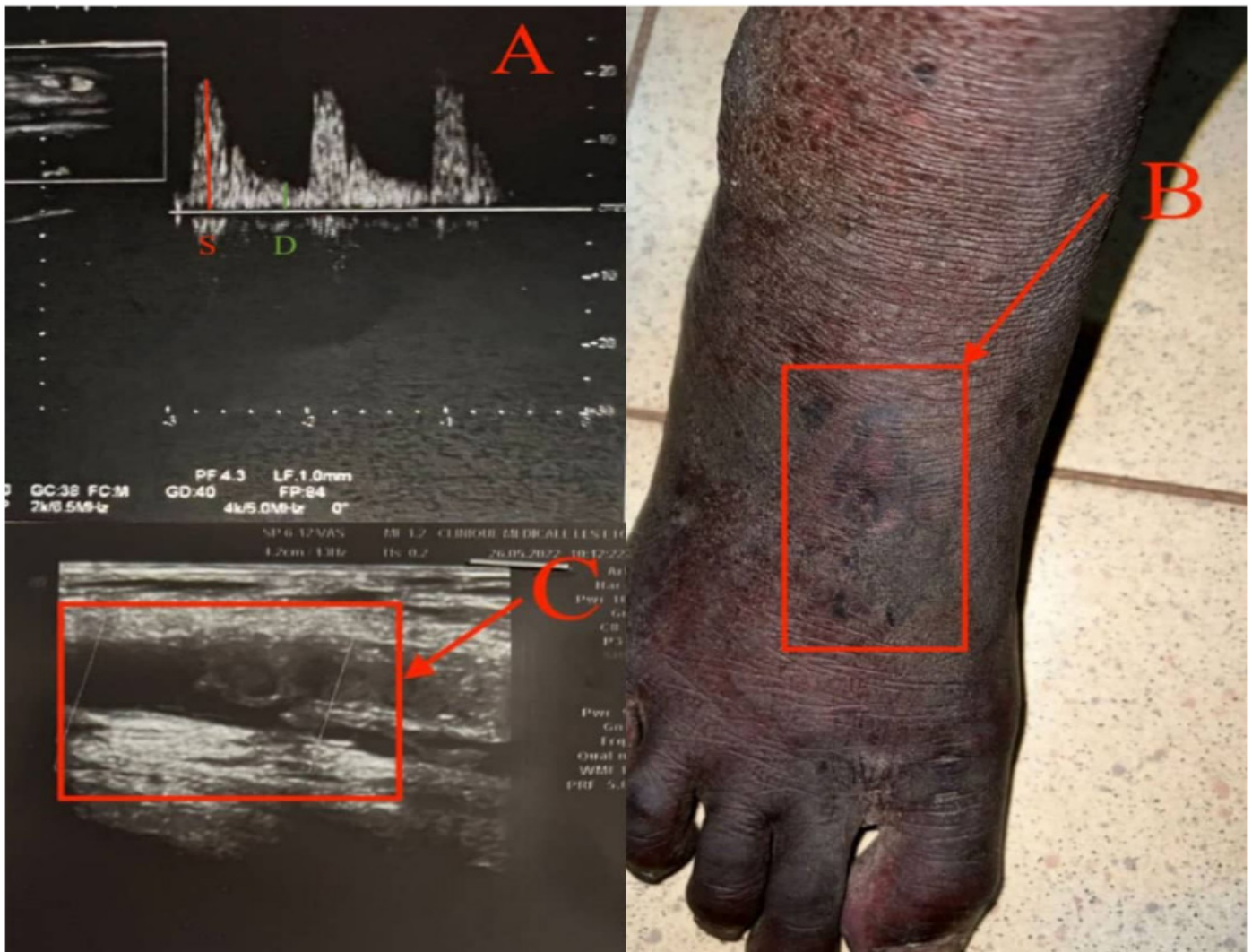


Figure 1 : (A) Échographie-Doppler des artères temporales montrant une infiltration intimale diffuse, sans image de plaque temporale décelable. Les artères ophtalmiques sont le siège d'un flux diastolique avec un indice de résistance de pourcelot moyenne à 0,75 à droite et à 0,64 à gauche (B) Troubles trophiques à type de lésion maculeuse sur un fond érythémateux du pied droit, (C) Échographie-Doppler du membre inférieur droit montrant une infiltration intimale de l'artère fémorale superficielle.

Discussion

La maladie de Horton touche plus spécifiquement les populations d'origine européenne.

Les Scandinaves sont presque deux fois plus touchés que les autres, alors que les personnes d'origine africaine le sont rarement (5, 14). Quelques rares cas ont été rapportés en Afrique noire (2, 5). Les signes cliniques dépendent de la localisation de l'atteinte mais peuvent être souvent non spécifiques, ce qui peut rallonger le délai de diagnostic avec risque de complications grave comme le cas que nous rapportons. En effet, il s'agit du troisième cas rapporté au Mali dans la littérature après ceux de Landouré et al (2) (avec comme particularité l'absence de signes inflammatoires biologiques) et de Keita K et al (12). Ces cas sont similaires à d'autres études qui ont rapporté des cas de MH sans signe inflammatoire biologique (6, 7). Notre patient présentait une cécité monoculaire gauche qui reste la complication la plus redoutable de la MH survenant chez 10 à 15 % des patients atteints de la MH (8). Aussi, l'atteinte de l'artère fémorale superficielle est peu décrite comme complication au cours de la MH, survenant chez 3 à 16% des patients lors de la décroissance ou après l'interruption de la corticothérapie (9). Le diagnostic est établi sur la base des recommandations de l'EULAR associant les arguments cliniques, d'imagerie et l'histologie (4). La biopsie de l'artère considérée comme l'examen de référence a en plus d'être invasif, montré ses limites dans plusieurs études (10, 11) avec une sensibilité inférieure à l'échographie-Doppler qui facilite le diagnostic dans le contexte africain. Bien que le patient répondait aux critères de diagnostic de la MH, la symptomatologie pouvait faire évoquer d'autres causes de vascularites notamment les maladies de Takayasu et Kawasaki. Cependant, l'âge de survenue et l'absence d'autres signes pathognomoniques étaient des arguments contre ces pathologies.

La prise en charge se fait à base de corticoïdes qui doit être instaurée le plus rapidement possible pour éviter des complications souvent graves telles que la

cécité comme le chez notre patient.

Conclusion

La MH est pourvoyeuse de complications graves et doit donc être recherchée devant toute céphalée chronique chez un sujet de plus de 50 ans pour une prise en charge précoce et adéquate et un suivi régulier pour dépister l'atteinte des gros vaisseaux.

*Correspondance

Guida Landouré

glandoure@gmail.com

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Faculté de Médecine d'Odontostomatologie, USTTB, Bamako, Mali
- 2 : Service de Neurologie, CHU du Point G, Bamako, Mali
- 3 : Service de Rhumatologie, CHU du Point G, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Assie C, Marie I. Atteintes artérielles des membres supérieurs et inférieurs au cours de la maladie de Horton. *La Presse Médicale*. 2011;40(2):151-61.
- [2] Landouré G, Yalcouyé A, Touré S, Coulibaly T, Makadji M. Un cas rare de maladie de Horton sans syndrome inflammatoire dans le service de neurologie du CHU du Point G, Bamako, Mali. *Mali Medical*. 2021;36(4):79-80.
- [3] Assie C, Janvresse A, Plissonnier D, Levesque H, Marie I. Long-Term Follow-Up of Upper and Lower Extremity Vasculitis Related to Giant

- Cell Arteritis: A Series of 36 Patients. *Medicine*. 2011;90(1):40-51.
- [4] Hellmich B, Agueda A, Monti S, Buttgereit F, de Boysson H, Brouwer E, et al. 2018 Update of the EULAR recommendations for the management of large vessel vasculitis. *Ann Rheum Dis*. 2020;79(1):19-30.
- [5] Diallo S, Diallo S, Diop IB, Tall A, Ndongo S, Diop TM. Vasculites systémiques: étude de 27 cas Sénégalais. *Revue du Rhumatisme*. 2007;74(10-11):1208.
- [6] Khedher M, Said F, Kefi A, Arfaoui B, Ben Ghorbel I, Lamoum M, et al. Maladie de Horton sans syndrome inflammatoire biologique : à propos de six cas. *La Revue de Médecine Interne*. 2016;37:A172.
- [7] Brack A, Martinez-Taboada V, Stanson A, Goronzy JJ, Weyand CM. Disease pattern in cranial and large-vessel giant cell arteritis. *Arthritis & Rheumatism*. 1999;42(2):311-7.
- [8] Weyand CM, Goronzy JJ. Giant-Cell Arteritis and Polymyalgia Rheumatica. Solomon CG, éditeur. *N Engl J Med*. 2014;371(1):50-7.
- [9] Greene GM, Lain D, Sherwin RM, Wilson JE, McManus BM. Giant cell arteritis of the legs. Clinical isolation of severe disease with gangrene and amputations. *The American Journal of Medicine*. 1986;81(4):727-33.
- [10] Schmidt WA. Ultrasound in the diagnosis and management of giant cell arteritis. *Rheumatology*. 2018;57(suppl_2):ii22-31.
- [11] Zou Q, Ma S, Zhou X. Retracted article: Ultrasound versus temporal artery biopsy in patients with Giantcell arteritis: a prospective cohort study. *BMC Med Imaging*. 2019;19(1):47.
- [12] Kaly K, Djénébou T, Djibril S, et al. Immune-Mediated Inflammatory Diseases Diagnosed In Internal Medicine Department at the University Hospital Center of the Point G: An Epidemiological and Clinical Overview. *Trends Int Med*. 2022; 2(1): 1-7.
- [13] Marie I. Maladie de Horton : critères de diagnostic. *Mise au point*. 2012;18:7.
- [14] Salvarani C. The Incidence of Giant Cell Arteritis in Olmsted County, Minnesota: Apparent Fluctuations in a Cyclic Pattern. *Ann Intern Med*. 1995;123(3):192.

Pour citer cet article :

A Koïta, SO Djimdé, S Diallo, A Bocoum, A Touré, A Yalcouyé et al. Cécité révélant une maladie de Horton sans syndrome inflammatoire biologique. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 86-90



Article original

Complications urologiques de la chirurgie gynécologique à Kara

Urological complications of gynecological surgery in Kara

KH Sikpa*¹, KE Logbo-Akey², G Botcho³, Y Kambote², EV Sewa⁴, MS Agbedey⁵,
US Malou¹, K Tengue⁵, TM Kpatcha¹, AS Aboubakari²

Résumé

Introduction : La région pelvienne, est une région anatomique riche en élément vasculonerveux, et en viscères. Chez la femme, il existe des rapports anatomiques étroits, entre l'appareil urinaire et l'appareil génital. L'abord chirurgical de la région pelvienne, au cours de la chirurgie gynécologique, peut donc entraîner des complications urologiques. Ces complications, faites de lésions de l'uretère et de la vessie essentiellement, peuvent engager le pronostic fonctionnel et ou vital de la patiente. A Kara, où la chirurgie gynécologique est fréquente, les complications urologiques quand elles surviennent, sont prises en charge par les urologues, en collaboration avec les gynécologues. Le but de notre étude, était de décrire le type de complications urologiques, leur fréquence, et le type de chirurgie gynécologique, responsable de leur survenue, dans la région de Kara. **Méthodologie :** Il s'est agi d'une étude descriptive, avec mode de collecte de données rétrospectif, qui s'est déroulée dans le service d'urologie du CHU Kara, de janvier 2017 à décembre 2022. Cette étude incluait les patientes qui avaient eu une chirurgie gynécologique,

et qui avaient présenté une complication urologique, découverte en per-opératoire ou en post-opératoire, et dont la complication urologique avait été prise en charge au CHU Kara. Le test au bleu de méthylène, l'échographie abdominopelvienne, ou encore une tomodensitométrie abdominopelvienne, avaient été utilisés pour le diagnostic de certitude. Les registres du bloc opératoire, et les dossiers d'hospitalisation avaient été utilisés pour la collecte des données. Les paramètres suivants ont été étudiés : l'âge, le délai pour le diagnostic, les signes cliniques, le type de complication urologique, le type de chirurgie gynécologique en cause, le type de traitement, et l'évolution. Les logiciels Microsoft Excel et EPI info 7 avaient été utilisés pour le traitement des données. **Résultats :** Au total, 18 patientes ayant présenté une complication urologique lors d'une chirurgie gynécologique avaient été recensées. Dans 77,8% (14) des cas, les complications urologiques, provenaient des structures de santé périphériques. L'âge moyen des patientes était de 38,4 ans +/- 7 (25 ans et 45 ans). Le délai moyen pour le diagnostic était de 19 jours +/- 17 (2 jours et 48 jours). La plupart des

patientes présentaient une perte d'urine par le vagin, dans 27,7% (5) des cas, suivi de la douleur lombo-abdominale dans 22,2% (4) des cas. Le diagnostic de la lésion avait été faite en post-opératoire dans 77,7% (14) des cas. La ligature urétérale et la fistule vesico-vaginale étaient les complications urologiques les plus retrouvées dans respectivement 44,4% (8) et 22,2% (4) des cas. La césarienne et l'hystérectomie pour fibrome, étaient les chirurgies gynécologiques les plus pourvoyeuses de complications urologiques avec respectivement 44,4% (8) et 38,8% (7) des cas. La réimplantation urétéro-vésicale sans système anti-reflux, et la cure de fistule vésico-vaginale, avaient été les traitements les plus administrés aux patientes. L'évolution avait été simple dans 94,4% des cas.

Conclusion : Les lésions urétrales et vésicales, étaient les complications urologiques les plus retrouvées dans notre série ; les césariennes étaient le plus souvent incriminées, et la réimplantation urétéro-vésicale, était la chirurgie réparatrice la plus souvent réalisée.

Mots-clés : complications urologiques ; chirurgie gynécologique ; Kara ; Togo.

Abstract

Introduction: The pelvic region is an anatomical region rich in vasculonervous element and viscera. In women, there are close anatomical relationships between the urinary tract and the genital tract. The surgical approach to the pelvic region, during gynecological surgery, can therefore lead to urological complications. These complications, made up of lesions of the ureter and the bladder essentially, can affect the functional and/or vital prognosis of the patient. In Kara, where gynecological surgery is frequent, urological complications when they occur are taken care of by urologists, in collaboration with gynecologists. The aim of our study was to describe the type of urological complications, their frequency, and the type of gynecological surgery responsible for their occurrence in the Kara region.

Methodology: This was a descriptive study, with retrospective data collection mode, which took place in the urology department of teaching hospital of

Kara, from January 2017 to December 2022. This study included patients who had had gynecological surgery, and who had presented a urological complication, discovered intra-operatively or post-operatively, and whose urological complication had been treated at the teaching hospital of Kara. The methylene blue test, the abdominopelvic ultrasound, or even an abdominopelvic computed tomography, had been used for the diagnosis of certainty. Operating room registers and hospitalization records were used for data collection. The following parameters were studied: age, time to diagnosis, clinical signs, type of urological complication, type of gynecological surgery involved, type of treatment, and evolution. Microsoft Excel and EPI info 7 software were used for data processing.

Results: A total of 18 patients who presented a urological complication during gynecological surgery were identified. In 77.8% (14) of cases, urological complications came from peripheral health structures. The average age of the patients was 38.4 years +/- 7 (25 years and 45 years). The mean time to diagnosis was 19 days +/- 17 (2 days and 48 days). Most patients presented with loss of urine from the vagina, in 27.7% (5) of cases, followed by lumbo-abdominal pain in 22.2% (4) of cases. The diagnosis of the lesion was made postoperatively in 77.7% (14) of cases. Ureteral ligation and vesico-vaginal fistula were the most common urological complications in 44.4% (8) and 22.2% (4) of cases, respectively. Cesarean section and hysterectomy for fibroids were the gynecological surgeries most prone to urological complications with respectively 44.4% (8) and 38.8% (7) of cases. The vesico-ureteral reimplantation, and the cure of vesicovaginal fistula, had been the most administered treatments to the patients. The evolution was simple in 94.4% of cases.

Conclusion: Ureteral and bladder lesions were the most common urological complications in our series; Caesarean sections were the most often incriminated, and vesico-ureteral reimplantation was the reconstructive surgery most often performed.

Keywords: urological complications; gynecological

surgery; Kara; Togo.

Introduction

La région pelvienne, est une région anatomique riche en élément vasculonerveux, et en viscères. Chez la femme, il existe des rapports anatomiques étroits, entre l'appareil urinaire et l'appareil génital [1]. De ce fait, l'abord chirurgical de la région pelvienne, au cours de la chirurgie gynécologique, peut entraîner des complications urologiques. Ces complications, faites de lésions de l'uretère et de la vessie essentiellement, peuvent engager le pronostic fonctionnel et ou vital de la patiente ; ceci constitue souvent une situation difficile, à laquelle sont confrontés les gynécologues et les urologues [2]. Une maîtrise parfaite de l'anatomie de la région pelvienne, permet de diminuer le risque de survenue de ces lésions. En France, la chirurgie gynécologique se complique dans 0,5% à 10% des cas, de lésions urétérales [3]. A Kara, où la chirurgie gynécologique est fréquemment pratiquée, les complications urologiques quand elles surviennent, sont prises en charge par les urologues, en collaboration avec les gynécologues. Le but de notre étude, était de décrire le type de complications urologiques, leur fréquence, et le type de chirurgie gynécologique, responsable de leur survenue, dans la région de Kara.

Méthodologie

Il s'est agi d'une étude descriptive, avec mode de collecte de données rétrospectif, qui s'est déroulée dans le service d'urologie du CHU Kara, de janvier 2017 à décembre 2022. Cette étude incluait les patientes qui avaient eu une chirurgie gynécologique, et qui avaient présenté une complication urologique, découverte en per-opératoire ou en post-opératoire, et dont la complication urologique avait été prise en charge au CHU Kara. Le test au bleu de méthylène, l'échographie abdominopelvienne, ou encore une tomodensitométrie abdominopelvienne, avaient été utilisés pour le diagnostic de certitude, en fonction

des cas, quand les moyens financiers de la patiente le permettaient. Les registres du bloc opératoire, et les dossiers d'hospitalisation avaient été utilisés pour la collecte des données. Les paramètres suivants ont été étudiés : l'âge, le délai pour le diagnostic, les signes cliniques, le type de complication urologique, le type de chirurgie gynécologique en cause, le type de traitement, et l'évolution. Les logiciels Microsoft Excel et EPI info 7 avaient été utilisés pour le traitement des données.

Résultats

Au total, 18 patientes ayant présenté une complication urologique lors d'une chirurgie gynécologique avaient été recensées. Dans 77,8% (14) des cas, les complications urologiques, provenaient des structures de santé périphériques. L'âge moyen des patientes était de 38,4 ans +/- 7 (25 ans et 45 ans). Le délai moyen pour le diagnostic était de 19 jours +/- 17 (2 jours et 48 jours). La plupart des patientes présentaient une perte d'urine par le vagin, dans 27,7% (5) des cas, suivi de la douleur lombo-abdominale dans 22,2% (4) des cas. Le tableau I montre la répartition des patientes en fonction des signes cliniques présentés. Le diagnostic de la lésion avait été faite en post-opératoire dans 77,7% (14) des cas. La ligature urétérale et la fistule vesico-vaginale étaient les complications urologiques les plus retrouvées dans respectivement 44,4% (8) et 22,2% (4) des cas. Le tableau II montre la répartition des patientes en fonction du type de complication urologique présentée. La césarienne et l'hystérectomie pour fibrome, étaient les chirurgies gynécologiques les plus pourvoyeuses de complications urologiques avec respectivement 44,4% (8) et 38,8% (7) des cas. La figure 1 montre la répartition des patientes en fonction du type de chirurgie gynécologique en cause. La réimplantation urétéro-vésicale (RUV) sans système anti-reflux, et la cure de FVV avaient été les traitements les plus administrés aux patientes ; dans un cas il s'agissait d'une RUV avec vessie psorique. Le tableau III montre la répartition des patientes en fonction du traitement reçu. L'évolution avait été

simple dans 94,4% des cas ; un cas d'échec de RUV après section urétérale, avait été noté, ayant nécessité une reprise avec réalisation d'une nouvelle RUV.

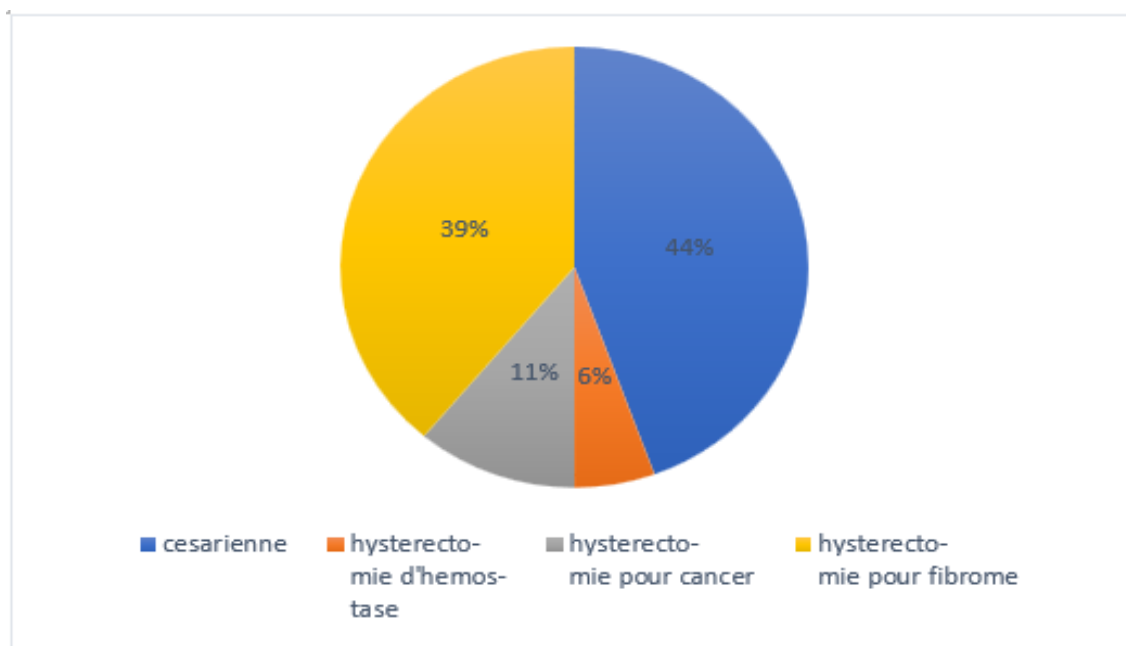


Figure 1 : répartition des patientes en fonction du type de chirurgie gynécologique en cause

Tableau I : répartition des patientes en fonction des signes cliniques

Clinique	Fréquence	Pourcentage %
Douleur lombo-abdominale	4	22,2
Oligo-anurie	4	22,2
Oligonurie + douleur lombo-abdominale	2	11,1
Perte d'urines par le vagin	5	27,7
Pas de signes (découverte per op de la lésion)	3	
Total	18	100

Tableau II : répartition des patientes en fonction du type de complication urologique

Type de complication urologique	Fréquence	Pourcentage %
Fistule uretero vaginale	1	5,5
Fistule vesico vaginale	4	22,2
Ligature urétérale	8	44,4
Plaie urétérale	1	5,5
Plaie vésicale	1	5,5
Section urétérale	1	5,5
Section urétérale + plaie vésicale	2	11,1
Total	18	100

Tableau III : répartition des patients en fonction du type de traitement reçu

Type de traitement	Fréquence	Pourcentage %
Ureterorrhaphie termino terminale	3	16,6
Cure FVV	4	22,2
RUV + Vessie psorique	1	5,5
RUV bilaterale	5	27,7
RUV Unilaterale	3	16,6
RUV Unilaterale + cystorrhaphie	2	11,1
Total	18	100

Discussion

Le nombre de patientes prises en charge pour complications urologiques de la chirurgie gynécologique durant la période d'étude, était de 18 ; ce qui fait une moyenne de 3 patientes par an. Ce résultat est proche de celui de beaucoup d'auteurs africains. Diallo en guinée [4], Kpatcha a Dakar [1], Popoola au Nigeria [5], Sangare au Mali [6], avaient trouvé respectivement une moyenne de 4,3 ; 3,6 ; 3,6 ; et 2,3 patientes par an. El-Tabey [7], et Hounnasso [8], avaient trouvé cependant dans leur série respective, une moyenne plus élevée de 6,6 patientes et de 8,2 patientes par an.

L'âge moyen des patientes était de 38,4 ans +/- 7 (25 ans et 45 ans). Badiaga [9] à Bamako, et Traore [10] à Sikasso avaient trouvé chacun 31,8 ans ; Kpatcha à Dakar [1], avait trouvé 34,7 ans ; et Bouya à Brazaville [2], avait trouvé 37,7 ans. Ces chiffres montrent que ces complications touchent le plus souvent les femmes qui sont en âge de procréer. Bouya [2] pense que, l'âge moyen des patientes dans son étude était aussi élevé à cause du long délai de prise en charge, mais aussi à cause des hystérectomies pour pathologie bénigne qui sont fréquentes à cet âge. Hounnasso à Cotonou [8], qui avait trouvé un âge moyen de 41 ans, trouve également que le long

délai de prise en charge pourrait être l'explication, surtout que les conditions socio-économiques sont souvent mauvaises. Certaines patientes restent donc à domicile trainant la complication urologique de la chirurgie gynécologique qu'elles ont eue, le temps de rassembler les moyens financiers nécessaires, afin de se rendre dans une structure de santé de référence.

Le délai moyen pour le diagnostic était de 19 jours dans notre série. Ce résultat est proche de celui de Bouya [2], qui avait trouvé 15 jours comme délai moyen pour le diagnostic ; en revanche, des auteurs comme Kpatcha [1], Badiaga [9], Diallo [4], avaient trouvé respectivement 68 jours, 130 jours et 150 jours comme délai moyen pour le diagnostic. Kpatcha [1] pense que, le long délai moyen pour le diagnostic peut s'expliquer par le manque de spécificité des tableaux cliniques des lésions, ce qui a retardé la consultation des patientes, et le diagnostic par l'équipe médicale.

La chirurgie pelvienne est pourvoyeuse de complications urologiques. Les interventions incriminées le plus souvent sont entre autres : la césarienne, l'hystérectomie, l'annexectomie, la myomectomie [6]. Dans notre série, la césarienne, et l'hystérectomie pour fibrome avaient été les principales interventions les plus pourvoyeuses de complications urologiques dans respectivement 44,4 % et 38,8 % des cas. Plusieurs auteurs africains [1 ; 2 ; 6 ; 9 ; 11 ; 12]

avaient trouvé également dans leurs études que la césarienne et l'hystérectomie étaient les principales interventions les plus incriminées. Pour Tostain en France [3], l'hystérectomie et l'annexectomie étaient les interventions chirurgicales les plus pourvoyeuses, de complications urologiques. Certains auteurs pensent que l'inexpérience des chirurgiens joue un grand rôle dans la survenue de ces complications [1 ;2]. Dans notre série, il est possible que, le fait que des césariennes soient réalisées parfois, par des mains non qualifiées, et inexpérimentées dans les régions reculées, où il manque de gynécologue, ait pu augmenter le nombre des complications urologiques survenues ; rappelons que 77,8% des complications urologiques, provenaient des structures de santé périphériques.

On incriminera également, l'existence parfois de pathologies inflammatoires (endométriose) ou cancéreuses (cancer du col de l'utérus) chez certaines patientes, rendant la chirurgie pelvienne encore plus difficile. Ces dernières années, c'est la chirurgie endoscopique, qui constitue les nouvelles causes de lésions urologiques [13]. Chapron [14] ayant rapporté 3,4 % de complications urologiques sur un travail qui avait porté sur l'hystérectomie par voie cœlioscopique, pensait qu'il n'existait pas d'augmentation statistiquement significative du taux de complications urologiques en rapport avec les nouvelles indications de la cœliochirurgie en gynécologie

La ligature urétérale et la fistule vesicovaginale étaient les complications urologiques les plus retrouvées dans respectivement 44,4% (8) et 22,2% (4) des cas, dans notre étude. L'uretère est le conduit excréteur du rein. Il fait suite au pelvis rénal, et s'abouche dans la vessie. Ce conduit musculomembraneux et contractile, présente deux parties : une partie abdominale, qui est verticalement descendante jusqu'au détroit supérieur, puis surcroise les vaisseaux iliaques ; et une partie pelvienne qui va s'aboucher dans la vessie. Les lésions urétérales lors de la chirurgie pelvienne concernent très souvent l'uretère pelvien. Les chirurgies gynécologiques, urologiques, vasculaires et digestives causaient respectivement environ 50 %, 35 %, 5 % et

15 % de ces lésions [15]. L'atteinte de l'uretère était ainsi la lésion la plus redoutée de l'hystérectomie. Sa survenue pouvait être expliquée d'une part, par les modifications des rapports et la déformation des plans tissulaires, d'autre part, par le type de chirurgie [16]. Dans notre étude, une RUV avait été réalisée dans 61,1% des cas, sans système anti-reflux, après mise en place d'une endoprothèse urétérale en per-opératoire ; une urétérorraphie termino-terminale avait été réalisée dans 16,6% des cas, toujours après mise en place d'une endoprothèse urétérale en per-opératoire. Une des RUV avait nécessité la réalisation d'une vessie proctique, la perte de substance urétérale étant trop importante. On procédait à l'ablation de l'endoprothèse urétérale, au moins 4 semaines après l'intervention. Les fistules vesico-vaginales avaient été prises en charge pour la plupart par voie haute ; cette voie d'abord rendait l'accès à la lésion beaucoup plus facile, et permettait de réparer d'autres lésions urologiques, notamment urétérales

Conclusion

Les lésions urétérales et vésicales, étaient les complications urologiques les plus retrouvées dans notre série ; les césariennes étaient le plus souvent incriminées, et la RUV était la chirurgie réparatrice la plus souvent réalisée. Il faudrait une présence plus importante de gynécologues dans toute la région, pour diminuer le risque de survenue des complications urologiques liées à la chirurgie gynécologique.

***Correspondance**

Komi Jean Noel SIKPA

khsikpa@outlook.com

Disponible en ligne :23 Mai 2023

1 : Service d'Urologie-Andrologie du CHU Kara (Kara, Togo)

- 2 : Service de Gynecologie-obstetrique du CHU Kara (Kara, Togo)
- 3 : Service d'Urologie-Andrologie du CHR de Sokode (Sokode, Togo)
- 4 : Service d'Urologie-Andrologie du CHP d'Aneho (Aneho, Togo)
- 5 : Service d'urologie-Andrologie du CHU Sylvanus Olympio (Lomé,Togo)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

[1] Kpatcha TM, Tengué K, Anoukoum T, Botcho G, Sikpa KH, Fall PA, et al. Complications urologiques de la chirurgie pelvienne au CHU Aristide Le Dantec de Dakar ; African Journal of Urology (2014)20 :206-210.

[2] Bouya PA, Odzébé AWS, Otiobanda FG, Itoua C, Mahoungou-Guimbi K, Banga MR, et al. Les complications urologiques de la chirurgie gynécologique ; Progrès en urologie (2011)21 :875-78.

[3] Tostain J. Les lésions urétéro-vésicales après chirurgie gynécologique : intérêt du diagnostic précoce. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (Paris) 1992;21(5):519–23

[4] Diallo AB, Sy T, Diallo TMO, Bah AB, Touré A, Bah MD, et al. Surgical treatment of urological complications of gynecological and obstetric surgeries at the university hospital of conakry guinea. OJU, 2015; 05 :231-237.

[5] Popoola AA, Ezeoke GG, Olarinoye A. Urological complications from obstetrics and gynaecological procedures in ilorin, nigeria – case series. J West Afr Coll Surg. 2013 Oct-Dec; 3(4): 99–109.

[6] Sangare D, Berthé HJG, Diakité ML, Samassekou A, Diakité AS, Diallo MS et al. Les complications urologiques liées à la chirurgie pelvienne au chu

du point-g, a propos de 23 cas. Mali medical 2018 tome xxxiii n°2 : 9-12

[7] El-Tabey NA, Ali-El-Dein B, Shaaban AA, El-Kappany HA, Mokhtar AA, El-Azab M, et al. Urological trauma after gynecological and obstetric surgeries. Scand J Urol Nephrol 2006;40:225—31

[8] Hounnasso PP, Avakoudjo JG, Babadi N, Paré AK, Ouattara A, Vodounou A, et al. Urologic Complications after Gynaecologic and Obstetric Surgery at the Urology-Andrology Teaching Clinic of Teaching Hospital of Cotonou. Open Journal of Urology 2014 ;04 (10) : 121-25.

[9] Badiaga C, Diakite ML, Berthe h, Samassekou a, Berthe a, Coulibaly MT, et al. Les lésions urologiques secondaires à la chirurgie gynéco-obstetricale dans le service d'urologie du chu point-G. Uro'Andro (2020); 2 (4): 129-32

[10] Traoré S., Traoré SA, Sylla M., Dembélé O., Coulibaly M., Cissouma A. et al. Iatrogenic urological lesions secondary to gynec-obstetric surgery. SAS J Surg, 2021 Jun 7(6): 346-49.

[11] Sebukoto HR, Semwaga E, Rugakingila RA. Urological injuries following Obstetrical and Gynecological Surgeries. East and Central African Journal of Surgery. March/April 2016 21 (1) : 148-55.

[12] Mian DB, Kassé R, Kakou C, Angoi V, Yao A, Akinyole S et al. Lésions urologiques iatrogènes au cours de la chirurgie gynécologique et obstétricale au CHU de Cocody. Annales de la SOGGO 2020 ; 35 (15) : 66-9

[13] Freid RM, Smith AD. Les complications de la chirurgie laparoscopique en urologie. Progrès en Urologie (3) (1993), pp. 284-91

[14] Chapron Ch, Dubuisson JB, Ansquer Y, Fernandez B. Hysté-rectomie totale pour pathologies bénignes La coeliochirurgie ne semble pas majorer le risque de complications. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998;27:55—61

[15] Preston JM. Iatrogenic ureteric injury: common medicolegal pitfalls. BJU Int 2000;86:313-17

[16] Dje K, Lebeau R. Les complications

urogénitales de la chirurgie pelvienne et du canal inguinal: au sujet de 15 observations. *Med Afr Noire* 2006;53:439—43

Pour citer cet article :

KH Sikpa, KE Logbo-Akey, G Botcho, Y Kambote, EV Sewa, MS Agbedey et al. Complications urologiques de la chirurgie gynécologique à Kara. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 91-98



Article original

Profil des enfants transfusés dans le service de pédiatrie de la commune II de Bamako, Mali

Profile of children transfused in the pediatric ward of the commune II of Bamako, Mali

K Ba*¹, C Keita¹, O Coulibaly⁵, F Sylla¹, BA Traoré², K Ouattara³, S Diawara⁴, B Maiga⁶, D Bah⁷, I Traoré⁷, P Sama¹, D Dembélé⁸, M Maiga⁹, SZ Dao², B Niaré¹⁰, M Sylla¹¹, AA Diakité¹¹, F Dicko¹¹, B Togo¹¹

Résumé

La réduction de la morbidité et de la mortalité infanto-juvénile liée à l'anémie est un problème de santé publique. La mise en place du protocole national contre cette pathologie est un moyen efficace pour remédier à ce fléau. Le but ce travail était de déterminer le profil des enfants transfusés dans une structure de deuxième niveau de référence de Bamako au Mali. Matériel et Méthodes : Nous avons réalisé une étude transversale rétrospective du 1er Janvier au 31 Décembre 2022 dans le service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune II de Bamako. Elle a concerné tous les enfants de 0 à 15 ans ayant reçu une transfusion. Résultats : En une année, nous avons recensé 52 cas d'enfants transfusés sur 235 hospitalisés soit une fréquence de 22%. Il s'agissait de nouveau-nés et d'enfants de sexe féminin dans 52%. Les pathologies rencontrées étaient le paludisme grave forme anémique (46,2%), le paludisme grave forme mixte (23,1%), l'infection néonatale (7,7%), l'anémie par incompatibilité fœto-maternelle (1,9%), et les anémies hémolytiques (1,9%). Conclusion : L'anémie chez nouveau-nés et

les enfants, est très fréquente dans notre service. Sa prise en charge nécessite la disponibilité constante du sang dans nos structures.

Mots-clés : enfants, transfusion, pédiatrie, commune II, profil.

Abstract

Reducing infant and child morbidity and mortality linked to anemia is a public health problem. The implementation of the national protocol against this pathology is an effective way to remedy this scourge. The purpose of this work was to determine the profile of children transfused in a second level referral structure in Bamako, Mali. Material and Methods: We carried out a retrospective cross-sectional study from January 1 to December 31, 2022 in the pediatric department of the reference health center of the commune II of Bamako. It concerned all children from 0 to 15 years old who received a transfusion. Results: In one year, we identified 52 cases of children transfused out of 235 hospitalized, i.e. a frequency of 22%. They were newborns and female children in 52%. The pathologies encountered

were severe anemic form of malaria (46.2%), severe mixed form of malaria (23.1%), neonatal infection (7.7%), anemia due to feto-maternal incompatibility (1.9%), and hemolytic anemias (1.9%). Conclusion: Anemia in newborns and children is very common in our department. Its management requires the constant availability of blood in our structures.

Keywords: children, transfusion, paediatrics, commune II, profile.

Introduction

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), la transfusion sanguine consiste au transfert de sang ou de ses constituants d'un individu (donneur), à un autre individu (transfusé) [1].

Utilisée correctement, elle sauve des vies et améliore l'état de santé. Elle comporte cependant un risque potentiel de complications immédiates ou tardives. Elle ne doit être prescrite que pour le traitement d'affections entraînant une morbidité et une mortalité importantes et dont la prévention ou la prise en charge efficaces ne peuvent être réalisées autrement. Sur le continent africain les besoins en sang sont importants, ils représentent plus de 60% des besoins du monde [2]. L'avènement du virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) dans les années 1980 a permis, aux pays développés de mettre en œuvre des politiques de sécurité du sang.

Une rencontre de l'OMS en 2007 avait noté que de nombreux pays en voie de développement font des progrès lents vers la disponibilité de sang sécurisé lié à différentes raisons. Il avait été recommandé d'établir des systèmes d'hémovigilance qui doivent être incorporés dans les initiatives de la sécurité des patients [2]. L'hémovigilance permet de déceler les circonstances pouvant compromettre la sécurité transfusionnelle et de corriger les pratiques pour renforcer cette sécurité. Il avait été remarqué que peu de données concernant les effets indésirables chez les receveurs en Afrique étaient disponibles. Ils peuvent s'avérer nombreux et fréquents [3].

La sécurité transfusionnelle reste préoccupante en

Afrique et particulièrement en Afrique sub-saharienne. Les enfants de l'Afrique subsaharienne souffrent d'une morbidité élevée et les taux de mortalité dus à l'anémie sont dus au paludisme, à la malnutrition et autres facteurs inhérents à la région [4]. Des problèmes liés à la transfusion sont en grande partie dus à des difficultés financières dans cette région [4]. Le Mali est un pays à faible revenu de l'Afrique subsaharienne et ne saurait faire l'exception à ce constat. Au niveau du service de pédiatrie du Centre de Santé de Référence de la commune II du Mali, la transfusion est une activité courante. Nous ne disposons pas de données épidémiologiques concernant cette activité encore moins de l'appréciation de sa qualité. Nous nous proposons alors de déterminer le profil des enfants transfusés dans une structure de deuxième niveau de référence de Bamako au Mali.

Méthodologie

Notre étude s'est déroulée au service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune II de Bamako qui est logé dans un bâtiment, situé au premier étage en face de l'administration. Nous avons une seule salle de consultation où les médecins, les internes et les infirmiers assurent la prise en charge des enfants malades. Le service de pédiatrie compte une salle d'hospitalisation des nourrissons et grands enfants comportant 07 lits et 2 bouches d'oxygène. Une petite salle de néonatalogie équipée de 6 berceaux, 2 tables chauffantes dont une avec photothérapie, 4 couveuses et une salle pour les soins mère Kangourou avec 5 lits. Nous faisons seulement la prise en charge des enfants malnutris sans complication car nous n'avons pas d'unité de récupération et d'éducation nutritionnelle intensive (URENI). Le service à une triple vocation les soins, l'enseignement et la recherche. Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective descriptive et analytique allant du 1er Janvier au 31 Décembre 2022. Elle a concerné tous les enfants transfusés entre 0 et 15 ans admis au service de pédiatrie de notre centre pendant la période d'étude. Ont été inclus dans l'étude toutes les transfusions sanguines réalisées

chez les nouveau-nés ayant un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl et les enfants d'1 mois à 15 ans ayant un taux d'hémoglobine strictement inférieur à 5g/dl. N'ont pas été inclus dans l'étude tous les cas dont le taux d'hémoglobine est supérieur ou égal à 5g/dl (1 mois à 15 ans) et 10g/dl chez les nouveau-nés. Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS version 20.0.

Résultats

Fréquence de la transfusion sanguine

Dans notre étude nous avons enregistré 235 cas d'urgence pédiatrique dont 52 cas relevaient d'une transfusion sanguine soit 22%.

Tableau I : Répartition des patients en fonction de l'âge

Age	Effectifs	Fréquences %
0 à 1 Mois	9	17,3
1 à 3 Mois	4	7,7
6 à 12 Mois	4	7,7
12 à 24 Mois	8	15,4
24 à 59 Mois	13	25,0
Plus de 59 Mois	14	26,9
Total	52	100,0

Les enfants de plus de 59 mois étaient les plus transfusés avec un taux de 26,9%.

Tableau II : Répartition des patients en fonction du sexe

Sexe	Effectifs	Fréquences %
Masculin	25	48,1
Féminin	27	51,9
Total	52	100,0

Le sexe féminin était prédominant soit 52% avec un sexe ratio de : 1,08

Tableau III : Répartition des malades selon la période de l'année

Mois	Effectif	Pourcentage
Janvier	0	0
Février	1	0,01
Mars	1	0,01
Avril	0	0
Mai	0	0
Juin	2	0,03
Juillet	5	0,09
Aout	5	0,09
Septembre	4	0,07
Octobre	19	0,36
Novembre	6	0,11
Décembre	9	0,17
Total	52	0,97

Le pic de transfusion a été observé au mois d'octobre

Tableau IV : Répartition des patients en fonction des étiologies

Etiologies	Effectifs	Fréquences %
Paludisme forme anémique	24	46,2
Septicémie	1	1,9
Incompatibilité fœto-maternelle	1	1,9
Paludisme forme mixte	12	23,1
Infection néonatale	4	7,7
Paludisme forme anémique et Pneumopathie	1	1,9
Pneumopathie	1	1,9
Anémie hémolytique	1	1,9
Méningite	1	1,9
Anémie/(Anoxie/Prématurité/Hypotrophie)	3	5,8
Anémie sévère	3	5,8
Total	52	100,0

Le paludisme grave forme anémique a été retrouvé dans 46,2% des cas.

Tableau V : Répartition des patients en fonction du groupe transfusé

Groupage/Rhésus	Effectifs	Fréquences %
O Positif	14	26,9
B Positif	21	40,4
A Positif	15	28,8
AB Positif	2	3,8
Total	52	100,0

Les enfants de groupe B positif prédominaient.

Tableau VI : Répartition des patients en fonction du devenir immédiat

Devenir	Effectifs	Fréquences %
Vivant	47	90,4
Décédé	5	9,6
Total	52	100,0

La majorité des patients transfusés ont été traités avec succès soit 90,4%.

Discussion

Notre étude était une étude descriptive à partir des données recueillies des dossiers des enfants hospitalisés. La transfusion ne concernait que le culot globulaire non phénotypé.

Fréquence : En de 12 mois, 52 patients avaient été transfusés sur un total de 235 enfants hospitalisés soit une fréquence de 22%. Notre fréquence est inférieure à celle faite au Congo-Kinshasa dont 387 ont participé à cette étude soit 71,3% [5]. Cette différence s'expliquerait par le fait que l'étude congolaise était une étude transversale multicentrique. Notre résultat est similaire à celui de Simaga O [6] à l'hôpital du Mali qui a trouvé 22%

Le pic de transfusion a été observé au mois d'Octobre, période qui correspond au pic du paludisme grave à Bamako au Mali.

Profil : Nous avons observé une prédominance

de la transfusion sanguine chez les enfants de plus de 59 mois, avec une fréquence de 26,9%. Cette situation peut être expliquée par la mise en place d'une politique de chimioprophylaxie du paludisme chez les enfants de 6 à 59 mois par le gouvernement malien. Mayuku Fukiau G [5] et à Niambélé DTB [7] ont observé la prédominance de la transfusion chez les enfants de moins de 5 ans avec respectivement 68% et 78,2%. La prédominance du sexe féminin a été observée dans notre étude avec 52% et un sexe ratio de 1,08. Notre fréquence élevée de sexe féminin transfusé peut être liée au fait que les filles étaient prédominantes en effectif d'hospitalisation dans le service. Dans notre étude la principale cause de l'anémie était le paludisme grave avec 46,2%. Ce taux est inférieur à ceux de Mayuku Fukiau G [5] au Congo et de Simaga O [6] à l'hôpital du Mali qui ont trouvé 87,1% et 71% de paludisme grave dans leurs études. Niambélé BDT [7] au service de pédiatrie du centre hospitalier universitaire de Gabriel Touré de Bamako et de Korgo P [8] en milieu hospitalier pédiatrique de Ouagadougou ont trouvé une fréquence de 64,2% et de 73,4% de paludisme. Dans la totalité des cas, la transfusion était iso-groupe iso-rhésus. Cela nous reconforte quant aux risques immunologiques dus aux incompatibilités ABO, rhésus et les accidents immédiats. Une étude réalisée en Côte d'Ivoire par Kouassi KAH [9] a trouvé 94,7% de transfusion iso-groupe iso-rhésus. Dans notre étude, les enfants du groupe B rhésus positif étaient majoritairement transfusés (40,4%) contrairement à Mayuku Fukiau G [5] qui a trouvé que les enfants de groupe O rhésus positif prédominaient soit 50,9%. La transfusion à la néonatalogie chez les nouveau-nés a été faite suivant le schéma de transfusion. Les nouveau-nés de rhésus positif et de mère rhésus positif ont été transfusés avec du sang du groupe O de Rhésus Positif. Si les deux étaient de groupe ABO différents, les cas où l'un d'entre eux, était de Rhésus négatif le nouveau-né recevraient du sang O rhésus négatif [10].

Après la transfusion nous avons constaté le décès de 5 malades soit un taux de 9,6% contrairement à Mayuku Fukiau G [5], Korgo P [8] qui ont retrouvé

respectivement 1,6% et 8,8% de décès après transfusion sanguine. Ce taux élevé de mortalité pourrait être lié à la réaction post-transfusionnelle. Une relation de causalité entre la réaction post-transfusionnelle et la survenue du décès est difficile à établir dans notre contexte car le décès peut être expliqué aussi par la gravité du paludisme. Notre résultat est inférieur à celui de Niambélé BT [7] de la pédiatrie du centre hospitalier universitaire Gabriel Touré qui a retrouvé 11% de et celui de Simaga O [6] de l'hôpital du Mali qui a trouvé 25%

Conclusion

L'anémie chez nouveau-nés et les enfants, est très fréquente dans notre service. La mini banque de sang de notre centre arrive à faire face aux besoins transfusionnels d'urgence pour le culot globulaire dans un bref délai. La demande en produit sanguin reste élevée en pédiatrie avec un pic au mois d'octobre du le plus souvent au paludisme. Des efforts doivent être consentis pour la prévention et le traitement précoce des cas.

*Correspondance

Kadiatou Ba

ba.kadiatou97@yahoo.fr

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune II de Bamako, Mali
- 2 : Service de gynéco-obstétrique du centre de santé de référence de la commune II de Bamako, Mali
- 3 : Service d'anesthésie et de réanimation du centre de santé de référence de la commune II de Bamako, Mali
- 4 : Service d'imagerie médical du centre de santé de référence de la commune II de Bamako, Mali
- 5 : Service de pédiatrie du centre de santé de référence

- de la commune I de Bamako, Mali
- 6 : Centre National de Transfusion Sanguine de Bamako, Mali.
- 7 : Service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune III de Bamako, Mali
- 8 : International Center for Excellence in Research (ICER), Bamako, Mali
- 9 : Service de pédiatrie du centre de santé de référence de la commune VI de Bamako, Mali
- 10 : Direction régionale de la santé d district de Bamako, Mali
- 11 :Service de pédiatrie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] World_Health_Organization: Global consultation on universal access to safeblood transfusion. <https://www.who.int/bloodsafety/publications/UniversalAccessToSafeBTpdf2007>.
- [2] World_Health_Organization: Global Database on Blood Safety: Report 2001- 2002. <http://www.who.int/bloodsafety/GDBS2001>.
- [3] World_Health_Organization: Make every mother and child count World Health Report 2005. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal2005>.
- [4] Tagny CT, Mbanya D, Tapko JB, Lefrère JJ: Blood safety in Sub-Saharan Africa: a multi-factorial problem. *Transfusion* 2008, 48(6):1256-1261.
- [5] Mayuku Fukiau G, Mbayo Kalumbu F, Situakibanza Nani Tuma H: Évaluation de l'efficacité de la transfusion sanguine chez l'enfant à Kinshasa : expérience de trois formations médicales. *Transfusion Clinique et Biologique* 2013, 20(3):361 - juin 2013.
- [6] SIMAGA O: L'activité transfusionnelle dans le service de pédiatrie de l'hôpital du Mali. Thèse de médecine USTTB, 21M372pdf 2020 - 2021

- [7] TRAORE BDTNd: Les besoins transfusinnels dans le departement de pediatrie du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Toure Thèse de medcine USTTB, 15M102pdf 2014 - 2015.
- [8] KORG P: Les trasfusions sanguines en milieu hospitalier pediatrique de Ouadougou (Burkina Fasso). Thèse de medcine Burkina Fasso, M08218pdf 1996 - 1997.
- [9] H. KKA: les besoins transfusionnels dans le service de pédiatrie de Yopougon. Thèse de medcine Côte d'Ivoire, M08218pdf 1999 - 2000, fr Noire 2000; 8 (9): 357-60.
- [10] A. THIMOU LE-HEM, A. MDAGHRI ALAOUI, N. LAMDOUAR BOUAZZAOUI: Transfusion sanguine en periode neonatale. Médecine du Maghreb 2000 n°83, 8303pdf 1999 - 2000.

Pour citer cet article :

K Ba, C Keita, O Coulibaly, F Sylla, BA Traoré, K Ouattara et al. Profil des enfants transfusés dans le service de pédiatrie de la commune II de Bamako, Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 99-104



Article original

Résultat du traitement de l'épiphysiolyse fémorale supérieure chez l'adolescent

Outcome in management of slipped capital femoral epiphysis in adolescent

YGS Kouamé^{*1}, M Sounkeré¹, AD Thomas¹, MOM Moulot², KS Agbara², MA Ehua², NG Koffi¹,
JB Yaokreh¹, KTH Odéhour¹, DB Kouamé¹, O Ouattara¹

Résumé

Introduction : Le traitement de l'épiphysiolyse fémorale supérieure de l'adolescent (EFS) est controversé. Dans les formes peu déplacées et stables, la fixation in situ est unanimement recommandée. En revanche, diverses techniques sont décrites pour le traitement des formes instables et très déplacées. L'objectif de cette étude était d'évaluer le résultat du traitement des EFS.

Méthodologie : Nous avons analysé rétrospectivement les dossiers médicaux de 12 adolescents opérés d'une épiphysiolyse fémorale supérieure. Les EFS étaient toutes chroniques et stables. L'âge moyen au moment du diagnostic était de $13,25 \pm 0,95$ ans [11 et 14 ans]. Le sex ratio était de 0,3. Le délai moyen du diagnostic était de $5,77 \pm 5,15$ mois [1 et 13 mois]. Le poids moyen était de $47,08 \pm 15,97$ kg [33 et 89 kg]. Toutes les hanches ont été opérées par vissage in situ ou Dunn antérieur. La durée moyenne de consolidation était de $7,33 \pm 0,67$ mois [6 et 12 mois]. Nous avons relevé les complications post opératoires et les séquelles. Les résultats fonctionnels étaient évalués selon les critères de Harris.

Résultats : Au recul moyen de $2,5 \pm 19,66$ ans [1 et 7 ans], les résultats fonctionnels étaient excellents (un cas), bon (six cas), moyen (trois cas) et mauvais (deux cas). Deux cas de suppurations pariétales et un cas de cassure de la vis ont été observés. Quatre patients ont présenté une inégalité de longueur des membres inférieurs. Deux cas de chondrolyse, un cas d'ostéonécrose céphalique, de conflit fémoro acétabulaire et de pénétration intra articulaire de la vis ont été relevés.

Conclusion : Malgré un traitement tardif, nos résultats étaient satisfaisants dans la majorité des cas.

Mots-clés : épiphysiolyse fémorale supérieur, résultat, traitement.

Abstract

Introduction: The treatment of slipped capital femoral epiphysis (SCFE) remains controversial in adolescents. In situ pinning is commonly accepted performed in stable or minor slipped capital femoral epiphysis. For instable slipped or severe SCFE, different therapeutic options are available. The goal of this review is to evaluate the different surgical

methods available for SCFE in adolescents.

Methodology: The authors retrospectively analyzed the medical records of 12 adolescents operated on for SCFE. All were chronic and stable forms. The mean age at diagnosis was 13.25 ± 0.95 years [11 and 14 years]. The sex ratio was 0.3. The mean time to diagnosis was 5.77 ± 5.15 months [1 and 13 months]. The mean weight was 47.08 ± 15.97 kg [33 and 89 kg]. All the hips were operated by screw in situ or Dunn anterior. The mean duration of union was 7.33 ± 0.67 months [6 and 12 months]. We noted postoperative complications and sequelae. Functional results were assessed according to Harris criteria.

Results: At the mean follow-up of 2.5 ± 19.66 years [1 and 7 years], the functional results were excellent (one case), good (six cases), fair (three cases) and poor (two cases). Two cases of parietal suppurations and one case of screw breakage were observed. Four patients presented with unequal length of the lower limbs. Two cases of chondrolysis, one case of cephalic osteonecrosis, femoroacetabular impingement and intra-articular screw penetration were noted.

Conclusion: Despite late treatment, our results were satisfactory in the majority of cases

Keywords: outcome, slipped capital epiphysis, treatment.

Introduction

L'épiphysiolyse fémorale supérieure (EFS) réalise une urgence chirurgicale orthopédique dont le traitement est résolument chirurgical [1]. Celui-ci obéit à trois méthodes : le vissage in situ, la réduction par traction douce et ostéosynthèse et la réduction chirurgicale [2]. L'objectif de ce traitement est de freiner la poursuite du glissement de l'épiphyse par rapport au col fémoral [3]. Pour les formes à déplacement minime et stable le vissage in situ est communément admis par les auteurs [2,4]. A contrario il n'existe pas de consensus face aux formes très déplacées ou instables (angle de glissement supérieur à 60 degrés et la marche est impossible) [5,6]. Elles sont fréquentes

dans nos régions en raison du retard de consultation [7,8]. Malgré un traitement précoce et bien conduit, l'évolution peut être marquée par la nécrose épiphysaire qui est la principale complication. Selon la revue de la littérature, son taux varie de 3 à 38% [4]. Si la littérature occidentale abonde de publications sur cette pathologie de l'adolescent, très peu de travaux sont rapportées en Afrique subsaharienne [7,8, 9].

L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats fonctionnels d'une courte série de patients pris en charge dans un contexte de diagnostic tardif.

Méthodologie

Entre 2010 et 2017, 15 patients présentant une EFS ont été opérés dans le service de chirurgie pédiatrique du centre hospitalier et universitaire de Yopougon. Leurs dossiers médicaux ont été analysés rétrospectivement. Trois patients perdus de vue n'ont pas été inclus dans l'étude. L'étude a inclus 12 patients (18 hanches). L'âge moyen au moment du diagnostic était de $13,25 \pm 0,95$ ans [11 et 14 ans]. Le sex ratio était de 0,3. Le délai moyen du diagnostic était de $5,77 \pm 5,15$ mois [1 et 13 mois]. Le poids moyen était de $47,08 \pm 15,97$ kg [33 et 89 kg] et l'indice de masse corporelle moyen était de $37,03 \pm 19,43$ kg/m² [23 et 67 kg/m²]. Selon la classification de Loder [6], l'EFS était stable dans tous les cas. Les caractéristiques épidémiocliniques, diagnostiques et thérapeutiques sont résumées dans le tableau 1. Le degré de glissement était précisé sur la radiographie de profil de Lauenstein de la hanche et classé selon Southwick : bénin, la bascule est inférieure à 30° ; modéré, la bascule est entre 30° et 60° et sévère, la bascule est supérieure à 60° [5]. Le délai moyen des interventions chirurgicales était de $24,44 \pm 15,39$ jours [7 et 61 jours]. La fixation in situ a été réalisée dans 11 cas (figure 1A et 1B). Dans les sept autres cas, l'abord de la hanche s'est fait par la voie de Hueter et une ostéotomie transphysaire accourcissante avec un repositionnement céphalique appelé la technique de « Dunn antérieur » ou la technique de Compère modifiée [4, 8] a été réalisé. (figure 2A et 2B) En post

opératoire, la sortie était autorisée avec une canne sans appui en cas d'EFS unilatérale et en fauteuil roulant en cas de bilatéralité de l'EFS. L'appui partiel avec les cannes était autorisé à $5,85 \pm 2,95$ mois [2 et 12 mois]. Il était total à $7,25 \pm 3,8$ mois [5 et 10 mois]. La durée moyenne d'hospitalisation était de $35,25 \pm 15,39$ jours [20 et 62 jours]. la durée moyenne de consolidation était de $7,33 \pm 0,67$ mois [6 et 12 mois]. Les complications post opératoires et les séquelles ont été relevées. Les résultats fonctionnels ont été évalués selon les critères de Harris [10].

Résultats

Au recul moyen de $2,5 \pm 19,66$ ans [1 et 7 ans], les résultats fonctionnels étaient excellents (un cas), bon (six cas), moyen (trois cas) et mauvais (deux cas). Les complications post opératoires secondaires étaient observées chez 3 patients : deux cas de suppurations pariétales et un cas de cassure de la vis. A l'examen bactériologique, aucun germe n'a été retrouvé dans le prélèvement de la suppuration. Quatre patients ont présenté une inégalité de longueur des membres inférieurs (ILMI) avec une inégalité de longueur variant de 2 à 5 cm .Cette ILMI a été corrigée par une talonnette. Deux cas de chondrolyse, un cas de nécrose céphalique, de conflit fémoro acétabulaire et de pénétration intra articulaire de la vis ont été relevés. La chondrolyse et le conflit femoro-acétabulaire ont nécessité une orthèse de décharge.

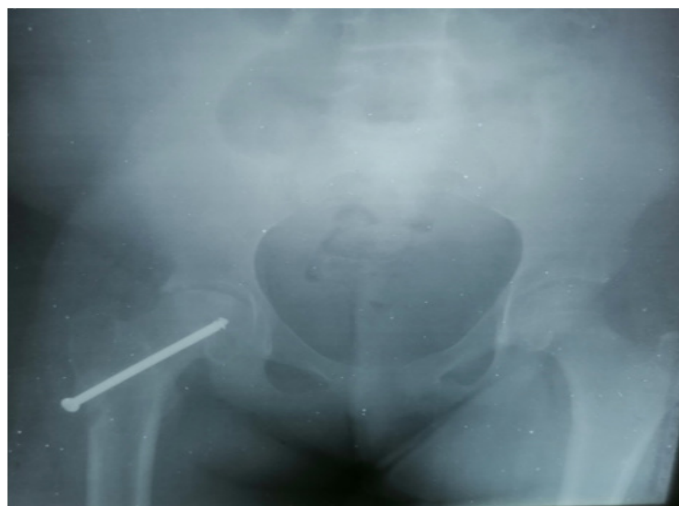


Figure 1B



Figure 2 A : EFS grade 3 à droite



Figure 2 B : Dunn antérieur



Figure 1 A : EFS grade 1 à droite

Tableau I : caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives

Patients	Age (ans)	Sexe	Siège	Degré de glissement	Traitement	Délai de consolidation (mois)	Complications	Recul (mois)	Résultat fonctionnel
1	13	M	Gauche	24	Fixation in situ (vis)	10	-	12	excellent
2	12	F	Bilatéral	D = 62 G = 68	Dunn	10	suppuration, conflit fémoro acétabulaire Chondrolyse à gauche	10	bon
3	12	F	Gauche	54	Dunn	08	Pénétration intra articulaire de la vis	13	moyen
4	13	M	Gauche	70	Dunn	-	Suppuration, nécrose	20	mauvais
5	11	F	Droit	62	Dunn	09	-	15	bon
6	14	F	Bilatéral	D=90 G=82	Dunn	11	Cassure de la vis, nécrose gauche, ILMI à droite	20	moyen
7	12	F	Gauche	22	Fixation in situ (vis)	12	ILMI	25	bon
8	13	F	Gauche	26	Fixation in situ (vis)	-	ILMI	17	mauvais
9	12	F	Bilatéral	D=27 G=22	Fixation in situ (broches)	08	Conflit fémoro acétabulaire	84	Bon
10	14	F	Bilatéral	D=33 G=40	Fixation in situ (broches)	07	Conflit fémoro acétabulaire	48	Bon
11	13	F	Bilatéral	D=45 G=35	Fixation in situ (broches)	08	ILMI	36	Moyen
12	14	M	Bilatéral	D=38 G=44	Fixation in situ (broches)	10	-	12	Bon

Discussion

Notre travail a des limites. Il s'agissait d'une étude rétrospective comportant des biais dans la collecte des données avec un effectif réduit. Une étude prospective avec un large effectif pourrait nous conforter dans nos résultats. Les critères d'évaluation des EFS sont diverses. Ceci rend difficile la comparaison des résultats entre les différentes méthodes thérapeutiques. Nos résultats fonctionnels corroboraient avec ceux observés dans la série d'Ibrahima et al, Niane et al où ils ont retrouvés respectivement 73,5% et 77 % de résultats satisfaisants [8,11]. Dans la série de Ibrahima et al, il n'a pas retrouvé de mauvais résultats [11]. Par contre Niane et al ont retrouvé 23 % de mauvais résultats [8]. Dans notre série deux cas de mauvais résultats ont été observés dans l'intervention de Dunn antérieure et la fixation in situ. Nos résultats étaient comparables à la série de Nassen et al où la fixation in situ a donné 47% d'excellent résultat et 28 % de bon résultat dans le Dunn antérieur [12]. Dans la série de Terjesen et al, 67% de bon résultat et 37% de mauvais résultats dans les fixations in situ [13].

Les complications post opératoires à moyen terme étaient dominées par l'ostéonécrose avasculaire quelque soit la technique opératoire utilisée. Elles sont moindres dans les fixations in situ et plus élevées dans les autres méthodes. Son étiologie est multifactorielle. Son taux variait de 3 à 58 % selon les études [4, 12,14]. Dans notre étude un cas d'ostéonécrose a été observé dans la fixation in situ. Ce qui confirme les données de la littérature où la survenue de complication dans le vissage in situ est moindre [15, 16, 2, 17, 18,1].

Dans notre série, cinq interventions de Dunn antérieur ont été réalisées et l'évolution s'est faite vers la nécrose épiphysaire dans un cas. Elle était de 5,5% dans la série Abu Amara et al, 17% dans celle de Johari et al, 11,1% dans la série de Naseem et al, 29% dans la série de Passaplan et al. [2,15,12,19].

Un cas de chondrolyse dans le vissage in situ a été relevé dans notre série. Son étiologie reste inconnue. Sa prévalence est de 5 à 7% [16,18]. Une étude récente a montré qu'un délai diagnostique supérieur à 60 jours,

un indice de masse corporel élevé, une pénétration intra-articulaire du matériel d'ostéosynthèse, les glissements instables, le vissage multiple, le délai diagnostique et l'immobilisation plâtrée prolongée étaient des facteurs significativement associés à la chondrolyse [3,14]. Dans notre série les facteurs associés ont été retrouvés : le délai diagnostique long, un IMC élevé et le vissage multiple. Certains facteurs immunologiques ont été incriminés dans la série de certains auteurs [16]. Abu Amara et al ont noté un cas de chondrolyse dans la Dunn antérieur et dans la fixation in situ [2]. Dans la série de Aprato et al et Naseem et al, le taux de chondrolyse était respectivement de 10 à 40% et de 5,2% dans la fixation in situ [12, 20]. Dans la série de Naseem et al le conflit fémoro acétabulaire représentait 29,9% dans la fixation in situ et 1,5% dans le Dunn antérieur [12]. Dans notre série, trois cas de conflit fémoro acétabulaire ont été observés. Dans l'étude de Abu Amara et al il était de 34% [2]. Le raccourcissement du membre inférieur reste négligeable compte tenu du faible potentiel résiduel du cartilage fémoral proximal au moment de l'affection, qui n'est responsable que de 20 à 30% de longueur du fémur. Le plus souvent, la différence sera de l'ordre du centimètre voire moins et ne nécessite pas de traitement. Les facteurs favorisant l'inégalité de longueur sont l'atteinte à un âge précoce, la survenue d'un déplacement important après fixation, l'absence de fixation controlatérale et la réalisation d'une ostéotomie fémorale. Dans notre série, quatre patients ont développé cette complication. La cassure du matériel d'ostéosynthèse est plus fréquente dans les formes instables [2]. Ce qui n'a pas été le cas dans notre série. La fracture du matériel d'ostéosynthèse est survenue dans une EFS stable. Un matériel laissé en place peut augmenter la contrainte locale et provoquer des fractures à l'âge adulte. Aucun cas d'ostéoarthrite n'a pas été noté dans notre série.

Conclusion

Malgré l'environnement technique peu favorable, nos résultats fonctionnels étaient satisfaisant dans $\frac{3}{4}$ des cas avec peu de complications.

*Correspondance

Kouamé Yapo Guy Serge

yapokoua@yahoo.fr

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Service de chirurgie pédiatrique, centre hospitalier et universitaire de Yopougon, Abidjan
- 2 : Service de chirurgie pédiatrique, centre hospitalier et universitaire de Treich ville, Abidjan

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Guzzanti V, Falciglia F, Stanitski CL, Deborah F. Stanitski DF. Slipped capital femoral epiphysis: physeal histologic features before and after fixation. *J Pediatr Orthop* 2003; 23: 571-77
- [2] Abu AS. Traitement chirurgical de l'épiphysiolyse fémorale supérieure de l'adolescent. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Conférences d'enseignement 2013. PP 207-19
- [3] Dendane MA, Amrania A, Abouqal R, Gourindaa H, Ahid S. Facteurs de risque de chondrolyse chez les enfants traités pour épiphysiolyse fémorale supérieure. *Arch Pediatr* 2014; 21: 821-26
- [4] Klein C, Haraux E, Leroux J, Gouron R. Épiphysiolyse fémorale supérieure. *Arch pédiatr* 2017; 24 : 301-05
- [5] Southwick WO. Osteotomy through the lesser trochanter for slipped capital femoral epiphysis. *J Bone Joint Surg Am* 1967 Jul;49(5):807e35.
- [6] Loder RT, Richards BS, Shapiro PS, ReznickLR, Aronson DD. Acute slipped capital femoral epiphysis. *Pediatrics* 2004 ;113 :322-25
- [7] Dick RK, Ouattara O, Moh-Ello N, et al . L'épiphysiolyse fémorale supérieure chez l'adolescent africain : à propos de 4 cas. *Mali medical* 2004; 19 (2): 18-21
- [8] Niane MM, Kinkpé CV, Daffé M, et al. Ostéotomie de Dunn modifiée par voie antérieure, à propos d'une série de 26 cas. *Orthop Traumatol Surg Res* 2016 ; 102 : 54-8
- [9] Fall A, Lambin Y, Varango S, et al . Les épiphysiolyses fémorales supérieures : à propos de 7 cas observés en 10 ans (1974-1984) dans le service de chirurgie générale et de traumatologie du CHU de Cocody. *Rev Méd Côte d'Ivoire* 1985 ; 76 :1-5
- [10] Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty. An end-result study using a new method of result evaluation. *J Bone Joint Surg [Am]* 1969;51 :737-55
- [11] Ibrahima F, Gicquel P, Rabenasolo VM, et al. Traitement des épiphysiolyses fémorales supérieures par vissage simple in situ. A propos de 53 cas (63 hanches opérées). *Health Sci Dis* 2010 ; 11 (1) :1- 4
- [12] Naseem H, Chatterji S, Tsang T,et al . Treatment of stable slipped capital femoral epiphysis: systematic review and exploratory patient level analysis. *J Orthop Traumatol* 2017 ; 18: 379-94
- [13] Terjesen T, Wensaas A. Prognostic factors for long-term outcome of chronic slipped capital femoral epiphysis treated with fixation in situ. *J Child Orthop* 2017; 11: 114-19
- [14] Roaten J, Spence DD. Complications related to the treatment of slipped capital femoral epiphysis. *Orthop Clin N Am* 2016 ; 47: 405-13
- [15] Johari AN, Pandey RA. Controversies in management of slipped capital femoral epiphysis. *World J Orthop* 2016 18; 7(2): 78-1

- [16] Ulici A, Carp MM, Tevanov I, et al.. Outcome of pinning in patients with slipped capital femoral epiphysis: risk factors associated with avascular necrosis, chondrolysis, and femoral impingement. *J Int Med Res* 2018 ; 46(6) :2120-27
- [17] Nectoux E, Décaudaina J, Accadbledb F, et al. Evolution of slipped capital femoral epiphysis after in situ screw fixation at a mean 11 years' follow-up: A 222 case series. *Orthop Traumatol Surg Res* 2015 ; 101: 51-4
- [18] Hesper T, Zilkens C, Bittersohl B, Krauspe R. Imaging modalities in patients with slipped capital femoral epiphysis. *J Child Orthop* 2017;11:99-106. DOI 10.1302/1863- 2548.11.160276
- [19] Passaplan C, Gautier L, Gautier E. Long-term follow-up of patients undergoing the modified Dunn procedure for slipped capital femoral epiphysis. *BJO* 2020;1(4): 80-7
- [20] Aprato A, Conti A, Bertolo F, Massè A. Slipped capital femoral epiphysis: current management strategies. *Orthopedic Research and Reviews* 2019: 11; 47-54

Pour citer cet article :

YGS Kouamé, M Sounkeré, AD Thomas, MOM Moulot, KS Agbara, MA Ehua et al. Résultat du traitement de l'épiphysiolyse fémorale supérieure chez l'adolescent. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 105-111



Cas clinique

Mastoïdite compliquée de thrombose veineuse cérébrale et d'abcès cérébelleux. À propos d'un cas

Mastoiditis complicated by cerebral venous thrombosis and cerebellar abscess. A case report

FG Niang*^{1,3}, AD Diop², I Faye¹, I Niang², AN Diop³

Résumé

Nous rapportons le cas d'un garçon de 5 ans qui présentait une fièvre, des céphalées unilatérales gauches, récentes d'aggravation progressive et une diminution de l'audition de l'oreille gauche. Ce tableau clinique avait motivé la réalisation d'une imagerie cérébrale. La tomodensimétrie avait objectivé une mastoïdite gauche associée à une thrombophlébite du sinus latéral homolatéral et un abcès cérébelleux hémisphérique adjacent. A travers ce cas clinique nous illustrons deux complications rares de la mastoïdite et l'intérêt du scanner dans la prise en charge.

Mots-clés : mastoïdite, thrombose veineuse cérébrale, abcès, infection.

Abstract

We report the case of a 5-year-old boy who presented with fever, left unilateral headache, recent progressive worsening, and decreased hearing of the left ear. This clinical picture had motivated a brain imaging. CT scan revealed a left mastoiditis associated with ipsilateral lateral sinus thrombosis and an adjacent

cerebellar abscess. Through this clinical case we illustrate two rare complications of mastoiditis and the value of the CT scan in the management.

Keywords: Mastoiditis, cerebral venous thrombosis, Abscess, infection.

Introduction

La mastoïdite est une ostéite bactérienne du rocher compliquant une otite moyenne aiguë surtout chez le nourrisson et le jeune enfant. La diffusion de l'infection peut aussi se faire en intracrânien et entraîner une méningite, un abcès intracrânien ou une thrombose du sinus latéral [1]. Il s'agit de complications rares, mais parfois graves. Elles doivent être reconnues car elles nécessitent une prise en charge en urgence d'où l'intérêt majeur de l'imagerie qui permet de faire le bilan complet. Nous rapportons le cas d'une mastoïdite compliquée de thrombose veineuse et d'abcès cérébelleux.

Cas clinique

Il s'agissait d'un garçon de 5 ans qui présentait des troubles auditifs et des céphalées unilatérales gauches, récentes d'aggravation progressive. L'examen clinique révélait une diminution de l'acuité auditive gauche comparée au côté droit, des signes d'otite et un syndrome infectieux. Il n'y avait pas de troubles neurologiques focaux et le reste de l'examen était sans particularité. La TDM cérébrale avec injection de produit de contraste avait permis de retrouver :

- Un comblement des cellules mastoïdiennes gauches avec lyse de la paroi postérieure de l'os mastoïde compatible avec une mastoïdite sévère (figure 1A)

- Un signe du « delta vide » au niveau du sinus sigmoïde gauche en rapport avec une thrombose veineuse cérébrale (figure 1B)
- Une formation arrondie de 27x25x19mm, cérébelleuse hémisphérique gauche, hypodense avec prise de contraste annulaire, suggestive d'un abcès (figure 1C).

Ainsi le diagnostic de mastoïdite compliquée de thrombose veineuse cérébrale et d'abcès cérébelleux a été retenu. Aussitôt, le patient a été mis sous antibiothérapie à large spectre associée à une anticoagulation. L'évolution clinique était favorable avec régression des symptômes 6 jours après le début du traitement. L'exat a été fait à J 14 avec proposition d'un suivi ORL pour les troubles auditifs.

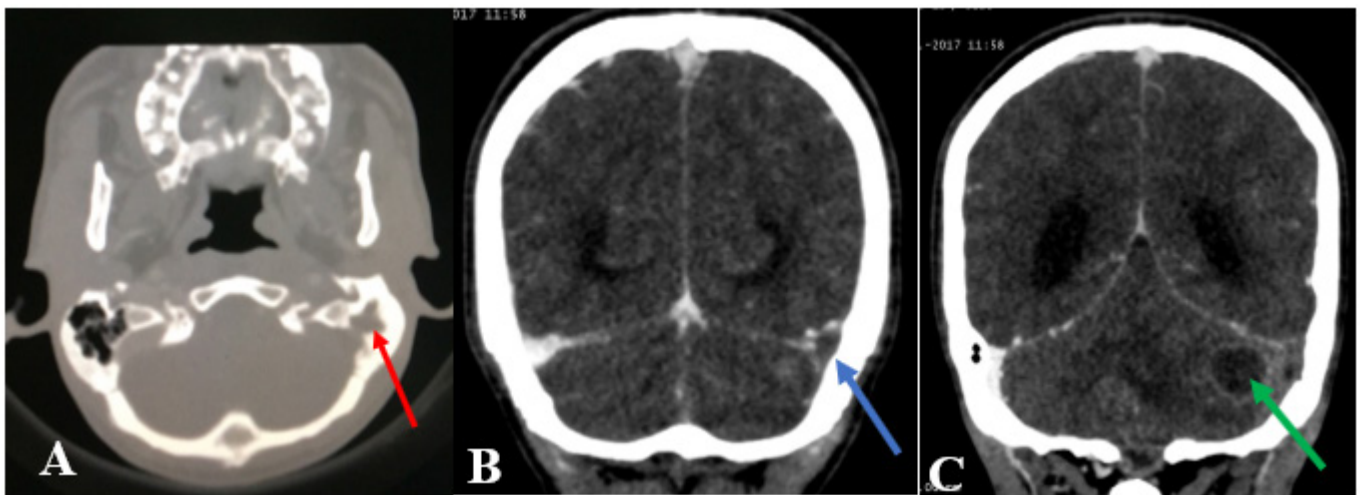


Figure 1A, B et C : TDM cérébrale avec injection de PDC : mastoïdite gauche compliquée de d'abcès cérébelleux et de thrombose du sinus latéral homolatéral.

A : coupe axiale en fenêtre osseuse : comblement des cellules mastoïdiennes gauches avec lyse de la paroi postérieure de l'os mastoïde (flèche rouge)

B : reconstruction coronale en fenêtre parenchymateuse montrant un signe du delta en rapport avec une thrombose du sinus sigmoïde gauche (flèche bleue)

C : reconstruction coronale en fenêtre parenchymateuse : abcès cérébelleux hémisphérique gauche de 27x25x19mm (flèche verte).

Discussion

La mastoïdite aiguë est la complication grave la plus courante de l'otite moyenne aiguë et est due à l'extension de l'infection au processus mastoïdien de l'os temporal [2]. La thrombose veineuse cérébrale et l'abcès sont des complications rares et graves des mastoïdites souvent observées chez le nourrisson et le jeune enfant [1]. L'otite aiguë et la mastoïdite sont des facteurs de risque majeurs de la thrombose veineuse cérébrale en raison de la propagation de l'infection par les petites veinules drainant la cavité mastoïde dans le sinus sigmoïde, entraînant une propagation directe du processus inflammatoire. Cela conduit en outre à l'occlusion des veines cérébrales et des sinus veineux durs, ce qui retarde l'absorption du liquide céphalo-rachidien (LCR) et entraîne aussi une hypertension intracrânienne [3,4]. La TVC constitue la complication la plus fréquente en cas de mastoïdite [2]. Les autres complications intracrâniennes en plus de la thrombose veineuse sont l'abcès cérébral et l'empyème.

La tomodensitométrie avec une sensibilité proche de 100% est généralement recommandée pour l'évaluation de la mastoïdite [5]. Les signes TDM de mastoïdite varient selon le stade de l'infection et comprennent généralement une densification des cellules, une visibilité des parois cellulaires mastoïdiennes, un flou ou une distorsion du contour mastoïdien, élévation du périoste du processus mastoïdien et une ostéolyse dans la mastoïdite chronique [6].

En cas de suspicion clinique de complications intracrâniennes, lors d'une infection de l'oreille moyenne, l'imagerie est considérée comme essentielle pour confirmer le diagnostic et planifier la prise en charge [7]. Dans cette situation, l'IRM cérébrale associée à l'angiographie par résonance magnétique (ARM) constitue la modalité la plus sensible pour la confirmation diagnostique [8]. Dans notre contexte où l'IRM cérébrale n'est pas toujours disponible, la TDM avec injection de produit de contraste constitue un examen de choix et suffit souvent pour le diagnostic de ces complications intracrâniennes.

En cas de TVC, le thrombus occlusif peut être détecté au scanner et à l'IRM. Son aspect est directement lié à l'intervalle de temps qui sépare la formation du caillot et la réalisation de l'imagerie. Ainsi, lorsqu'il est visible sur un scanner sans injection au début de la maladie, le caillot apparaît comme une hyperdensité spontanée donnant signe du « triangle dense » ou signe de la « corde » s'il s'agit d'une structure veineuse. L'angioscanner ou l'angio-IRM montrent un défaut de remplissage de la structure veineuse occluse réalisant un aspect de delta vide [8,9].

La prise en charge thérapeutique de notre patient a consisté à une antibiothérapie à large spectre associée à une anticoagulation, avec une évolution clinique favorable. En effet il est recommandé dès le diagnostic, de mettre en route un traitement par anticoagulation systémique et par antibiotiques [10].

Conclusion

La thrombose veineuse cérébrale et l'abcès constituent deux complications intracrâniennes, graves de la mastoïdite. L'imagerie est indispensable pour une bonne prise en charge. La TDM peut être suffisante pour faire le diagnostic de la mastoïdite et le bilan de ses complications.

*Correspondance

NIANG Fallou Galass

niang.fallou-galass@ugb.edu.sn

Disponible en ligne : 23 Mai 2023

- 1 : Service d'Imagerie Médicale du CHRSL (Saint-Louis - SENEGAL)
- 2 : Service d'Imagerie Médicale du CHU FANN (Dakar - SENEGAL)
- 3 : UFR 2S, Université Gaston Berger (Saint-Louis - SENEGAL)

Conflit d'intérêt: Aucun

FG Niang, AD Diop, I Faye, I Niang, AN Diop. Mastoïdite compliquée de thrombose veineuse cérébrale et d'abcès cérébelleux. À propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 112-115

Références

- [1] Teissier N. Mastoïdite aiguë de l'enfant, J. Oto-rhino-laryngologie. 2015;10(4):1-11
- [2] Koutouzis EI, et al. Pneumococcal mastoiditis in children before and after the introduction of conjugate pneumococcal vaccines. *Pediatr Infect Dis J*. 2016;35:292-296
- [3] Bianchini C, Aimoni C, Ceruti S, Grasso D, Martini A. Lateral sinus thrombosis as a complication of acute mastoiditis. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2008;28:30-33
- [4] Stam J. Thrombosis of the cerebral veins and sinuses. *N Engl J Med*. 2005;352:1791-1798
- [5] Chien JH, Chen YS., Hung IF, Hsieh KS., Wu, KS, Cheng MF. Mastoiditis diagnosed by clinical symptoms and imaging studies in children: Disease spectrum and evolving diagnostic challenges. *J Microbiol Immunol Infect*, 2012;45:377-381.
- [6] Stahelin-Massik J, Podvinec M, Jakscha J, Rust ON, Greisser J, Moschopoulos M. Mastoiditis in children: a prospective, observational study comparing clinical presentation, microbiology, computed tomography, surgical findings and histology. *Eur J Pediatric* 2008;167:541-8.
- [7] Seven H, Ozbal AE, Turgud S. Management of otogenic lateral sinus thrombosis. *Am J Otolaryngol* 2004;25:329-33
- [8] Bonneville F. Imagerie des thromboses veineuses cérébrales. *J. Radiol* 2014 ;95:1130-1135
- [9] Rodallec MH, Krainik A, Feydy A, Hélias A, Colombani JM, Jullès MC, et al. Cerebral venous thrombosis and multidetector CT angiography: tips and tricks. *Radiographics* 2006;26:5-18.
- [10] Urwald O, Merol JC, Legros M. Acute Mastoiditis in Children: a series of 38 Cases. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*. 2002;119:264-70.



Cas clinique

Arcthérapie volumique avec modulation d'intensité d'un cas de rétinoblastome au centre de radiothérapie Muk et Maseb à Kinshasa

Volumetric Modulated-intensity arc therapy of a case of retinoblastoma at the Muk and Maseb radiotherapy center in Kinshasa

A Dao*¹, M Yessoufou², NAA Minoungou¹, MF Mukeng³, G Mopoh³, GU Kibaht², DB Batalansi², MB Lebwaze⁴, MAMS Sulu³

Résumé

Le rétinoblastome est la tumeur oculaire la plus courante chez l'enfant et représente 3 % de toutes les tumeurs malignes de l'enfant. Son traitement vise principalement à sauver la vie et à préserver la vision et inclus la radiothérapie adjuvante pour les cas avancés, les échecs à la chirurgie et la chimiothérapie et les récives. Nous rapportons le premier cas de rétinoblastome irradié au centre de radiothérapie Muk et Maseb à Kinshasa par arcthérapie volumique avec modulation d'intensité. L'objectif de notre travail est de partager notre expérience au profit des jeunes équipes de radiothérapie de l'Afrique subsaharienne et dans le reste du monde.

L'enfant MBS, sexe féminin, 3 ans, sans antécédents pathologie médicaux, a présenté une leucocorie pour lequel de nombreuses consultations ont permis de retenir le diagnostic de rétinoblastome. Les examens cliniques et radiologique ont permis de classer la maladie T4aN0M0, groupe E. la réunion de concertation pluridisciplinaire a retenu une chimiothérapie première, une exentération de

l'œil gauche et une radiothérapie chimiothérapie concomitante. La patiente a bénéficié de toute la stratégie recommandée ce qui a permis d'obtenir une rémission.

Bien que la place de la radiothérapie externe ait reculée dans la prise en charge des rétinoblastomes, les équipes de prise en charge doivent garder à l'esprit qu'une radiothérapie de sauvetage contribue à améliorer la survie globale et la survie sans récive chez des patients bien sélectionnés.

Le traitement de ce premier cas de rétinoblastome par radiothérapie devrait permettre de recevoir d'autres enfants souffrant de la même pathologie.

Mots-clés : arcthérapie- intensité - modulation – radiothérapie – rétinoblastome, République Démocratique du Congo.

Abstract

Retinoblastoma is the most common eye tumor in children and accounts for 3% of all childhood malignancies. Its treatment is primarily aimed at saving life and preserving vision and includes

adjuvant radiotherapy for advanced cases, failures of surgery or chemotherapy and recurrences. We report the first case of irradiated retinoblastoma at the Muk and Maseb radiotherapy center in Kinshasa with volumetric modulated-intensity arc therapy (VMAT). The objective of this paper is to share our experience for the benefit of young radiotherapy teams.

The MBS child, female, 3 years old, with no medical history, presented with leukocoria for which numerous consultations led to the diagnosis of retinoblastoma. The clinical and radiological examinations made it possible to classify the disease as T4aN0M0, group E. The multidisciplinary consultation meeting retained primary chemotherapy, exenteration of the left eye and concomitant chemotherapy radiotherapy. The patient benefited from all the recommended strategy which made it possible to obtain a remission.

Although the place of external radiotherapy has declined in the management of retinoblastomas, care teams must keep in mind that salvage radiotherapy contributes to improving overall survival and recurrence-free survival in patients well selected.

The treatment of this first case of retinoblastoma by radiotherapy should make it possible to receive other children suffering from the same pathology.

Keywords: arctherapy - intensity - modulation - radiotherapy – retinoblastoma, Democratic Republic of Congo.

Introduction

Le rétinoblastome est la tumeur oculaire la plus courante chez l'enfant et représente 3 % de toutes les tumeurs malignes de l'enfant. C'est un cancer du très jeune âge ; les deux tiers sont diagnostiqués avant 2 ans et 95% avant 5 ans. Le rétinoblastome se présente sous 2 formes cliniques distinctes : (1) une forme bilatérale ou multifocale, héréditaire (25 % des cas), caractérisée par la présence de mutations germinales du gène RB1 ; et (2) une forme unilatérale ou unifocale (75 % des cas), dont 90 % sont non héréditaires. Le diagnostic reste tardif dans les pays à faibles ressources du fait

d'un manque de sensibilisation sur le rétinoblastome, de l'absence d'oncologues ophtalmologistes formés, de pathologistes, et de services génétiques. Cela entraînant une thérapie lourde avec perte des yeux et parfois de la vie [1–3]. Le traitement du rétinoblastome est multidisciplinaire et vise principalement à sauver la vie et à préserver la vision [4]. Dans les cas avancés, le traitement inclut la radiothérapie adjuvante après la chirurgie et ou la chimiothérapie [5]. La thérapie par rayonnement ionisant était jusque-là non disponible dans de nombreux pays de l'Afrique au sud du Sahara [3]. En République Démocratique du Congo (RDC), l'installation d'un accélérateur linéaire d'électron de dernière génération Halcyon version 2.0 au centre de radiothérapie Muk et Maseb ouvre la possibilité de traitement des cas de rétinoblastome par irradiation avec technique ultra moderne. Nous rapportons le premier cas de rétinoblastome irradié au centre de radiothérapie Muk et Maseb à Kinshasa. L'objectif de notre travail est de partager notre expérience au profit des jeunes équipes de radiothérapie de l'Afrique subsaharienne et dans le reste du monde.

Cas clinique

L'enfant MBS, de sexe féminin, âgée de 3 ans, de nationalité congolaise, nous a été référée pour une radiothérapie sur la cavité orbitaire gauche. L'histoire de sa maladie a débuté un an au paravent par une leucocorie qui a nécessité plusieurs consultations et des thérapies sans amélioration. Elle est finalement référée aux Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK) où les examens clinique et paraclinique ont permis de retenir le diagnostic de rétinoblastome. Comme antécédent, elle est née par voie basse au cours d'un accouchement eutocique et est à jour des vaccins du Programme Elargi de Vaccination de la RDC. Ces parents ne rapportent pas de cas similaire de cancer dans la famille.

L'Examen physique à l'entrée notait une patiente consciente, cohérente avec un état général bon, un Performans Status de l'OMS à zéro. Le poids était de 20 kg et surface corporelle de 0,79 m². L'examen

ophtalmologique initial notait un œil gauche siège d'une volumineuse masse intraoculaire de 10 cm environ, protruse, bourgeonnante (image 1-A), recouverte par endroit de sécrétions muco-purulentes et sanguinolentes. L'examen ophtalmologique de l'œil droit était normal.

Une Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) encéphalique concluait à une distorsion architecturale du globe oculaire gauche, méconnaissable par une volumineuse masse tissulaire intra et extra orbitaire (image 2A) mesurant 59x50mm, hétérogène, sans lyse osseuse. Le parenchyme cérébral est normal mais il existe une extension au nerf optique (image 2C) au niveau intra canalaire avec scaloping sur la paroi interne de l'orbite (image 2B).

Le myélogramme réalisé et l'analyse (cytologie et biologie) du liquide cérébro-spinal (LCS) revenaient normaux. Une analyse anatomopathologique sur biopsie concluait à un rétinoblastome de l'œil gauche. Le diagnostic d'un rétinoblastome extra-orbitaire gauche a été retenu. Une prise en charge multidisciplinaire est instaurée incluant une chimiothérapie première, une exentération de l'œil gauche et une radiothérapie chimiothérapie concomitante.

La patiente a reçu 4 cures de chimiothérapie à base du protocole (carboplatine – VP16). La chimiothérapie

était bien tolérée. Elle a eu une énucléation 1 mois après la chimiothérapie. En post-chirurgie, elle a été reçue en radiothérapie ou l'évaluation notait un résidu à l'intérieure de la cavité orbitaire. L'œil droit était normal, les aires ganglionnaires cervicales étaient libres. Nous avons réalisé une radiothérapie externe à visée palliative chez la patiente associée à la chimiothérapie. Après le consentement éclairé des parents, nous avons réalisé une acquisition d'images dosimétriques, un contournage des volumes cibles et des organes à risque, après la planification dosimétrique, nous avons procédé à l'analyse de l'histogramme dose volume pour s'assurer du respect des normes ICRU (Figure 1).

La dose totale délivrée était de 45 Gy sur la cavité orbitaire selon un fractionnement classique de 1,8 Gy/séance, 5 séances par semaine; l'étalement était de 41 jours. La technique d'irradiation était l'arthérapie volumique avec modulation d'intensité (VMAT). Nous avons rapporté une radiodermite grade 1 au niveau de la paupière supérieure gauche (image 1-B) bien prise en charge et complètement cicatrisée ce jour (image 1-C). Une surveillance clinique classique et un bilan radiologique annuel a été proposée à l'équipe d'oncologie pédiatrique incluant une IRM orbito-cérébrale en cas de besoin.



Image 1 : Photos de la patiente montrant une volumineuse masse intraoculaire et extra orbitaire avant le traitement (1A) puis une cavité orbitaire vide avec radiodermite grade I (1B) sur les paupières et enfin une cavité orbitaire t cicatrisation complète (1C)

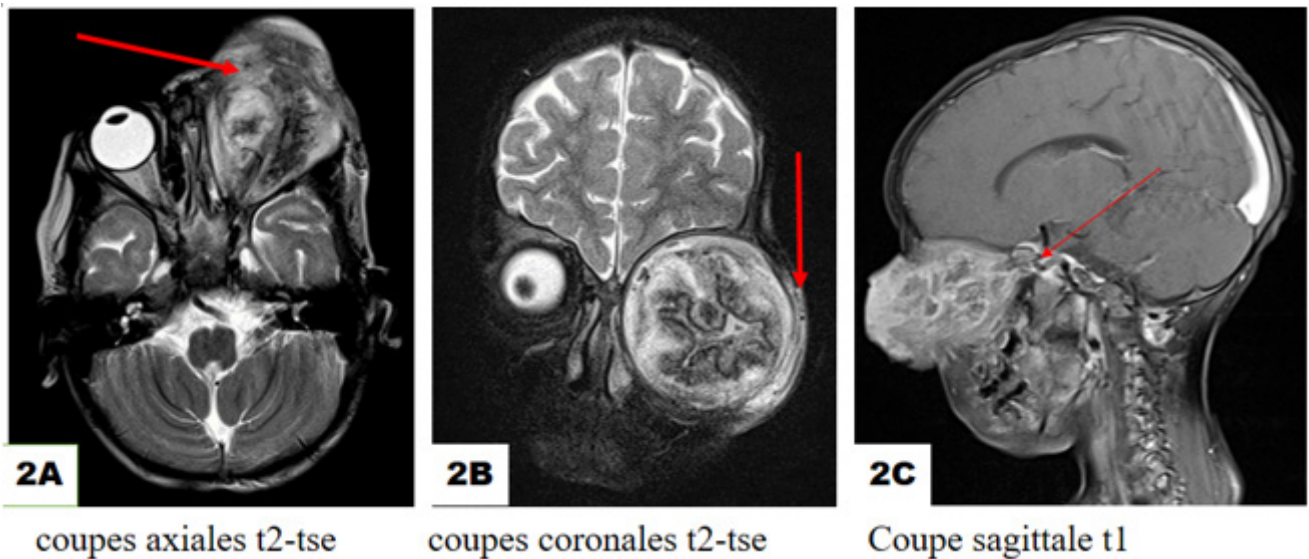


Image 2 : IRM cérébral montrant une volumineuse masse oculaire intra et extra orbitaire

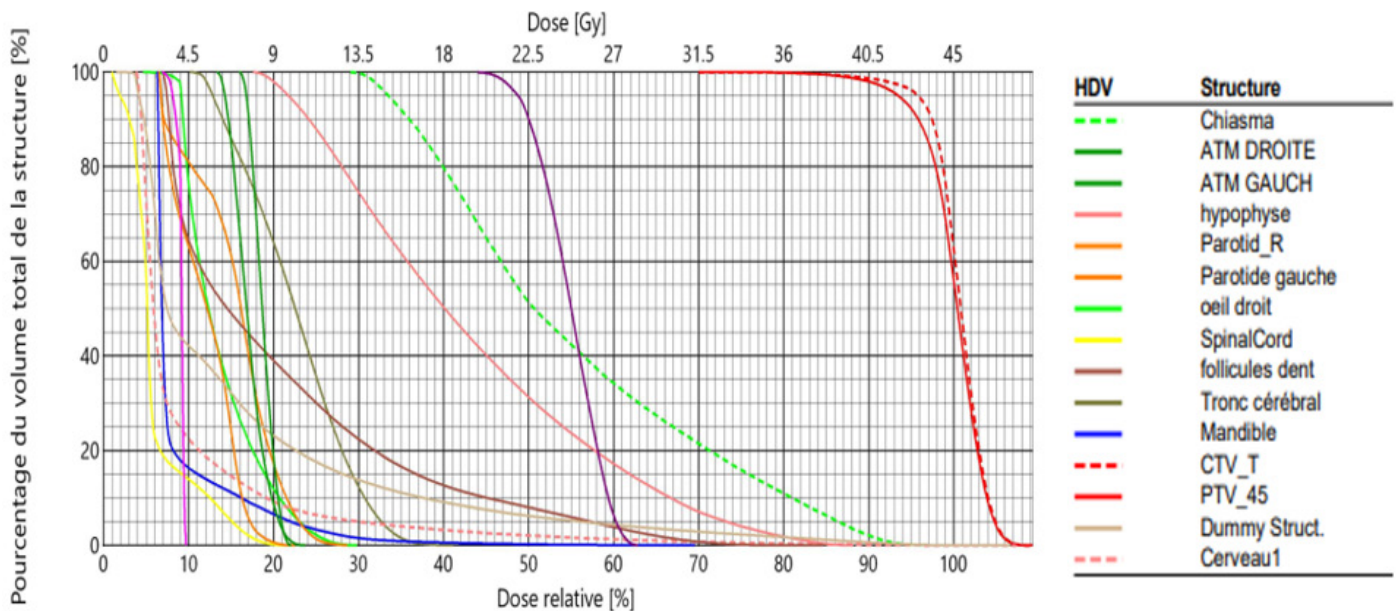


Figure 1 : Histogramme Dose Volume montrant la couverture du volume traité (PTV) et les doses reçues par les organes à risque (OAR)

HDV = Histogramme Dose-Volume, ATM = Articulation Temporo-Mandibulaire, CTV = Clinical Target Volume, PTV = Previsionnal Target Volume

Discussion

La radiothérapie externe (EBRT), a eu ses temps de gloire dans le traitement des rétinoblastomes en permettant de sauvegarder le globe oculaire et parfois la vision [5]. La survenue de cancers secondaires chez les enfants porteurs de mutations constitutives RB et l'impact des radiations sur la croissance des tissus

mous et des os de l'œil ont conduit à une régression des indications de la radiothérapie dans cette pathologie [4]. La stratégie thérapeutique du rétinoblastome doit prendre en compte l'âge de l'enfant, le nombre et la taille des tumeurs et de leurs localisations (selon la classification de Reese et ELLWORTH et classification ABC des tumeurs intraoculaires), le risque de cancer secondaire et le potentiel visuel de l'enfant [5]. Les

indications actuelles de la radiothérapie sont les échecs à la chirurgie et ou la chimiothérapie, les volumineuses tumeurs ne pouvant pas être réséquées [6–8]. Les taux globaux de survie oculaire à un et cinq ans rapportés dans la littérature sont respectivement de 82 % et 68 % [5] mais il existe des disparités en termes de survie globale, de mortalité et d'échec au traitement liés au niveau de revenu national du pays du patient [1].

En Afrique Subsaharienne, la plupart des cas (80 % environ) sont diagnostiqués à des stades avancés [2,3,9,10]. Au niveau international, cette même tendance de diagnostic à des stades avancés est rapportée avec 39% des cas au stade cT2b et 39,9% de cas découverts au stade cT3 [1]. Un traitement adjuvant comportant une irradiation de la cavité orbitaire et une chimiothérapie est recommandée en cas d'envahissement de la tranche de section du nerf optique (ou de ses gaines méningées et d'envahissement microscopique extra scléral ou en cas d'envahissement choroïdien et ou retro laminaire. La radiothérapie reste une option de traitement importante chez les patients dans notre contexte. Au niveau internationale, la technique de radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité est largement utilisée[5]. Dans notre cas nous avons retenu le plan de traitement avec l'arthérapie volumique car il permettait une meilleure couverture de la cavité orbitaire et avait moins de dose sur les organes à risque sur l'œil controlatéral et le cristallin. Le peu d'expérience des équipes de radiothérapie en Afrique subsaharienne et la qualité des équipements pourraient expliquer le peu de recours à cette option thérapeutique. L'arrivée des accélérateurs linéaires de dernière génération permettant de réaliser une radiothérapie conformationnelle avec modulation d'intensité (RCMI) ou une arthérapie volumique avec modulation d'intensité (VMAT) ouvre de nouvelles offres thérapeutiques contre le rétinoblastome. Une collaboration étroite avec les médecins anesthésistes est capitale. En effet pour les très jeunes enfants moins de trois ans, une anesthésie est nécessaire afin d'assurer l'immobilité; elle doit être rapide et

brève, non douloureuse, bien tolérée, permettant une récupération rapide et une interférence minimale avec l'alimentation, l'hydratation, le jeu et doit garantir la perméabilité des voies aériennes dans diverses positions [11]. Notre équipe a pu éviter l'anesthésie générale grâce à un travail de « customisation » de la patiente avec l'équipe de soins, le matériel de contention, la salle de scanner et le bunker abritant l'accélérateur.

Conclusion

La radiothérapie garde une place importante dans la prise en charge des rétinoblastomes. L'inauguration du centre de radiothérapie Muk et Maseb à Kinshasa est une offre essentielle pour un traitement optimal des cancers en général mais surtout pour les cas de rétinoblastome. L'organisation rigoureuse du suivi après traitement est capitale à la recherche d'effets secondaires. La prise en charge doit être multidisciplinaire afin d'offrir au patient les meilleures chances de guérison.

***Correspondance**

DAO Abou

daocl@yahoo.fr

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo
- 2 : Centre de Radiothérapie Muk et Maseb
- 3 : Centre Hospitalier Nganda
- 4 : Université de Kinshasa, Cliniques Universitaires de Kinshasa

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Tomar AS, Finger PT, Gallie B, Kivelä TT, Mallipatna A, Zhang C, et al. Global Retinoblastoma Treatment Outcomes. *Ophthalmology* [Internet]. mai 2021 [cité 26 nov 2022];128(5):740-53. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016164202030957X>
- [2] Aloni MN, Kazadi AL, Kadima BT, Ekulu PM, Ngiyulu RM, Gini JLEK. Rétinoblastome à Kinshasa, République démocratique du Congo : 20ans d'expérience. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* [Internet]. sept 2012 [cité 17 nov 2022];60:S104. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S039876201200329X>
- [3] Waddell K, Matua M, Bidwell C, Atwine R, Onyango J, Picton SV, et al. A ten-year study of Retinoblastoma in Uganda: An approach to improving outcome with limited resources. *Cancer Epidemiology* [Internet]. avr 2021 [cité 26 nov 2022];71:101777. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877782120301119>
- [4] Rodriguez-Galindo C, Orbach DB, VanderVeen D. Retinoblastoma. *Pediatric Clinics of North America* [Internet]. févr 2015 [cité 26 nov 2022];62(1):201-23. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S003139551400193X>
- [5] Kim JY, Park Y. Treatment of Retinoblastoma: The Role of External Beam Radiotherapy. *Yonsei Med J* [Internet]. 2015 [cité 17 nov 2022];56(6):1478. Disponible sur: <https://eymj.org/DOIx.php?id=10.3349/ymj.2015.56.6.1478>
- [6] Honavar S, Singh A. Management of Advanced Retinoblastoma. *Ophthalmology Clinics of North America* [Internet]. mars 2005 [cité 17 nov 2022];18(1):65-73. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0896154904001282>
- [7] Ancona-Lezama D, Dalvin L, Shields C. Modern treatment of retinoblastoma: A 2020 review. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. 2020 [cité 17 nov 2022];68(11):2356. Disponible sur: https://journals.lww.com/ijo/Fulltext/2020/68110/Modern_treatment_of_retinoblastoma__A_2020_review.9.aspx
- [8] Lal P, Biswal BM, Mohanti BK, Rath GK, Ghose S, Vasantha T, et al. Management of retinoblastoma with radiation. *Indian Pediatr.* janv 2001;38(1):15-23.
- [9] Dial C, Doh K, Thiam I, Takin RCA, Ndoye Roth PA, Moreira C, et al. Le rétinoblastome au Sénégal : point de vue du pathologiste. *Annales de Pathologie* [Internet]. août 2019 [cité 17 nov 2022];39(4):286-91. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0242649819300318>
- [10] Diatwa BM, Maneh N, Domingo AS, Amouzou D, Gnansa K, Bawerima W, et al. Le rétinoblastome au Centre Hospitalier Universitaire-Campus de Lomé, Togo, de 2014 à 2018. *Journal Français d'Ophtalmologie* [Internet]. sept 2022 [cité 17 nov 2022];45(7):762-6. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0181551221005921>
- [11] Vigneron C, Schwartz É, Trojé C, Niederst C, Meyer P, Lutz P, et al. Anesthésie générale en radiothérapie pédiatrique. *Cancer/Radiothérapie* [Internet]. oct 2013 [cité 17 nov 2022];17(5-6):534-7. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1278321813002989>

Pour citer cet article :

A Dao, M Yessoufou, NAA Minoungou, MF Mukeng, G Mopoh, GU Kibaht et al. Archétherapie volumique avec modulation d'intensité d'un cas de rétinoblastome au centre de radiothérapie Muk et Maseb à Kinshasa. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 116-121



Article original

La paralysie obstétricale du plexus brachial : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (Guinée)

Obstetrical brachial plexus paralysis: epidemiological, clinical, and therapeutic aspects at the Institute of Nutrition and Child Health (Guinea)

H Fofana¹, IS Diallo², B Diallo², S Diallo^{*2}, B Baba Barry², Y Diallo³, V Camara¹

Résumé

L'objectif de cette étude était de déterminer la fréquence de POPB et de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (INSE).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude prospective de type descriptif portant sur 48 nouveau-nés durant la période allant du 1er janvier au 30 juin 2021. Ont été inclus dans notre étude tous les nouveau-nés âgés de 0 à 28 jours atteints de POPB et ne présentant pas d'autres pathologies orthopédiques ou traumatologiques du membre supérieur associé (fractures de la clavicule, de l'humérus, luxation de l'épaule). Les données ont été recueillies à partir du carnet de santé du couple mère-enfant et saisies à l'aide du logiciel Epi.info version.6.

Résultats : Au cours de cette étude nous avons enregistré 38,66 % cas de POPB. Les filles étaient au tant touchées (50 %) que les garçons (50%) soit un sexe ratio de 1. Les nouveau-nés ayant un poids de naissance > 4000g étaient les plus exposés (47,92%). Les sage-femmes étaient les plus nombreuses

(87,50%) à diriger l'accouchement. La POPB était prédominante au membre supérieur droit dans 64,58% des cas.

Conclusion : Il ressort de cette étude que la paralysie obstétricale du plexus brachial représente un réel problème de santé chez les nouveau-nés. La mise en place des unités de kinésithérapies et la formation du personnel de santé notamment les sage-femmes dans nos structures de santé permettront de réduire de façon considérable la survenue des cas de traumatismes obstétricaux.

Mots-clés : paralysie obstétricale, plexus brachial, aspects épidémiologiques, Guinée.

Abstract

The aim of this study was to determine the frequency of POPB and to describe the epidemiological, clinical and therapeutic aspects at the Institute of Nutrition and Child Health (INSE).

Methodology: This was a prospective descriptive study of 48 newborns during the period from 1 January to 30 June 2021. All newborns aged 0 to 28

days with POPB and no other associated orthopaedic or traumatological pathologies of the upper limb (clavicle fractures, humerus fractures, shoulder dislocation) were included in our study. The data were collected from the health record of the mother-child couple and entered using the Epi.info version.6 softwares. Results. In this study we recorded 38.66% cases of POPB. Girls were as much affected (50%) as boys (50%), i.e. a sex ratio of 1. Newborns with a birth weight > 4000g were the most exposed (47.92%). Midwives were the most numerous (87.50%) to direct the delivery. POPB was predominant in the right upper limb in 64.58% of cases.

Conclusion: This study shows that obstetric brachial plexus palsy is a real health problem in newborns. The setting up of physiotherapy units and the training of health personnel, particularly midwives, in our health structures will make it possible to considerably reduce the occurrence of cases of obstetrical trauma.

Keyword: obstetric paralysis, brachial plexus, epidemiological aspects, Guinea.

Introduction

La paralysie périnatale du plexus brachial (PPPB), également connue sous le nom de paralysie obstétricale du plexus brachial, est une paralysie flasque du bras à la naissance, touchant divers nerfs du plexus brachial innervés par les racines C5 à T1 [1]. La paralysie obstétricale survient dans 0,42 à 5,1 cas pour 1 000 naissances vivantes [1]. Elle a été décrite pour la première fois par Smellie en 1794, et Duchenne de Boulogne est à l'origine du terme « paralysie obstétricale » apparu en 1872 [2]. En 1898, Duval et Guillaumin ont finalement constaté qu'une traction de l'épaule vers le bas pouvait entraîner une déchirure des racines C5 et C6 [2]. Selon la nature des lésions, les récupérations spontanées sont totales (disparition de la paralysie), partielles ou nulles (paralysie définitive, partielle ou totale) [3]. Bien que rare cette pathologie est loin de disparaître malgré

les progrès de l'obstétrique moderne [4]. Cependant, une recherche bibliographique nous a montré que les travaux dédiés à ce problème sont assez rares en Guinée. Pour combler ce manque, nous avons tenté de déterminer la fréquence de POPB et de décrire les aspects épidémiologiques et thérapeutiques à l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (INSE).

Méthodologie

L'étude a eu pour cadre l'unité de kinésithérapie de l'Institut de Nutrition et Santé de l'Enfant. L'INSE, est un hôpital de référence de niveau 3 de la pyramide sanitaire Guinéenne. Il est implanté sur le site du centre hospitalo-universitaire de Donka (en face de la maternité), sa vocation est de répondre aux situations d'urgence des pathologies du nouveau-né et du nourrisson. Durant la période d'étude, l'unité de kinésithérapie a enregistré 75 cas de POPB, mais seulement 48 nouveau-nés avaient été retenus pour notre étude. Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif allant du 1er janvier au 30 juin 2021. Ont été inclus dans cette étude tous les nouveau-nés âgés de 0 à 28 jours atteints de POPB et ne présentant pas d'autres pathologies orthopédiques ou traumatologiques du membre supérieur associé (fractures de la clavicule, de l'humérus, luxation de l'épaule). Par manque de réalisation de l'électromyogramme, toutes les lésions ont été évaluées cliniquement. Afin d'éviter l'aggravation des lésions et empêcher la survenue de luxation scapulo-humérale, 45 nouveau-nés ont bénéficié de l'immobilisation de membre supérieur atteint par bande crêpe sous forme de bandage coude en flexion sur le corps jusqu'à la fin du 1er mois. Les enfants chez lesquels l'état clinique était stationnaire ou la récupération était incomplète à la fin du 1er mois, nous avons mis en place des méthodes rééducatives suivantes : techniques de mobilisations passivo-actives, des massages tonifiants avec le beurre de Karité. La réévaluation fonctionnelle et clinique a été faite au 1er, 3e et 6e mois d'évolution. Les modalités évolutives ainsi définies [4] étaient les suivantes :

- évolution stationnaire où l'état neurologique était

- resté inchangé malgré la rééducation ;
- récupération partielle (-) où certains déficits ont récupéré ;
- récupération partielle (+) où presque tous les déficits ont récupéré ;
- récupération complète tous les déficits ont complètement récupéré

Les données ont été recueillies à partir du carnet de santé du couple mère-enfant qui comprend deux parties :

- L'une contient des renseignements généraux

et médicaux sur la mère pendant la période de grossesse et l'accouchement (déroulement de l'accouchement, personnel dirigeant l'accouchement, voie d'accouchement, structure d'accouchement).

- L'autre précise les caractéristiques du nouveau-né (âge, sexe, poids de naissance).

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi.info version.6.

Résultats

- Aspects épidémiologiques

Fréquence

Sur 194 enfants enregistrés en consultation à l'unité de kinésithérapie pédiatrique de L'INSE, nous avons observés 75 cas de POPB soit une fréquence de 38,66 %. Quarante-huit des 75 dossiers étaient retenus pour notre étude.

Tableau I : Caractéristiques épidémiologiques de la population

Caractéristiques des patients	Effectif	%
Sexe		
Masculin	24	50,00
Féminin	24	50,00
Poids de naissance		
2500-2999	5	10,42
3000-3499	6	12,50
3500-3999	14	29,16
>4000	23	47,92
Déroulement de l'accouchement		
Normal	46	95,84
Accouchement instrumental	1	2,08
Dystocie des épaules	1	2,08

Les filles étaient au tant touchées (50 %) que les garçons (50%). Les nouveau-nés ayant un poids de naissance > 4000 grammes étaient les plus concernés (47,92%). Dans 95,84 % des cas de POPB l'accouchement était eutocique.

Tableau II : Caractéristiques cliniques de la population

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage %
Niveau lésionnel		
C5-C6	21	43,75
C5-C6-C7	22	45,83
C5-C8-D1	5	10,42
Côté atteint		
Droit	31	64,58
Gauche	17	35,42
Délai de découverte		
Première semaine de vie	35	72,92
Deuxième semaine de vie	13	27,08

Près de 46 % de cas, les lésions siégeaient au niveau de C5-C6-C7. L'atteinte du côté droit était la plus fréquente (64,58%). Près de 73% de POPB ont été découverte au cours de la première semaine de vie. L'âge moyen des nouveau-nés était de $8,66 \pm 5,56$ jours.

Tableau III : Personnel dirigeant l'accouchement et lieu de l'accouchement.

Caractéristiques	Effectif	%
Qualification de l'accouchement		
Médecin	5	10,42
Sage-femme	42	87,50
Matrone	1	2,08
Lieu de l'accouchement		
Hôpital	5	10,42
Centre médico-communal	9	18,75
Centre de Santé	7	14,58
Clinique privée	19	39,58
Domicile	8	16,67

Les sage-femmes étaient plus nombreuses (87,50%) à diriger l'accouchement. Près de 40 % des nouveau-nés atteints de POPB étaient nés dans les cliniques privés contre 33,33 % dans les établissements publics et 16,67% à domicile.

Tableau IV : Caractéristiques thérapeutiques et évolutives après 6 mois du suivi.

Caractéristiques	Effectif	%
Nature du traitement		
Immobilisation par bandage	45	93,75
Pas de bandage	3	6,25
Kinésithérapie		
(massage tonifiant + mobilisation passivo-active)	48	100
Evolution		
Etat stationnaire	5	10,42
Récupération partielle (-)	7	14,58
Récupération partielle (+)	8	16,67
Récupération totale	28	58,33

Près de 94% des nouveau-nés atteints de POPB ont bénéficié de la pratique du bandage et de la rééducation neuromotrice (massage tonifiant + mobilisation passivo-active). S'agissant de l'évolution, nous avons enregistré 58,33 % de cas de récupération totale et 10,42% de cas inchangé (état stationnaire). La récupération était totale chez 100% des nouveau-nés chez lesquels les lésions siégeaient au niveau de C5-C6 (tableau III).

Discussion

La POBP est la conséquence de lésion traumatique obstétricale. Son diagnostic repose sur l'inspection et donc aisé dès l'accouchement. Cela devrait justifier leur référence sans délai vers les structures spécialisées pour leur prise en charge précoce [4]. Comme démontré ici, 38,7 % de cas de paralysie obstétricale du plexus brachial ont été enregistrés durant la période d'étude. Nos résultats sont similaires à ceux de Samaké au Mali (38,9 %) [5], mais supérieurs à ceux de Tchagbele et al., au Togo, et de Keïta et al., en Guinée qui avaient observé une fréquence de 11%, et de 34,3 % respectivement [6,7]. Cette fréquence élevée de POPB dans notre série s'expliquerait par le fait que l'INSE est la seule structure de référence en matière de néonatalogie qui est doté d'une unité de kinésithérapie pédiatrique. L'analyse selon le sexe montre que les filles étaient au tant touchées que les garçons avec un sex ratio de 1 (tableau.1). Nos résultats sont contraires à ceux de D. Allo et al., qui avaient observé une prédominance des filles (58,82%) contre 41.18% de garçons [4]. L'analyse selon le poids de

naissance montre que les nouveau-nés ayant un poids de naissance > à 4000 grammes courent 5 fois le risque de souffrir de POPB. Le même constat avait été fait par CAMUS au terme d'une étude rétrospective de 33 cas de POPB où il parlait de cas d'accouchement « d'un gros trapus » [8]. Comme démontré ici, 2,08 % de cas de POPB étaient lié à l'accouchement instrumenté et 2,1% à la dystocie de l'épaule. Dans l'étude de J Van Aerde et al., la POPB était associée à la dystocie des épaules, à la macrosomie fœtale, au diabète de la mère et à un accouchement instrumenté mais cependant, aucune association causale n'a pu être prouvée [1]. Dans notre série, la majorité des nouveau-nés atteints de POPB (95,84%) était issue d'un accouchement normal (tableau.1). Dans son étude, Nandjui avait fait le même constat lorsqu'elle avait remarqué que 55,77% des nouveau-nés atteints de POPB étaient issus d'un accouchement normal [9]. Comme démontré ici, 45,83 % des nouveau-nés avaient souffert de paralysie limitée aux racines supérieures (C5-C6-C7) et 10,42% avaient présenté une atteinte grave (C5-C8-D1). Dans l'étude réalisée par Alain Gilbert, un tiers des patients (37 %) présentaient une paralysie totale alors que les deux

tiers restants avaient une paralysie limitée aux racines supérieures (C5-C6 : 42 %, C5-C6-C7 : 21 %) [10]. Ces lésions hautes gardent classiquement un potentiel évolutif favorable au plan de la régression des lésions nerveuses [11]. La gravité des lésions complètes provient de l'arrachement quasi-systématique des racines C8 et D1, mise en évidence par le signe de Claude-Bernard-Horner et qui rend la récupération spontanée impossible et la réparation difficile [12]. Dans notre série, l'atteinte du côté droit était la plus fréquente (64,58%). Nos observations sont similaires à celles de Tchagbele et al., qui avaient trouvé (66%) de cas [6]. Selon Alexander JM et al., l'atteinte du plexus brachial droit serait deux fois plus fréquentes qu'à gauche et rarement bilatérale [13]. Près de 73% de POPB ont été découverte au cours de la première semaine de vie. Nos résultats sont proches de ceux de D. Alloh et al., qui avaient constaté 94,12% de cas de POPB au cours de la première semaine de vie [4]. L'âge au diagnostic est un facteur significativement associé aux délais de récupération. Les enfants amenés précocement en consultation guérissent dans un délai plus court que ceux consultant tardivement [6]. Comme on le dit ici, les sage-femmes étaient plus nombreuses (87,50%) à diriger l'accouchement (tableau. 3). Ce taux est supérieur à celui de Tchagbele et al. (70 %) au Togo et de Samaké (45 %) au Mali [5,6]. La fréquence élevée de POPB dans notre série, s'expliquerait par l'insuffisance de formation du personnel soignant notamment les sage-femmes. Bora et al., en 2010, en Iran avaient montré que la qualification de l'accoucheur est un facteur significativement associé à la survenue de traumatisme obstétrical [14]. Par contre, Jannet et al. [15], Moll berg et al. [16], et Wolf et al. [17] dans des études indépendantes, démontrent l'absence de corrélation entre le niveau d'expérience ou de diplôme du praticien assistant l'accouchement et le taux de POPB. Comme le montre ce manuscrit, 40 % des nouveau-nés atteints de la POPB étaient nés dans les cliniques privées. Cette fréquence élevée est due d'une part par la prolifération des cliniques privées non agréées par le ministère de santé, d'autre part par un manque criard de sage-femmes qualifiées

exerçants dans ces établissements privés. La présence du personnel qualifié dans ces structures sanitaires pourrait réduire de façon significative la survenue des cas de traumatismes obstétricaux. Nous avons constaté également que 16, 67% des cas de POPB étaient nés à domicile. Au niveau national, les résultats du MICS 2016 indiquent qu'en Guinée 42% des naissances survenues au cours des deux années précédant l'enquête se sont déroulées à domicile. C'est en milieu rural que les accouchements à domicile sont plus fréquents (56%) comparativement au milieu urbain (14%). Les accouchements à domicile étaient plus fréquents parmi les femmes qui n'avaient aucun niveau d'instruction (50%) et celles vivant dans les ménages très pauvres (76%) [18]. L'accouchement à domicile qui est une pratique ancrée dans les mœurs constitue un danger selon l'OMS [19], entraînant les différents risques pour l'enfant et pour la mère (mort maternelle, traumatismes néonataux, mort nés, fistules). Après 6 mois du suivi, nous avons enregistré 31,25% de cas de récupération partielle et 58,83% de cas de récupération complète. Nos résultats sont inférieurs à ceux trouvés par Samaké et de Tchagbele et al., (89% et 83% respectivement) [5] [6], mais supérieurs à ceux enregistrés par Nandjui B et al. (33,33%) [9].

Conclusion

Il ressort de cette étude que la paralysie obstétricale du plexus brachial représente un réel problème de santé chez les nouveau-nés. La mise en place des unités de kinésithérapies et la formation du personnel de santé notamment les sage-femmes dans nos structures de santé permettront de réduire de façon considérable la survenue des cas de traumatismes obstétricaux.

***Correspondance**

Sory DIALLO

sorydiallo1962@gmail.com

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Service de pédiatrie / Hôpital National Ignace Deen, Conakry Guinée
- 2 : Institut de nutrition et de santé de l'enfant/Donka, Conakry, Guinée
- 3 : Service de gynécologie et d'obstétrique Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] J Van Aerde, J Andersen, J Watt, J Olson. La paralysie périnatale du plexus brachial. *Paediatr Child Health* 2006 ;11(2) :112
- [2] Jürg Lütschg. Paralysie obstétricale du plexus brachial : que faire ? *Forum-Médicale de Suisse* 2019,13(1-2) 26-29
- [3] Schall J.-P. et coll., La disproportion fœto-pelvienne. *Mise à Jour en Gynécologie et Obstétrique*, Collège national des gynécologues et obstétriciens français, 1991 p 215-245.
- [4] D. Alloh, B. Nandjui, B. Manou, A. Manou, A. Dtie J. Bombo, N Anoumouye. Paralysie obstétricale du plexus brachial. *J Réadapt. Méd.* 2005, n°3. p. 110-112
- [5] Samaké M. Traumatisme obstétrical du nouveau-né dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré [Thèse]. Bamako (Mali): Faculté de médecine, pharmacie et d'odontostomatologie ; 2008. 80 p.
- [6] O.B. Tchagbele, K.A.R. Segbedji, M. Belo, B.M. Minoungou, J. K. Guedenon, K.D. Azoumah, K. E. Djadou, A.D. Agbèrè, D.Y. Atakouma. Paralysie obstétricale du plexus brachial : aspect épidémiologique à propos de 65 cas colligés en trois ans au CHU Sylvanius Olympio de Lomé (Togo). *Journal de pédiatrie et de puériculture* (2013) 26, 144-145
- [7] Keïta M, Rdji M, Dounbouya N, Agbo-panzo, Diallo A. Traumatisme d'origine obstétricale : fréquence et stratégies de prise en charge dans le service de chirurgie (Guinée-Conakry). *Méd Afr Noire* 2001 ; 430-3
- [8] Camus M, Vauthier D, Lefebvre G, Veron P, Darbois Y. Etude rétrospective de 33 paralysies obstétricales du plexus brachial. *J Gynécol Biol Reprod.*1988 ; 17 : 220-8
- [9] Nandjui B, Datie A, Koné B, Waota A B. Epidémiologie et rééducation de la paralysie obstétricale du plexus brachial. A propos de 66 cas. *J Réadapt Med.* 1995 ; 15 :50-4
- [10] Gilbert A. La paralysie obstétricale du nouveau-né. 33ieme-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2010, 10 (3) : 032-035 32
- [11] Courtivron B, Bonnard C, Glorion B. Les Paralysies obstétricales du plexus brachial : stratégie actuelle de prise en charge. *Revue de médecine de tours* 1993 ; 311-4.
- [12] Gilbert A, Tassin JL. [Surgical repair of the brachial plexus in obstetric paralysis]. *Chirurgie.* 1984 ; 110 : 70-5.
- [13] Alexander JM, Leveno KJ, Hauth J, Landon MB, Thom E, Spong CY. Fœtal injury associated with cesaren delivery. *Obstet Gynecol* 2006 ; 108 (4) :885-90.
- [14] Borna H, Rad SM, Borna S, Mosheni SM. Incidence of and risk factors for birth trauma in Iran. *Taiwan J Obst Gynecol* 2010, 49 (2) 170-3.
- [15] Jannet R, Tarby T, Kreinick C. Brachial plexus palsy : an old problem revisited. *Am.J Obstet Gynecol* 1992 ; 166 (6 pt1) : 1673-7
- [16] Mollberg M, Hagberg H, Bager B, Lilja H, Ladfors I. Risk factors for obstetric brachial palsy among neonates delivered by vanuum extraction. *Obstet Gynecol* 2005 ; 106 (5 pt 1) : 913-8
- [17] Wolf H, Hoeksma A, Oei S, Bieker O. Obstetric brachial plexus injury : risk factors related to recovery. *Eur J Gynecol Obstet* 2002 : 78 (3) : 253-6
- [18] Ministère du Plan et de la Coopération internationale (Guinée). *Enquête Démographique et de Santé (EDS)*, 2016.

[19] OMS. Mortalité maternelle : soustraire les femmes à l'engrenage fatal. Chronique OMS, 40(5), page 193-202, 1986.

Pour citer cet article :

H Fofana, IS Diallo, B Diallo, S Diallo, B Baba Barry, Y Diallo, V Camara et al. La paralysie obstétricale du plexus brachial : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques à l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant (Guinée). *Jaccr Africa 2023; 7(2): 122-129*



Article original

Croissance pondérale postnatale des nouveau-nés de faible poids de naissance au centre de santé de Saint-Gabriel (Guinée)

Postnatal weight growth of low-birth-weight infants at the Saint-Gabriel health center (Guinea)

H Fofana¹, B Diallo², IS Diallo², B Baba Barry², Y Camara¹, S Diallo*²

Résumé

Introduction : les prématurés et les nouveau-nés de faible poids de naissance représentent un cinquième du total des cas de mortalité néonatale, estimé à 4 millions d'enfants par an. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'effet de la prématurité et du RCIU sur l'évolution pondérale de la naissance à 6 mois au dispensaire Saint-Gabriel.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif et analytique qui s'est déroulée durant la période du 1er septembre 2020 au 30 avril 2021 au dispensaire Saint-Gabriel (Commune de Matoto). Les sujets de cette étude proviennent d'une population de 72 nouveau-nés de faible poids de naissance (< 2500g) et leur mère. Pour être inclus, les nouveau-nés ne devaient pas être des jumeaux ni présenter de pathologies graves, ils devaient être autonome d'un point de vue nutritionnel (bonne coordination déglutition/succion). Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi.info version.6. Les variables ont été exprimées en moyenne \pm déviation standard (DS).

Résultats : Nous avons étudié 72 nouveau-nés de

FPN, dont 41 prématurés soit 56,9% et 31 RCIU soit 43,1%. Le sexe masculin représentait 51,4% contre 48,6% pour le sexe féminin. Le gain pondéral moyen était de $6138 \pm 561,75$ g. Le taux de mortalité était de 6,94 %.

Conclusion : A l'issue du suivi, nous avons constaté que le gain de poids chez les prématurés restait au-dessus de celui des RCIU. Les variables suivantes : sexe ($p = 0,856$) âge gestationnel ($p = 0,337$), poids de naissance ($p = 0,211$) n'étaient pas associées au gain de poids.

Mots-clés : Croissance pondérale, nouveau-né, faible poids de naissance, Saint-Gabriel.

Abstract

Introduction: Premature and low birth weight infants account for one fifth of all neonatal deaths, estimated at 4 million children per year. The aim of this study was to evaluate the effect of prematurity and IUGR on birth Weight at months in the Saint-Gabriel.

Methodology: This is a prospective descriptive and analytical study that took place during the period from September 1, 2020 to April 30, 2021 at the

Saint-Gabriel dispensary (Commune of Matoto). The subjects of this study came from a population of 72 low birth weight (< 2500g) newborns and their mothers. To be included, the newborns had to be neither twins nor have serious pathologies, they had to be nutritionally autonomous (good swallowing/sucking coordination). The data were entered and analysed using Epi.info version 6 software. The variables were expressed as mean \pm standard deviation (SD).

Results. We studied 72 LBW newborns, of which 41 were premature (56.9%) and 31 IUGR (43.1%). The male sex represented 51.4% against 48.6% for the female sex. The average weight gain was 6138 ± 561.75 . The mortality rate was 6.94%.

Conclusion. At the end of the follow-up, we found that the weight gain in preterm infants remained above that of IUGR. The following variables: sex ($p = 0.856$), gestational age ($p = 0.337$), birth weight ($p = 0.211$) was not associated with weight gain.

Keywords: weight growth, newborn, low birth weight, Saint-Gabriel.

Introduction

Chaque année dans le monde, on compte quelques 20 millions de nouveau-nés de faible poids de naissance (< 2500 g), nés avant terme ou ayant souffert de déficiences de croissance prénatale, surtout dans les pays non développés. Ces nouveau-nés contribuent considérablement au taux élevé de mortalité néonatale, dont la fréquence et la répartition géographiques correspondent à celles de la pauvreté [1,2]. En effet, sur ces 20 millions d'enfants nés avec faible poids de naissance (FPN), 95,6% surviennent dans les pays en développement, aboutissant à une grande disparité de prévalence entre les pays développés (7%) et les pays en développement (16,5%). Les continents les plus touchés sont l'Asie et l'Afrique avec respectivement 72 % et 22 % de l'ensemble des enfants nés avec un FPN [3]. Les nouveau-nés de faible poids de naissance contribuent donc aux taux élevés de mortalité et de morbidité néonatale infantile [4]. Ils représentent un

cinquième du total des cas de mortalité néonatale, estimé à 4 millions d'enfants par an [5]. Les soins que requièrent ces nouveau-nés sont par conséquent à risque de devenir un fardeau pour les systèmes et services de santé et les systèmes sociaux partout dans le monde. En Guinée, les résultats du MICS (2016) indiquent que dans l'ensemble, 51% des nouveau-nés ont été pesés à la naissance et 13% avaient un poids inférieur à 2500 grammes. La mortalité néonatale était de 34 pour 1000 en 2012 représentant ainsi plus de 40% de la mortalité infanto juvénile (avant 1 année) [6]. Ils existent des disparités frappantes entre les régions : Boké (17%), Faranah (15%), Labé (15%) et Conakry (15%) enregistrent les plus fortes proportions d'enfants de faibles poids à la naissance. Malgré ces taux élevés, peu d'études ont été réalisées en Guinée sur le suivi de croissance postnatale dans les structures de santé. L'objectif de cette étude est de documenter la croissance pondérale postnatale des nouveau-nés de faible poids de naissance au dispensaire de Saint-Gabriel.

Méthodologie

Le dispensaire de Saint-Gabriel situé dans la Commune de Matoto a servi de cadre pour la réalisation de cette étude. Il s'agit d'une étude prospective de type descriptif et analytique qui s'est déroulé durant la période du 1er septembre 2021 au 30 avril 2022. Les sujets de cette étude proviennent d'une population de 72 nouveau-nés de faible poids de naissance (<2500g) et leur mère. Les critères d'inclusion à l'étude pour la mère se limitent à sa motivation, sa rigueur apparente et sa disponibilité à suivre les instructions. Pour être inclus, les nouveau-nés ne devaient pas présenter de pathologies graves, devaient être autonomes d'un point de vue nutritionnel (bonne coordination déglutition/succion) et devaient avoir un poids de naissance inférieur à 2500 g. A chaque consultation, nous avons pris les constantes (poids, taille, périmètre crânien, température, fréquence cardiaque et fréquence respiratoire), mais seule l'évolution du poids avait été étudié. Tous les enfants faisant

partie de l'étude étaient nourris exclusivement au lait maternel jusqu'à 6 mois. Le lait maternel était donné soit par tétée directe aux nouveau-nés qui avaient une bonne coordination de la succion/ déglutition. Ceux qui n'avaient pas une bonne succion étaient alimentés par la cuillère ou par une seringue. Dans ce cas de figure, le lait était extrait du sein. Pour le calcul de gain de poids moyen par kg/jour, nous avons utilisé la formule de Santerre et al. [7] : $1000 \times [\text{Poids}_2(\text{kg}) - \text{Poids}_1(\text{kg})] / [(\text{Poids}_1(\text{kg}) + \text{Poids}_2(\text{kg}) / 2) \times [\text{Jour}_2 - \text{Jour}_1]]$. Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi.info version.6. Les variables ont été exprimées en moyenne \pm déviation standard (DS).

Résultats

Nous avons étudié 72 nouveau-nés de FPN, dont 41 prématurés soit 56,9% et 31 RCIU soit 43,1%. L'âge gestationnel moyen était de 36,39 SA \pm 2,17 et le poids de naissance moyen était de 1971g \pm 246,22. Seulement 33,30% (24/72) des nourrissons ont été suivis jusqu'à 180 jours (6 mois). Le gain pondéral moyenne était de 16,23 g/kg/j à J30 et de 6,55g/kg/j à J180. Le sexe masculin représentait 51,4% contre 48,6% pour le sexe féminin avec un sex ratio de 1,1. Le taux de mortalité était de 6,9 % soit 5/72.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques de la mère (n = 72)

Caractéristiques	Effectifs	%
Profession de la mère		
Commerçante	6	8,3
Couturière	8	11.1
Ménagère	44	61.1
Autres	14	19.4
Âge de la mère		
16-19 ans	22	30.6
20-23 ans	17	23.6
24-27 ans	17	23.6
28-31 ans	12	16.7
>32 ans	4	5.5
Niveau de scolarité		
Aucun	38	52.8
Primaire	11	15.3
Secondaire	20	27.7
Supérieur	3	4.2
Etat matrimonial		
Mariée	67	93.1
Célibataire	5	6.9

Tableau I indique que 61,1 % des mères étaient des ménagères, 95,8 % étaient mariées, 41,70 n'avaient pas été scolarisées et 30,6 % avaient un âge < 20 ans.

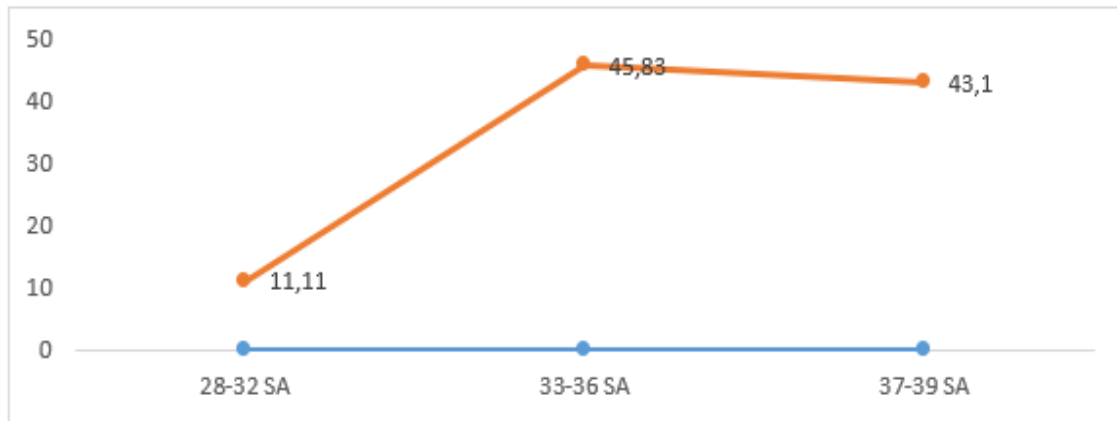


Figure.1 : répartition des nouveau-nés selon l'âge gestationnel.

La répartition selon l'âge gestationnel montre que 11.11 % des nouveau-nés avaient un âge gestationnel (AG) compris entre 28-32 SA et 43,1% avaient un âge gestationnel compris entre 37 et 39 SA (figure.1).

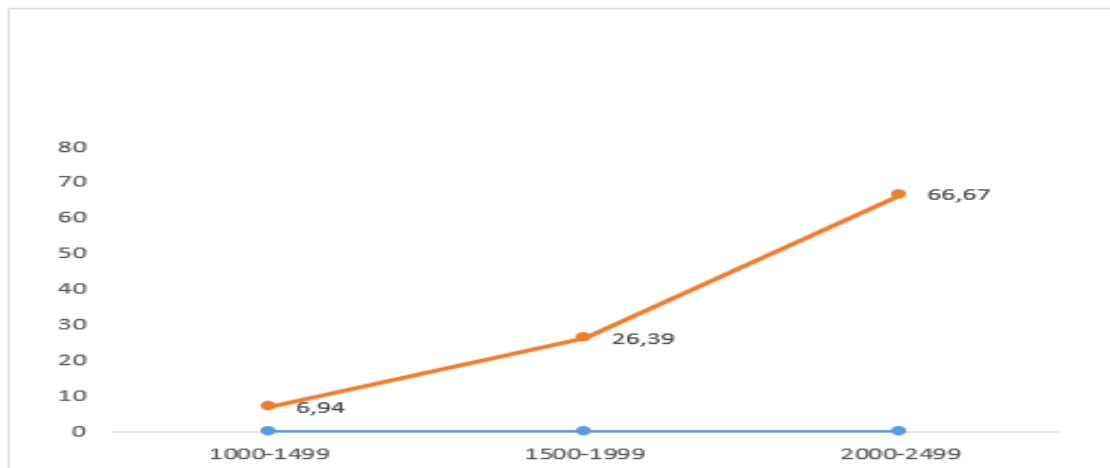


Figure 2 : répartition des nouveau-nés selon le poids de naissance.

Près de 7 % des nouveau-nés avaient un poids de naissance inférieur 1500g et 66,67 % avaient un poids compris entre 2000 et 2499 grammes (figure.2).

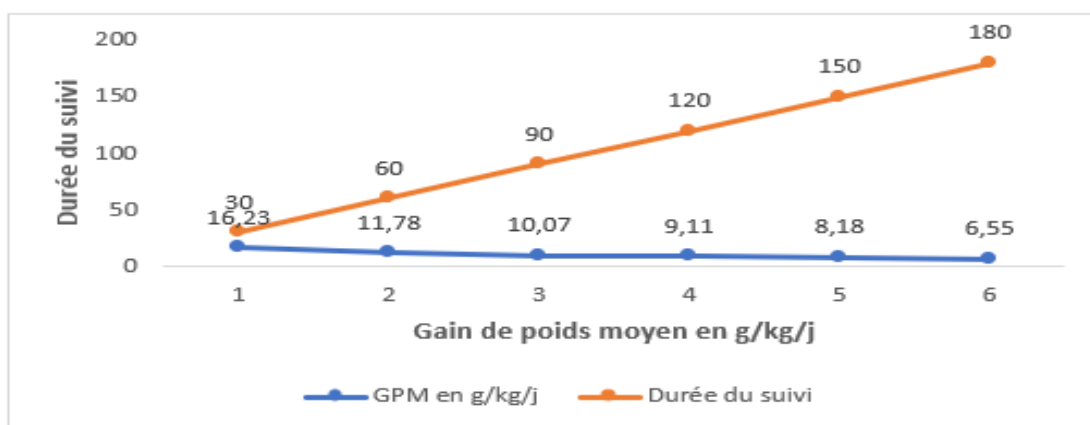


Figure 3 : Gain de poids moyen en gramme/kg/jour selon la durée du suivi.

Comme on peut le voir sur la figure.3, le gain pondéral moyen décroît en fonction de la durée du suivi.

Tableau II : répartition des nourrissons selon leurs caractéristiques, le gain pondéral moyen et la durée du suivi (n= 24).

Caractéristiques Du nouveau-né	Poids moyen (g) de naissance	Gain de poids (g) en 180 jours	Gain de poids moyen en g/kg par jour	Effectif	P value
Age gestationnel					
28-32 SA	2100	6048	6,56	1	
33-36 SA	1995	6105	6,72	8	0,3370
37-39 SA	2233	6029	6,38	15	
Poids de naissance (g)					
1500-1999	1818	5890	6,87	4	0,211
2000-2499	2515	6379	6,21	20	
Sexe					
Masculin	2093	6028	6,56	12	0,856
Féminin	2204	5950	6,38	12	

Comme indiqué dans le tableau.1, nous n'avons pas trouvé de lien entre le gain de poids et les caractéristiques suivantes ; sexe (p = 0,856) âge gestationnel (p = 0,337), poids de naissance (p = 0,211).

Discussion

Nous avons étudié 72 nouveau-nés de FPN, dont 41 prématurés soit 56,9% et 31 RCIU soit 43,1%. Nos résultats sont différents de ceux observés par P M Faye et al., au Sénégal, qui avaient recensé 98 cas de nouveau-nés de FPN, dont 78 prématurés (79,6 %) et 20 à terme (20,4 %). Il faut souligner qu'au sein même des pays en développement, le faible poids de naissance s'observe de façon différente notamment avec des prévalences assez disparates entre l'Afrique et l'Asie mais également au sein même d'un pays [8].

Caractéristiques sociodémographiques de la mère Niveau de scolarité

Comme démontré ici, 52,8 % des nouveau-nés de faible poids de naissance étaient issus des mères non scolarisées contre 37,9 % dans l'étude de FAYE P M et al. [9]. Selon Véronique N, lorsque la mère n'a aucun niveau de scolarité ou possède un niveau de scolarité peu élevé et qu'elle vit dans un milieu socio-

économique pauvre, la qualité de ses soins semble être l'indice le plus puissant du développement de son enfant [10].

Âge

Dans notre étude, 30,6 % des mères âgées de moins de 20 ans avaient donné naissance à un enfant de FPN (tableau.1). L'âge de la mère peut être associé au poids à la naissance de l'enfant. Au Canada, de 2000 à 2008, la proportion de naissances vivantes d'enfants présentant un faible poids à la naissance avait diminué chez les femmes de moins de 20 ans, mais avait augmenté invariablement de 2009 à 2013 [11]. Selon la même source, la part des naissances d'enfants présentant un faible poids à la naissance a été systématiquement plus élevée chez les femmes âgées de 35 à 49 ans que chez celles se trouvant dans la période où la procréation était la plus courante (20 à 34 ans). En 2013, 7,5 % des enfants nés de mères âgées de 35 à 49 ans étaient considérés comme des enfants ayant un faible poids à la naissance, comparativement

à 5,9 % de ceux nés de mères âgées de 20 à 34 ans, et à 6,6 % de ceux nés de mères âgées de moins de 20 ans [11].

Profession

Comme on le dit ici, 61,1 % des mères étaient des ménagères et sans emploi (tableau.1). Les femmes enceintes vivant en milieu défavorisé et ayant un faible niveau socio-économique sont plus à risque de donner naissance à des nouveau-nés de FPN. Le faible niveau socio-économique peut être le reflet d'une situation financière difficile, responsable d'apports nutritionnels insuffisants chez la mère, mais qui peut également induire un mauvais accès aux soins, en quantité et en qualité, notamment les soins obstétricaux et les consultations prénatales [8]. Une étude réalisée au Mexique et portant sur 158 nouveau-nés en FPN et 474 nouveau-nés de poids normal a relevé que l'environnement social et le niveau économique de la mère, ajusté sur de nombreuses autres co-variables, contribuaient de façon significative au risque de survenue du RCIU. En effet les mères vivant avec un niveau socioéconomique faible avaient 2,7 fois plus de chances de donner naissance à un enfant de FPN [12]. Ces résultats sont concordants avec ceux de Mabilia-Babela et al. [13].

Caractéristiques du nouveau-né

Sexe

Comme démontré dans cet article, 48.6 % des nouveau-nés de FPN étaient représentés par des garçons contre 51,4% de filles soit un sex ratio de 1,1. De façon générale, pour le même âge gestationnel, les filles pèsent moins que les garçons [14]. Nos résultats sont similaires à ceux trouvés par Diouf M.N (49,1% de garçons et 50,9 % de filles) au Sénégal [15] et de Charpak N et al., en Colombie, qui avaient observé 48 % de garçons et 52% de fille avec sex ratio de 0,92 [16]. Au Canada, selon la statistique de l'état civil de 2000 à 2013, la proportion de bébés présentant un faible poids à la naissance avait augmenté tant chez les filles que chez les garçons, mais la hausse a été plus marquée chez les filles. La proportion de filles

présentant un faible poids à la naissance est passée de 5,8 % en 2000 à 6,7 % en 2013, alors que chez les garçons, la hausse a été moins prononcée, étant passée de 5,3 % à 5,9 % [11]. A 180 jours du suivi, le gain pondéral moyen chez les filles et chez les garçons était proche avec un léger écart de 18g en faveur des garçons, mais nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative ($p = 0,856$).

Poids de naissance

A la naissance, le poids de naissance moyen de notre population était de $1971 \pm 246,22$. Ce poids est nettement supérieur à ceux enregistrés par Charpak N et al., en Colombie (1705 ± 261 g) et par Amady N ($1630 \pm 247,7$ g) au Sénégal [16,17]. Le poids à la naissance est grandement influencé par la croissance intra utérine de la mère elle-même, de son alimentation, depuis sa naissance jusqu'à la grossesse, et de sa constitution physique lors de sa conception [14]. A J30 chez les prématurés comme chez les hypotrophes, la courbe pondérale était régulièrement croissante ($16,23$ g/kg/j). Cette courbe est identique à la courbe de référence de l'OMS. A 6 mois du suivi, le gain pondéral était légèrement élevé chez les enfants ayant un poids de naissance compris entre 1000-1499 g ($6,87$ g /kg/j) que ceux ayant un poids de naissance compris entre 2000-2499 g ($6,21$ g/ kg/j), mais statistiquement la différence n'était pas significative ($p = 0,211$). Le gain pondéral moyen quotidien dans notre série était de $6,54$ g/kg/jour. Nos résultats sont inférieurs à ceux observés par P M Faye et al., qui avaient observé un gain pondéral moyen quotidien de $7,85$ g/kg/j [9]. Comme on peut le voir sur la figure.3, le gain pondéral moyen décroît en fonction de l'âge. et les gains de poids étaient plus élevés dans les trois premiers mois de vie. Dans l'étude réalisée en milieu rural du Burkina Faso par Kaboré P et al., les gains pondéraux mensuels évoluaient de manière dégressive et les gains de poids dans les trois premiers mois de vie étaient plus élevés [18]. Nous avons observé la même tendance au cours des trois premiers mois de vie dans notre étude.

Âge gestationnel

L'âge gestationnel moyen dans notre étude était de 36,39 SA \pm 2,17 contre 33,62 \pm 2,72 SA dans l'étude de Amady N [17]. La répartition de gain pondéral selon l'âge gestationnel montre qu'au bout de 180 jours du suivi, ce sont les nourrissons nés entre 28 - 36^{ème} SA qui enregistraient plus de gain pondéral (6,64 g/kg/jour) contre 6,38g/kg/jour pour ceux nés entre 37 et 41 SA ($p = 0,337$). Ceci pourrait traduire à notre point de vue l'existence d'un potentiel de rattrapage pondérale chez nouveau-nés prématurés. En ce qui concerne la prise de poids chez le bébé prématuré, il faut tout d'abord identifier le degré de sa prématurité. Chaque enfant aura ses défis à surmonter. Ce n'est pas parce que qu'un bébé est né à 32 SA qu'il aura automatiquement des problèmes à téter. Il a théoriquement et en l'absence de pathologies toutes les capacités pour être allaité, ne suffit qu'à aider sa mère à avoir un bon débit de lait et une bonne technique d'allaitement.

Evolution

Comme on le dit ici, seulement 33,3% (24/72) des nourrissons ont été suivi jusqu'à 180 jours. Le gain pondéral moyen était de 6138 \pm 561.75 g. Le taux de mortalité dans notre étude était de 6,94 % (5/72) et les décès sont survenus à domicile après la 2^{ème} semaine de vie. Ce taux est plus élevé quand on le compare à celui retrouvé par DIOUF M N en milieu urbain Dakarois où l'on n'avait que 0,98 % de décès [15].

Conclusion

A l'issu du suivi, nous avons enregistré un gain pondéral moyen de 6138 \pm 561,75. Ces résultats révèlent que les enfants de faible poids à la naissance, prématuré ou nés à terme (hypotrophe), ont un bon potentiel de croissance pondérale, mais le gain de poids chez les prématurés restait au-dessus de celui des RCIU. Les variables suivantes : sexe ($p = 0,856$) âge gestationnel ($p = 0,337$), poids de naissance ($p = 0,211$) n'étaient pas associées au gain de poids. Il est souhaitable que le lait de la mère soit donné à son

bébé né avant terme. Toutes les vertus du lait maternel auront un impact majeur sur la santé d'un bébé prématuré, puisse ce lait : est plus facile à digérer, bien toléré, contient des anticorps contre plusieurs infections potentielles et contient des acides gras essentiels pour aider au développement du cerveau et donner de l'énergie au bébé pour mieux téter.

*Correspondance

Sory DIALLO

sorydiallo1962@gmail.com

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Service de pédiatrie / Hôpital National Ignace Deen, Conakry Guinée
- 2 : Institut de nutrition et de santé de l'enfant/Donka, Conakry, Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Organisation mondiale de santé. Lowbirth. A tabulation of available information. Genève, 1992 (WHO/MCH/ 92.2).
- [2] De Onis M, Villar J. Levels and patterns of intra uterine growth retardation in developing contries. European Journal of Clinical Nutrition. 1998, 52 (suppl.1): S5-S15.
- [3] UNICEF/OMS.Low birthweight: contry, regional and global estimates. New York, 2004.
- [4] Organisation mondiale de la santé. Essential newborn care. Report of a TechnicalWorking Group (Trieste 25-29 April 1994) ; Genève, 1996.
- [5] Ashworth A. Effects intra uterine growth retardation on mortality and morbidity in infants and young children. European Journal of Clinical

- Nutrition, 1998,52(suppl.1) : S34-S41 .
- [6] Ministère du Plan et de la Coopération internationale (Guinée). Enquête Démographique et de Santé (EDS), 2016.
- [7] T. Senterre, J. Rigo. L'alimentation parentérale du prématuré : comment la prescrire pour optimiser la croissance et le développement. *Archives pédiatrie*, 2013 ; 20 : 986-993.
- [8] S G Roméo PADONOU. Faible poids de naissance, prématurité et retard de croissance intra utérin : facteurs de risque et conséquences sur la croissance de la naissance a 18 mois de vie chez des nouveau-nés béninois. Thèse de doctorat, Université Pierre et Marie Curie (Paris), 2014. P-76].
- [9] Faye PM, Thiongane Hiongane A, Diagne-Gueye N R, Ba A, Gueye M, Diouf S, N'Diaye E O, N'diour A, Sarr M, Sy HS. Les soins Kangourou pour nouveau-né de faible poids de naissance au centre hospitalier national d'enfant Alberet-Royer de Dakar. *Archives de pédiatrie* 2015 ;1-7.
- [10] Véronique N. Etude de la méthode Kangourou : liens avec le comportement maternel sur un échantillon d'enfants prématuré nés en Colombie. Mémoire, université du Québec à Trois-Rivières (juillet 2001).
- [11] Canada Statistique. Nouveau-nés présentant un faible poids à la naissance au Canada, 2000 à 2013. Feuillet d'information de la santé, 2016.
- [12] Torres-Arreola, L. P., P. Constantino-Casas, et al. . "Socioeconomic factors and low birth weight in Mexico." *BMC Public Health*, 2005.5: 20.
- [13] Mabilia-Babela, J. R., V. C. Matingou, et al. (2007). "[Risk factors for low birth weight in Brazzaville, Congo]." *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 36(8) : 795-798].
- [14] United Nations Children's Fund and World Health Organization, Low birthweight : Country, regional global and estimates. UNICEF, New York, 2004].
- [15] Diouf M N. Elevage du nouveau-né de faible poids par la méthode Kangourou : Expérience de l'unité de néonatalogie de la CGO de l'hôpital Aristide Le Dantec. Thèse, Dakar ; 2005.
- [16] Charpak N, RuizPelaez J G, Fugueroa DeCalume Z, charpak y. Kangarou mother versus traditional care for new born infants \pm 2000 grams a randomized controled trial. *Pediatrics* 1997 ; 100 : 682-8 num 11.
- [17] Amady N. Elevage du nouveau-né de faible poids par la méthode kangourou [Thèse]. Dakar : Expérience de l'hôpital Roi Baudouin ; 2015.
- [18] Kaboré P, Potvliege C, Sanou H, Bawhre P, Dramaix M. Croissance pondérale et survie des enfants de petit poids de naissance nés à terme en milieu rural africain (Burkina Faso). *Archive de pédiatrie* 11 (2004) 807 -814).

Pour citer cet article :

H Fofana, B Diallo, IS Diallo, B Baba Barry, Y Camara, S Diallo. Croissance pondérale postnatale des nouveau-nés de faible poids de naissance au centre de santé de Saint-Gabriel (Guinée). *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 130-137



Original article

Snake bite envenomation in the health district of Bla

Envenimation par morsure de serpent dans le district sanitaire de Bla

KS Dembélé*¹, M Keita², K Malle³, A Traore⁴, MA Diarra¹, S Camara¹, M Coulibaly⁵,
I Diarra⁶, D Fomba⁷, F Kane¹

Résumé

But : étudier les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des morsures de serpent dans le district sanitaire de Bla.

Méthode : Il s'agissait d'une étude Transversale descriptive de Janvier 2021 à Janvier 2022 sur les patients admis au centre de santé de référence de Bla pour envenimation par morsure de serpent.

Résultats : Nous avons enregistré 19 patients (4,85%) des admissions (n=391) et 14,84% des urgences (n=128). L'âge moyen ($29,7 \pm 9,1$ ans) et le sexe masculin prédominant (63,15%). Le délai moyen d'admission était de $8 \pm 3,4$ h. Les patients étaient mordus au cours des travaux champêtres chez 16 patients (84,21%). Le type de serpent (vipère) était connue dans 68,42% ; Le membre inférieur (84,21%) était la principale localisation. Les morsures étaient classées grade 0 (10,52%), grade 1 (36,84%) et grade 2 (21,05%). Le syndrome de loge a représenté 9 cas des morsures. La sérothérapie antivenimeuse (SAV) était administrée chez 19 patients et l'aponévrotomie a été réalisé chez 36,84% des patients. Le séjour hospitalier moyen était de $9,7 \pm 5,1$ jours. Nous avons

enregistré 2 Décès.

Conclusion : l'envenimation par morsures de serpent demeurent une urgence médico-chirurgicales fréquentes en milieu rural et peuvent engager le pronostic vital des victimes.

Mots-clés : Serpent, Morsure, Envenimation, Centre de santé de référence, Mali.

Abstract

To study the epidemiological-clinical and therapeutic aspects of snakebites in the Heath district of Bla.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study from January 2021 to January 2022 on patients admitted to the Bla reference health center for snakebite envenomation.

Results: We recorded 19 patients (4.85%) from admissions (n=391) and 14.84% from emergencies (n=128). The average age (29.7 ± 9.1 years) and the predominant male gender (63.15%). The average admission time was 8 ± 3.4 hours. Patients were keen on field work in 16 patients (84.21%). The type of snake (viper) was known in 68.42%; The lower limb (84.21%) was the main location. Bites were classified

as grade 0 (10.52%), grade 1 (36.84%) and grade 2 (21.05%). Compartment syndrome accounted for 9 cases of bites. Antivenom serotherapy (AVS) was administered in 19 patients and aponeurotomy was performed in 36.84% of patients. The mean hospital stay was 9.7 ± 5.1 days. We have recorded 2 deaths.

Conclusion: snakebite envenomation remains a frequent medical and surgical emergency in rural areas and can be life-threatening for victims.

Keywords: Snake, Bite, Envenomation, Reference health center, Mali.

Introduction

Snakebite envenomations represent a public health problem in Africa due to their underestimated frequency (more than one million with 600,000 envenomations), their severity and the difficulty of management [1]. They are frequent in rural areas and constitute a real form of work accident in the agricultural environment [1, 2].

Viperidae and elapidae are the two most important families of venomous snakes in the world responsible for envenomations [3, 4].

The occurrence of a compartment syndrome following a viper bite remains a rare complication, which is feared, especially if it is managed late [5]. Snakebites are more frequent during the wettest periods of the year.

Lodge syndrome is a surgical emergency; as responsible for ischemia leading to certain amputation [6, 7]. According to the WHO, it is estimated that about five million snake bites occur each year, resulting in up to 2.5 million envenomations, at least 100,000 deaths and about 300,000 amputations and other irreversible disabilities [8].

Given the absence of a well-coded treatment protocol; the confusion between white bites and ophidian envenomations and the delay in diagnosis; we proposed to initiate this work with the objective of studying the frequency, complications and management of snakebite envenomations in the health district of Bla

Methodology

This was a cross-sectional, descriptive study over a 13-month period (1er January 2021 to January 31, 2022) at the Bla Reference Center.

All patients admitted to the Bla health center for snakebite were included in our study.

Data were collected from medical records, registers and reference/evacuation forms. The study parameters were recorded on a data collection form including: demographic, clinical, paraclinical and therapeutic characteristics.

Data processing was done with SPSS version 20.0 software.

Results

During the study period, 19 cases of snakebite envenomations were recorded out of a total of 391 patients admitted, i.e. a frequency of 4.85% with a sex ratio of 1.71.

Patients were evacuated by the Cscm to the Csc of Bla in 47.36%.

The mean age was 29.7 ± 9.1 years. The majority of cases were male (12).

Farmers were the main victims at 89.47 (17 patients). The type of snake (viper) was identified by 13 patients (68.42%) and not identified in 6 patients.

The time to admission of patients was between 2 - 6 hours in 13 patients, more than 19.3 hours in 4 patients and more than 4 days in 2 patients.

General manifestations of envenomation (pain, fever, sweating, chills, asthenia) were found in 17 patients (89.47% of cases). Digestive disorders (vomiting and abdominal pain) in 3 patients (15.78%).

Local signs (84.21%) were painful peri-lesional swelling, edema and bleeding through the bite hole.

The viperine syndrome was typical in 17 patients (89.47%), 4 of whom had a bleeding syndrome.

Lodge syndrome was observed in 9 patients (47.36%), 4 of whom had tried traditional treatment with decoction; 3 patients with massage and tourniquet placement and 2 patients with black stone.

The lower limb was affected in 16 patients (84.21%). Biological signs included prolonged bleeding and clotting times (greater than 15 minutes) in 11 patients (58%).

All patients received analgesic.

Specific treatment was used in 18 patients (94.73%) with polyvalent anti-venomous serum (PAS).

The single dose was administered in 42.10% of the patients admitted during the first ten hours, a double dose in 4 patients admitted after 24 hours and no dose in 7 patients admitted 4 days after the bite.

Anti-tetanus prevention with Anti-Tetanus Serum was done in 8 patients (42.10%).

Whole blood transfusion was performed in 13 patients and emergency corticosteroid therapy in 4 patients with disseminated intravascular coagulopathy.

Emergency aponevrotomy was performed in 7 patients (36.84%), local care in 16 patients.

Medical evacuation was performed in 5 patients and 3 cases of discharge.

Over a period of 72 ± 42 h, the evolution was marked by a cessation of the extension of the edema in 7 patients, the absence of gingivorragia in 2 patients and pain in 8 patients.

This evolution was also marked by surgical site infections (2 cases) and persistence of the bleeding syndrome (2 cases).

The length of hospital stay was 11 days in 7 patients (36.84%). The average length of stay was 5.7 ± 1.7 days with extremes ranging from 2 to 11 days.

We recorded 2 deaths (10.52%).

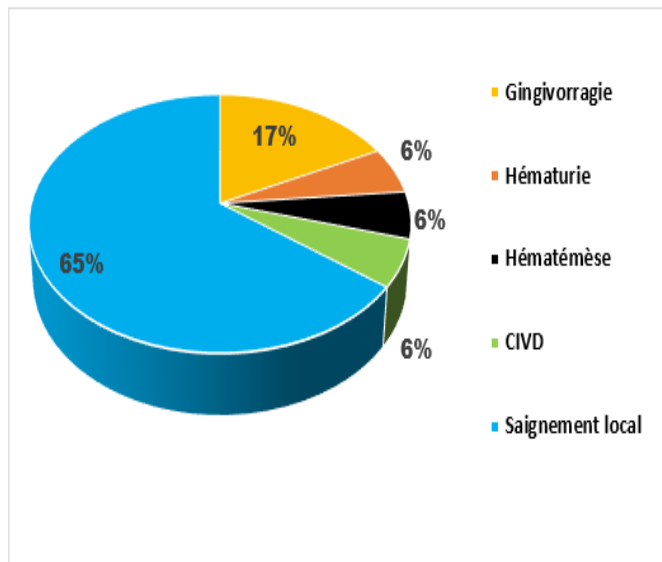


Fig 2: Hemorrhagic syndrome



Fig 3: Foot compartment syndrome in the lower 1/3 of the thigh

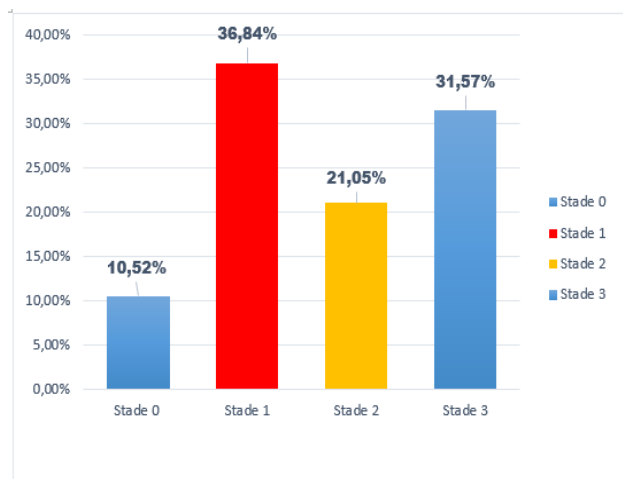


Fig 1: Clinical Severity Score



Fig 4: Right upper limb compartment syndrome



Fig 5: Aspect of the leg at D11 post-operation

Discussion

During the course of our study, we experienced certain difficulties, notably the inadequacy of the technical platform due to the absence of laboratory reagents (TP, D-dimer, sometimes NFS, fresh frozen plasma, etc.), the absence of a management circuit and of a therapeutic protocol that was available and displayed. Within the framework of continuing education, there was no chronogram of activities or weekly presentation.

Frequency:

During the study period, our frequency (4.85%) was comparable to that of COULIBALY, and BAWE who had found respectively a frequency of 0.60%, 5.7% [9, 4,] without statistically significant difference $P > 0.05$. On the other hand, it is statistically superior to that of ALAIN who found a frequency of 1.7%. $P = 0,003$ [10]. This difference could be explained by the size of the sample.

Men were in the majority (63.15%), this finding was made by DJOHAN V, OUERMI A and COULIBALY who found 57.80%; 56.8%; 63.5% respectively [11,

12, 9]. This could be explained by their predominantly rural agricultural activities. Among the 7 women, 4 (21.5%) were victims of bites during the collection of wood near their homes.

Time limit for admission:

The delay in admission is an important factor in determining the prognosis of snakebites. This delay was greater than 10 hours in 42.10% of our patients, indicating the delay in admission; this delay was noted by COULIBALY A and BAWE who found a delay of more than 24 hours, with no statistically significant difference $P > 0.05$ [4, 10]. On the other hand, our delay was statistically comparable to that of OUERMI and BEKOIN-ABHÉ [12, 13] $P = 0.006$. This delay could be explained by the difficult access to the health center, especially during the winter period, and the belief of the populations in traditional treatment.

Clinical aspects:

The preferred site of snake bites was the lower limb (84.21%); this finding was general, particularly in the study by DJOHAN V; BEKOIN-ABHÉ [11, 13]. This frequent location could be explained by the fact that the lower limb is the closest to the ground where reptiles frequently shelter.

In our study, bites to the upper limb were less frequent (15.78%) and occurred during household chores, this frequency was lower than that of the Turkish study, OUERMI, PILLET and CHANI where bites to the upper limb represented respectively two thirds of lesions and 35.1%; 62.5% and 80% [14, 12, 15, 15].

The compartment syndrome is a serious complication after viper bite, with a higher incidence in children [16].

This is a vicious circle characterized by inter-compartmental conflict. The increase in pressure leads to venular compression which, by reducing the possibilities of post-capillary reabsorption, triggers an oedema which increases the pressure. In the muscle, this venous compression leads to a drop in local flow, as the arteriole-venular gradient decreases. Ischemia of the muscle occurs when the flow rate falls below a

critical threshold and leads to edema which increases the pressures in the compartment [17].

It was the main complication found in our study (56.25%) including 2 cases in the upper limb; this was statistically comparable to that of KOUASSI, P > 0.05 [1].

Hemorrhagic signs were clearly present in 21.05% of our patients. This was statistically comparable to OUERMI and BERDAI. P = 0,39 [12, 18].

The mean length of stay was 5.7 days in our series. KOUAME, ODIO and BERDAI reported respectively 1.54 days, 4 days and 8.5 days P < 0.05 [19, 20, 21].

These differences could be explained on the one hand by the study settings, the sampling mode and on the other hand by the level of reference of the structures.

The hemorrhagic syndrome (local bleeding, gingivorrhagia, hematuria and hematemesis), a symptomatology frequently observed in viperine envenomations was observed in more than 80% of our patients, this is consistent with the literature as found in the study of COULIBALY, DRAMÉ, MENSAH AND TOURÉ who found respectively 77%, 66.66%; 63.86%, 88.1% [9, 22, 23, 24].

The 3 cases of spontaneous hemoperitoneum observed were not managed in our structure because of the limitation of the technical platform in particular the resuscitation.

Respiratory distress and severe anemia were admitted beyond 4 days with poor general condition.

Therapeutic aspects:

The use of SAV is an integral part of the management of ophidian envenomations, its early and correct administration improves the vital prognosis.

It was systematically prescribed in all our patients where more than 80% had received a single dose. Our rate was statistically comparable to that of the COULIBALY (41%) and OUERMI (77%) studies [9, 12]. P > 0,05

SAV administration was done according to the following protocol: SAV (1 ampoule of 10ml) in 100 ml of isotonic saline administered over 1 hour.

VAS remains the only effective etiological treatment

and should be administered as soon as possible. Its administration, within hours of the bite, in peripheral health facilities should reduce the lethality of envenomations by 90% [12, 25].

The time to administration of VAS was long (more than 3 hours) in our study as in that of COULIBALY [4] which was more than 24 hours.

The administration of a double dose was necessary in 11 patients, only 2 patients received it. This was related to the lack of financial means in 8 patients and to the non-availability of the SAV for 3 patients who were evacuated to the next level.

The delay in the use of the after-sales service in our study was related to the non-availability of the product in our facility, the lack of financial means of the patients in the face of the high cost, and its doubtful conservation.

The compartment syndrome (56.25%) constitutes a surgical emergency; a rare but serious phenomenon whose management is controversial [26]; it was the main complication in our study and treated by aponeurotomy in 7 patients.

It is recommended by several authors, and consists of muscle decompression to reduce the pathological rise in intra-tissue pressures [27]. No amputations were performed during our study period.

More than 80% (16 patients) of our patients received anti-tetanus serotherapy, analgesic treatment and antibiotic therapy (amoxicillin + clavulanic acid).

The transfusion made of whole blood has been realized in our patients when necessary in front of complications and the presence of biological signs. The transfusion of fresh frozen plasma has not been used because our structure does not have it.

In our study, 5 patients were evacuated to the upper level, 2 of them because of a lack of resuscitation means due to spontaneous hemoperitoneum.

Mortality due to envenomation remains underestimated [28]. According to KASTURIRATNE, the number of snakebites reaches 5.5 million annually and these cause 20,000 to 94,000 deaths [29]. In tropical countries, their frequency and severity constitute a public health problem [9].

Our mortality rate (10.52%) was statistically comparable to that of COULIBALY who found 10% [9] P = 0.09 and statistically higher than that of DJOHAN (1.1%) P = 0.01 [11]. This difference could be explained on the one hand by the time of admission and on the other hand by the size of the sample.

The worldwide incidence is still high and estimated by CHIPPAUX to be close to 20,000 deaths [30].

Conclusion

Snakebite envenomation remains more common in the district with more victims.

The implementation of a management circuit with an established and known protocol must be recommended.

The organization of regular training sessions on ophidian envenomations is necessary.

*Correspondance

Klétigui Samuel DEMBELE

samdembelé@yahoo.fr

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Reference health center of Bla / Mali
- 2 : General Surgery Department / Nianakoro Fomba Hospital in Segou
- 3 : Regional Health Directorate of Segou
- 4 : Department of Anesthesia and Intensive Care / Nianakoro Fomba Hospital in Segou
- 5 : Reference Health Center of Koutiala
- 6 : Reference Health Center of Commune I
- 7 : Reference Health Center of Markala

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] K.J.E. Kouassi, B.L.N.J. Sery, L.B. Yao ; Syndrome des loges de l'avant-bras secondaire à une morsure de vipéridé chez l'enfant ; Ann. Fr. Med. Urgence (2017) 7:45-47 DOI 10.1007/s13341-016-0696-y
- [2] Koffi NR, Kouame EK, Yapo YP, Morsure de vipère des organes génitaux chez un enfant. Arch Pediatr 22:865–67
- [3] GENTILINI M ; Animaux venimeux. Flammarion Médecine Science, Cinquième édition, Paris, 1993 ; p715-721.
- [4] ALAIN T COULIBALY ; Prise en charge de l'envenimation par morsure de serpent ; profil épidémio-clinique et facteurs pronostiques au CHU de KATI. Thèse de Médecine 2012
- [5] El Koraichi A, Tsala G, Ahid S, Le syndrome de loges au décours des envenimations vipérines de l'enfant. <https://doi.org/10.1007/s13546-011-0302-7> (2011) 20:463–66
- [6] Abdelkarim Shimi, Adnane M Berdai, Ilham Bahra, Ferdaous Messoudi, et Mohamed Khatouf . Les envenimations ; par morsure de serpent CHEZ UNE FEMME ENCEITE. Pan Afr Med J. 2011; 8: 9. Published online 2011 févr. 11. French.
- [7] Mion G, Larréché S, Debien B, Goyffon M.. Les envenimations vipérines graves en Algérie. 7e congrès Panarabe d'anesthésie réanimation, Alger. [Google Scholar]
- [8] Organisation Mondiale de la Santé. Principaux repères : morsures de serpents venimeux. Genève OMS 2019. [Consulté le 17 décembre 2019]. Disponible sur <http://www.who.int>
- [9] Coulibaly M; Mangane M I; Ouédraogo Y; État des lieux de l'envenimation par morsure de serpent en 2019 au CHU Gabriel Touré de Bamako : Particularités cliniques, pronostiques et évaluation de la disponibilité des SAV. Méd. Intensive Réa. 30(2021); DOI : 10.37051/mir-00082
- [10] L.D. BAWE • A. KOTOSO • K.D. NEMI • B. ABALTOU • A.R. MOUKAÏLA • ; Prévalence et

- prise en charge des envenimations par morsure de serpent au centre hospitalier régional de Sokodé (Togo) ; Lavoisier doi:10.3166/bspe-2020-0145 p.215-221 ; Vol.113 n°4
- [11] DJOHAN V ; VANGA-BOSSON A.H; KASSIK; Épidémiologie et prise en charge des morsures de serpents dans le district sanitaire de divo (côte d'ivoire, Cah. Santé Publique ; Vol. 11, n°1- 2012
- [12] OUERMI Alain Saga¹, BARRO Makoura², KONATÉ Souleymane ; Profil épidémio-clinique et pronostic des envenimations ophidiennes pédiatriques au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso ; Rev int sc méd -RISM-2018;20,3:247-252.
- [13] BEKOIN-ABHÉ Chake Maria, OUATTARA Abdoulaye, COULIBALY Klinna Théodore; Profil épidémio-clinique et évolutif des patients admis pour une morsure de serpent dans le service de réanimation du CHU de Cocody (Abidjan - Côte d'Ivoire). Rev int sc méd Abj - ISSN 1817 - 5503 RISM 2020;21,1:67-71;
- [14] Bozkurt M, Kulahci Y, Zor F, Kapi E. The Management of Pit Viper: envenomation of the Hand. *Hand* 2008;3:324–7.
- [15] Chani M, L'kassimi H, Abouzahir A, Nazi M, Mion G. Three case-reports of viperin envenoming in Morocco. *Ann Fr Anesth Rea.* 2008 ; 27(4) : 330-334
- [16] El Koraichi A, Tsala G, El Haddoury M, Épidémiologie des envenimations par morsure de vipère en unité de réanimation pédiatrique à l'hôpital d'enfants de Rabat au Maroc. *Ann Fr Anesth Reanim* 30:83–5
- [17] Dart RC; Can steel heal a compartment syndrome caused by rattlesnake venom? *Ann Emerg Med* 44 :105–7
- [18] Berdai MA, Labib S, Harandou M. L'envenimation ophidienne pédiatrique au centre hospitalier universitaire de Fès (Maroc) *Med Sante Trop* 23:427–32
- [19] Kouamé KE, N'guessan LM, Pete Y, Koffi N, Yapou YP, Irié-Bi G et al ; Envenimations par morsure de serpent dans la région de Bouaké en Côte d'Ivoire. *Rev Afr. Anesth-Réa Med Urg* 2013 ;8 :1-3
- [20] Odio W, Musama E, Engo Biongo G, Malukisa J, Biezakala E. Épidémiologie des morsures de serpent dans les plantations de cannes à sucre de KwiluNgongo en République Démocratique du Congo. *Bull Soc Pathol Exot.* 2005 ; 98 (4) : 312-315
- [21] Berdai MA, Labib S, Harandou M. L'envenimation ophidienne pédiatrique au centre hospitalier universitaire de Fès (Maroc) *Med Trop* 2013 ; 23 : 427-43
- [22] DRAME B.S.I: Les accidents d'envenimations par morsure de serpent au service des urgences chirurgicales de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako, 75p,2000 ; n° 120.
- [23] MENSHA E, ELLODE A, TOGNON F, GANDAHO P, KPONA S.A, CHOBLI A : Réflexion à propos des morsures de serpents traité CHU de Parakou (Bénin) *RAMUR*, 2005, p31-32.
- [24] TOURE MK : Envenimation par morsure ophidienne à propos de 67 cas. Au département de Réanimation de l'hôpital du Point G. Thèse Med, Bamako, 91p, 2005 ; n° 37.
- [25] Dabo A, Diawara SI, Dicko A, Katilé A, Diallo A, Doumbo O. Evaluation des morsures de serpents et de leur traitement dans le village de Bancoumana au Mali. *Bull Soc Pathol Exot*2002 ; (95) 3 :160-162
- [26] C.Barani G. Mortamet A. Forli : Syndrome des loges du membre supérieur suite à une morsure de vipère chez l'enfant: à propos d'un cas ; <https://doi.org/10.1016/j.hansur.2020.07.003>; Vol40, Febr 2021, p97-100 ; <https://doi.org/10.1016/j.hansur.2020.07.003>
- [27] El Koraichi A, Tsala G, Ahid S, Le syndrome de loges au décours des envenimations vipérines de l'enfant. <https://doi.org/10.1007/s13546-011-0302-7>; 20:463–66
- [28] Chippaux J-P ; Incidence mondiale et prise en charge des envenimations ophidiennes et scorpioniques. *Médecine/sciences.* 25:197-200.

DOI : 10.1051/medsci/2009252197

- [29] Kasturiratne A, Wickremasinghe AR, de Silva N; The global burden of snakebite: a literature analysis and modelling based on regional estimates of envenoming and deaths. *PLoS Med.* 5:e218. DOI : 10.1371/journal.pmed.0050218
- [30] Chippaux JP. Morsures et envenimation ophidiennes. ; *Revue Française des Laboratoires*, Elsevier. 2002;342:55–60. [https://doi.org/10.1016/S0338-9898\(02\)80062-2](https://doi.org/10.1016/S0338-9898(02)80062-2)

Pour citer cet article :

KS Dembélé, M Keita, K Malle, A Traore, MA Diarra, S Camara et al. Snake bite envenomation in the health district of Bla. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 138-145



Cas clinique

Infection a covid-19 et lupus érythémateux systémique, facteur de décompensation ou d'induction ?

Clinical case: covid-19 infection and systemic lupus erythematosus, decompensation or induction factor?

A Doucoure Traore*¹, EC Kouakou¹, KJC Yao¹, KH Toure³, S Yapa³, EJ Koffi¹, JJ Goua¹,
M Diomande², FJC Daboiko¹

Résumé

Le lupus érythémateux systémique (LES) est une maladie auto-immune, systémique d'étiologie inconnue. Divers facteurs notamment les infections virales sont impliquées dans sa survenue. Il a été démontré que la maladie à coronavirus causée par le nouveau virus SARS-CoV-2 peut déclencher la production d'auto-anticorps. Chez les patients génétiquement prédisposés, il peut provoquer l'apparition ou l'exacerbation de maladies auto-immunes. Nous rapportons le cas d'une patiente qui à la suite d'une infection bénigne à COVID-19 a développé un tableau clinique multisytémique létal qui selon les critères EULAR 2019 pourrait être un lupus érythémateux systémique.

Mots-clés : COVID-19 – Lupus systémique – Maladie auto immune – CHU de Bouaké.

Abstract

Systemic lupus erythematosus (SLE) is a systemic, autoimmune disease of unknown etiology. Various factors including viral infections are involved in its occurrence. Coronavirus disease caused by the novel SARS-CoV-2 virus has been shown to trigger

the production of autoantibodies. In genetically predisposed patients, it may cause the onset or exacerbation of autoimmune diseases. We report the case of a patient who, following a mild COVID-19 infection, developed a lethal multisystemic clinical picture which according to EULAR 2019 criteria could be systemic lupus erythematosus.

Keywords: COVID-19 – Systemic lupus – Autoimmune disease – Bouaké University Hospital.

Introduction

La maladie à COVID-19 est une maladie infectieuse causée par le SARS-CoV-2 dont la principale manifestation clinique est le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) [1]. Elle est responsable dans les cas graves d'une défaillance d'organe multiple secondaire à une phase aigüe d'étiologie inconnue mais probablement associée à une activation auto-immune [2]. Il a été rapporté que certains patients développent des maladies auto-immunes, telles que le syndrome de Guillain-Barré, la sclérodermie et le lupus érythémateux disséminé après une infection

au COVID-19 [3, 4]. Bien que quelques cas aient été publiés sur l'association possible entre le SARS-CoV-2 et les maladies auto-immunes, l'association entre le SARS-CoV-2 et le LES n'est pas établie. Nous rapportons le premier cas de LED après COVID-19 dans notre contexte de travail.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 43 ans, sans antécédents particuliers. Elle aurait présentée depuis le 2 septembre 2021 des symptômes bénins associant fatigue, fièvre, toux, odynophagie, anosmie et polyarthralgie. Le SRAS-CoV-2 a été détecté dans l'écouvillon nasal par un test de réaction en chaîne par polymérase par transcription inverse (RT-PCR). Prise en charge dans un premier temps en ambulatoire, elle a été admise en hospitalisation le 30 septembre soit 3 semaines plus tard pour une asthénie intense persistante avec fièvre depuis 10 jours. L'examen physique objectivait une altération de l'état général marquée par une asthénie, une pâleur des téguments et une fièvre à 39°C chez une patiente parfois confuse avec des troubles de l'humeur. On notait une polyarthrite bilatérale, symétrique touchants les épaules, les poignets et mains, les genoux, les chevilles et les medio pieds avec un squeeze test positif. Une atteinte multi viscérale était présente caractérisée par un syndrome sec, un phénomène de Raynaud, des lésions cutanées érythémateuses au visage, au tronc et à la face antérieure des jambes, des ulcérations buccales, un syndrome de condensation pulmonaire bilatérale diffus et un syndrome myogène périphérique proximal, un sédiment urinaire riche en albumine à la bandelette urinaire. A la biologie, on notait une CRP à 3mg/l (6mg/l), VS à 130 mm (20 mm) à la première heure, cytopénie périphérique marquée par : une leucopénie à $2,310^3/\mu\text{l}$, une anémie inflammatoire à 7,1 g/dl, une lymphopénie à $2.1 \cdot 10^3/\mu\text{l}$ et une thrombopénie à $98 \cdot 10^3/\mu\text{l}$. La radiographie pulmonaire de face mettait en évidence une pneumopathie interstitielle diffuse associée à une pleurésie bilatérale. Le télécœur objectivait une cardiomégalie en calebasse à 0,65 ;

et l'électrocardiogramme une tachycardie sinusale à 125 battement min et un micro voltage périphérique. Le diagnostic de LES a été posé sur la présence de 44 critères selon l'EULAR avec les facteurs anti-nucléaires (CLIA ≥ 1) positif à 8,4. Le décès est survenu dans un tableau de coagulation intra vasculaire disséminé après 24 heures d'hospitalisation.

Discussion

La pandémie de COVID-19 a eu et continue d'avoir un grave impact sur la population avec plus de 150 millions d'infections. Au 31 mars 2021, la Côte d'Ivoire a notifié 36 824 cas dont 211 décès, un an après la pandémie. Les mesures mises en place par les pays, les rumeurs et la crainte du virus ont eu des conséquences sanitaires, sociales et économiques majeures [5]. Les populations les plus touchées sont les personnes âgées et en particulier celles présentant des comorbidités sous-jacentes. Les personnes atteintes d'affections sous-jacentes qui provoquent un état de déficience immunitaire, ou qui prennent des immunosuppresseurs ou des médicaments immuno-modulateurs sont considérées comme vulnérables à cette infection [6]. Divers phénomènes immunologiques déclenchés ou induits ont été décrits au cours de l'infection à SARSCoV-2 surtout après la résolution de la phase aiguë. Les manifestations survenaient en moyenne entre 13 et 21 jours après phase aiguë. Notre patiente a développé les signes après une période 19 jours. Ces phénomènes immunologiques seraient liés à une réponse cytokinique dérégulée avec une expression résultante élevée de cytokines pro-inflammatoires [4,6]. La physiopathologie du COVID-19 sévère imite les réponses des lymphocytes B observées dans le LES [7,8]. Dans le LES, la prédisposition génétique, les déclencheurs environnementaux, les maladies virales et le milieu hormonal contribuent au développement et à l'activité de la maladie [8]. Il est caractérisé par un polymorphisme clinique en rapport avec un orage cytokinique. Il touche principalement les femmes et fait partie des principales causes de décès chez les

jeunes femmes en activité génitale. L'âge de notre patiente était de 43 ans conformément à littérature avec une tranche d'âge comprise entre 18 et 62 ans [9]. Le tableau clinique de la patiente associait d'une part une polyarthrite contrastant avec des arthralgies et des myalgies observées au cours d'un COVID-19 bénin [10]. Et d'autre part une atteinte multi systémique clinico-biologique marquée par syndrome sec, un phénomène de Raynaud, des lésions cutanées, des ulcérations buccales, une atteinte pulmonaire diffuse et cardiaque, une albuminurie à la bandelette urinaire et une cytopénie périphérique. Il a été rapporté au décours d'un COVID-19 grave des complications multi-viscérales à type de pneumonie interstitielle, de cytopénie, d'arthralgie, de myocardite et de lymphohistiocytose hémophagocytaire, similaires aux caractéristiques de la maladie lupique offrant ainsi des informations sur le développement d'options thérapeutiques pour COVID-19 [11]. La lymphopénie est une anomalie immunologique majeure dans les cas graves de COVID-19 et est fortement associée à des taux de mortalité accrus [12]. Ceci est également observé au cours du LES dans 35 à 75 % même en absence d'infection à COVID-19. Les facteurs anti-nucléaires (FAN) étaient positifs chez notre patiente, observés dans les cas rapportés [8, 13, 14]. Chez le patient décrit par Cardoso et al il y a un chevauchement entre les résultats compatibles avec le LES et le COVID-19, tels que la myopéricardite et l'atteinte pulmonaire [7]. L'épanchement péricardique est fréquent dans le LES (10 à 54 %), alors qu'il est rare dans le COVID-19 [15]. Bonometti R et al ont décrit le cas d'une femme de 85 ans qui a présenté un infarctus digital, une thrombocytopenie, un épanchement pleural, une protéinurie, une hypo complémentémie et des FAN positif [11]. Dans les cas observés, un décès a été notifié en rapport avec un syndrome des anti-phospholipides (SAPL) associés [7]. Cependant le lien entre la maladie à COVID-19 et SAPL reste à déterminer. Les cas de LES publiés à l'heure actuelle remplissent les critères de classification EULAR 2019, tel le cas chez notre patiente. Il y a une possibilité jusqu'ici non prouvée,

que les patients atteints de COVID-19 seront plus à risque de développer un LES à l'avenir.

Conclusion

Les patients COVID-19 sont complexes, souvent avec une atteinte multi viscérale. La question d'une maladie lupique induite ou méconnue décompensée par une infection à COVID-19 reste posée. Un suivi rapproché devient impératif si des phénomènes auto-immuns ont été déclenchés. Des données de suivi à plus long terme sont nécessaires pour comprendre la progression vers un type de LES.

Remerciements

À l'endroit de nos maîtres :

Professeur FELIX JEAN-CLAUDE DABOIKO

Professeur DIOMANDE MOHAMED

***Correspondance**

Traore Aissata Doucoure

aichat.traore1@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Mai 2023

1 : Service de rhumatologie du Centre Hospitalo-Universitaire de Bouaké

2 : Service de rhumatologie du Centre Hospitalo-Universitaire de Cocody

3 : Service de médecine interne du Centre Hospitalo-Universitaire de Bouaké

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

[1] Ramirez GA, Gerosa M, Beretta L, et al. COVID-19 in Systemic Lupus Erythemato-

- sus: Data from a Survey on 417 Patients. *Semin Arthritis Rheum* 2020;50:1150-7.
- [2] Galeotti G, Bayry J. Autoimmune and inflammatory disease following COVID19. *Nat Rev Rheumatology* 2020; 16: 413-414.
- [3] Ehrenfeld M, Tincani A, Andreoli L, et al. Covid-19 and autoimmunity. *Autoimmun Rev* 2020;19(8):102597. <https://doi.org/10.1016/j.>
- [4] Serena Fineschi. Case Report: Systemic Sclerosis After Covid-19 Infection. *Front. Immunol Sec. Autoimmune and Autoinflammatory Disorders* ; 28 June 2021 <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.686699>.
- [5] H. Attoh Touré, S. Noufe, K.R. Oussou, K. N'Guessan, S.M. Setchi, A.M.N. Ano, I. Tiembre, B.V.J. Bénie. Effets de la pandémie à covid-19 sur les activités vaccinales d'un centre de vaccination de référence de Treichville en Côte d'Ivoire. *La revue de la société francophone de médecine tropicale et santé internationale* 28/04/21 - DOI : 10.48327/mtsibulletin.n1.2021.101.
- [6] Piero Ruscitti, Alessandro Conforti, Paola Cipriani, Roberto Giacomelli, Marco Tasso, Luisa Costa and Francesco Caso. Pathogenic implications, incidence, and outcomes of COVID-19 in autoimmune inflammatory joint diseases and autoinflammatory disorders. *Advances in Rheumatology* (2021) 61:45 <https://doi.org/10.1186/s42358-021-00204-5>.
- [7] Eduardo Mantovani Cardoso, Jasmin Hundal, Dominique Feterman, John Magaldi. Concomitant new diagnosis of systemic lupus erythematosus and COVID-19 with possible antiphospholipid syndrome. Just a coincidence? A case report and review of intertwining pathophysiology. *Clinical Rheumatology* (2020) 39:2811–2815 <https://doi.org/10.1007/s10067-020-05310-1>.
- [8] Zamani B., Moeini Taba SM, Shayestehpour M. Manifestation du lupus érythémateux disséminé suite à COVID-19 : un rapport de cas. *Rapports de cas J Med.* 2021 ; 15 : 29. doi: 10.1186/s13256-020-02582-8.
- [9] Hannah Zacharias Shirish Dubey Gouri Koduri David D'Cruz Rheumatological complications of Covid 19. *Autoimmunity Reviews* 20 (2021) 102883.
- [10] Wei-jie Guan, Zheng-yi Ni, Yu Hu, Wen-hua Liang, Chun-quan Ou, Jian-xing He. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020; 382:1708-1720 DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
- [11] Bonometti R., Sacchi MC, Stobbione P., Lauritano EC, Tamiazzo S., Marchegiani A. Le premier cas de lupus érythémateux disséminé (LED) déclenché par une infection au COVID-19. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020 ; 24(18) : 9695-9697. doi: 10.26355/eurrev_202009_23060.
- [12] Qin C., Zhou L., Hu Z. Dérèglement de la réponse immunitaire chez les patients atteints de COVID-19 à Wuhan, Chine. *Clin Infect Dis.* 2020 ; 71 :762–8.
- [13] Slimani Y., Abbassi R., El Fatoiki F.-Z., Barrou L., Chiheb S. Lupus érythémateux disséminé et éruption cutanée de type varicelle après COVID-19 chez un patient auparavant en bonne santé. *J Med Virol.* 2021 ; 93 : 1184–1187.
- [14] El Aoud S, Morin C, Lorriaux P, Obert J, Sorial D, Chaabouni T. COVID-19 se présentant comme un syndrome de type lupus érythémateux. *Préparation de santé publique en cas de catastrophe Med.* 2020:1–4.
- [15] Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G. Implication cardiaque chez un patient atteint de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) *JAMA Cardiol.* 2020 ; 5 (7) : 819-824. doi: 10.1001/jamacardio.2020.1096.
- [16]

Pour citer cet article :

A Doucoure Traore, EC Kouakou, KJC Yao, KH Toure, S Yapa, EJ Koffi et al. Infection a covid-19 et lupus érythémateux systémique, facteur de décompensation ou d'induction ? *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 146-149



Clinical case

Male genital self-harm and suicide attempt: Case report

Automutilation génitale masculine et tentative de suicide : A propos d'un cas

TO Diallo*^{1,5}, A Diallo², M Ndiaye³, A Djegui⁴, Y Keïta⁵, TMO Diallo⁵, A BA⁴, Ibrahima Bah⁵,
AB Diallo⁵, OR Bah⁵

Résumé

Nous rapportons l'observation d'une auto-mutilation des organes génitaux externes, survenue dans un contexte de tentative de suicide chez un patient de 25 ans présentant des troubles psychotiques. Le patient admis 5 heures plutôt dans un état de choc hémorragique suite à une auto-mutilation des OGE avec section du cordon spermatique droit et une plaie du cou. Une hémostase par ligature du moignon proximal du cordon spermatique et un parage de la plaie au niveau du cou, associés à une transfusion sanguine ont permis de stabiliser le patient. L'évolution était favorable avec cicatrisation de première intention. Le patient fut orienté pour suivi psychiatrique. En conclusion, l'automutilation génitale masculine peut engager le pronostic vital du patient en cas de retard de prise en charge, dû au retentissement de l'hémorragie sur l'état hémodynamique. La prise en charge est multidisciplinaire et le suivi psychiatrique peut prévenir la récurrence.

Mots-clés : Automutilation, Plaie du cordon spermatique, Trouble psychotique.

Abstract

We report the observation of self-mutilation of the external genitalia, occurring in the context of a suicide attempt in a 25-year-old patient with psychotic disorders. The patient was admitted 5 hours earlier in a state of haemorrhagic shock following self-mutilation of the external genitalia with section of the right spermatic cord and a neck wound. Hemostasis by ligation of the proximal stump of the spermatic cord and trimming of the neck wound, associated with a blood transfusion, stabilized the patient. The evolution was favorable with primary healing. The patient was referred for psychiatric follow-up. In conclusion, male genital self-injury can be life-threatening if management is delayed, due to the impact of the hemorrhage on the hemodynamic state. Management is multidisciplinary and psychiatric follow-up can prevent recurrence.

Keywords: Self-injury, Spermatic cord wound, Psychotic disorder.

Introduction

Male genital mutilation is a rare situation in urological practice that often occurs in the context of a psychotic disorder, but it can be secondary to alcohol or drug abuse [1]. It may constitute a life-threatening emergency, due to the impact of the injuries on the hemodynamic state of the patient. Self-injury can lead to major sexual and urinary complications [2]. We report a case of male genital self-injury during a suicide attempt.

Clinical case

This was a 25-year-old patient, known for psychotic disorders for 4 years but not followed. He was married and living with his wife with no major problems. He was admitted to the emergency room for a suicide attempt with a knife, associated with a hemorrhagic wound of the external genitalia (OGE) evolving for 5 hours. The general examination revealed an agitated patient with incoherent speech, a state of hemorrhagic shock with a partial blood pressure of 60/40 mmHg and a pulse of 99 beats/min. Temperature and oxygen saturation were normal. The physical examination revealed a wound on the anterior face of the neck at the level of the larynx with little bleeding. Another hemorrhagic wound, circumscribing the root of the penis. The hemoglobin level was 7g/dl. The patient was admitted to the operating room after resuscitation with an iso-group and iso-rhesus blood transfusion and vascular filling with macromolecules. The exploration under general anaesthesia had shown a complete section of the right spermatic cord and a decay of the penile base with damage to the dorsal vein of the penis. We proceeded to a hemostatic ligation of the proximal stump of the spermatic cord, followed by a homolateral orchiectomy and a hemostasis of the dorsal vein associated with a trimming of the OGE. The ENT team performed a repair of the severed thyrohyoid ligament. The patient received tetanus seroprevention, analgesics and antibiotics. The postoperative course was simple. The patient was put

in exeat at 4^{ème} postoperative day. The evolution was favorable with a first intention healing obtained on the 12th day. The patient was referred to a psychiatric consultation for follow-up.



Figure 1 : A) OGE wound ; B) Final appearance after suture

Severed spermatic cord.

Hematoma on the proximal stump of the CS



Figure 2: A) neck wound ; B) appearance after repair.

Discussion

Genital self-injury is a rare urological emergency that requires prompt management. The first case of self-mutilation with cord severance and a hemorrhagic condition was reported in 1901 by Stroch D [3]. Self-mutilation dates back to antiquity and certain ritual

practices had already motivated self-inflicted injuries. This is the case of a young Syrian of great beauty who had received from his king the important mission of accompanying Queen Stratonice on her journey to Hierapolis in Phrygia. He decided to emasculate himself before departure and to lock his genitals in a box, this to confound his slanderers on his return [4, 5]. The Klingsor syndrome includes genital self-mutilation in men in connection with delusional religious hallucinations or psychotic disorders [6, 7]. Psychiatric disorders are considered in more than 80% of cases to be the cause of these injuries [8, 9, 10]. This is the case of our patient who had been suffering from an unresolved psychotic disorder for 4 years. He was being treated with traditional medicine. However, genital self-mutilation can be indicative of schizophrenia in the acute phase of the illness. Diabaté I et al [11] reported 8 cases of amputation of the penis over a period of 9 years, including one case of amputation of the penis with bilateral orchiectomy in a schizophrenic patient. Our patient mentioned the intention to kill himself because women would not love him anymore. He cut his neck with the intention of ending his life. It has been noted that about one third of patients with Klingsor syndrome have suicidal ideation [12].

For the anatomo-pathological type, the lesions are variable. From simple skin excoriation to uni or bilateral removal of the testicles or partial or total amputation of the penis. Severe lesions occur in only 10% of cases [7, 10]. A complete removal of the external genitalia was reported by Barry et al [13] in a patient presenting with acute delirium. Other common sites of self-mutilation are eye enucleation, limb amputation, tongue or ear removal [4, 10]. The instruments used include blades, scissors, axe, kitchen knives [12], as was the case with our patient.

Factors that have been found to encourage self-harm include loss of physical integrity, mental confusion, guilt, low self-esteem, dependence or abuse of substances such as alcohol or drugs [7]. However, the regular use of these substances would be more likely to lead to psychiatric illness than to direct action.

Mawuko-Gadosseh Y [14] in his series reported that 28.5% of the patients were known alcohol or cannabis users, but none of them were under the influence of these substances at the time of the act. Cases of self-mutilation in transsexual patients on the waiting list were reported by Murphy quoted by Stunell H [15]. Dissatisfied with the long waiting list, he amputated his right testicle before being admitted a month later to the emergency room following an attempt to remove the left testicle.

The diagnosis is clinical, and given the nature of the lesions and in some cases the resulting hemorrhages, the family is often alerted by this state of affairs, and immediately takes the patient to the emergency room, as was the case with our patient who was received 5 hours after the act. Treatment must be immediate. The treatment depends on the lesions observed. In some cases, the treatment can be complex and difficult. It is often a multidisciplinary management involving the urologist, the psychiatrist and the resuscitator. Surgical exploration is the rule. The ultimate goal of surgical treatment includes restoration of anatomy, sexual and urinary function as much as possible [12]. Psychiatric expertise is required when self-amputation of the penis is related to a psychiatric problem before reimplantation, except in cases of hemorrhage as in the case of our patient.

Our attitude was first to stabilize the patient and admit him to the operating room for hemostasis and trimming. A suture of the neck wound was performed at the same time. The postoperative course was simple. The challenge in our patient remains the follow-up for his long-term psychiatric illness and the risk of recurrence. Mawuko-Gadosseh Y [14] underlined the difficulties in the follow-up of these patients due to the underlying psychiatric illnesses, while Kaboré [8] reported a case of recurrence of penile self-amputation in a patient with psychotic disorders.

Conclusion

Male genital self-injury is rare in our urological practice. This is the first case encountered in our

center. Suicidal intention in these psychotic patients is exceptional. These lesions can be life-threatening in case of delay in treatment due to the impact of the hemorrhage on the hemodynamic state. Management is multidisciplinary. Follow-up of the underlying psychiatric illness is essential to protect the patient from recurrence, even if access to a psychiatrist is another problem. Our case is a perfect illustration of the deficit of certain specialties in rural areas.

Author Contributions: All authors have read and approved the final version of the manuscript.

*Correspondence

Thierno Oumar Diallo

thiernobgl87@gmail.com

Available online: May 23, 2023

- 1 : Kolda Regional Hospital, Department of Urology
- 2 : Urology Service of the Sino Guinean Hospital
- 3 : Urology Service, Dalal Diam Hospital, Senegal
- 4 : Kolda Regional Hospital, Surgery Service
- 5 : University of Conakry, Urology Service of the Ignace Deen National Hospital.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest: None

References

- [1] Moufid K, Joual A, Debbagh A, Bennani S, El Mrini M. L'automutilation Génitale : à propos de 3 cas. *Prog Urol*, 2004, 14, 540-544
- [2] Mahamat AM, Sidi S, Ngaringuem O, Ochemi C. L'automutilation de la verge par un schizophrène : à propos d'un cas. *Uro'Andro*; 2016; 5(1): 230-232
- [3] Stroch D. Self-castration. Letter to the editor. *JAMA* 1901; 36:270
- [4] Odzébé AWS, Bouya PA, Otiobanda GF, Mouss R Banga, Nzaka Moukala C, Ondongo Atipo AM et al. Auto-amputation de verge traitée par réparation d'emblée : à propos d'un cas et revue de la littérature. *Prog urol* 2015; 25, 1173—1177
- [5] Youssef G, Nedjim Abdelkerim S, Abdi El M, Hagguir H, Moataz A, Dakir M et al. Genital auto-mutilation, the second attempt was dramatic. *Clin Surg Res Commun* 2021; 5(2): 07-09
- [6] Aggarwal G, Adhikary Samiran D. Klingsor syndrome: A rare surgical emergency. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2017; 23(5):427–429
- [7] Elmortajji K Moussabou A, Rabii R, Aboutaib R, Dakir M, Debbagh A, Mezian F. Le syndrome de Klingsor. *Progrès en urologie* 2016; 26, 329—330
- [8] Kabore FA, Fall PA, Diao B, Fall B, Odzegbe A, Tfeil YO et al. Auto-amputation récidivante du pénis sur terrain schizophrène : à propos d'un cas. *Andrologie* 2008, 18(3): 224-226
- [9] Imad Boualaoui et al. Rudy and Borden technique for penile self-mutilation in Klingsor syndrome: a case report. *PAMJ* ; 2021;38(334).
- [10] Sarr A, Sow Y, Ndiaye B, Koldimadji M, Ouedraogo B, Diao B, et al. Automutilation génitale masculine : à propos de 2 observations. *Sexologies*. 2015; 24(2):65-8.
- [11] Diabaté I, Ndiath A, Allassianger M, Thiam M. Amputations de la verge: circonstances de survenues et prise en charge en milieu hospitalier Sénégalais. *Ann. Afr. Med.* 2020; 13(4) E3840-3848.
- [12] Ajape AA, Issa BA, Buhari OIN, Adeoye PO, Babata AL, Abiola OO. Genital self-mutilation. *Annals of African Medicine* 2010; 9(1):31-4
- [13] Barry MII, Keita M, Kante D, Diallo TMO, Bah MD, Diallo AB, Bah I, Bah OR, Guirassy S, Sow KB, Diallo MB. Emasculation totale: à propos d'un cas. *Rev.Afr. Chir.Spéc.*2017; 3: 29-32
- [14] Mawuko-Gadosseh Y, Mayele M, Gallouo M, Graioud M, Dakir M, Debbagh A et al. Automutilation des organes génitaux externes

chez l'homme. Progrès en urologie 2020; 30,
172—178

[15] Stunell H, Power RE, Floyd MS Jr, Quinlan
DM. Genital self-mutilation. Int J Urol. 2006
Oct;13(10):1358-60.

To cite this article :

TO Diallo, A Diallo, M Ndiaye, A Djegui, Y Keïta,
TMO Diallo et al. IMale genital self-harm and suicide
attempt: Case report. Jaccr Africa 2023; 7(2): 150-154



Cas clinique

Cholangite sclérosante primitive : à propos de deux observations et revue de la littérature

Primary sclerosing cholangitis: about two case reports and review of literature

NCA Aboue*¹, FAHA Ido^{2,3}, SMOB Hema/Soudre^{3,4}, KS Somda^{1,3}, A Coulibaly^{1,3},
AR Sombie^{1,3}, A Bougouma^{3,5}

Résumé

La cholangite sclérosante primitive (CSP) est une maladie cholestatique rare chronique d'évolution très variable, caractérisée par une atteinte inflammatoire et fibrosante des voies biliaires, de mécanisme inconnu, souvent associée à une maladie inflammatoire chronique de l'intestin. Du fait de sa rareté, elle passe souvent inaperçue surtout dans les pays à ressources limitées. Nous rapportons deux cas de CSP colligés au Burkina Faso.

Mot-clé : cholangite sclérosante primitive, Ouagadougou.

Abstract

Primary sclerosing cholangitis (PSC) is a rare chronic cholestatic disease with a very variable course, characterized by inflammatory and fibrosing involvement of the bile ducts, of unknown mechanism, often associated with inflammatory bowel disease. Because of its rarity, it often goes unnoticed, especially in countries with limited resources. We report two cases of PSC collected in Burkina Faso.

Keyword: primary sclerosing cholangitis, Ouagadougou.

Introduction

La cholangite sclérosante primitive (CSP) est une maladie cholestatique chronique rare. Elle est caractérisée par une atteinte inflammatoire et fibrosante des voies biliaires, de mécanisme inconnu, mais probablement dysimmunitaire. Elle survient le plus souvent chez un homme à un âge médian de 40 ans au moment du diagnostic, souvent porteur d'une maladie inflammatoire chronique de l'intestin (MICI) (1).

Du fait de la rareté de cette pathologie et des coûts importants liés au bilan diagnostique, c'est une pathologie qui passe souvent inaperçue dans notre contexte. Le but de notre travail était d'étudier la CSP en rapportant deux cas.

Cas cliniques

Cas n°1

Il s'agissait de GK, homme de 59 ans résidant à Ouagadougou, ayant consulté en mars 2020 dans le service d'hépatogastroentérologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo pour ictère.

Le début de la symptomatologie remontait à quatre mois par la survenue d'une cholestase chronique d'aggravation progressive avec successivement un prurit généralisé, un ictère, des urines foncées, une hyperpigmentation cutanée mais sans selle décolorée, dans un contexte d'altération de l'état général sans fièvre.

L'examen somatique mettait en évidence l'ictère et des lésions de grattage.

L'exploration biologique montrait une cholestase et une cytolysé hépatique légère prédominant sur les ASAT. Le bilan auto-immun mettait en évidence des auto-anticorps anti-nucléaires d'aspect moucheté.

L'échographie du foie et des voies biliaires était normale.

Une ponction-biopsie hépatique suivie de l'analyse histologique (illustré par la figure 1) montrait un aspect compatible avec une cholangite sclérosante primitive.

Le diagnostic étant posé, un bilan complémentaire a été réalisé pour évaluer la sévérité de la pathologie et rechercher les pathologies associées ; l'élasticité hépatique a été mesurée à 21,3 kPa au Fibroscan®,

traduisant une fibrose F4.

Un traitement à base d'acide urso-désoxycholique et de cholestyramine a été institué. Sa surveillance a permis d'observer une régression progressive de la cholestase tant sur le plan clinique que biologique (figure 2).

Un an après le début du traitement, le patient s'est plaint d'une sensation de pesanteur non douloureuse dans l'hypochondre droit. L'examen physique mettait en évidence une hépatomégalie d'allure cirrhotique. L'élastométrie impulsionnelle montrait une augmentation de l'élasticité hépatique mesurée à 67,6 kPa contre 21,3 kPa un an auparavant. La bili-IRM, réalisée dans le cadre du suivi, montrait une hépatomégalie hétérogène. L'histologie hépatique (illustrée sur la figure 3) montrait un aspect compatible avec une cirrhose compliquant une cholangite sclérosante primitive.

Le diagnostic d'une cirrhose évolutive compensée a alors été posé et une surveillance particulière avec dépistage semestriel du carcinome hépatocellulaire a été instaurée.

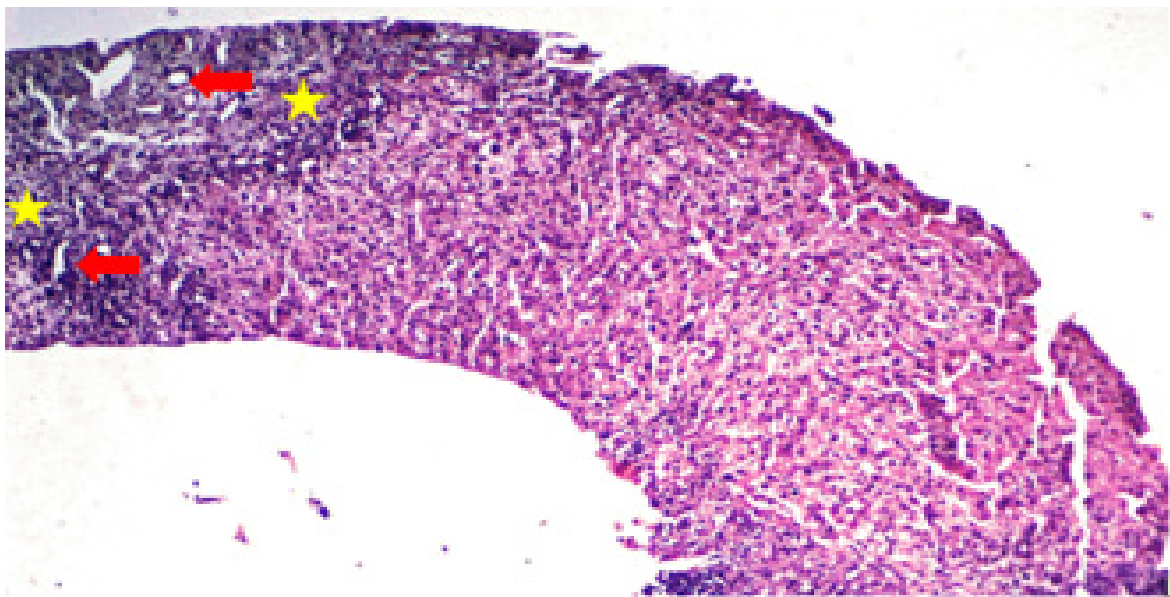


Figure 1: aspect histologique de la première ponction-biopsie hépatique du patient GK (Cas n°1) montrant une fibrose sclérosante inflammatoire portale (étoile jaune) et prolifération des canalicules biliaires (flèche rouge) (coloration hématoxyline-éosine, faible grossissement G10).

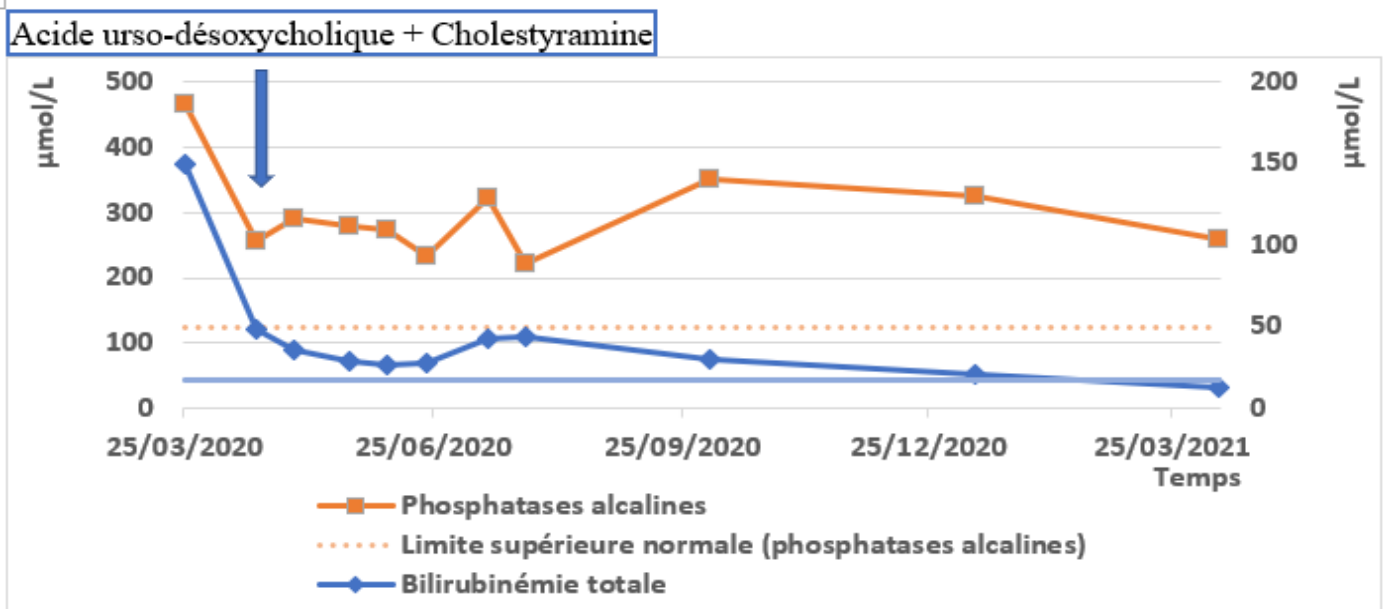


Figure 2 : évolution de la cholestase du patient GK (cas n°1).

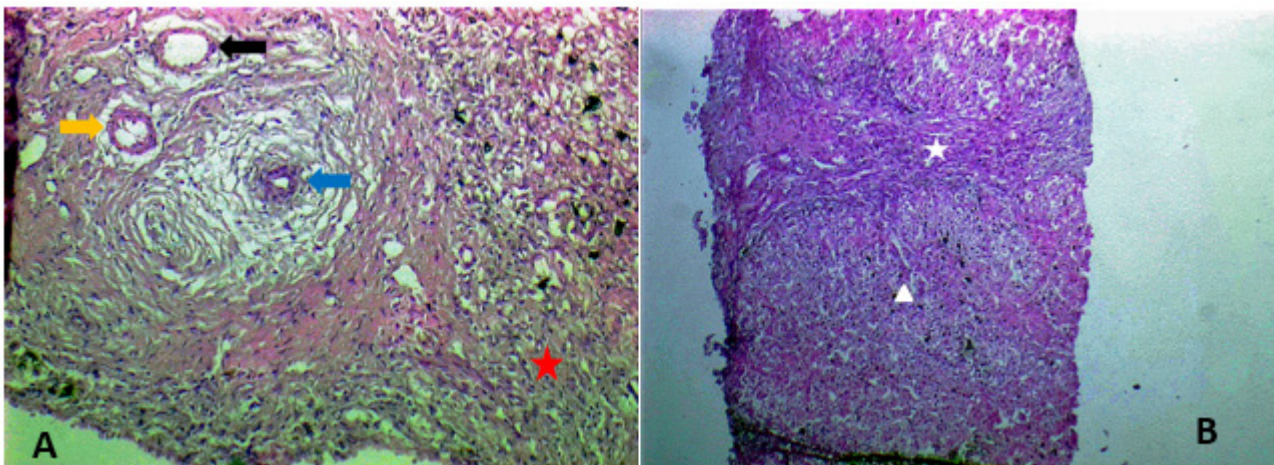


Figure 3: aspect histologique de la deuxième ponction-biopsie hépatique du patient GK (cas n°1).

A : parenchyme hépatique cirrhotique lobulé (triangle blanc) par une fibrose septale porto-porte F4 Metavir (étoile blanche) avec extravasation de bile (flèche blanche) (coloration hématoxyline-éosine, faible grossissement G10).

B : espace porte avec la veine (flèche noire), l'artère (flèche orange) et le canal biliaire (flèche bleue) autour duquel on observe une fibrose concentrique inflammatoire sténosante caractéristique. Le parenchyme hépatique adjacent présente également une fibrose inflammatoire autour des canalicules biliaires avec extravasation de bile (étoile rouge) (coloration hématoxyline-éosine, grossissement intermédiaire G20).

Cas n°2

Il s'agissait de DS, grand enfant de 9 ans de sexe masculin, résidant à Ouagadougou. Il a été vu en consultation en hépato-gastroentérologie en août 2021 pour ictère évoluant depuis deux ans.

Le début de la symptomatologie remontait à 4 ans,

soit depuis l'âge de 5 ans, marqué par la survenue de plusieurs épisodes d'angiocholite aiguë alithiasique suivis au bout de 2 années d'évolution d'une cholestase avec ictère, prurit intermittent et urines foncées mais sans selle décolorée. Tout ceci évoluait dans un contexte d'altération de l'état général (asthénie,

cassure pondérale progressive).

À l'examen physique, on notait un ictère franc et une hépatomégalie d'allure cirrhotique.

Le bilan biologique montrait une cholestase et une cytolyse hépatique modérée prédominant sur les ASAT.

L'échographie du foie et des voies biliaires montrait une dilatation diffuse et irrégulière des voies biliaires intrahépatiques. La bili-IRM (illustrée sur la figure 4) montrait en plus de la dilatation, une infiltration inflammatoire des voies biliaires intra-hépatiques.

Devant ces lésions caractéristiques, le bilan auto-immun n'a pas été réalisé.

L'examen histologique du foie (illustrée sur la figure 5) montrait un aspect compatible avec une cholangite sclérosante primitive.

Le diagnostic de CSP a donc été retenu et l'enfant mis sous acide urso-désoxycholique et de cholestyramine mais du fait de l'absence d'évolution favorable, ce traitement a été interrompu au bout de trois mois. Sur la figure 6 est représentée l'évolution de la cholestase. Devant ce tableau, l'indication d'une transplantation hépatique a été posée et l'enfant DS a bénéficié d'une évacuation sanitaire pour ce faire. Dans l'attente, il a été mis sous rifampicine pour la gestion du prurit et supplémentation en vitamine K1.

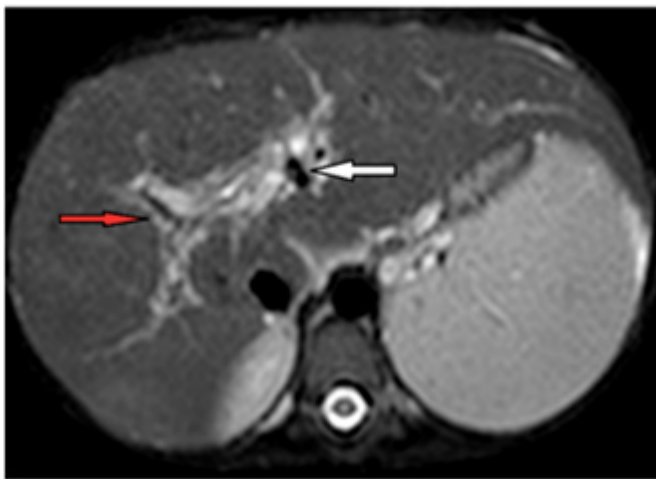


Figure 4: bili-IRM (observation n°2) montrant une dilatation diffuse et irrégulière des voies biliaires intrahépatiques (flèches blanches) qui sont par ailleurs épaissies par une infiltration inflammatoire (flèches rouges).

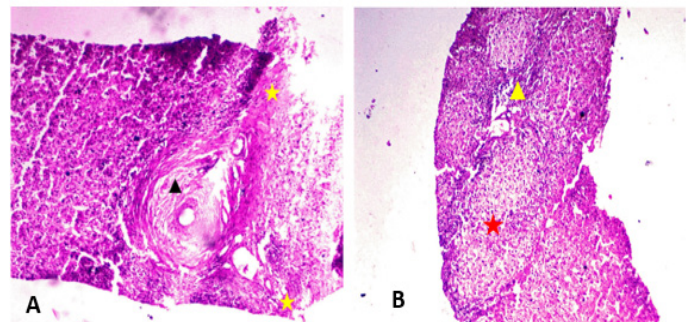


Figure 5: aspect histologique de la ponction-biopsie hépatique du patient DS (observation n°2).

A : espace porte siège d'une fibrose concentrique inflammatoire sténosante caractéristique en « bulbe d'oignon » (triangle noir) avec des septas (étoile jaune) (coloration hématoxyline-éosine, grossissement intermédiaire G20).

B : parenchyme hépatique lobulé (étoile rouge) par une fibrose septale porto-porte F4 Metavir (triangle jaune) (coloration hématoxyline-éosine, grossissement intermédiaire G20).

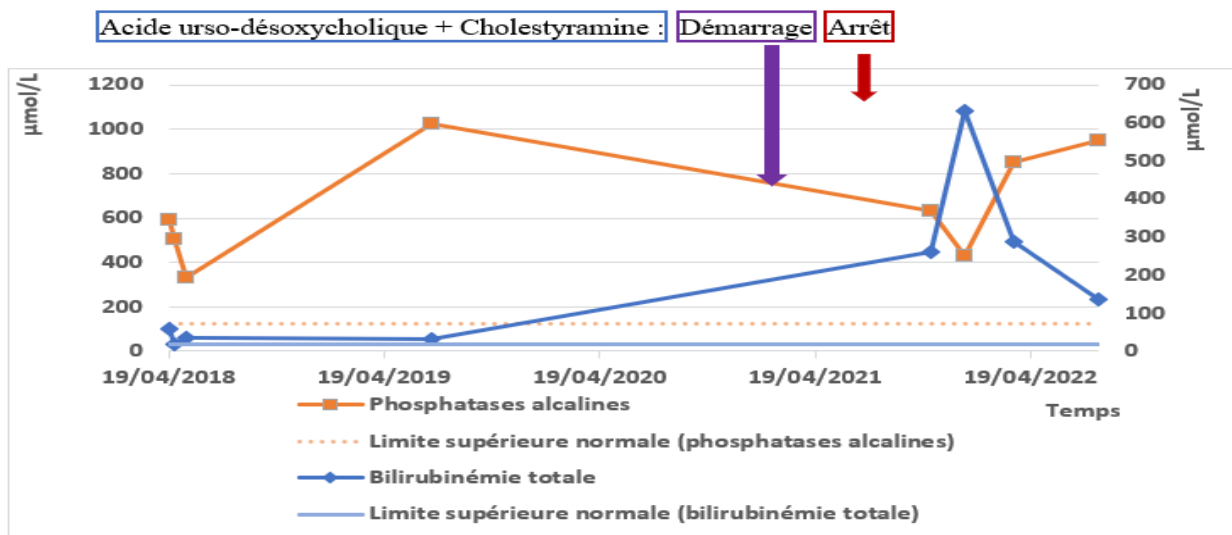


Figure 6 : évolution de la cholestase du patient DS (Cas n°2).

Discussion

Le diagnostic de CSP est basé sur des critères cliniques, biologiques, radiologiques et/ou histologiques bien définis. Il se fait sur l'association d'une cholestase chronique, de lésions typiques à l'imagerie des voies biliaires ou sur l'histologie hépatique et de l'absence d'arguments pour une cause de cholangite sclérosante secondaire (1). Chez nos deux patients, tous ces critères ont été réunis.

Bien qu'elle affecte les 2 sexes et tous les groupes d'âge, la CSP atteint avec prédilection l'homme (sex ratio de 2) jeune (âge médian de 40 ans au diagnostic) (2). Il s'agit d'une maladie rare, encore plus chez les enfants. Les études centrées sur population pédiatrique ont révélé des taux d'incidence de 0,2 pour 100 000 par an (3,4). L'âge médian au diagnostic chez les enfants se situe habituellement dans la deuxième décennie de la vie (4).

De nombreux aspects de cette maladie restent inconnus ou imprécis (5). Il est admis que l'auto-immunité est le mécanisme principal dans le développement de la CSP. Toutefois, la prédominance masculine et l'absence d'effet clairement bénéfique des corticoïdes ont fait remettre en cause sa nature exclusivement auto-immune (6).

La CSP est insidieuse et environ la moitié des patients n'ont aucun symptôme. Elle peut être reconnue à un stade asymptomatique lors de la perturbation des bilans hépatiques chez un patient suivi ou non pour MICI. Au stade symptomatique précoce, la CSP se manifeste par une cholestase chronique fréquemment compliquée d'angiocholites à répétition avec une cytolysse hépatique modérée (6). Le premier patient a été vu à ce stade avec un ictère chronique. À un stade plus avancé, après des années d'évolution s'installe une cirrhose décompensée avec les syndromes d'hypertension portale et d'insuffisance hépatocellulaire (6). Chez les enfants, un retard staturopondéral peut être observé (4). Le second patient avait cette symptomatologie.

Devant le caractère aspécifique et inconstant des anomalies hépatiques de la CSP et la rareté de

la pathologie elle-même, il est important que le praticien sache évoquer et rechercher cette maladie devant tout sujet présentant une anomalie hépatique biologique chronique. Le bilan auto-immun n'a été réalisé que chez le premier patient et seul le titre des anticorps anti-nucléaires était positif. Il s'agit d'une constatation fréquente chez les patients porteurs de CSP quoique non spécifique. La non disponibilité de ces tests en routine dans nos contrées constitue un frein au diagnostic précoce puisque malgré leur non spécificité, ils sont une étape importante dans la démarche diagnostique de toute maladie cholestatique chronique.

L'échographie et la tomographie abdominales peuvent montrer un épaississement pariétal des voies biliaires avec des dilatations suspendues des voies biliaires intrahépatiques. L'opacification directe des voies biliaires est l'examen de choix pour le diagnostic mais elle est invasive. Actuellement, la bili-IRM est très rentable. Elle est moins invasive et permet l'exploration des voies biliaires en amont d'occlusions infranchissables par l'injection du produit de contraste (7,8). La CSP à petits canaux est une variante rare de la CSP (3 à 5 % des patients) qui n'affecte que les petites voies biliaires intrahépatiques. Elle se caractérise par des anomalies cliniques et histologiques de la CSP classique à gros canaux, sans modifications cholangiographiques typiques des voies biliaires extra et/ou intrahépatiques (bili-IRM normale) (9). Chez le premier patient, au moment du diagnostic, les examens d'imagerie réalisés étaient normaux. Le second présentait une dilatation de l'ensemble des voies biliaires intra-hépatiques.

La lésion histologique la plus évocatrice, la cholangite fibreuse et oblitérante, est absente dans plus de deux tiers des cas du fait de la répartition hétérogène des lésions à l'intérieur du foie. Le plus souvent, sont donc observées des lésions simplement « compatibles » avec le diagnostic de maladie des voies biliaires : inflammation portale péri-biliaire, prolifération ductulaire (5). Ceci rappelle la nécessité d'interpréter les résultats d'examen complémentaires en tenant compte du contexte clinique global du patient et de

celle de créer dans nos contrées des centres experts pour la prise en charge de certaines pathologies.

L'évolution de la CSP se fait habituellement vers l'aggravation. La médiane de survie atteint 18, voire 21 ans. Différents modèles pronostiques ont été développés avec leurs forces et faiblesses intrinsèques mais il existe une grande variabilité individuelle. C'est pourquoi les différentes sociétés savantes déconseillent l'utilisation de modèles pronostiques pour la prédiction des résultats individuels des patients du fait d'un manque de consensus sur le modèle fonctionnant le mieux. Le taux de phosphatases alcalines reste le seul facteur prédictif sur la survie et l'évolution de la maladie à long terme universellement approuvé. Des données récentes suggèrent que la dureté du foie mesurée par élastométrie impulsionnelle (Fibroscan®) est un marqueur fiable de fibrose sévère et surtout un facteur pronostique majeur (6,10). La survenue du cholangiocarcinome (3 à 10 % des cas) réduit l'espérance de vie à moins d'un an (2). La surveillance du cholangiocarcinome n'est pas recommandée chez les enfants selon les directives de pratique actuelles (4). Bien que la CSP pédiatrique ait une évolution globale progressive et implacable comparée aux adultes, elle a un meilleur taux de survie à 10 ans (70 % par rapport à 61 à 64 %). Des comorbidités telles que les maladies cardiovasculaires peuvent contribuer à la différence de survie entre les CSP pédiatriques et adultes (4).

La CSP reste une maladie mal connue pour laquelle un traitement codifié et efficace fait défaut. La prise en charge des patients est difficile et compliquée. Elle nécessite le traitement à la fois de la maladie hépatique primaire et des affections concomitantes, ainsi qu'un traitement ultérieur pour les complications potentielles d'une maladie hépatique en phase terminale. Les patients atteints de CSP avancée auront donc une meilleure qualité de soins dans des centres spécialisés offrant une approche intégrée et multidisciplinaire (11). Il n'existe actuellement aucun traitement médical qui modifie l'histoire naturelle de la maladie, et la transplantation hépatique reste le seul traitement dont il a été démontré qu'il prolongeait la survie dans

la CSP. Le traitement médical est essentiellement symptomatique (2). L'acide urso-désoxycholique est la principale proposition thérapeutique. Le traitement chirurgical est représenté par la cholécystectomie et la transplantation hépatique pour les formes évoluées (6).

Nos deux patients ont été mis sous acide urso-désoxycholique. Le premier a eu une bonne évolution sous ce traitement mais la fibrose était déjà constituée et a évolué pour son propre compte jusqu'à la cirrhose. Le deuxième patient n'a répondu ni à l'acide urso-désoxycholique, ni à la cholestyramine. Il a ensuite été mis sous rifampicine pour la gestion du prurit. Ce dernier traitement fut efficace et a été maintenu en attendant une transplantation hépatique. Ceci confirme encore la nécessité de poser le diagnostic précocement chez les patients afin d'instituer le traitement avant que la maladie hépatobiliaire ne soit avancée.

Conclusion

Ce travail nous a permis de mettre en lumière les difficultés de prise en soins qui peuvent survenir au cours de la CSP dans notre contexte. Il en ressort que devant toute anomalie chronique et non expliquée du bilan hépatique, il faut savoir évoquer et rechercher le diagnostic de CSP. Le traitement repose sur l'acide urso-désoxycholique. Il urge également de renforcer notre plateau technique précaire et de créer des pôles experts de compétence et de prise en soins spécialisée pour les maladies inflammatoires du foie et des voies biliaires.

*Correspondance

Nonvignon Carrel Abdias ABOUE

carrelaboue@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Mai 2023

- 1 : Service d'hépatogastroentérologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
- 2 : Service d'anatomie pathologique du centre hospitalier universitaire de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso
- 3 : Unité de formation et de recherche en sciences de la santé, université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso
- 4 : Service d'hépatogastroentérologie du centre hospitalier universitaire de Tengandogo, Ouagadougou, Burkina Faso
- 5 : Service d'endoscopie diagnostique et interventionnelle du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso
- [7] Chazouillères O. Cholangite sclérosante. *Acta Endosc* 2008;38(5):452-67.
- [8] European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of cholestatic liver diseases. *J Hepatol* 2009;51(2):237-67.
- [9] Sarcognato S, Sacchi D, Grillo F, Cazzagon N, Fabris L, Cadamuro M, et al. Autoimmune biliary diseases: primary biliary cholangitis and primary sclerosing cholangitis. *Pathologica* 2021;113(3):170-84.
- [10] Fricker ZP, Lichtenstein DR. Primary Sclerosing Cholangitis: A Concise Review of Diagnosis and Management. *Dig Dis Sci* 2019;64(3):632-42.
- [11] Lazaridis KN, LaRusso NF. Primary Sclerosing Cholangitis. *N Engl J Med* 2016;375(12):1161-70.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Lemoine S, Camus M, Chambenois E, Wendum D. La cholangite sclérosante primitive. *Hepato-Gastro Oncol Dig* 2018;25(9):912-21.
- [2] Yamoul R, Attoulou G, Njoumi N, Najih M, Tajddine T, Mikou I, et al. La cholangite sclérosante primitive. *J Afr Hépatogastroentérologie* 2013;7(3):145-6.
- [3] Karlsen TH, Folseraas T, Thorburn D, Vesterhus M. Primary sclerosing cholangitis – a comprehensive review. *J Hepatol* 2017;67(6):1298-323.
- [4] Adike A, Carey EJ, Lindor KD. Primary sclerosing cholangitis in children versus adults: lessons for the clinic. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2018;12(10):1025-32.
- [5] Lemoine S, Chazouillères O. Biologie des maladies cholestatiques chroniques de l'adulte. *Rev Francoph Lab* 2017;2017(490):34-44.
- [6] Chazouillères O, Erlinger S. Primary sclerosing cholangitis. *Hepato-Gastro Oncol Dig* 2014;21(6):449-59.

Pour citer cet article :

NCA Aboue, FAHA Ido, SMOB Hema/Soudre, KS Somda, A Coulibaly, AR Sombie et al. Cholangite sclérosante primitive : à propos de deux observations et revue de la littérature. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 155-161



Article original

Facteurs de risque de chute chez les personnes âgées vues en consultation au centre national d'appareillage orthopédique de Bamako, Mali

Risk factors for falls among elderly people seen in consultation at the national center for orthopedic equipment in Bamako, Mali

Maïmouna Traore*¹, M Traore², C Coulibaly², SA Toure³, SY Kone³, K Kayentao^{1,4}

Résumé

Les chutes des personnes âgées représentent une cause importante de morbidité et de mortalité dans tous les pays. L'objectif de cette étude était d'étudier les facteurs associés à la chute des personnes âgées de 60 ans et plus reçues en consultation au Centre National d'Appareillage Orthopédique de Bamako, Mali d'avril à juin 2022.

Au total 465 patients (155 cas et 310 témoins) ont participé à l'enquête. Ils ont été interrogés sur une notion de chute au cours de l'année précédant leur interview et sur la présence d'éventuels facteurs de risque au moment de l'évènement. Les données ont été analysées à l'aide des logiciels Excel et SPSS version 21.0. Une analyse de régression logistique a été utilisée pour évaluer les facteurs de risque à travers l'Odds ratio (OR) à 95% d'intervalle de confiance (CI). L'échantillon était à prédominance masculine (56,13%). L'âge moyen des patients était de 68,96 ± 6,62ans. Les variables significatives associées aux chutes dans le modèle final étaient les vertiges (OR ajusté = 13,569; IC 95% : 7,076; 26,022), l'insomnie (ORa = 4,584; IC 95% : 2,307 ; 9,108), la pollakiurie

nocturne (ORa = 2,596; IC 95% : 1,125 ; 5,991), l'utilisation d'un bas siège (ORa = 4,958; IC 95% : 2,348 ; 10,467), l'utilisation d'aidants (ORa = 3,967; IC 95% : 1,912 ; 8,230), le port de chaussures mal adaptées (ORa = 18,899; IC95% : 7,458 ; 47,890) et l'interaction entre le diabète et l'HTA (ORa = 4,267; IC 95% : 2,480 ; 7,343).

Conclusion : Les chutes chez les personnes âgées sont indépendamment associées aux vertiges, à l'insomnie, à la pollakiurie nocturne, à l'utilisation d'un bas siège, à l'utilisation d'aidants, au port de chaussures mal adaptées et l'interaction entre le diabète et l'HTA.

Mots-clés : personnes âgées, chute, facteurs de risque, CNAOM/Bamako.

Abstract

Falls in the elderly are a major cause of morbidity and mortality in all countries. The objective of this study was to study the factors associated with the fall of people aged 60 and over seen in consultation at the Center National Orthopedic Equipment in Bamako, Mali from April to June 2022.

A total of 465 patients (155 cases and 310 controls)

participated in the survey. They were asked about the notion of falling during the year preceding their interview and about the presence of possible risk factors at the time of the event. Data were analyzed using Excel and SPSS version 21.0 software. A logistic regression analysis was used to assess the risk factors through the odds ratio (OR) at 95% confidence interval (CI).

The sample was predominantly male (56.13%). The mean age of patients was 68.96 ± 6.62 years. The significant variables associated with falls in the final model were vertigo (adjusted OR = 13.569; 95% CI: 7.076; 26.022), insomnia (ORa = 4.584; 95% CI: 2.307; 9.108), nocturnal pollakiuria (ORa = 2.596; 95% CI: 1.125; 5.991), the use of a low seat (ORa = 4.958; 95% CI: 2.348; 10.467), the use of helpers (ORa = 3.967; 95% CI: 1.912 ; 8.230), wearing ill-fitting shoes (ORa = 18.899; 95% CI: 7.458; 47.890) and the interaction between diabetes and hypertension (ORa = 4.267; 95% CI: 2.480; 7.343).

Conclusion: Falls in the elderly are independently associated with dizziness, insomnia, nocturnal pollakiuria, use of a low seat, use of helpers, wearing ill-fitting shoes and interaction between diabetes and hypertension.

Keywords: elderly, falls, risk factors, CNAOM/Bamako.

Introduction

Les chutes constituent un problème majeur de santé publique chez les personnes âgées à cause de leur fréquence, leur morbidité et leur mortalité élevées (1). Selon l'Organisation Mondiale de Santé (OMS), environ un tiers de personnes âgées sont victimes de chutes chaque année (2). Au Canada le rapport de surveillance (2008 à 2019) sur les chutes chez les aînés révèle que, le nombre annuel d'hospitalisations liées à une chute de personnes âgées de 65 ans ou plus est passé de 49 152 à 72 392, soit une augmentation de 47 % (3).

En 2016 à Riyad, en Arabie Saoudite, la fréquence

de la chute sur un an chez des personnes âgées de 60 ans et plus était de 49,9% (4). La même année au Sénégal, l'étude sur les déterminants de la chute chez les personnes âgées au centre gériatrique d'Ouakam au Sénégal trouva 27% (5).

De nombreuses études montrent que les chutes seraient responsables de complications notamment physiques, psychologiques et sociales importantes. Au Canada de 2017 à 2018, 5,8 % des personnes âgées vivant à domicile ont déclaré avoir été victime de blessures graves résultant d'une chute au cours des 12 derniers mois (6). En France, elles représentent la première cause d'admission au service des urgences (41%) et sont responsables dans un cas sur douze de fractures avec une perte d'autonomie induisant des besoins de prise en charge (médicale, sociale, économique et psychologique) lourde pour la famille (6, 7). Au Sénégal, les chutes ont entraîné 62% de contusions tissulaires, 15% de blessures et 15% de fractures (5). Le rapport de surveillance canadien sur les chutes des aînés montre que la mortalité liée aux chutes augmente avec l'âge et qu'en 2019, près des deux tiers des décès imputables aux chutes concernaient les 85 ans ou plus. Ce taux était 2,5 fois plus élevé chez les sujets de 90 ans ou plus et 65 fois moins élevé que chez les 65 à 69 ans. Il rapporte également que ces taux sont plus élevés chez les femmes que chez les hommes (3). En France, elle représente la première cause de décès accidentel chez les 65 ans et plus (6, 7).

De nombreuses études montrent que la plupart des facteurs impliqués dans la survenue des chutes chez les sujets âgés sont modifiables (8). C'est ainsi que des pays ont mis en place des programmes de prévention de chutes chez les personnes âgées. Malgré ces programmes, les chutes continuent d'être un cauchemar pour les personnes âgées et leur entourage. Cependant, il existe peu de données sur le phénomène en Afrique alors que les personnes âgées y sont en pleine croissance démographique selon les estimations de l'OMS (9). Au Mali, il n'a pas de données disponibles, ce qui justifie amplement la pertinence de la présente étude sur les facteurs impliqués dans la survenue des chutes chez les sujets âgés.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude cas-témoin ayant consisté à interroger des patients de 60 ans et plus vus en consultation/soins au Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali (CNAOM) à Bamako d'avril à juin 2022 sur des antécédents de chute dans les 12 derniers mois précédant leur interview. Les patients ont été recrutés à l'aide de la base de données informatisée dans laquelle tous les patients sont enregistrés. Grâce à cette base nous avons eu des informations sur la date des rendez-vous, l'âge, le sexe, le numéro de téléphone des patients etc. Au total 465 sujets ont été inclus dans l'échantillon dont 155 cas et 310 témoins. Les témoins étaient similaires aux cas sauf par la présence de chutes dans les antécédents.

Les cas étaient des patients de 60 ans et plus ayant été brusquement contraintes de prendre appui sur le sol, un plancher ou toute autre surface située à un niveau inférieur. Concernant les témoins, ils étaient constitués de patients âgés de 60 ans et plus n'ayant pas fait de chute les 12 derniers mois précédant leur interview.

La base de données du centre de santé a servi de base de sondage. Comme cas, nous avons recruté les premiers cas de chute qui correspondaient à la taille de l'échantillon. Chaque patient ayant chuté a été apparié de façon aléatoire avec deux patients n'ayant pas chuté et cela en fonction du sexe et de l'âge. C'est-à-dire les chuteurs étaient mis en groupe de patients ayant le même âge et le même sexe, les témoins également. Les groupes de cas et de témoins ayant le même âge et le même sexe constituaient des sous échantillons dans lesquels des tirages étaient effectués de façon aléatoire. Les témoins ont été recrutés dans le même centre que les cas.

Les variables étudiées étaient les caractéristiques sociodémographiques, la chute (variable dépendante), les facteurs de risque de chute (variables indépendantes) et les conséquences des chutes. Le recueil des données se faisait par l'exploitation les carnets de soins et l'interrogatoire direct des patients et des accompagnateurs. Tous les facteurs de risque

pris en compte par l'étude ont précédé l'évènement chute.

Au CNAOM, l'enquête se déroulait les lundis, mercredis et vendredis qui correspondent aux jours de prise en charge des adultes. Les cas étaient recrutés devant les bureaux de consultation et les témoins au niveau des box de rééducation. Les participants ont été soumis à un formulaire de collecte de données préétabli et testé sur un échantillon pilote pour vérifier la validité apparente du questionnaire. La technique d'entretien était directe (face à face). Les recommandations du pré-test ont été prises en compte afin d'élaborer la version finale du questionnaire. Cependant, les participants de ce pré-test n'ont pas été inclus dans l'étude proprement dite. Les questions ont porté sur la survenue de chutes dans les 12 derniers mois avec pour focus : les circonstances de la chute, les facteurs de risque et les conséquences de la chute. Les patients pouvaient se faire aider par leur accompagnateur.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel SPSS version 21.0. La description de l'échantillon a été réalisée grâce aux statistiques descriptives usuelles. Nous avons utilisé le X^2 de Pearson lorsque les conditions d'application du test étaient remplies pour comparer des variables catégorielles entre les cas et les témoins concernant les facteurs de risque. Pour toutes les analyses, le seuil de signification statistique de 0,05 a été adopté. Pour mesurer la force et la direction des associations entre la variable dépendante (chute) et les facteurs de risque possibles, les Odds ratio (OR) et Intervalles de Confiance à 95% (IC 95%) ont été calculés. Pour construire nos modèles de régression logistique, nous avons pris en considération les variables significatives lors des analyses bivariées. Nous avons utilisé une procédure de sélection à pas descendant basée sur le rapport de vraisemblance pour sélectionner les variables à inclure dans le modèle de régression multiple. Dans les tableaux, sont présentés les OR dérivés des modèles logistiques finaux ainsi que leurs IC à 95% et la p-valeur du X^2 de Wald.

Résultats

Etude descriptive des socio-démographiques

Le tableau I montre la fréquence des caractéristiques sociodémographiques chez les cas et chez les témoins. Nous constatons que la population étudiée était à prédominance masculine (56,13%) avec un âge moyen de $68,96 \pm 6,62$ ans. Aussi, 69,0% des participants étaient mariés, 63,0% étaient des illettrés, 19,10 exerçaient encore une activité génératrice de ressources et 61,1% avaient un revenu mensuel inférieur ou égale à 50 000F CFA.

Etude analytique des facteurs de risque

Le tableau II indique l'analyse bivariée entre la chute et les maladies auto-déclarées par les patients. Sur les 13 affections examinées, huit étaient significativement associées à la survenue de chute. Il s'agit notamment de AVC (OR = 3,521 ; $p < 0,05$), l'HTA (OR = 3,063 ; $p < 0,05$), les vertiges (OR = 13,04 ; $p < 0,05$), le diabète (OR = 2,150 ; $p < 0,05$), les troubles visuels (OR = 2,516 ; $p < 0,05$), les troubles auditifs (OR = 2,814 ; $p < 0,05$), la pollakiurie (OR = 5,630 ; $p < 0,05$), la polymédication (OR = 3,657 ; $p < 0,05$).

Le tableau III montre les odds ratios bruts des chutes chez les personnes âgées selon les facteurs sociaux et environnementaux. Si l'on considère les facteurs sociaux, nous constatons que le fait d'être veuf (OR = 1,617 ; $p < 0,05$) ou de vivre seul (OR = 16,816 ; $p < 0,05$) augmentait de manière accrue la probabilité

de chute chez les personnes âgées. Les facteurs environnementaux tels que les obstacles au sol (OR = 3,091 ; $p < 0,05$) et l'utilisation de bas siège (OR = 2,015 ; $p < 0,05$) prédisaient également des chutes chez les personnes âgées. Quant aux facteurs comportementaux, le surpoids (OR = 2,566 ; $p < 0,05$), l'utilisation d'aidant (OR = 6,353 ; $p < 0,05$) ou des chaussures mal adaptées (OR = 15,931 ; $p < 0,05$) étaient des facteurs de risque significatifs de chute chez les personnes âgées. Par contre la sédentarité a été reconnue dans notre étude comme étant un facteur protecteur de chute (OR = 0,466 ; IC 95% : 0,226 ; 0,958).

Analyse multivariée

Le tableau IV décrit une analyse de régression logistique multivariée au cours de laquelle nous avons inclus tous les facteurs présentés dans les tableaux 2 et 3 qui étaient significativement associés à des antécédents de chute avec une valeur $P < 0,05$. Les trois modèles sont ajustés pour tous les facteurs de risque. Le modèle final était composé de variables prédictives de chute telles que vertige (OR = 13,569 ; IC95% : 7,076 ; 26,022), insomnie (OR = 4,584 ; IC95% : 2,307 ; 9,108), pollakiurie nocturne (OR = 2,596 ; IC95% : 1,125 ; 5,991), utilisation d'un bas siège (OR = 4,958 ; IC95% : 2,348 ; 10,467), utilisation d'aidant (OR = 3,967 ; IC95% : 1,912 ; 8,230), chaussures mal adaptées (OR = 18,899 ; IC95% : 7,458 ; 47,890) et l'interaction entre le diabète et l'HTA (OR = 4,267 ; IC95% : 2,480 ; 7,343).

Tableau I : Fréquence des caractéristiques sociodémographiques des patients vus en consultation/soins au CNAOM entre avril et juin 2022 selon les cas et les témoins

Variable	Chute		TOTAL	
	Cas	Témoin		
Sexe	Masculin	87 (56,13%)	174 (56,13%)	261 (56,13%)
	Féminin	68 (43,87%)	136 (43,87%)	204 (43,87%)
Tranche d'âge	60 - 69	86 (55,48%)	172 (55,48%)	258 (55,48%)
	70 - 79	60 (38,71%)	120 (38,71%)	180 (38,71%)
	80 Ans et plus	9 (5,81%)	18 (5,81%)	27 (5,81%)
Situation matrimoniale	Divorce	1 (0,6%)	4 (1,3%)	5 (1,1%)
	Marie	97 (62,6%)	224 (72,3%)	321 (69,0%)
	Veuf	57 (36,8%)	82 (26,5%)	139 (29,9%)
Niveau d'instruction	Arabe	0 (0,0%)	1 (0,3%)	1 (0,2%)
	Aucun	92 (59,4%)	201 (64,8%)	293 (63,0%)
	Primaire	35 (22,6%)	46 (14,8%)	81 (17,4%)
	Secondaire	18 (11,6%)	42 (13,5%)	60 (12,9%)
Exercice d'activité	Supérieur	10 (6,5%)	20 (6,5%)	30 (6,5%)
	Oui	33 (21,30%)	56 (18,10%)	89 (19,10%)
	Non	122 (78,70%)	254 (81,90%)	376 (80,90%)
Revenu mensuel	≤ 50000	88 (56,8%)	196 (63,2%)	284 (61,1%)
	50005 - 100000	18 (11,6%)	54 (17,4%)	72 (15,5%)
	100005 - 150000	26 (16,8%)	25 (8,1%)	51 (11,0%)
	150005 - 200000	4 (2,6%)	11 (3,5%)	15 (3,2%)
	> 200000	19 (12,3%)	24 (7,7%)	43 (9,2%)

Tableau II : Analyse bivariée entre la chute et les maladies auto-déclarées par les patients vus en consultation/soins au CNAOM entre avril et juin 2022.

Variables		Cas n = 155	Témoin n = 310	Total N = 465	OR _{brut}	IC _{95%}	P
Maladie de Parkinson	Oui	7 (4,5%)	12(3,9%)	19	0,724	0,298; 1,762	0,477
	Non	148 (95,5%)	298(96,1%)	446	1		
Epilepsie	Oui	4 (2,6%)	5(1,6%)	9	1,616	0,428; 6,105	0,479
	Non	151 (97,4%)	305(98,4%)	456	1		
AVC	Oui	58 (37,4%)	45(14,5%)	103	3,521	2,237; 5,542	0,000
	Non	97 (62,6%)	265(85,5%)	362	1		
Problèmes respiratoires	Oui	3 (1,9%)	8(2,6%)	11	1,000	0,540; 1,853	1,000
	Non	152 (98,1%)	302(97,4%)	354	1		
Hypertension artérielle	Oui	85 (54,8%)	88(28,4%)	173	3,063	2,051; 4,576	0,000
	Non	70 (45,2%)	222(71,6%)	292	1		
Vertiges	Oui	81 (52,3%)	24 (7,7%)	105	13,04	7,737; 21,991	0,000
	Non	74 (47,7%)	386(92,3%)	360	1		
Diabète	Oui	57 (36,8%)	66(21,3%)	123	2,150	1,406; 3,289	0,000
	Non	98 (63,2%)	244(78,7%)	342	1		
Arthroses	Oui	53 (34,2%)	135 (43,5%)	188	0,674	0,451; 1,006	0,053
	Non	102 (65,8%)	175 (56,5%)	277	1		
ATCD de fracture	Oui	11 (7,1%)	35 (11,3%)	46	0,600	0,296; 1,217	0,157
	Non	144 (92,9%)	275 (88,7%)	419	1		
Troubles visuels	Oui	30 (19,4%)	27(8,7%)	57	2,516	1,436; 4,408	0,001
	Non	125 (80,6%)	283(91,3%)	408	1		
Troubles auditifs	Oui	17 (11,0%)	13(4,2%)	30	2,814	1,330; 5,957	0,007
	Non	138 (89,0%)	297(95,8%)	435	1		
Pollakiurie	Oui	45 (29,0%)	21(6,8%)	66	5,630	3,208; 9,882	0,000
	Non	110 (71,0%)	289(93,2%)	399	1		
Polymédication	Oui	64 (41,3%)	50(16,1%)	114	3,657	2,355; 5,680	0,000
	Non	91 (58,7%)	260(83,9%)	351	1		

Tableau III : Analyse bivariée entre la chute les facteurs sociaux, comportementaux et environnementaux chez les patients vus en consultation au CNAOM d'avril et juin 2022.

Variables		Cas n = 155	Témoin n = 310	Total N = 465	OR _{brut}	IC _{95%}	P
Marié(e)	Oui	97(62,58)	224(72,26)	321	0,642	0,426; 0,9670	0,033
	Non	58(37,42)	86(27,74)	144	1		
Veuf(ve)	Oui	57(36,77)	82(26,45)	139	1,617	1,070; 2,443	0,022
	Non	98(63,23)	228(73,55)	326	1		
Divorcé(e)	Oui	1(0,65)	4(1,29)	5	0,497	0,055; 4,483	0,525
	Non	154(99,35)	306(98,71)	460	1		
Faible niveau	Oui	127 (81,94)	248(80,00)	375	1,134	0,691; 1,860	0,618
	Non	28 (18,06)	62 (20,00)	90	1		
Secondaire	Oui	18(11,61)	42(13,55)	60	0,838	0,465; 1,511	0,557
	Non	137(88,39)	268(86,45)	268	1		
Supérieur	Oui	10(6,45)	20(6,45)	30	1,000	0, 456 ; 2, 192	1,000
	Non	145(93,55)	290(93,55)	435	1		
Solitude	Oui	8 (5,2%)	1(11,9%)	9	16,816	2,084; 135,702	0,008
	Non	147(94,8%)	309(88,1%)	456	1		
Faible Revenu	Oui	88 (56,8%)	196(63,2%)	139	0,764	0,516; 1,131	0,179
	Non	67 (43,2%)	164(36,8%)	326	1		
Obstacle au sol	Oui	62 (40,0%)	55(17,7%)	139	3,091	2,003; 4,770	0,000
	Non	93 (60,0%)	255(82,3%)	326	1		
Passage mal éclairé	Oui	7 (4,52%)	22 (7,10%)	29	0,619	0,259; 1,483	0,278
	Non	148 (95,48%)	288(92,90%)	436	1		
Utilisation siège bas	Oui	30 (19,4%)	33(10,6%)	63	2,015	1,177; 3,449	0,011
	Non	125 (80,6%)	277(89,4 %)	402	1		
Utilisation d'aide	Oui	57 (36,8%)	26(8,4%)	83	6,353	3,786; 10,660	0,000
	Non	98 (63,2%)	284(91,6%)	382	1		
Port chaussures mal adaptées	Oui	46(29,7%)	8(2,6%)	54	15,931	7,288; 34,826	0,000
	Non	109 (70,3%)	302(97,4%)	411	1		
Surpoids	Oui	40 (25,8%)	37(11,9%)	9	2,566	1,561; 4,220	0,000
	Non	115 (74,2%)	273(88,1%)	456	1		
Sédentarité	Oui	10 (6,5%)	40(12,9%)	50	0,466	0,226; 0,958	0,038
	Non	145 (93,5%)	270(87,1 %)	415	1		
Consommation d'alcool	Oui	3 (1,9%)	1(0,3%)	4	6,099	0,629; 59,119	0,119
	Non	152 (98,1%)	309(99,7%)	461	1		

Tableau IV : Régression logistique multivariée

Variabiles	Module 1 ORa (95% IC)	Module 2 ORa (95% IC)	Module 3 ORa (95% IC)
Vertige	10,242 (4,748 ; 22,094)	11,243 (5,721 ; 22,098)	13,569 (7,076 ; 26,022)
Insomnie	4,346 (1,926 ; 9,806)	4,297 (2,141 ; 8,624)	4,584 (2,307 ; 9,108)
Nycturie	3,362 (1,352 ; 8,362)	2,649 (1,132 ; 6,198)	2,596 (1,125 ; 5,991)
Utilisation d'aidant	07,305 (2,694 ; 19,806)	3,985 (1,910 ; 8,313)	3,967 (1,912 ; 8,230)
Siège bas	5,172 (2,327 ; 11,496)	5,114 (2,415 ; 10,829)	4,958 (2,348 ; 10,467)
Chaussures mal adaptées	26,175 (9,277 ; 73,853)	19,195 (7,477 ; 49,278)	18,899 (7,458 ; 47,890)
Hypotension	4,711 (1,505 ; 14,752)	2,558 (0,980 ; 6,674)	
HTA	1,115 (0,363 ; 3,421)		
AVC	0,655 (0,296 ; 1,451)		
Diabète	0,854 (0,331 ; 2,207)		
Surpoids	1,694 (0,725 ; 3,960)		
Faible marche	0,474 (0,183 ; 1,231)		
Troubles visuels	0,834 (0,321 ; 2,170)		
Troubles auditifs	0,396 (0,073 ; 2,144)		
Solitude	10,527 (0,603 ; 183,807)		
Obstacle au sol	1,586 (0,829 ; 3,035)		
Polymédication	0,468 (0,184 ; 1,190)		
Antihypertenseurs	2,765 (0,812 ; 9,411)		
Neuroleptique	1,150 (0,506 ; 2,611)		
Antidiabétiques	1,896 (0,550 ; 6,539)		
ATCD de chute	0,823 (0,378 ; 1,790)		
HTA by Diabète			4,267 (2,480 ; 7,343)
Constante	0,000		

Discussion

Les principales conclusions de l'étude montrent que notre échantillon était à prédominance masculine et que l'âge moyen des participants était de $68,96 \pm 6,62$ ans. Plus de la moitié avaient un revenu mensuel faible et étaient des illettrés. Dans le model final de l'analyse multivariée les facteurs suivants : les vertiges, l'insomnie, la nycturie, l'utilisation d'un bas siège, l'utilisation d'aidant, le port de chaussures mal adaptées et l'interaction entre le diabète et l'HTA étaient significativement associés au risque de chute chez les personnes âgées de 60 ans et plus.

L'analyse descriptive de l'échantillon nous indique que, la fréquence des chutes était plus élevée chez les hommes âgés que chez les femmes âgées. Ceci est contraire aux résultats de la plupart des études antérieures (10, 11). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu'au Mali avec la famille élargie très peu de femmes âgées font des travaux domestiques qui sont reconnus par la littérature comme étant les principales causes de chute chez cette couche. Elle nous montre également que, la fréquence de la chute était plus élevée chez les participants illettrés et ceux ayant un niveau d'éducation primaire (soit 82%). Ce résultat est similaire à ceux de Cevizci, S. et Almegbel F.Y. qui trouvent respectivement 81,88% et 81,51% de chute chez les Turques analphabètes et ceux ayant un faible niveau scolaire (12, 13). Cela pourrait s'expliquer par une similitude des valeurs religieuses et socioculturelles.

L'étude analytique bivariée de l'échantillon confirme les observations précédentes selon lesquelles des facteurs médicaux (le diabète, l'HTA, les antécédents d'AVC, les vertiges, les troubles auditifs, les troubles visuels, la pollakiurie nocturne, la polymédication), socio environnementaux (solitude, obstacle au sol utilisation de siège bas utilisation d'aidant port de chaussures mal adaptées) et comportementaux (le surpoids et la sédentarité) sont des prédicateurs importants de chute chez les personnes âgées (14-17). Bien que des études antérieures aient fourni des informations sur les facteurs de risque de chute chez

les personnes âgées dans beaucoup de pays et dans des domaines spécifiques de la médecine par exemple les maladies chroniques (cardiovasculaires, diabète, cancers) (16, 18, 19), les maladies ostéo-articulaires, les troubles cognitifs (17, 20, 21), les médicaments (21, 22), il n'y a pas de données disponibles sur les facteurs de risque de chute chez les personnes âgées au Mali. Conformément à nos conclusions de l'analyse bivariée, des études antérieures ont démontré que le fait d'avoir perdu son conjoint, les vertiges (23-25), l'insomnie (17, 26, 27), la pollakiurie nocturne (28, 29), les antécédent d'AVC (13, 16, 24), l'HTA (16, 25), l'hypotension orthostatique (30-32), le diabète (16, 25), la faiblesse dans les jambes (28, 29, 33), les médicaments (15, 34, 35), les troubles visuels (23, 36), les troubles auditifs (15, 37, 38), les facteurs environnementaux (obstacle au sol, l'utilisation de siège bas) (15, 17, 34), l'utilisation d'aidant (13, 37), le port de chaussures mal adaptées (17) et la notion de chute dans les antécédents (36) augmentent significativement le risque chute. Cependant contrairement à certaines études antérieures (23, 33, 34, 37) nous n'avons pas pu établir un lien entre les maladies neurologiques (maladie de parkinson, épilepsie, troubles cognitifs) les arthroses, la solitude, la consommation d'alcool et la survenue de chute chez les personnes âgées. Cette différence pourrait être due à l'utilisation de données auto-déclarées sur la plupart des facteurs de risque dans notre étude. Ce qui se traduit par une sousestimation du nombre de cas empêchant d'avoir une puissance statistique suffisante pour détecter une association.

L'analyse multivariée des facteurs risque identifiés par l'analyse bivariée a montré que les vertiges, l'insomnie, la pollakiurie nocturne, l'utilisation d'un bas siège, l'utilisation d'aidants, le port de chaussures mal adaptées étaient indépendamment associés à un risque accru de chute ainsi que et l'interaction entre le diabète et l'HTA.

Notre observation sur la relation entre les vertiges et le risque de chute chez les personnes âgées est cohérente avec les résultats de nombreuses études qui rapportent une association significative des vertiges

dans la survenue des chutes (39, 40). Cette similarité s'explique par le fait que les études ont porté sur la même couche sociale avec des problèmes de santé identiques. Nous avons également pu établir un lien entre les troubles du sommeil et les chutes chez les personnes âgées. Ce résultat se confirme par d'autres études qui rapportent qu'une bonne qualité de sommeil était un facteur protecteur de chute (32, 41). Les troubles du sommeil chez un sujet âgé sont responsables de baisse de la concentration et de la vigilance avec des troubles cochléo-vestibulaires pouvant entraîner chacun des troubles de l'équilibre donc de chute.

De nombreuses études ont prouvé que la nycturie (pollakiurie nocturne) augmente de manière accrue la probabilité de chute chez les aînés (23, 40, 42). Ceci est en accord avec les données de notre étude. De même, le port de chaussures mal adaptées a été reconnu comme un facteur important de chute. Ces résultats sont similaires à ceux de Zhang L., de Boelens C et al qui ont rapporté à partir de leurs études sur les facteurs de risque de chute chez les personnes âgées que le port de chaussures mal adaptées est un prédicteur de chute (17, 43).

Nos observations sont conformes avec les données précédentes quant à l'implication de l'utilisation d'aidant (canne, déambulateur, béquilles etc.) (44-46) et l'utilisation de bas siège dans la probabilité de survenue de la chute chez les aînés (34, 47). Aussi, nous avons confirmé les observations de nombreuses autres études antérieures selon lesquelles l'HTA, les antécédents d'AVC, le diabète sont susceptibles d'entraîner une chute (25, 34, 48, 49). Cependant certains chercheurs n'ont pas pu établir de lien avec ces facteurs et la chute (20, 32, 48). Cela peut s'expliquer en partie par la différence dans la taille de l'échantillon et le site (milieu de rééducation/ population générale) de collecte des données.

Comme point fort, cette étude a permis d'obtenir les premières données sur la chute des personnes âgées au Mali. Cependant, elle comporte des points faibles liés au site de recueil des données. En effet le recueil des données dans un centre spécialisé comme le nôtre

ne permettait pas d'évaluer réellement l'implication de certains facteurs dans la survenue des chutes.

Conclusion

Au terme de notre étude, nous avons constaté que l'échantillon était à prédominance masculine, que plus de la moitié des participants étaient mariés, étaient des illettrés et avaient un faible revenu. La plupart des facteurs reconnus comme statistiquement associés à la survenue de la chute étaient évitables. Il serait plus judicieux d'élargir cette étude au niveau national dans le but de repérer d'autres facteurs modifiables de chute afin de mener des actions de prévention pour satisfaire une des recommandations de l'OMS concernant le vieillissement : « vieillir tout en restant actif ».

*Correspondance

Maimouna TRAORE

traormamouna483@yahoo.fr

Disponible en ligne :23 Mai 2023

- 1 : Ecole Doctorale des Sciences et Technologie du Mali-USTTB
- 2 : Institut National de Santé Publique
- 3 : Institut d'Etudes et de Recherche en Géronto-Gériatrie
- 4 : Malaria Research and Training Center

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] World Health Organization. (Page consultée le 26 février 2018 à 14h32mn) Global Report on Falls Prévention in Older Age [En ligne]. Adresse

- URL: http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf 2017.
- [2] Organisation Mondiale de la Santé. (Page consultée le 12 mai 2020) les chutes [En ligne]. Adresse URL: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/falls>. 2018.
- [3] Public Health Agency of Canada. . – (Page consultée le 23 juillet 2022) Report on Falls Among Older Adults in Canada [En ligne]. Adresse URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/rapport-surveillance-chutes-aines-canada.html>
- [4] Almegbel F.Y, Alotaibi I.M, Alhusain F.A, et, al. Period prevalence, risk factors and consequent injuries of falling among the Saudi elderly living in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2018;8(1):019-63.
- [5] Ka O. The Determinants of Fall in the Elderly at the Geriatric Center of Ouakam (Senegal). *World Journal of Public Health*. 2019;4:24.
- [6] Public Health Agency of Canada. . – (Page consultée le 26 juillet 2022) Surveillance Report on Falls Among Older Adults in Canada [En ligne]. Adresse URL: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/rapport-surveillance-chutes-aines-canada.html>
- [7] Centre Communal d'Action Sociale de Caluire et Cuire. – (Page consultée 25 janvier 2018) Perte d'équilibre chez les seniors : n'attendez pas la chute. Progrès 2015 12ème Edition [En ligne]. Adresse URL: <http://www.leprogres.fr/rhone/2015/10/14/perde-d-equilibre-chez-les-seniors-n-attendez-pas-la-chute>
- [8] Bodard J, Carcaillon L, David F, et, al. – (Page consultée le 26 février 2018) Les chutes des personnes âgées : un enjeu majeur de santé publique 2015 [En ligne]. Adresse URL: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/jp/cr/pdf/2015/PEDRONO.pdf> 2015.
- [9] Organisation Mondiale de la Santé. . – (Page consultée le 30 mai 2017) Rapport Mondial sur le vieillissement et la santé [En ligne]. Adresse URL: . 2016.
- [10] Na K-S, Kim T, Choi SD, Xiong S. Epidemiology of fall and its socioeconomic risk factors in community-dwelling Korean elderly. *PloS one*. 2020;15(6):e0234787.
- [11] Alabdullgader A, Rabbani U. Prevalence and Risk Factors of Falls Among the Elderly in Unaizah City, Saudi Arabia. *Sultan Qaboos University Medical Journal [SQUMJ]*. 2021;21(1):e86-93.
- [12] Cevizci S, Uluocak Ş, Aslan C, Gökulu G, Bilir O, Bakar C. Prevalence of Falls and Associated Risk Factors among Aged Population: Community Based Cross-sectional Study from Turkey. *Central European journal of public health*. 2015;23(3):233-9.
- [13] Almegbel FY, Alotaibi IM, Alhusain FA, et, al. Period prevalence, risk factors and consequent injuries of falling among the Saudi elderly living in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2018;8(1):019-63.
- [14] Gamage N, Rathnayake N, Alwis G. Prevalence and Associated Risk Factors of Falls among Rural Community-Dwelling Older People: A Cross-Sectional Study from Southern Sri Lanka. *Current gerontology and geriatrics research*. 2019;2019:2370796.
- [15] Janakiraman B, Temesgen M. H, Jember G. Falls among community-dwelling older adults in Ethiopia; A preliminary cross-sectional study. *PloS one*. 2019;14(9):e0221875.
- [16] Jia H, Lubetkin EI, DeMichele K, Stark DS, Zack MM, Thompson WW. Prevalence, risk factors, and burden of disease for falls and balance or walking problems among older adults in the U.S. *Preventive medicine*. 2019;126:105737.
- [17] Zhang L, Zeng Y, Weng C, Yan J, Fang Y. Epidemiological characteristics and factors influencing falls among elderly adults in long-term care facilities in Xiamen, China. *Medicine*. 2019;98(8):e14375.
- [18] Abreu DR, Azevedo RC, Silva AM, Reiners AA, Abreu HC. Factors associated with recurrent falls in a cohort of older adults. *Ciencia & saude coletiva*. 2016;21(11):3439-46.

- [19] Noh JW, Kim KB, Lee JH, et al. The elderly and falls: Factors associated with quality of life A cross-sectional study using large-scale national data in Korea. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2017;73:279-83.
- [20] Chantanachai T, Taylor ME, Lord SR, Menant J, Delbaere K, Sachdev PS, et al. Risk factors for falls in community-dwelling older people with mild cognitive impairment: a prospective one-year study. *PeerJ*. 2022;10:e13484.
- [21] Ek S, Rizzuto D, Fratiglioni L, Calderon-Larranaga A, Johnell K, Sjoberg L, et al. Risk Factors for Injurious Falls in Older Adults: The Role of Sex and Length of Follow-Up. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2019;67(2):246-53.
- [22] Almegbel F. Y., Alotaibi I. M. Period prevalence, risk factors and consequent injuries of falling among the Saudi elderly living in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2018;8(1):e019063-e.
- [23] Joseph A, Kumar D, Bagavandas M. A Review of Epidemiology of Fall among Elderly in India. *Indian journal of community medicine : official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*. 2019;44(2):166-8.
- [24] Valderrama-Hinds LM, Al Snih S, Chen N-W, Rodriguez MA, Wong R. Falls in Mexican older adults aged 60 years and older. *Aging Clin Exp Res*. 2018;30(11):1345-51.
- [25] Gamage N, Rathnayake N, Alwis G. Prevalence and Associated Risk Factors of Falls among Rural Community-Dwelling Older People: A Cross-Sectional Study from Southern Sri Lanka. *Current gerontology and geriatrics research*. 2019;2019:2370796.
- [26] Essien SK, Feng CX, Sun W, Farag M, Li L, Gao Y. Sleep duration and sleep disturbances in association with falls among the middle-aged and older adults in China: a population-based nationwide study. *BMC geriatrics*. 2018;18(1):196-.
- [27] Noh JW, Kim KB, Lee JH, Lee Y, Lee BH, Kwon YD. Association between Sleep Duration and Injury from Falling among Older Adults: A Cross-Sectional Analysis of Korean Community Health Survey Data. *Yonsei medical journal*. 2017;58(6):1222-8.
- [28] Gale CR, Cooper C, Aihie Sayer A. Prevalence and risk factors for falls in older men and women: The English Longitudinal Study of Ageing. *Age and ageing*. 2016;45(6):789-94.
- [29] Kechaou I, Cherif E, Ben Salem S, Boukhris I, Ben Hassine L, Azzabi S, et al. Facteurs de risque de chutes chez le sujet âgé en Tunisie. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*. 2017;17(101):340-6.
- [30] McNicholas T, Tobin K, O'Callaghan S, Kenny RA. Is orthostatic hypotension more common in individuals with atrial fibrillation?-Findings from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Age and ageing*. 2017;46(6):1006-10.
- [31] Mol A, Bui Hoang PTS, Sharmin S, Reijnierse EM, van Wezel RJA, Meskers CGM, et al. Orthostatic Hypotension and Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2019;20(5):589-97.e5.
- [32] Rashedi V, Iranpour A, Mohseni M, Borhaninejad V. Risk factors for fall in elderly with diabetes mellitus type 2. *Diabetes & metabolic syndrome*. 2019;13(4):2347-51.
- [33] Zonzini Gaino J, Barros Bertolo M, Silva Nunes C, de Moraes Barbosa C, Sachetto Z, Davitt M, et al. Disease-related outcomes influence prevalence of falls in people with rheumatoid arthritis. *Annals of physical and rehabilitation medicine*. 2019;62(2):84-91.
- [34] Dai W, Tham Y-C, Chee M-L, Tan NYQ, Wong K-H, Majithia S, et al. Falls and Recurrent Falls among Adults in A Multi-ethnic Asian Population: The Singapore Epidemiology of Eye Diseases Study. *Scientific reports*. 2018;8(1):7575-.
- [35] Bambina E, Mestivier E, Berod T. Chutes et identification des facteurs de risques médicamenteux chez le sujet âgé : apport

- du bilan médicamenteux optimisé à l'entrée d'hospitalisation. *Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien*. 2017;52(1):21-5.
- [36] Bloch F, Thibaud M, Tournoux-Facon C, Breque C, Rigaud AS, Dugue B, et al. Estimation of the risk factors for falls in the elderly: can meta-analysis provide a valid answer? *Geriatrics & gerontology international*. 2013;13(2):250-63.
- [37] Zhou H, Peng K, Tiedemann A, Peng J, Sherrington C. Risk factors for falls among older community dwellers in Shenzhen, China. *Injury prevention : journal of the International Society for Child and Adolescent Injury Prevention*. 2019;25(1):31-5.
- [38] Jindal HA, Duggal M, Jamir L, Sharma D, Kankaria A, Rohilla L, et al. Mental health and environmental factors associated with falls in the elderly in North India: A naturalistic community study. *Asian journal of psychiatry*. 2019;39:17-21.
- [39] Taheri-Kharameh Z, Poorolajal J, Bashirian S, et al. Risk factors for falls in Iranian older adults: a case-control study. *International journal of injury control and safety promotion*. 2019;26(4):354-9.
- [40] Liu Y, Yang Y, Liu H, Wu W, Wu X, Wang T. A systematic review and meta-analysis of fall incidence and risk factors in elderly patients after total joint arthroplasty. *Medicine*. 2020;99(50):e23664.
- [41] Bongue B, Colvez A, Dupré C, Sass C, Deville N. Prévalence et facteurs associés à la fragilité chez les personnes âgées autonomes vivant à domicile. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*. 2017;17(100):279-84.
- [42] Najafpour Z, Godarzi Z, Arab M, Yaseri M. Risk Factors for Falls in Hospital In-Patients: A Prospective Nested Case Control Study. *International journal of health policy and management*. 2019;8(5):300-6.
- [43] Boelens C, Hekman EEG, Verkerke GJ. Risk factors for falls of older citizens. *Technology and Health Care*. 2013;21:521-33.
- [44] Kamel MH, Abdulmajeed AA, Ismail Sel S. Risk factors of falls among elderly living in urban Suez--Egypt. *Pan Afr Med J*. 2013;14:26.
- [45] Pahlevanian AA, Najarian R, Adabi S, Mirshoj MS. The Prevalence of Fall and Related Factors in Iranian Elderly: A Systematic Review. *Journal of Rehabilitation*. 2020;21(3):286-303.
- [46] Almegbel FY, Alotaibi IM, Alhusain FA, Masuadi EM, Al Sulami SL, Aloushan AF, et al. Period prevalence, risk factors and consequent injuries of falling among the Saudi elderly living in Riyadh, Saudi Arabia: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2018;8(1):e019063-e.
- [47] Janakiraman B, Temesgen MH, Jember G, Gelaw AY, Gebremeskel BF, Ravichandran H, et al. Falls among community-dwelling older adults in Ethiopia; A preliminary cross-sectional study. *PloS one*. 2019;14(9):e0221875-e.
- [48] Wright NC, Hooker ER, Nielson CM, Ensrud KE, Harrison SL, Orwoll ES, et al. The epidemiology of wrist fractures in older men: the Osteoporotic Fractures in Men (MrOS) study. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*. 2018.
- [49] Woo MT, Davids K, Liukkonen J, Chow JY, Jaakkola T. Falls, Cognitive Function, and Balance Profiles of Singapore Community-Dwelling Elderly Individuals: Key Risk Factors. *Geriatric orthopaedic surgery & rehabilitation*. 2017;8(4):256-62.

Pour citer cet article :

Maïmouna Traore, M Traore, C Coulibaly, SA Toure, SY Kone, K Kayentao. Facteurs de risque de chute chez les personnes âgées vues en consultation au centre national d'appareillage orthopédique de Bamako, Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 162-174



Clinical case

Intestinal occlusion on Meckel's diverticulum in Gao hospital: About two cases

Occlusion intestinale sur diverticule de Meckel à l'hôpital de Gao : A propos de deux cas

I Ahmadou*¹, ML Diakite¹, F Guisse¹, S Thiam¹, S Pamateck², Y Dorcas², I Darar³, I Diakite², A Maiga², A Traore², A Bah², Z Saye², A Doumbia², BT Dembele², A Traore², L Kante², A Togo²

Résumé

Le diverticule de Meckel est un reliquat du canal omphalo-mésenterique. Ce diverticule peut se perforer, s'enflammer aussi créer une occlusion. Nous rapportons 2 cas d'un homme âgé de 40 ans et d'un nourrisson âgé de 21 jours, présent en charge dans le service de chirurgie générale de l'hôpital Hangadoumbo Moulaye de Gao. Les diagnostics préopératoires étaient une occlusion intestinale aiguë par volvulus du grêle et par invagination intestinale aiguë. Les diagnostics peropératoires étaient un volvulus du grêle sur diverticule de Meckel sans nécrose et une occlusion sur diverticulite de Meckel. Les évolutions étaient bonnes après l'intervention chirurgicale.

Mots-clés : Diverticule de Meckel, occlusion intestinale, canal omphalo-mésenterique, Hôpital Hangadoumbo Moulaye, Gao.

Abstract

Meckel's diverticulum is a remnant of the omphalo mesenteric duct. This diverticulum can perforate, inflame and create an occlusion. We report 2 cases of a

40-year-old man and a 21-day-old infant, managed in the general surgery department of the Hangadoumbo Moulaye Hospital in Gao. The preoperative diagnoses were acute intestinal obstruction by small bowel volvulus and acute intestinal invagination. The intraoperative diagnoses were small bowel volvulus on Meckel diverticulum without necrosis and occlusion on Meckel diverticulitis. The evolution was good after surgery.

Keywords: Meckel's diverticulum, intestinal obstruction, omphalo mesenteric duct, Hangadoumbo Moulaye Hospital, Gao.

Introduction

Meckel's diverticulum is the partial persistence of the omphalo mesenteric duct. During the early embryonic period (2nd and 4th week of development after conception), the embryo consists of 3 sheets: mesoblast, endoblast and ectoblast [1]. All these layers converge anteriorly towards the umbilicus in a concomitant manner. The midgut communicates with

the umbilicus through the vitelline canal (omphalo mesenteric canal) which disappears at the 10th week of embryonic life during the reintegration of the coils into the abdomen [1,2]. It is the most frequent congenital anomaly of the gastrointestinal tract with a slight male predominance [3,4]. It is rare and occurs in 2-4% of the population [3]. Meckel's diverticulum remains mostly asymptomatic and is only diagnosed incidentally or when complications occur such as: digestive hemorrhage, intestinal obstruction, intestinal intussusception, Meckel's diverticulitis, perforation, umbilical fistula and tumor degeneration [3, 5, 6]. These complications are common in children, especially at a young age. However, they are not common in adults [7]. The objective of this article was to report 2 clinical cases of intestinal occlusion on Meckel's diverticulum observed in the general surgery department of the Hangadoumbo Moulaye hospital in Gao between April and July 2022.

Clinical cases

Case n°1

The patient was a 30-year-old man with no previous history of illness, referred from a community health center (Cscm) to the regional hospital of Gao for abdominal pain and distension. On examination, the evolution was 72 hours old, marked by the sudden onset of vomiting (incoercible, early postprandial, food and then fecal), associated with abdominal pain (colicky type, intense, intermittent), cessation of feces and gas, abdominal distension.

On physical examination the patient had a good general condition, well colored conjunctiva, dehydration folds, abdominal meteorism, abdominal distension, no adenopathies, the hernial orifices were free, the rectal ampulla was empty, the cul de sac of douglas was neither bulging nor painful to rectal touch. We put forward the diagnostic hypothesis of an intestinal occlusion by small bowel volvulus. Complementary examination such as the radiography of the abdomen without preparation (ASP), was carried out and objectified hydro-aeric levels of the

small intestine. The diagnosis of acute intestinal occlusion by small bowel volvulus was retained. After the emergency preoperative workup, the preanesthetic visit and preoperative resuscitation, a laparotomy was performed. Exploration revealed: 1) a dilated small bowel from the jejunum to the last meter of the ileum and a flat colon of normal appearance, 2) a small bowel volvulus at 1 m from the Bauhin valve. The small intestine was devolvulated, and a Meckel diverticulum about 8 cm long and 2 cm in diameter was demonstrated (Fig.1) on the antimesenteric border. It was around this diverticulum that the small bowel was valvulated. The portion of the bowel that was valvulated was normal in appearance (Fig. 2). The surgical procedure consisted of ligation, resection of the diverticular vessel, resection of Meckel's diverticulum and transverse suture of the loop. The postoperative course was simple. He was discharged on day 7ème of hospitalization. Histopathological examination of the diverticulum was not performed because it was not feasible in the region.

Case n°2

This was a 21-day-old infant with no medical or surgical history, referred from a community health center (Cscm) for vomiting and abdominal distension. On examination, the evolution was 5 days old, marked by the sudden onset of vomiting (incoercible, early postprandial, food and then fecal), refusal to feed, intermittent plaintive cry, cessation of feces and gas, abdominal meteorism. The physical examination the patient had a bad general condition, well colored conjunctiva, dehydration folds, abdominal distension, a palpable mass in the right flank, without adenopathies, the hernial orifices were free, the rectal ampulla was empty, the douglas cul-de-sac was neither bulging nor painful to the rectal touch, the fingernail was streaked with blood. We hypothesized occlusion by intestinal invagination. Complementary examination as the radiography of the abdomen without preparation (ASP), was carried out and objectified hydro-aeric levels in the bowel, a well-defined circular clarity image in the right

flank. Abdominal ultrasound examination showed a hyperechoic image in the right flank without signs of invagination.

The diagnosis of acute intestinal obstruction by acute intestinal invagination was retained. After the emergency preoperative workup, the preanesthetic visit and preoperative resuscitation, a laparotomy was performed. The exploration had allowed to find: 1) a strongly dilated small intestine from the jejunum to the last meter of the ileum and a flat colon of normal aspect, 2) a Meckel's diverticulum 3cm long and 5cm in diameter located at about 60 cm from Bauhin's valve was demonstrated (Fig.1) on the anti-mesenteric border, necrotic. The surgical procedure consisted of ligation, resection of the diverticular vessel, resection of Meckel's diverticulum and transverse suture of the loop. The postoperative course was simple. He was discharged on the 10th dayème of hospitalization. Histopathological examination of the diverticulum was not performed because it was not feasible in the region.



Fig.1: ASP film showing a greaves NHA

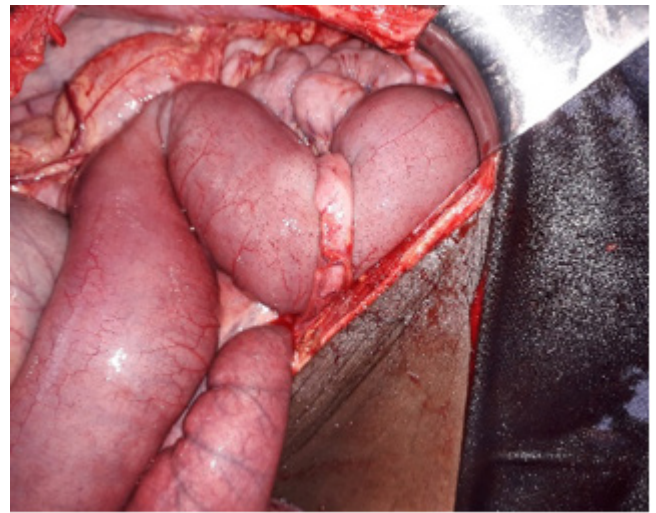


Fig.2 : Small intestine with a diverticulum going to the umbilicus

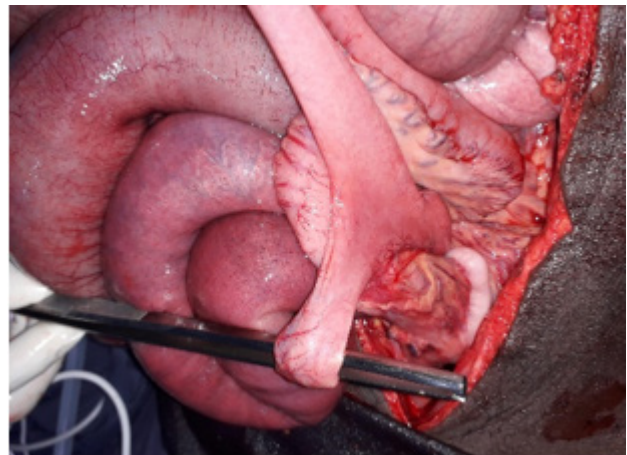


Fig.3 : Diverticulum from the small intestine to the umbilicus

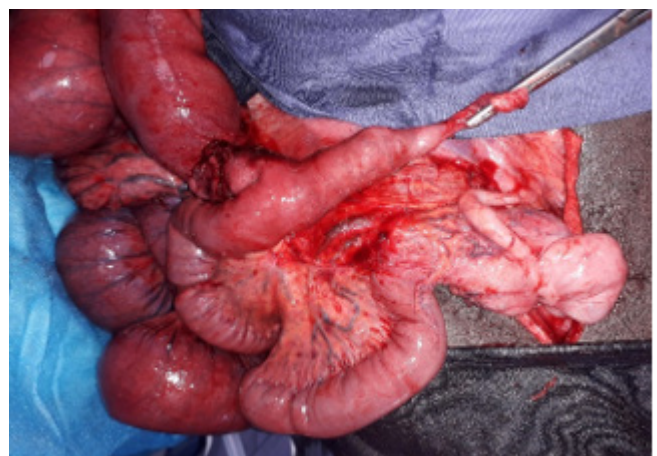


Fig.4 : Diverticulum severed from the umbilicus

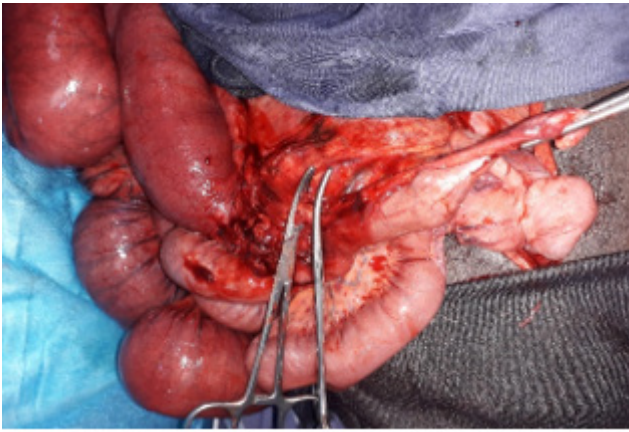


Fig. 5 : Section of the vascular pedicle



Fig.8 : Diverticulitis of the 2nd patient in per-op



Fig.6 : Resected diverticulum



Fig.7 : Suture of the small intestine

Discussion

Meckel's diverticulum is the most common congenital anomaly of the gastrointestinal tract with a slight male predominance [3,4]. The 2 cases we report are all male. This is similar to the predominance found in the study of Abib DIOP et al with a sex ratio of 2[8], as well as Abdelali Guellil et al who report 1 male case [9]. Mechanical occlusion is the most frequent complication in adults; it represents 24 to 53%. Most often it is an occlusion with a variable mechanism: volvulus, invagination, fixation of the diverticulum at the umbilicus or at any other point of the abdomen [5, 7, 10]. The frequency of complications is slightly higher in men [3,4]. We report a case of small bowel volvulus on diverticulum in an adult and a case of diverticulitis in a newborn. The case reported by Pius Wonga Omole et al [11] was also in an adult. It is rare and occurs in 2-4% of the population [2,3]. Meckel's diverticulum is most often asymptomatic and is only diagnosed incidentally or when complications occur. However, they are not common in adults [5-12]. The 2 cases we report presented a picture of occlusive syndrome. In the study by Abib DIOP et al [8], 75% of the cases presented with an occlusive syndrome. The cases of Abdelali Guellil and Youssef Ihab [9,13] also presented a clinical picture of occlusion. This confirms the results of Mendelson's study [14] according to which intestinal obstruction is one of the main complications and circumstance of discovery

of Meckel's diverticula with 26.2% of cases. The diagnosis of intestinal obstruction due to Meckel's diverticulum can be evoked preoperatively either by abdominal ultrasound, technetium-99m scan, abdominal CT scan or magnetic resonance imaging (MRI) [9].

The diagnostic means available to us, such as ultrasound and unprepared abdominal radiography, did not allow us to objectify the diverticulum; confirmation of the diagnosis was then intraoperative. Pius Wonga Omole et al in the DRC reported a case in which the diagnosis was intraoperative [11]. The location of Meckel's diverticulum varies between 10 and 100 cm in relation to Bauhin's valve in 50% of the cases, its dimensions are on average 2 cm in diameter and 5 cm in length [4]. In the cases we report, the diverticulum was located at 70 and 100 cm from the Bauhin valve. In the study performed by Edgar Ouangré et al. in 73% of the cases (8/11) a segmental ileal resection removing Meckel's diverticulum with restoration of digestive continuity had been performed. In the cases we reported, there was resection of Meckel's diverticulum without intestinal resection. The diverticula are histologically constituted of a mucosal heterotopia, gastric type in 23 to 60% of the cases; it can also be a pancreatic type of mucosa. We did not perform histology of the cases we report because it is not feasible in the region. The diagnosis of Meckel's diverticulum should be considered within the large group of acute or subacute intestinal obstructions, especially in young subjects without a previous history of surgery, because Meckel's diverticulum is difficult to identify despite the progress in imaging [3].

Conclusion

Meckel's diverticulum is most often asymptomatic and is only diagnosed incidentally or when complications occur. However, they are not common in adults. The treatment is surgical and may be limited to a single resection of the diverticulum plus suture if

it is diagnosed before intestinal necrosis as in our 2 cases. The evolution depends on the precocity of the diagnosis.

Authors' contributions

All authors contributed to the writing and final reading of this article.

*Correspondence

ISSA AHMADOU

ahmadouissa.38@gmail.com

Available online: May 23, 2023

- 1 : General Surgery Department of the Hangadoumbou Moulaye Hospital in Gao
- 2 : Department of General Surgery of the CHU. Gabriel-Touré
- 3 : Surgical Department of the Djibouti Military Hospital

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest: None

References

- [1] Guillaume Levard. Grêle Pathologies du Canal Omphalo-Mésentérique.10-03-2015.Cité le 26 mai 2018
- [2] Hama K, Iouknane D. Les occlusions intestinales aiguës chez l'adulte: étude rétrospective à propos de 75 cas de Janvier 2012 à Décembre 2013 au service de chirurgie générale. Université de Béjaïa. 2014.
- [3] Barbary C, Tissier S, Floquet M, Régent D. Imagerie des complications du diverticule de Meckel. J Radiol. 1 mars 2004;85(3):273-9.
- [4] Ouangré E, Zida M, Bazongo M, Sanou A, Patindé Bonkougou G, Doamba ND et al. Complications

- du diverticule de Meckel (DM) chez l'adulte: à propos de 11 cas au CHU-Yalgado Ouédraogo au Burkina Faso. *Pan Afr Med J.* 2015;22:74.
- [5] Barbary C, Floquet M, Riebel N, Tissier S, Laurent V, Régent D. Occlusion par entérolithe et diverticulite de Meckel associée à une hernie interne paracaecale chez un adulte. *J Radiol.* 1 janv 2004;85(1):49-50.
- [6] Pilleul F, Buc E, Dupas J-L, Boyer J, Bruel J-M, Berdah S. Prise en charge de l'hémorragie d'origine diverticulaire. *Gastroentérologie Clin Biol.* 1 sept 2007;31(8, Part 2):47-52. Google
- [7] Khemekhem R, Ben Ahmed Y, Rahay H, Soufiane G, Said J, Douira W et al. Les aspects pathologiques du diverticule de Meckel chez l'enfant. *J Pédiatrie Puériculture.* 1 juin 2013;26(3):146-50.
- [8] Abib Diop¹, Ousmane Thiam¹, Mouhamadou Lamine Guèye¹, Mamadou Seck¹, Alpha Oumar Touré¹, Mamadou Cissé¹, Madieng Dieng¹. Diverticules de Meckel compliqués: à propos de 15 cas, *Pan African Medical Journal.* 2018;29:81.
- [9] Abdelali Guellil et al. Invagination intestinale sur diverticule de Meckel chez l'adulte: à propos d'un cas. *Pan African Medical Journal.* 2021;39(86). 10.11604/pamj.2021.39.86.27184
- [10] Franchi S, Martelli H, Paye-Jaouen A, Goldszmidt D, Pariente D. Invagination intestinale aiguë du nourrisson et de l'enfant. *EMC- Pédiatrie.* 1 févr 2005;2(1):45-57.
- [11] Pius Wonga Omole¹, Didier Tshibangu Mujinga¹, Nasser Amisi Lubosha¹, Igor Mujinga Wa Mujinga¹, Daniel Ilunga Ntanga¹. Occlusion intestinale sur diverticule de Meckel: à propos d'un cas, *Pan African Medical Journal.* 2019; 32:117. doi:10.11604/pamj.2019.32.117.16523
- [12] Ajmi S, Sahnoun L, Boujelbene N, Sriha B, Essabbah H. Hémorragie d'un diverticule de Meckel de l'enfant découvert par scintigraphie au Technétium 99m. *J Chir (Paris).* 1 juill 2005;142(4):244-6.
- [13] Youssef Ihab, Ibtissam Talbi, Fatima azahra abenmoula, Hajomar malki, Mount assirchef and al. Occlusion grêliques sur diverticule de Meckel : à propos d'un cas, *Int. J. Adv. Res.* 2022 ;9(06), 536-539, DOI:10.21474/IJAR01/14579
- [14] Mendelson KG, Bailey MB, Balint TD, Pofahl WE. Meckel's Diverticulum: review and surgical management. *Current Surgery.* 2001;58:455-7.

To cite this article :

I Ahmadou, ML Diakite, F Guisse, S Thiam, S Pamateck, Y Dorcas et al. Intestinal occlusion on Meckel's diverticulum in Gao hospital: About two cases. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 175-180



Clinical case

Ossified cephalohaematoma of the newborn: a case report

Céphalhématome ossifié du nouveau-né : à propos d'un cas

H Agaly*¹, M Diallo¹, IZ Koumaré¹, D Abdoul Karim², D Kanikomo¹

Résumé

Les céphalhématomes sont des collections de sang sub-périostique, le plus souvent liées aux traumatismes obstétricaux. Ils apparaissent dans les premières 48 heures de la naissance et se réabsorbent spontanément en quelques semaines. Ils peuvent s'ossifier et se transformer en tuméfactions dures du cuir chevelu, ne débordant pas les sutures et la peau en regard est saine. La tomодensitométrie montre la présence d'une couche osseuse pariétale droite séparée de l'os pariétal par une hypodensité. L'intervention chirurgicale a permis l'ablation de cette couche osseuse et la correction de la déformation crânienne. L'histologie a confirmé le diagnostic. L'évolution a été satisfaisante.

Mots-clés : céphalhématome, ossifié, cuir chevelu, tomодensitométrie, histologie.

Abstract

Cephalohaematomas are collections of subperiosteal blood, most often resulting from obstetric trauma. They appear within the first 48 hours of birth and reabsorb spontaneously within a few weeks. They may ossify and transform into hard swellings of the

scalp, not extending beyond the sutures, and the skin opposite is healthy. A CT scan showed the presence of a layer of right parietal bone separated from the parietal bone by hypodensity. Surgery removed this layer of bone and corrected the cranial deformity. Histology confirmed the diagnosis. Progress was satisfactory.

Keywords: cephalohaematoma, ossified, scalp, CT scan, histology.

Introduction

Cephalohaematomas are hematic collections that interpose themselves between the periosteum and the external table, secondary to rupture of the transitional blood vessels between the skull and the periosteum. They occur in 4% of forceps extractions, and in 6% to 10% of vacuum extractions [1]. They are firm swellings, under tension, which do not cross the skull sutures. They appear within the first 24 to 48 hours, can be reabsorbed and disappear spontaneously after a few weeks [2]. In the absence of absorption, cephalohaematomas may ossify. The exact incidence

of ossified cephalohaematomas is unknown, and they are rarely reported in the literature [3].

We report the case of a one-month-old infant presenting with a right parietal ossified cephalohaematoma.

Clinical case

This is a one-month-old male infant who had a dystocic vaginal delivery. His psychomotor development was normal. He was admitted for a right parietal mass that had appeared at birth. The lesion was initially soft, but gradually solidified over time.

Clinical examination revealed a right parietal swelling, 5 cm long, 3 cm wide and 2 cm high, hard and painless, with healthy skin opposite (figure 1). Neurological examination was normal.

Encephalic computed tomography (CT) had shown

an additional, discontinuous layer of bone overlying the right parietal area and separated from the skull by a hypodense zone (Figures 2, 3).

Surgical technique

The procedure was performed in the supine position, with the head tilted to the left, under general anesthesia. An arciform incision was made around the mass. The bony swelling was exposed and surgically removed to correct the skull deformity (fig. 4, 5).

The post-operative course was good. The 1-month follow-up examination revealed a good aesthetic result and disappearance of the hump on the follow-up CT scan (figure 6).

Histological examination of the surgical specimen confirmed the diagnosis of ossified cephalohaematoma.



Fig. 1: showing a right parietal mass

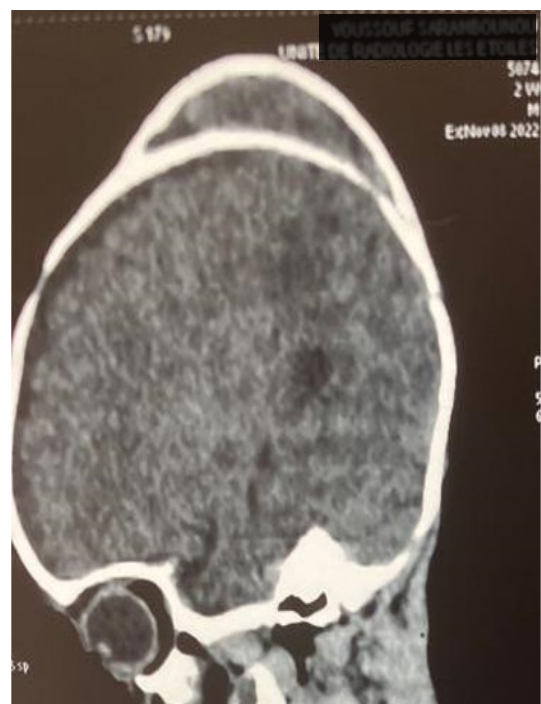


Fig. 2: Cerebral CT sagittal section showing ossified cephalohaematoma



Fig. 3: Cerebral CT coronal section showing cephalohaematoma



Fig. 4: Amount of neoformed bone mass



Fig. 5: Showing the cavity after exeresis

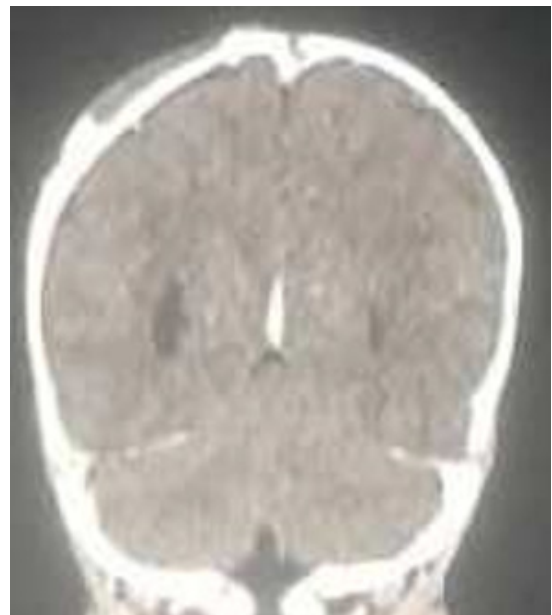


Fig. 6: Cerebral CT pos-op image

Discussion

Cephalohaematoma or subperiosteal haematoma of the skull is a lesion mainly described in newborns as a result of obstetrical trauma, and rarely in other circumstances such as trauma or surgery [4]. It is the most common skull injury in newborns, occurring in

0.2% to 2.5% of live births. It is rare in infants and premature babies [2].

Pathophysiologically, it is known that subperiosteal blood vessels can be torn by sudden inward movement of the skull, caused by sudden or prolonged compression of the skull [5]. Detachment of the periosteum from the underlying bone may be

due to shear forces set up between the skull and the periosteum [3]. This hypothesis does not hold true in the rare cases identified in utero, which occur with a frequency of 0.04% and are thought to be due to premature rupture of the membranes [4]. As in our case, this lesion has been associated with the use of assisting instruments, forceps or vacuum suction devices during delivery [6].

Clinically, the hematoma initially appears as a firm, immobile mass, bounded by the suture lines, which is easy to diagnose. It is often located in the parietal region, although other sites are also possible, such as the frontal and occipital regions [3]. These lesions will resolve and disappear spontaneously within 12 to 24 weeks after birth [7]. In the absence of resorption, the hematoma may organize itself and, in rare cases (less than 5% of patients), lead to calcification or ossification, which may be managed surgically for aesthetic reasons [8]. Rarely, cephalohaematomas may be complicated by hyperbilirubinaemia, anaemia, haemodynamic instability or infections in newborns and infants [6].

Paraclinically, brain imaging is generally normal, apart from soft tissue swelling. There is a classification into two types: type 1, as in our observation with a normal-shaped medial lamina, can be corrected by osteotomy of the lateral lamina, and type 2 with a depressed medial lamina [9].

The differential diagnosis must take into account subgaleal hematomas in infants, intra-diploid epidermoid and dermoid cysts, lipomas, pericranial sinuses, angiomatous malformations and abscesses [10].

Therapeutically, surgery is indicated to correct bony deformity, confirm the diagnosis of cephalohaematoma, prevent restriction of cerebral development and correct associated craniostenosis [11]. Early surgery gives good results; during the procedure, the cleavage plane between the two bones is identified, the bulging external bone is excised, and the true internal calvarial bone is retained and fixed in place [12]. In the event of hematoma persisting beyond 6 weeks, it would be prudent to request a cerebral CT

scan to confirm the diagnosis of cephalohaematoma, in order to exclude other pathologies, clarify the condition of the underlying cerebral parenchyma, plan the operation and anticipate blood loss [13]. Some authors have proposed passive cranial helmet casting as a non-surgical therapy for cephalohaematomas causing cranial asymmetry [14]. The lesion may continue to grow and put pressure on the developing brain, causing focal neurological deficits and even an increase in intracranial pressure in the case of suture and fontanel closures. If aesthetically evident, it may affect the shape of the head and the patient's psychology. In addition, the family continues to suffer due to the stress of unknown results, and repeated hospital visits add to the family's mental, social and financial burden [15]. However, as the skull grows, spontaneous regression of the lesion is possible, and follow-up for 2 years has been recommended.

Histologically, the shell mass showed that the mature bone trabeculae were composed of dense fibrous connective tissue; these data prove that there is no calcification in the cephalohaematoma, but rather ossification beneath the periosteum and over the former haematoma [4]. Osteogenic progenitor cells from the periosteum, cytokines and growth factors from the hematoma probably play a role in the ossification process, similar to events at the healing fracture site [7].

Conclusion

Cephalohaematoma ossificans is a rare condition in infants. Diagnosis is made on CT scan. Management must be adapted on a case-by-case basis, depending on the neurological and/or aesthetic impact. Refraining from surgery may be an option in some cases.

***Correspondence**

AGALY Hamadassaliha

agalyhamadasaliha2019@gmail.com

Available online: June 10, 2023

1 : Neurosurgery Department, CHU-Gabriel TOURE
2 : Department of Pediatrics, CHU-Gabriel TOURE

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest: None

References

- [1] M. Khouja Louay : Les traumatismes obstétricaux chez le nouveau-né à propos de 33 cas. Université sidi mohammed ben abdellah (Maroc) Thèse Med, 2013 N°13
- [2] M Mbaye, ELC Ndiaye Sy, Y Cisse, LF Barry, AB Thiam, M Thioub, N Ndoye, MC Ba, SB Badiane. Céphalhématome Ossifié du Nourrisson : À Propos d'un Cas et Revue de la Littérature. *Health Sci. Dis*: 2020 ; 21(6): 101-103
- [3] Krishnan P, Karthigeyan M, Salunke P. Ossified Cephalhematoma: An Unusual Cause of Calvarial Mass in Infancy. *J Pediatr Neurosci*. 2017; 12(1): 64-66.
- [4] Gupta PK, Mathew GS, Malik AK, Al Derazi T. Ossified cephalhematoma. *Pediatr Neurosurg*. 2007; 43(6) : 492-497.
- [5] Liu L, Dong C, Chen L. Surgical Treatment of Ossified Cephalhematoma: A Case Report and Review of the Literature. *World Neurosurg*. 2016; 96(8): 614.
- [6] Yancey MK, Herpolsheimer A, Jordan GD, Benson WL, Brady K. Maternal and neonatal effects of outlet forceps delivery compared with spontaneous vaginal delivery in term pregnancies. *Obstet Gynecol*. 1991; 78(4):646-650
- [7] Daglioglu E, Okay O, Hatipoglu HG, Dalgic A, Ergungor F. Spontaneous resolution of calcified cephalhematomas of infancy: report of two cases. *Turk Neurosurg*. 2010; 20(1): 96-99
- [8] Bofill JA, Rust OA, Devidas M, Roberts WE, Morrison JC, Martin JN Jr. Neonatal

cephalohematoma from vacuum extraction. *J Reprod Med*. 1997; 42(9): 565-569.

- [9] Wong CH, Foo CL, Seow WT. Calcified cephalohematoma: classification, indications for surgery and techniques. *J Craniofac Surg*. 2006; 17(5): 970-979.
- [10] Chung HY, Chung JY, Lee DG, et al. Surgical treatment of ossified cephalhematoma. *J Craniofac Surg*. 2004; 15(5): 774-779.
- [11] Singh I, Rohilla S, Siddiqui SA, Kumar P. Growing skull fractures: guidelines for early diagnosis and surgical management. *Childs Nerv Syst*. 2016; 32(6):1117-1122.
- [12] Chida K, Kubo N, Suzuki T, et al. Surgical treatment of ossified cephalhematoma: a case report. *No Shinkei Geka*. 2008; 36: 529-533
- [13] Rosenberg AE, in Kumar V, Abbas AK, Fausto N (eds), *Robbins and Cotran's. Bone, joints and soft tissue tumors. Pathological Basis of Disease*, ed 7. Elsevier Saunders, 2005; p 1288.
- [14] Tandon V, Garg K, Mahapatra AK. 'Double skull' appearance due to calcifications of chronic subdural hematoma and cephalhematoma: a report of two cases. *Turk Neurosurg*. 2013; 23(6): 815-817.
- [15] Petersen JD, Becker DB, Fundakowski CE, Marsh JL, Kane AA. A novel management for calcifying cephalohematoma. *Plast Reconstr Surg*. 2004; 113(5): 1404-1409.

To cite this article :

H Agaly, M Diallo, IZ Koumaré, D Abdoul Karim, D Kanikomo. Ossified cephalohaematoma of the newborn: a case report. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 181-185



Mise au point

Etat de mal épileptique : mise au point

Status epilepticus: focus

R N'sinabau^{*1}, C Isengingo¹, C Atungu¹, G Mfulani¹, B Barhayiga¹

Résumé

L'état de mal épileptique est défini par une activité convulsive clinique et/ou électroencéphalographique continue d'au moins 5 minutes, ou une activité convulsive récurrente sans récupération entre les crises. Il s'agit d'une urgence thérapeutique qui nécessite une prise en charge rapide. Celle-ci doit comporter la reconnaissance du diagnostic, l'arrêt des convulsions, leur traitement de fond ainsi que la recherche de l'étiologie.

Mots-clés : état de mal épileptique, convulsions, antiépileptique.

Abstract

Status epilepticus is defined as continuous clinical and/or electroencephalographic convulsive activity of at least 5 minutes, or recurrent convulsive activity without recovery between seizures. This is a therapeutic emergency that requires rapid treatment. This must include recognition of the diagnosis, cessation of seizures, their background treatment and the search for the etiology.

Keywords: status epilepticus, seizures, antiepileptic drug.

Introduction

L'état de mal épileptique (EME) est une urgence neurologique et vitale pour l'anesthésiste-réanimateur. Jadis défini comme une crise qui dure au moins 30 minutes ou une série de crises au cours desquelles le patient ne retrouve pas un état mental normal entre les crises, l'EME est actuellement défini selon les nouvelles directives de la Neurocritical Care Society de 2012, comme une crise avec au moins 5 minutes d'activité convulsive clinique et/ou électroencéphalographique continue, ou une activité convulsive récurrente sans récupération entre les crises [1]. La durée de 30 minutes était fixée comme une durée suffisante pour entraîner des lésions cérébrales irréversibles dans l'état de mal tonico-clonique, alors que la limite de 5 minutes découlent de l'observation de Lowenstein que les crises généralisées durent rarement plus de 5 minutes et que l'arrêt spontané de la crise est moins probable après cette période [2].

Dans la pratique clinique, le traitement est instauré le plus rapidement possible afin d'éviter les lésions

cérébrales et la résistance au traitement. Dans les cas où les crises persistent malgré l'administration de deux médicaments anticonvulsivants différents à posologie adaptée, on parle d'état de mal épileptique réfractaire (EMER) [3,4] et est le plus souvent associé à une atteinte neurologique sous-jacente, en particulier infectieuse [3]. L'EME super réfractaire désigne un EMER qui persiste ou récidive après au moins 24 heures d'un traitement fait d'agents anesthésiques. Cela inclut les cas où la récurrence survient lors de la décroissance ou l'interruption de ce traitement anesthésique après 24 heures [3,5]. On parle d'EME larvé lorsqu'il y a disparition des manifestations motrices avec un coma et persistance de l'activité épileptique électrique. Cette forme d'EME constitue l'évolution d'un EMER convulsif non ou mal traité [3]. L'incidence annuelle des EME est évaluée de 10 à 41 pour 100 000 habitants [6,7]. Elle est plus élevée chez les patients épileptiques (50%), les jeunes enfants et les sujets âgés [8].

Etiologies

Il existe de multiples étiologies pour l'état de mal épileptique. Les affections aiguës comprennent les infections du système nerveux central (SNC) (méningite, encéphalite et abcès intracrânien), les anomalies métaboliques (hypoglycémie, hyponatrémie, hypocalcémie, encéphalopathie hépatique et erreurs innées du métabolisme chez les enfants), les accidents vasculaires cérébraux, les traumatismes crâniens (avec ou sans saignement intracrânien), les intoxications médicamenteuses ou autres, les sevrages médicamenteux ou autres, l'hypoxie, les urgences hypertensives, les maladies auto-immunes.

Les processus chroniques qui peuvent entraîner un état de mal épileptique comprennent souvent l'épilepsie préexistante associée ou non à la non-observance du traitement antiépileptique, le sevrage de l'alcool, les tumeurs du système nerveux central (SNC).

Les processus aigus représentent la plupart des cas de mal épileptique chez l'adulte, tandis que les états fébriles sont la cause la plus fréquente chez les

patients pédiatriques [1].

Physiopathologie

Une crise épileptique est une décharge électrique paroxystique des neurones dans le cerveau, entraînant un changement de fonctionnement de ces derniers. Il est important de comprendre qu'une crise est un événement du SNC qui peut se présenter cliniquement comme convulsive ou non convulsive [1]. Il est à noter que la physiopathologie de l'EME est complexe et met en jeu des mécanismes multiples qui impliquent un dysfonctionnement au niveau membranaire des canaux voltages-dépendants sodiques et calciques ainsi qu'un déséquilibre au niveau synaptique entre le système inhibiteur Gabaergique et le système excitateur glutamatergique : La persistance d'un EMER est liée à un dépassement du système endogène protecteur : L'acide gamma-aminobutyrique (GABA) est le neurotransmetteur inhibiteur principal du SNC et l'activation de ses récepteurs permet l'interruption des crises. L'activation des récepteurs NMDA (N-méthyl-D aspartate), via le glutamate, est au contraire nécessaire à la propagation des crises et induit l'augmentation de la concentration intracellulaire de calcium qui est responsable des lésions neuronales. L'EME de durée prolongée est plus difficile à contrôler, car les récepteurs GABA se modifient et deviennent moins sensibles à l'action des benzodiazépines [9]. L'action délétère cérébrale induite par l'activité épileptique est également liée aux effets systémiques secondaires à la libération de catécholamines, qui conduit à l'apoptose cellulaire et à des réorganisations neuronales aberrantes [2].

Diagnostic, Evaluation

Si le diagnostic d'état de mal épileptique peut sembler simple a priori, cette entité électro-clinique regroupe un ensemble hétérogène de présentation clinique pouvant conduire à méconnaître le diagnostic, ou au contraire à le porter à tort [10].

Le diagnostic peut-être est posé cliniquement mais nécessite une neuroimagerie et des examens de laboratoire pour notamment identifier une étiologie

potentielle. Une tomodensitométrie (TDM) cérébrale est appropriée dans la plupart des situations. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) du cerveau est plus sensible pour identifier les malformations chez les patients pédiatriques, mais peut être difficile à obtenir et peut nécessiter une sédation. Les examens de laboratoire devraient inclure la glycémie au chevet du patient, les électrolytes sériques (sodium, potassium, calcium et magnésium), la créatinine, le bicarbonate sérique, une numération globulaire complète et une ponction lombaire avec évaluation du liquide céphalo-rachidien (LCR). Si le patient a un trouble épileptique connu, des taux de médicaments antiépileptiques doivent être obtenus. La suspicion d'ingestion toxique nécessite des études toxicologiques (p. ex., dépistage toxicologique de l'urine, taux sériques de toxines spécifiques telles que la théophylline ou le lithium). D'autres études peuvent être envisagées en fonction de la présentation (tests de la fonction hépatique, erreurs innées du métabolisme et études de coagulation). Un test de grossesse doit être

effectué chez toutes les femmes en âge de procréer. Un EEG doit être obtenu. L'état de mal épileptique non convulsif nécessite toutes les études d'imagerie et de laboratoire mentionnées précédemment pour l'identification d'une étiologie sous-jacente, mais nécessite également une surveillance EEG pour le diagnostic [11-13].

Classification

Il existe plusieurs types d'état de mal épileptique et classiquement, on différencie l'état mal convulsif des états de mal non convulsifs (Tableau I). L'état de mal généralisé convulsif (EMGC) est plus facilement reconnu et nécessite une prise en charge immédiate en raison d'une morbidité et d'une mortalité élevées. Cliniquement, le patient va présenter une perte de contact, des mouvements toniques et/ou cloniques des extrémités avec possiblement une morsure de langue et une incontinence. Cet état de mal peut évoluer vers un état de mal larvé (Subtle status).

Tableau I : Classification des états de mal

Etat de mal (EM) convulsif (généralisé, partiel, secondairement généralisé)	Etat de mal non convulsif (généralisé, partiel) (EMNC)
.EM tonico-clonique généralisé d'emblée (généralisé) -menace d'état de mal -état de mal établi -état de mal larvé (subtle status) .EM tonico-clonique généralisé secondairement .EM tonique (généralisé) .EM myoclonique (généralisé) .Syndrome de Kojewnikov (épilepsie partielle continue)	.EMNC (sans altération de la conscience) -EM partiel simple somato-sensitif ; visuel, aphasique... .EMNC confusionnel (avec altération de la conscience) -EM de mal absence-petit mal -EM partiel complexe temporal -EM Partiel complexe frontal

[2].

L'état de mal non convulsif se caractérise par une modification du comportement et une activité ictale partielle ou généralisée à l'électroencéphalogramme (EEG). Les états de mal non convulsifs constituent 30 à 40% des états de mal. Le diagnostic des états de mal non convulsifs est parfois redoutablement difficile, plus particulièrement chez les patients comateux. Néanmoins, ces crises sont elles aussi délétères au niveau cérébral et doivent être prises en charge activement. Leur incidence chez les patients comateux est difficile à quantifier

et serait probablement sous-évaluée par manque de monitoring électroencéphalographique (EEG) dans les unités de soins intensifs [2].

Diagnostics différentiels et complications

Le diagnostic différentiel de l'EME inclut entre autres les intoxications aiguës, les encéphalopathies métaboliques, traumatismes crâniens, les crises non épileptiques psychogènes.

Les complications de l'état de mal épileptique

peuvent être séparées en complications médicales et neurologiques.

Les complications neurologiques comprennent la progression vers l'épilepsie chronique et l'état récurrent de mal épileptique. En cas de mal épileptique réfractaire prolongé, il peut y avoir des dommages neurologiques permanents induits par l'activité hypermétabolique dans les régions du cerveau subissant une activité électrique prolongée et anormale [1].

Tableau II : Complications médicales

	Précoces	Tardives
Respiratoires	-tachypnée -apnée avec hypoxie et rétention du CO2	-apnée -Cheyne-stokes -pneumonie d'aspiration -œdème pulmonaire neurogénique
Cardiovasculaires	-tachycardie -hypertension	-bradycardie -hypotension -arrêt cardiaque ou choc cardiogénique
Rénales		-myoglobulinurie -nécrose tubulaire aiguë
Métaboliques	-acidose lactique -hyperkaliémie -hyperglycémie	-acidose lactique -hypoglycémie -insuffisance hépatique -augmentation de la prolactine
Touchant le système nerveux autonome	-mydriase -hypersécrétion salivaire et trachéo-bronchique	-Hypertermie

[2].

Traitement

L'EME est une urgence médicale qui nécessite une prise en charge rapide et agressive pour prévenir les lésions cérébrales.

En dehors de l'étiologie et du diagnostic différentiel, une prise en charge non spécifique s'impose (réanimation respiratoire, hydroélectrolytique, cardiovasculaire, surveillance de la glycémie, de la température, gazométrie artérielle, troubles thrombo-emboliques).

Le traitement spécifique repose en première ligne sur les benzodiazépines (BZD). En cas de persistance

clinique cinq minutes après la deuxième injection de BDZ, il faut administrer en intra veineuse (IV) un autre médicament antiépileptique en deuxième ligne (valproate de sodium, Fosphénytoïne, phénytoïne, phénobarbital, lévétiracétam). Chez l'enfant, le valproate de sodium est peu utilisé et doit même être évité lorsque la cause de l'EME tonico-clonique généralisé (EMETCG) n'est pas connue, car elle pourrait aggraver une maladie innée du métabolisme sous-jacent. Avant 5 ans, la pharmacocinétique de la Fosphénytoïne n'est pas connue, et l'on utilise de préférence la phénytoïne. Si l'EMETCG est contrôlé, le patient étant réveillé, et si la cause n'est pas immédiatement réversible, un traitement antiépileptique de relai doit être débuté dès que

possible, initialement associé à une BZD (clonazépam, clobazam). Si les convulsions persistent trente minutes après le début de l'administration du traitement de deuxième ligne, on se retrouve devant un EMECG réfractaire. Il faut alors probablement chez l'adulte, après intubation trachéale en séquence rapide, recourir en troisième ligne à un coma thérapeutique au moyen d'un agent anesthésique intraveineux. Chez l'enfant, en cas d'EMETCG réfractaire, le recours à un autre antiépileptique de deuxième ligne avant les anesthésiques généraux est la pratique la plus habituelle. Lors d'un EMETCG super-réfractaire, les agents anesthésiques utilisés en première intention (midazolam ou propofol) sont repris [14].

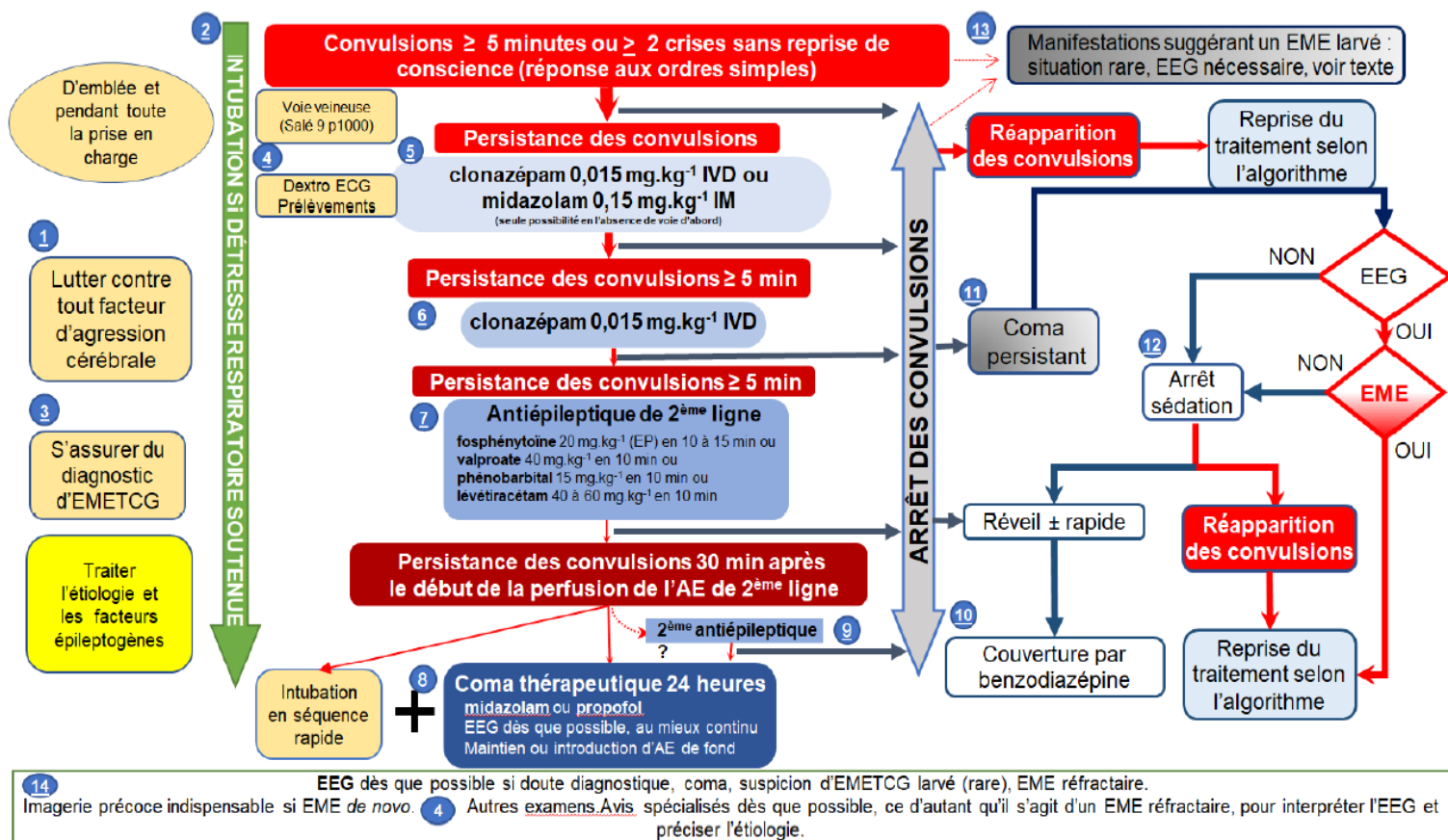


Figure 1 : Algorithme prise en charge état de mal épileptique.

Tableau III : Médicaments utilisés dans le traitement de l'état de mal épileptique

	Action sur :	Effets secondaires	Doses	Interactions	Autres
Lorazépam	Récepteur GABA	Sédation, somnolence, hallucination, coma, dépression respiratoire, hypotension artérielle	0,05mg/kg puis 0,05-0,1 mg/kg/24h		Pas de métabolite actif, moins de dépression respiratoire. N.B : indiquée pour les états de mal tolérée, mais pas reconnu en Suisse
Clonazépam	Récepteur GABA	Sédation, somnolence, ataxie, dépression respiratoire, hypotension artérielle	0,05mg/kg puis 0,25-1,25 mg/kg/24h	Carbamazépine, phénobarbital	Pas de métabolites
Diazépam	Récepteur GABA	Diminution du tonus musculaire, dépression respiratoire, somnolence, coma	0,15-0,3mg/kg puis 0,5-3 mg/kg/24h		Possède un métabolite actif, nécessite un traitement de seconde ligne car courte durée d'action
Midazolam	Récepteur GABA	Dépression respiratoire, somnolence, coma, hypotension	0,15mg/kg 0,05-0,4mg/kg/h	Métabolites actifs, tachyphylaxie	Voie IM, nasale
Phénytoïne	Bloque le canal sodique voltage-dépendant	Vertige, ataxie, diplopie, vomissement, rash cutané, arythmies cardiaques, risque d'aggraver les crises partielles	15-18mg/kg en 30 minutes puis 5mg/kg/24h	Diminue le taux plasmatique de tous les antiépileptiques sauf celui des barbituriques et du lévétiracétam. Diminue le taux de l'isoniazide, fluconazole, dizem, cordarone, cimétidine	Courbe non linéaire. Inducteur cytochrome P450. Ne pas administré avec du glucose sinon précipite. Purple glove syndrome. Le taux augmente en cas cas d'hypolalbuminémie.

Valproate	Bloque le canal sodique et active le canal calcique	Hépatotoxicité, trouble de l'hémostase, tremblement, encéphalopathie, hyperamoniémie, nausées	20-35mg/kg puis 1-6mg/kg/h	Favorise l'élimination du phénobarbital et augmente le taux des métabolites toxiques du carbamazépine, phénytoïne libre, mais il diminue leurs taux globaux. Son taux est diminué par : carbamazépine, phénytoïne et les barbituriques	Contre-indiqué si insuffisance rénale, hyperammoniémie
Phénobarbital	Récepteur GABA sur un site différent que les benzodiazépines	Sédation, ataxie, dysarthrie, dépression respiratoire, hypotension artérielle	5-20mg/kg puis 0,3-5mg/kg/h		Inducteur du cytochrome P450. Neuroprotecteur à dose anesthésique.
Propofol	Récepteur GABA, inhibe le récepteur NMDA	Dépression respiratoire, hypotension artérielle, acidose métabolique	1-2mg/kg en bolus répété jusqu'à l'arrêt des crises. Puis 1-10mg/kg/h sous monitoring EEG		Syndrome de perfusion. Augmente l'apport lipidique (environ 1200Kcal/jr)
Kétamine	Antagoniste NMDA	Apnée, tachycardie, augmentation de la pression intracrânienne	0,7-2mg/kg/h puis 50-140mg/kg/24h	Antiépileptique si administration prolongée.	Effet neuroprotecteur
Isoflurane	Récepteur GABA	Hypertermie maligne, dépression respiratoire, nausées, hypotension artérielle	0,5-3%(mesuré en fin d'expiration dans l'air exhalé(end tidal volume) puis 0,8-2%/24h		

[2].

Pronostic

Le taux de mortalité des patients présentant le premier épisode de mal épileptique à statut convulsif généralisé se situe entre 16 et 20% [16,17] La mortalité dépend de l'étiologie de l'état de mal épileptique, avec un état de mal épileptique anoxique approchant les 80% [18]. L'EME réfractaire a des taux de mortalité compris entre 35 et 60%, les patients nécessitant des traitements prolongés de barbituriques ou de benzodiazépines étant les plus touchés. Les jeunes patients qui ont un statut de mal épileptique réfractaire cryptogénique s'en sortent un peu mieux que les patients plus âgés qui ont une étiologie identifiée [19,20]. Certains modèles in vitro montrent que des dommages neurologiques permanents peuvent s'installer après 30 minutes de mal épileptique. Environ 40% des patients atteints du premier épisode de mal épileptique développent une épilepsie ultérieure, et il existe un risque de 25 à 30% de récurrence de mal épileptique après le premier épisode [21].

Récemment, des recherches ont permis de caractériser les facteurs pronostiques à court et à long terme pour les patients avec EME hospitalisés en réanimation. Un premier modèle statistique d'intelligence artificielle, développé par les scientifiques, a mis en évidence une dizaine de variables cliniques et biologiques mesurées à l'entrée du patient en réanimation, dont l'association permet d'identifier des patients avec une perte d'autonomie en sortie de réanimation, et des patients chez qui l'état de mal épileptique n'a pas eu de conséquences.

Un second modèle statistique, associant seulement trois variables clinico-biologiques (phospholipides, cholestérol, et le caractère réfractaire de l'EME) a été capable d'identifier 80% des patients ayant eu une perte d'autonomie. Cette recherche a également proposé pour la première fois un score clinico-biologique simple (avec les valeurs du cholestérol, de la créatinine, et l'état initial du patient) permettant de prédire le degré de perte d'autonomie attendue en sortie de réanimation [22,23].

Conclusion

L'état de mal constitue une urgence thérapeutique en raison des importantes morbidités et mortalités qui lui sont associées. Les crises doivent être contrôlées rapidement, pour minimiser les lésions cérébrales et pour limiter la résistance au traitement. Le traitement de première ligne comporte une benzodiazépine et, en cas de non-contrôle des crises, la phénytoïne lui sera ajoutée comme traitement de deuxième ligne. L'alternative proposée est le valproate. En cas d'échec, on considère l'état de mal comme réfractaire. Un monitoring EEG et une intubation sont alors nécessaires et plusieurs traitements supplémentaires sont possibles : les barbituriques, le propofol, le midazolam en perfusion continue.

*Correspondance

Raïs N'SINABAU

rnsinabau@gmail.com

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

1 : Faculté de Médecine université de Kinshasa, cliniques universitaires de Kinshasa

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Wylie T, Sandhu DS, Murr N. Status Epilepticus. StataPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Jan-
- [2] Pugin D, Jallon P. Prise en charge des états de mal épileptique aux soins intensifs. Rev Med Suisse 2005 ;1 :2918-25.
- [3] Engrand N. Etats de mal épileptiques de l'adulte et de l'enfant. Journal Européen des Urgences et

- de Réanimation.2017. Volume 29, Issue, pages 255-276.
- [4] Meddeb B, Nakhli MS, Chamchikh H, Naijja W, Said R. Etat de mal épileptique réfractaire en milieu de réanimation. *Annales francaises d'Anesthésie et de Réanimation*. Volume 33, Supplement 2, pages A267-A268.
- [5] Zeidan S. Etats de mal épileptique convulsifs ventilés à la phase initiale : étude retrospective multicentrique du taux d'états de mal réfractaires et des modalités de gestion de l'anesthésie générale à la phase précoce en réanimation. 2019. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02304286>.
- [6] Rajaonarison LA, Rasaholiarison NF, Lemahafaka JG, Randrianasolo RO, Razafindrasata S, Zodaly N, Tehindrazanarivelo AD. Profil clinico-thérapeutique des états de mal épileptiques dans le service de neurologie de l'Hôpital Befelatanana, Antananarivo: une étude transversale descriptive. *Pan African Medical Journal*. 2022;42(118). 10.11604/pamj.2022.42.118.18726
- [7] Outin H, Blanc T, Vinatier I. Prise en charge en situation d'urgence et en réanimation des états de mal épileptiques de l'adulte et de l'enfant (nouveau-né exclu) Recommandation formalisées d'experts sous l'égide de la société de réanimation de la langue française. *Rev Neurol*. 2009;18:4–12
- [8] Rosenow F, Hamer HM, Knake S. The epidemiology of convulsive and non-convulsive status epilepticus. *Epilepsia*. 2007;48(Suppl 8):82–4.
- [9] Uppal P, Cardamone M, Webber C, Briggs N, Lawson JA. Prise en charge de l'état de mal épileptique chez les enfants avant le prélèvement médical : écarts par rapport aux lignes directrices. *J Paediatr Santé de l'enfant*. 2019 Déc; 55(12):1458-1462.
- [10] Navarro V, Fischer C, Convers P. Diagnostics différentiels des états de mal épileptiques. *Rev Neurol (Paris)* 2009 Apr;165(4):321–7.
- [11] Huertas González N, Barros González A, Hernando Requejo V, Díaz Díaz J. Focal status epilepticus: a review of pharmacological treatment. *Neurologia (Engl Ed)*. 07 mai 2019
- [12] Sánchez Fernández I, Gaínza-Lein M, Lamb N, Loddenkemper T. Méta-analyse et rapport coût-efficacité des médicaments antiépileptiques de deuxième intention pour l'état de mal épileptique. *Neurologie*. 14 mai 2019; 92(20):e2339-e2348.
- [13] Müllges W. [Diagnostic et traitement de l'état de mal épileptique dans l'unité de soins intensifs]. *Med Klin Intensivmed Notfmed*. Juin 2019; 114(5):475-484
- [14] Outin H, Gueye P, Alvarez V, Auvin S, Clair B, Convers P, Crespel A, Demeret S, Dupont S, Engels J-C, Engrand N, Freund Y, Gelisse P, Giroit M, Marcocoux M-O, Navarro V, Rossetti A, Santoli F, Sonnevill R, Szurhaj W, Thomas P, Titomanlio L, Vilega F, Lefort H, Peigne V. Prise en charge des états de mal épileptiques en préhospitalier, en structure d'urgence et en réanimation dans les 48 premières heures (à l'exclusion du nouveau-né et du nourrisson). *Médecine Intensive Réanimation*. Vol.29. No.3(2020).
- [15] Cesareo E. Etat de mal épileptique (prise en charge initiale). <https://fr.readkong.com/page/slides/tat-de-mal-pileptique-prise-en-charge-initiale-7763063>.2018. Consulté le 20 novembre 2022.
- [16] Rice AC, DeLorenzo RJ. N-methyl-D-aspartate receptor activation regulates refractoriness of status epilepticus to diazepam. *Neuroscience* 1999;93:117–23
- [17] Logroscino G, Hesdorffer DC, Cascino G, Annegers JF, Hauser WA. Mortalité à court terme après un premier épisode de mal épileptique. *Epilepsia*. 1997 Déc; 38(12):1344-9.
- [18] Towne AR, Pellock JM, Ko D, DeLorenzo RJ. Déterminants de la mortalité dans l'état de mal épileptique. *Epilepsia*. 1994 Jan-Fév; 35(1):27-34.
- [19] Sutter R, Marsch S, Fuhr P, Rüegg S. Mortalité et récupération de l'état de mal épileptique

réfractaire dans l'unité de soins intensifs : une étude observationnelle de 7 ans. *Epilepsia*. Mars 2013; 54(3):502-11.

[20] Novy J, Logroscino G, Rossetti AO. État réfractaire de mal épileptique : une étude observationnelle prospective. *Epilepsia*. 2010 Fév; 51(2):251-6.

[21] Hesdorffer DC, Logroscino G, Cascino GD, Hauser WA. Recurrence of afebrile status epilepticus in a population-based study in Rochester, Minnesota. *Neurology*. 2007 Jul 03;69(1):73-8.

[22] Institut du cerveau. État de mal épileptique : de nouveaux biomarqueurs pour améliorer le pronostic des patients admis en réanimation <https://institutducerveau-icm.org/fr/actualite/etat-de-mal-epileptique-de-nouveaux-biomarqueurs-ameliorer-pronostic-patients-admis-reanimation/> consulté le 15 Octobre 2022.

[23] Clinico-biological markers for the prognosis of status epilepticus in adults. Hanin A, Demeret S., Lambrecq V., Rohaut B, Marois C, Bouguerra M., Demoule A., Beaudoux J-L., Bittar R., Denis J., Imbert-Bismut F., Lamari F., Rucheton B., Bonnefont-Rousselot D., Chavez M., Navarro V. *Journal of Neurology*. 29 juin 2022. DOI: 10.1007/s00415-022-11199-4.

Pour citer cet article :

R N'sinabau, C Isengingo, C Atungu, G Mfulani, B Barhayiga. Etat de mal épileptique : mise au point. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 186-195



Article original

Evaluation des risques professionnels au niveau du centre de santé de référence de Bla au Mali

Occupational risks assessment at the Bla reference health center in Mali

S Diallo^{*1}, F Kane¹, S Sanogo⁴, TB Bagayoko², L Diakité³, A Bah², B Toumagnon¹, B Bah¹, S Camara¹, MA Diarra¹, S Sanogo⁶, I Sacko⁵

Résumé

Introduction : Les risques professionnels sont très nombreux à l'hôpital ; ce dernier constitue un milieu de travail à haut risque. Il cumule les risques inhérents à toute activité de travail (accident de travail (AT) classique, accident de trajet) et les risques liés à sa spécificité (milieu hospitalier).

Objectif : l'objectif de notre étude était d'évaluer les risques professionnels au niveau du Centre de Santé de Référence de Bla dans la région de Ségou au Mali.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive conduite pendant 3 mois (de janvier à mars 2020). Elle a inclus le personnel soignant et personnel intervenant dans la chaîne de soins au Centre de Santé de Référence de Bla ayant accepté de faire partie de l'enquête. La collecte des données était basée sur des entretiens avec le personnel et l'observation des situations concrètes de travail. Les données recueillies ont été traitées par les logiciels Epi Info 7 et Excel et le traitement des textes ont été effectué sur Microsoft Word.

Résultats : Cette étude a montré que le personnel dudit centre était exposé aux risques biologiques dans 92,1% des cas, aux risques liés à l'exposition aux produits

chimiques dans 57,9% des cas et au stress dans 47,4% des cas. Il était également exposé à d'autres risques liés à la mauvaise ambiance thermique dans 89,5% des cas et aux troubles de sommeil dans 31,6% des cas. 89,5% du personnel n'avaient jamais reçus de formation sur la prévention des risques professionnels ce qui pourrait expliquer la non déclaration des accidents de travail et/ou Maladies professionnelles par les 15,8% du personnel ayant eu un accident de travail, les 31,6% ayant fait un accident d'exposition au Sang (AES) et les 42,1% ayant fait des TMS.

Au classement des risques professionnels, seul le risque avec des postures contraignantes avait une priorité de niveau 2 et les autres risques avaient une priorité de niveau 3.

Conclusion : l'exposition aux risques professionnels est d'autant plus grave qu'il n'y a aucune surveillance médicale du personnel en matière de Santé et Sécurité au Travail. De même, cette évaluation a mis en évidence une absence totale de déclaration des accidents de travail dans le centre de santé, (accident de trajet et des maladies professionnelles).

Ceci impose la prise de mesures de prévention nécessaires pour assurer la santé et sécurité des

salariés dans les établissements de santé.

Mots-clés : Santé et Sécurité au Travail - Risques Professionnels - centre de Santé.

Abstract

Introduction: Occupational risks are very numerous in the hospital; the latter constitutes a high-risk work environment. It combines the risks inherent in any work activity (classic work accident (AT), commuting accident) and the risks related to its specificity (hospital environment).

Objective: the objective of our study was to assess occupational risks at the Bla Reference Health Center in the Ségou region of Mali.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study conducted over 3 months (January to March 2020). It included the nursing staff and staff involved in the chain of care at the Bla Reference Health Center who agreed to take part in the survey. Data collection was based on interviews with staff and observation of concrete work situations. The data collected was processed by Epi Info 7 and Excel software and the text processing was carried out on Microsoft Word.

Results: This study showed that the staff of the said center were exposed to biological risks in 92.1% of cases, to risks related to exposure to chemical products in 57.9% of cases and to stress in 47.4% of cases. He was also exposed to other risks related to the poor thermal environment in 89.5% of cases and to sleep disorders in 31.6% of cases. 89.5% of the staff had never received training in the prevention of occupational risks, which could explain the non-declaration of accidents at work and/or occupational diseases by the 15.8% of staff who had an accident at work, 31.6% having had an accidental exposure to blood (BEA) and 42.1% having had MSDs.

In the classification of occupational risks, only the risk with awkward postures had a level 2 priority and the other risks had a level 3 priority.

Conclusion: exposure to occupational risks is all the more serious as there is no medical supervision of personnel in terms of Occupational Health and Safety. Similarly, this evaluation highlighted a total absence

of declaration of work accidents in the health center (commuting accident and occupational diseases).

This requires taking the necessary preventive measures to ensure the health and safety of employees in healthcare facilities.

Keywords: Occupational Health and Safety - Occupational Risks - Health Center.

Introduction

Les risques professionnels sont très nombreux à l'hôpital ; le milieu sanitaire constitue un milieu de travail à haut risque. Il cumule les risques inhérents à toute activité de travail (accident de travail (AT) classique, accident de trajet) et les risques liés à sa spécificité. Celle-ci tient à la présence d'agents pathogènes, d'allergènes, de dispositifs médicaux potentiellement dangereux; elle tient également à la composante du travail hospitalier qu'est la relation d'aide à autrui, dans ses aspects physiques (manutention) ou psychiques (stress). Enfin, les horaires de travail et le vieillissement du personnel infirmier ont également des conséquences sur l'état de santé. Outre les professions de soins (médecin, infirmier, etc.), tous les métiers sont représentés à l'hôpital. La plupart y sont exercés avec des contraintes particulières (blanchisserie, cuisine, atelier de réparation des matériels, secrétariat, standard téléphonique, jardinage, etc.), certains sont exposés à des risques complètement inattendus. [1]

En effet la santé et la sécurité de travail comprennent donc les règles d'hygiène, de sécurité et de santé au travail dont la finalité est la prévention des risques professionnels et par conséquent la protection de l'état physique, mental et social des travailleurs [2].

Au Mali, il existe très peu de données sur les risques professionnels encourus par les professionnels de la santé.

Ainsi en 2013 dans l'étude de DEMBELE Mamoutou B. sur les connaissances, attitudes et pratiques des Personnels de sante face à un accident d'exposition au sang (AES) dans les services de Santé (CSRéf et

CSCoM) de la commune I du district de Bamako, 61 personnels de santé ont été exposés aux AES sur 174 soit 35,1%. [3]

Une gestion adéquate des risques professionnels est un facteur de motivation du personnel contribuant ainsi à améliorer les conditions de travail pour travailler en toute sécurité afin d'améliorer la productivité et la qualité des soins dispensés aux patients.

L'évaluation des risques se définit comme le fait d'appréhender les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, dans tous ces aspects liés au travail (organisation, rythme et durée du travail compris) [4]. L'évaluation a priori des risques constitue un moyen essentiel de préserver la santé et la sécurité des personnels [5].

Elle constitue une étape cruciale de la démarche de prévention. Elle en est le point de départ. [6]

Méthodologie

- **Cadre d'étude**

L'étude a été réalisée au Centre de Santé de Référence de Bla dans la région de Ségou au Mali.

- **Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant de janvier à mars 2020.

- **Population d'étude**

Elle était constituée de personnel soignant et personnel intervenant dans la chaîne de soins au Centre de Santé de Référence de Bla.

- **Echantillonnage**

Tous les travailleurs étaient concernés par l'étude.

- **Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans notre étude, tous les travailleurs.

- **Critères de non inclusion**

Les travailleurs qui ont refusé, les absents...

Technique et outils de collecte des données

Les entretiens ont été menés en utilisant un questionnaire et l'observation a porté sur certaines situations de travail et sur les locaux. Les données recueillies ont été traitées par les logiciels Epi Info 7 et Excel et le traitement des textes ont été effectué sur Microsoft Word.

Résultats

Nous avons enquêtés 38 travailleurs soit un taux de participation de 100%.

Les techniciens de santé étaient les plus représentés (23,7%) suivis par les assistants médicaux (15,8%) (tableau1). 65,8% des travailleurs étaient de sexe masculin avec un sex ratio 1,92 (tableau1) et la tranche d'âge la plus représentée était 31 à 40 ans avec 55,3% (tableau1) ; 39,5% avait moins de 5 ans d'ancienneté (tableau1).

Le personnel travaillant en alternance pendant le jour et la nuit représentait 68,4% ;

92,1% du personnel était exposés au risque biologique et 31,6% du personnel avaient au moins eu un accident d'exposition au sang.

100% du personnel estimaient que ce risque biologique était faible et 86,9% estimaient qu'il était probable ou très probable, ce qui en faisait un risque de priorité 3 (graphique1).

Plus de la moitié du personnel (55,3%) n'avaient pas leur vaccination à jour.

La presque totalité (78,9%) du personnel adoptaient des postures fatigantes et 42,1% du personnel se plaignaient de TMS.

89,5% du personnel disaient que la température des locaux n'était pas adaptée.

92,1% du personnel estimaient que ce risque physique était faible et 79% estimaient qu'il était très probable, ce qui en faisait un risque de priorité 3 (graphique2). Plus de la moitié (57,9%) du personnel étaient exposés aux produits chimiques.

97,4% du personnel estimaient que ce risque chimique était faible et 55,2% estimaient qu'il était probable ou très probable, ce qui en faisait un risque de priorité 3 (graphique3).

Moins de la moitié (47,4%) du personnel se plaignaient de stress et 31,6% du personnel se plaignaient de troubles du sommeil.

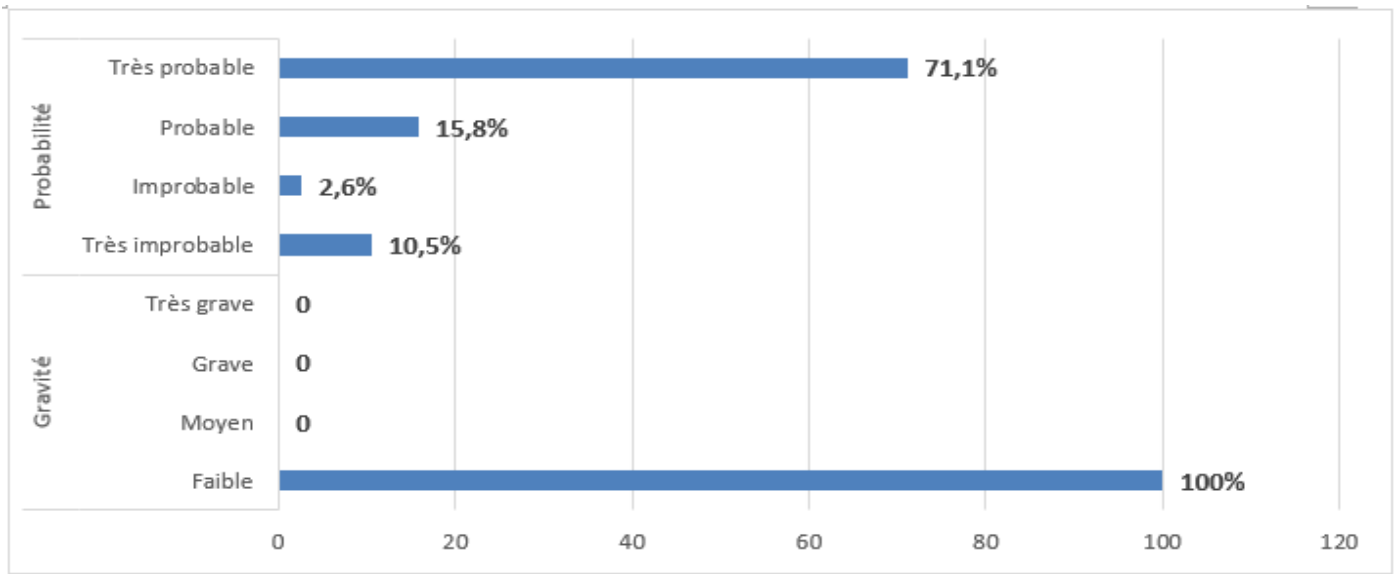
81,6% du personnel estimaient que ce risque psychologique était faible et 57,9% estimaient qu'il était très improbable ou improbable, ce qui en faisait un risque de priorité 3 (graphique4).

23,7% du personnel n'était pas informé sur les risques professionnels et la majorité (89,5%) du personnel n'était pas formée sur la prévention des risques professionnels.

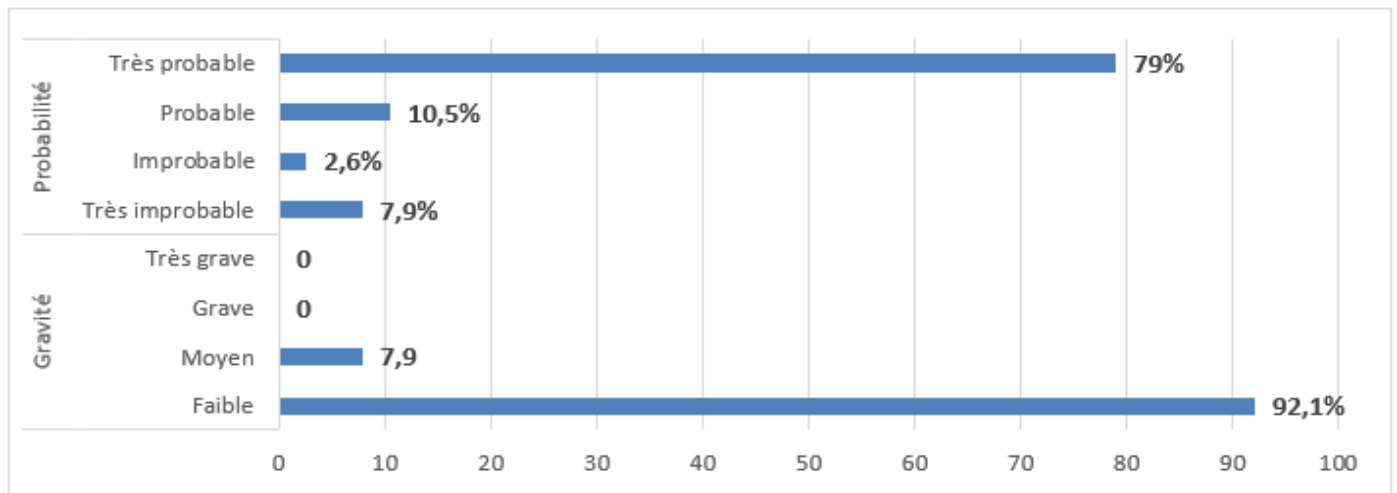
15,8% ont eu un accident de travail sans ou avec un arrêt de travail inférieur à 3 jours et aucune déclaration d'accident de travail n'a été faite.

Tableau I : Profil socioprofessionnel

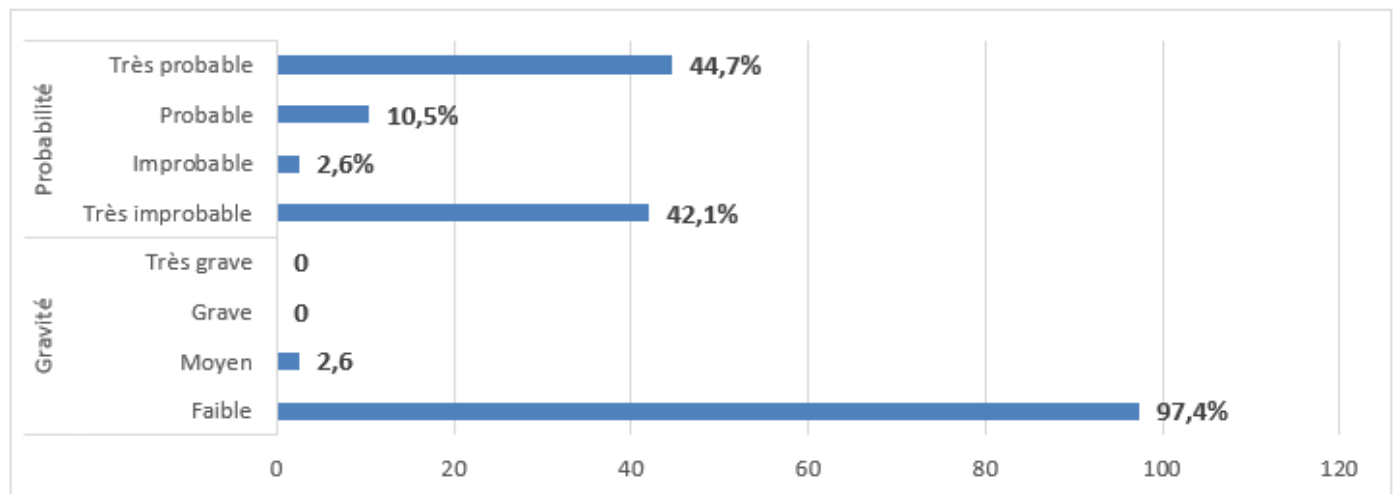
Profil socioprofessionnel	Effectif	Fréquence
Tranches d'âge		
20-30 ans	1	2,6
31-40 ans	21	55,3
41-50 ans	9	23,7
51-60 ans	6	15,8
61 ans et plus	1	2,6
Sexe		
Masculin	25	65,8
Féminin	13	34,2
Ancienneté		
Moins de 5 ans	15	39,5
5-9 ans	7	18,4
10-14 ans	3	7,9
15 ans et plus	13	34,2
Fonction		
Médecin Spécialiste	2	5,3
Médecin Généraliste	4	10,5
Assistant Médical	6	15,8
Sage-femme	3	7,9
TSS/IDE	3	7,9
Technicien Supérieur Labo	3	7,9
Technicien d'hygiène	1	2,6
Technicien de Santé	9	23,7
Personnel non qualifié	3	7,9
Manœuvre/Agent de surface	4	10,5



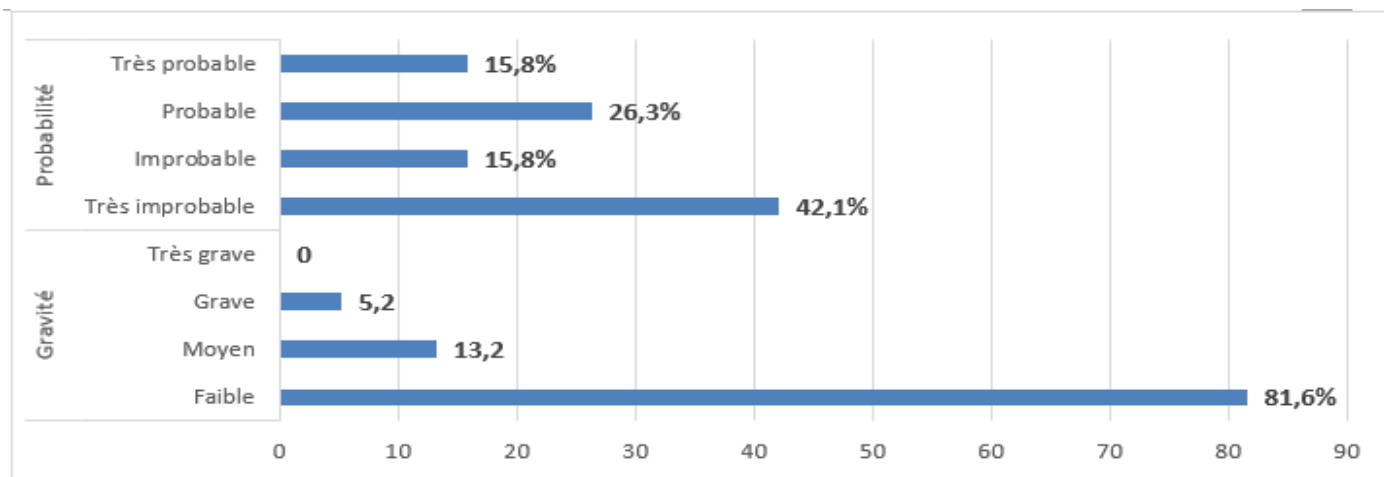
Graphique 1 : Estimation de la gravité et de la probabilité du risque biologique.



Graphique 2 : Estimation de la gravité et de la probabilité du risque physique.



Graphique 3 : Estimation de la gravité et de la probabilité du risque chimique.



Graphique 4 : Estimation de la gravité et de la probabilité des risques psychologiques.

Discussion

L'évaluation des risques professionnels constitue l'étape initiale de toute démarche de prévention en santé et sécurité au travail [6].

En effet, l'évaluation des risques professionnels suppose qu'un travail d'anticipation soit réalisé au sein de l'entreprise afin de comprendre et d'analyser tous les phénomènes susceptibles de faire naître un risque pour la santé et la sécurité au travail [7].

Dans notre étude nous avons noté que le personnel du centre de santé étaient exposés aux risques professionnels de diverses formes.

Le personnel masculin était le plus représenté dans l'effectif du personnel avec 65,8%. Cette prédominance du sexe masculin a été trouvée par BOUGATAYA A. dans son étude sur l'évaluation des risques professionnels à l'hôpital Moulay Abdellah de Sale au Maroc. [8]

Notre étude a montré que le personnel du centre était exposé aux risques biologiques dans 92,1% des cas dont 68,4% seraient victimes d'AES, ce taux est comparable à celui de CAMARA S. qui a trouvé 70,6% dans le service de chirurgie du Centre de Santé de Référence de la Commune IV du district de Bamako [9].

Dans notre étude, le risque psychologique due à la charge mentale du travail, la nature même du travail mais aussi et surtout au travail de nuit sont responsables des troubles du sommeil chez 31,6% du

personnel et de stress chez 47,4% majoré par le risque d'exposition aux agressions physiques chez 26,3% à cause de l'insécurité grandissante dans le pays.

Ce stress et troubles du sommeil ont également été décrit dans l'étude de BOUGATAYA A. [8].

Nous avons trouvé que 89,5% du personnel n'avaient jamais reçus de formation sur la prévention du risque professionnel et BOUGATAYA A. [8] dans son étude a également trouvé que plus de 80% du personnel n'était pas formé ce qui pourrait expliquer que parmi les 42,1% du personnel qui avaient fait un accident de travail, 31,6% avaient eu un AES et 42,1% présentaient des TMS n'avaient jamais déclaré comme accidents de travail ou Maladies professionnelles. Cette sous notification des risques professionnels a été aussi noté dans les études de BOUGATAYA A. [8], de GERES en France [10] et de MOUKAFIH B. au Maroc [11]

Conclusion

La réalisation de l'EvRP au niveau du Centre de Santé de Référence de Bla, a permis de déceler un certain nombre de risques professionnels auxquels est exposé le personnel du centre. Les risques les plus importants et les plus prioritaires sont les risques biologiques plus particulièrement les AES, les risques liés aux postures de travail, le manque de formation sur la prévention des risques professionnels.

***Correspondance**

Soumaïla DIALLO

diso772003@yahoo.fr

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

1 : Centre de Santé de Référence de Bla (Ségou Mali)

2 : Hôpital Nianankoro Fomba de (Ségou Mali)

3 : Centre de Santé Communautaire de Pelengana Sud (Ségou Mali)

4 : Centre de Santé de Référence de la Commune III du district de Bamako (Mali)

5 : Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali

6 : Agence Nationale d'Assistance Mutuelle (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

[1] Caubet A. Affections professionnelles rencontrées chez le personnel de santé. IUMT Rennes, 2002.

[2] Bouassria S., M'barki K., Aachati S. La santé et la sécurité dans l'administration publique marocaine. 2004.

[3] DEMBELE M. B. Connaissances, attitudes et pratiques des Personnels de sante face à un accident d'exposition au sang (AES) dans les services de Santé (CS réf et CSCom) de la commune I du district de Bamako Thèse Méd, Bamako, 2013 ; N° 305.

[4] SCTRICK L. : Evaluation des risques professionnels dans les établissements de santé. Le danger : propriété ou capacité intrinsèque d'un équipement.

[5] CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE : Evaluation des risques professionnels. Document unique Circulaire N°6

DRT du 18 avril 2002. Prise pour l'application du décret n° 2001-1016 portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques.

[6] E- INRS, Démarche / Evaluation des risques professionnels, in : www.inrs.fr.

[7] RESEAU DE VEILLE ET DE PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS EN PACA : Mécanique et carrosserie, Maintenance de véhicules automobiles. La prévention en action pour la santé des salariés et des entreprises. www.sante-securite-paca.org.

[8] BOUGATAYA A. Evaluation des risques professionnels à l'hôpital Moulay Abdellah de Sale au Maroc. Juillet 2004.

[9] CAMARA S. Evaluation des accidents d'exposition au sang chez le personnel de sante au centre de sante de référence de la commune IV du district de Bamako (risque de transmission professionnelle du VIH) Thèse Méd, Bamako, 2010 ; N° 522.

[10] Denis M-A., Chatain M-F. Risques infectieux pour les soignants, le cas des accidents exposants au sang, Soins n°642- janvier/février 2000.

[11] MOUKAFIH B. Evaluation des risques professionnels dans les laboratoires d'analyses médicales ; cas du laboratoire de bactériologie-sérologie-hygiène de l'hôpital Ibn Sina du Maroc ; année 2012 ; thèse N°11 ; page 98.

Pour citer cet article :

S Diallo, F Kane, S Sanogo, TB Bagayoko, L Diakité, A Bah et al. Evaluation des risques professionnels au niveau du centre de santé de référence de Bla au Mali. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 196-202*



Article original

Hystérectomie vaginale dans le service de chirurgie générale du centre de santé de référence de la commune VI du District de Bamako au Mali

Vaginal hysterectomy in the general surgery department of the reference health center of commune VI of the District of Bamako in Mali

M Diallo¹, M Konaté*¹, A Bocoum², IK Diakité¹, M Camara¹, L Diarra⁶, M Keïta¹, M Maïga¹, A Samaké¹, O Traoré³, M Zakaria¹, MS Ag Elansari¹, D Koné⁷, MD Soumaré⁸, A Maïga⁴, O Coulibaly¹, B Berté¹, SM Diarra¹, ML Diakité⁵

Résumé

Résumé : L'hystérectomie vaginale consiste en une ablation chirurgicale de l'utérus par le vagin comme voie d'abord. Il peut être nécessaire de réaliser l'ablation des ovaires et des trompes, l'intervention est alors dénommée hystérectomie avec annexectomie bilatérale.

Objectif : Evaluer les hystérectomies vaginales pratiquées par les chirurgiens généralistes dans le service de chirurgie générale au centre de santé de référence de la commune VI.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive sur une période de 10 ans incluant tous les patientes ayant subi une hystérectomie vaginale dans le service.

Résultats : Pendant la période d'étude (10ans), nous avons réalisés 62 cas de triple opération périnéale plus hystérectomies représentant 60,78 % de l'activité de chirurgie gynécologique du service et 2,04% de l'activité chirurgicale du service. L'âge moyen a été de

54,97 ans. Le motif de consultation a été l'apparition d'une masse vulvaire dans 61 cas (98,39%). Le diagnostic préopératoire a été : prolapsus génital 3eme degré 61 cas (98,39%) et polype hémorragique un cas (1,61%). Les patientes ménopausées ont représenté 47 cas (75,80%). Les antécédents chirurgicaux ont représenté : 8 cas (12,90%) de myomectomie et 2 cas (3,23%) cas de ventrofixation. La gestité moyenne a été de 3,75 avec les extrêmes de 1 et 6. La parité moyenne a été de 4 avec les extrêmes de 1 et 6. L'IVA et L'IVL réalisé chez 2 patientes a été positif chez 1 patiente soit 50%. L'hystérectomie totale inter annexielle plus la TOP a représenté 61 cas (98,39%). La durée d'hystérectomie a été inférieur à 30 mn chez 38 cas (61,29%). Les suites post opératoires ont été : hémorragies 03 cas (4,84%), lésion vésicale 01 cas (1.61%) et lésion rectale 01 cas (1.61%). La durée moyenne d'hospitalisation a été de 4,39 jours. En postopératoire, il n'y avait pas de répercussion psychologique chez 52 patientes (83,87%).

Conclusion : les hystérectomies vaginales pratiquées (83.87%).

par les chirurgiens ont eu des suites simples.

Mots-clés : Prolapsus génital, Hystérectomie vaginale, Chirurgie, CSRéf CVI.

Abstract

Vaginal hysterectomy is the surgical removal of the uterus through the vagina as the first route. It may be necessary to remove the ovaries and tubes; the operation is then called hysterectomy with bilateral adnexectomy.

Objective: To evaluate vaginal hysterectomies performed by general surgeons in the general surgery department at the reference health center of commune VI.

Methodology: This was a descriptive retrospective study over a period of 10 years including all patients who underwent vaginal hysterectomy in the department.

Results: During the study period, we performed 62 cases of triple perineal operation plus hysterectomies representing 60.78% of the department's gynecological surgery activity and 2.04% of the department's surgical activity. The average age was 54.97 years old. The reason for consultation was the appearance of a vulvar mass in 61 cases (98.39%). The preoperative diagnosis was: 3rd degree genital prolapse 61 cases (98.39%) and hemorrhagic polyp 1 case (1.61%). Postmenopausal patients accounted for 47 cases (75.80%). The surgical history represented: 8 cases (12.90%) of myomectomy and 2 cases (3.23%) cases of ventrofixation. The mean pregnancy was 3.75 with the extremes of 1 and 6. The mean parity was 4 with the extremes of 1 and 6. The IVA and IVL performed in 2 patients were positive in 1 patient, ie. 50%. Total inter-adnexal hysterectomy plus TOP accounted for 61 cases (98.39%). The duration of hysterectomy was less than 30 min in 38 cases (61.29%). the postoperative consequences were: haemorrhages 03 cases (4.84%), bladder lesion 01 case (1.61%) and rectal lesion 01 case (1.61%). The average length of hospital stay was 4.39 days. Postoperatively, there was no psychological repercussion in 52 patients

Conclusion: vaginal hysterectomies performed by surgeons had simple consequences.

Keywords: Genital prolapse, vaginal hysterectomy, Surgery, CSRéf CVI.

Introduction

Hystérectomie vaginale consiste en une ablation chirurgicale de l'utérus par le vagin comme voie d'abord, pratiqué sous anesthésie locorégionale ou générale [1]. Au Royaume-Uni, la prévalence de l'hystérectomie vaginale ne dépasse pas 30% ; elle est de moins de 20% aux Etats Unis, 8% en Belgique et 3% en Norvège [2,3]. Dans la littérature selon Lansac. J [4] le pourcentage de l'hystérectomie vaginale varie de 21 à 89% chez les anglo-saxons. L'abord par laparotomie reste prédominant représentant 38,2% des cas contre 37,1% pour la voie vaginale et seulement 12% pour l'approche par laparoscopie [5]. Actuellement la plupart des indications chirurgicales pour les lésions bénignes nécessitant une hystérectomie peuvent être réalisées par voie basse (fibromes, polypes, endométrioses, prolapsus utérin, cancers ou lésions précancéreuses). Néanmoins cette chirurgie requiert l'expertise, l'apprentissage et l'expérience du chirurgien car des complications peuvent survenir : complications urinaires, douleurs pelviennes, saignement vaginal, blessures ou prolapsus du dôme vaginal, facteurs psychique et social [6]. En Afrique, les fréquences rapportées varient d'un pays à l'autre, En 2014, en Algérie Zehar S [7] a rapporté que 60% des hystérectomies dans le service de gynéco-obstétrique EHUS TLEMEN sont réalisées par voie basse. En 2014 au Sénégal selon Diouf et al [8], 0,45% des hystérectomies ont été réalisées par voie basse. Au Mali plusieurs études ont été faites : En 2005, Traoré.Y [9] a rapporté que 27,3% des hystérectomies au CHU du point G dans le service du gynéco-obstétrique toutes indications confondues sont réalisées par voie basse. En 2019 Babou.T [10] a rapporté que 39,31% des hystérectomies dans le service de Gynécologie

obstétrique CSRéf CVI sont réalisées par voie basse. Au Mali les hystérectomies vaginales sont réalisées aussi par les chirurgiens généralistes. Le but de cette étude est d'évaluer les hystérectomies vaginales pratiquées par les chirurgiens généralistes dans le service de chirurgie générale du centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako.

Objectifs :

Déterminer la fréquence des hystérectomies vaginales ; décrire les caractéristiques cliniques des patientes et établir le pronostic de la prise en charge chirurgicale.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive portant sur toutes les patientes ayant subi une hystérectomie vaginale pratiquée par les chirurgiens généralistes dans le service de chirurgie générale du CSRéf CVI. L'étude s'est déroulée de décembre 2008 à décembre 2018 correspondant à dix ans d'études. Les critères d'inclusions ont été les patientes qui ont subi une hystérectomie vaginale et ayant un dossier complet dans le service de chirurgie générale du CSRéf Commune VI. Les critères de non-inclusions ont été les hystérectomies réalisées en dehors du service de chirurgie générale du CSRéf C VI ; les dossiers incomplets et dossiers perdus. Les paramètres étudiés ont été les caractéristiques sociodémographiques (l'âge, profession, les motifs de consultation, les antécédents chirurgicaux), l'étude clinique des patientes, le traitement chirurgical et les complications per et post opératoires. Les données ont été collectées sur une fiche individuelle ; à partir des dossiers médicaux des patients, les fiches de températures, le compte rendus opératoire et les résultats de l'étude anatomopathologie de la pièce opératoire. Les données ont été saisies sur world 2020. L'analyse des données a été faite par le logiciel Spss et Excel version 21.

Résultats

Au cours de la période d'étude(10 ans), 62 hystérectomies vaginales ont été pratiquées sur 3039 interventions chirurgicales soit une fréquence de 2,04% de l'ensemble des interventions colligées dans le service. Au cours de la période 102 interventions gynécologiques ont été pratiquées dans le service soit 60,78% l'activité gynécologique du service. L'âge moyen a été de 54,97 ans. Le motif de consultation a été l'apparition d'une masse vulvaire dans 61 cas (98,39%) et un cas de polype hémorragique. Les patientes ménopausées ont représenté 47cas (75,80%). Les primi gestes ont représenté 1 cas (1,61%), les pauci gestes 13 cas (20,97%) et les multi gestes 48 cas (77,42%). Les primipares ont représenté 1 cas (1,61%), paucipare 5 cas (8,06%), multipare 8 cas (12,90%) et la grande multiparité 48 cas (77,42%). L'IVA/IVL réalisé chez 2 patientes a été positif chez une soit 50 %. L'indication opératoire de l'hystérectomie a été le prolapsus génital 3ème degré dans 61 cas (98,39%) et polype hémorragique dans 1 cas (1,61%). L'hystérectomie totale inter annexielle plus la TOP a représenté 61 cas (98,39%). La durée de l'hystérectomie inférieure à 30 minutes a représenté 38 cas (61,29%) et la moyenne a été de 45 mn, avec les extrême de 25,5min et 01h15min. La durée totale moyenne de l'intervention a été de 1 h 30mn, avec des extrêmes de 45min et 02h 15mn. Les complications rencontrées au cours de l'intervention ont été dominées par l'hémorragie 3 cas (4,84%), 1 cas (1,61%) de lésion vésicale et 1 cas (1,61%) de lésion rectale. L'anémie a été la complication postopératoire avec 2 cas (3,23 %). La durée moyenne d'hospitalisation a été de 4,39 jours avec les extrêmes de 3 à 7 jours. Le vécu sexuel a été inconnu dans 34 cas (54,84%) et satisfaisante dans 28 cas (45,16%). En postopératoire, il n'y a pas eu de répercussion psychologique chez 52 patientes (83,87%).

Tableau I: Répartition selon le type d'interventions chirurgicales

Interventions Chirurgicales	Effectif	Pourcentage (%)
Chirurgie urologique	736	24,22
Chirurgie viscérale	2201	72,43
Chirurgie gynécologique	102	3,36
Total	3039	100,00

Tableau II : Répartition selon le type d'intervention gynécologique

Interventions gynécologiques	Fréquence	Pourcentage
Kystectomie	10	9,80%
Myomectomie	17	16,67%
Hystérectomie voie haute	13	12,75%
Hystérectomie vaginale	62	60,78%
Total	102	100,00%

Tableau III : Répartition selon l'indication de l'hystérectomie

Indication de l'hystérectomie	Effectifs	Pourcentage
Prolapsus 3 degré	61	98,39
Polype hémorragique	1	1,61
Total	62	100,0

Tableau IV : Répartition selon le type d'hystérectomie

Type d'hystérectomie	Effectifs	Pourcentage
Hystérectomie totale inter annexielle + TOP	61	98,39
Hystérectomie totale avec annexectomie bilatérale	1	1,61
Total	62	100,0

L'hystérectomie totale inter annexielle plus la TOP a représenté 98,39%

Tableau V: Répartition selon les Complications

Complications	Effectifs	Pourcentage
Complication per-opératoire	Hémorragie	3 4,83
	Lésion vésicale	1 1,61
	Lésion rectale	1 1,61
	Aucun	57 91,93
Complication post-opératoire	Anémie	2 3,23
	Aucun	60 96,77

Les complications rencontrées au cours de l'intervention ont été dominés par l'hémorragie avec 3 cas soit 4,84% et l'anémie la complication post-opératoire avec 2 cas soit 3,23 %.

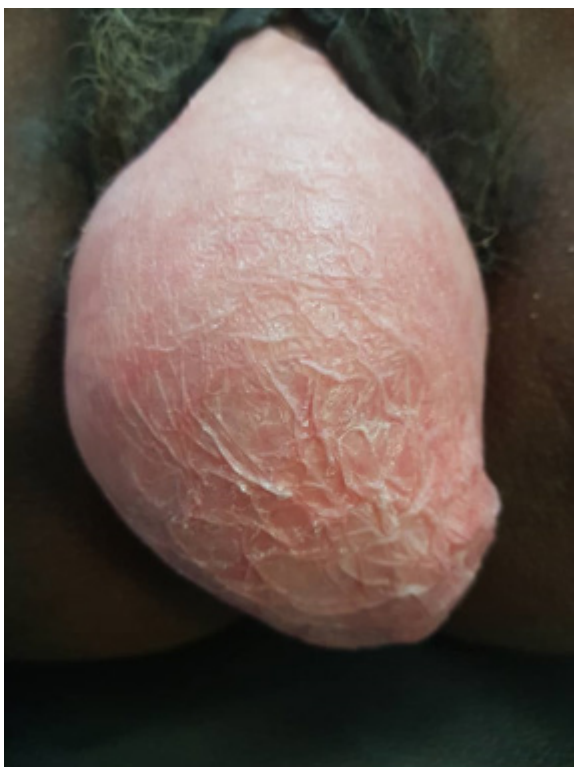


Image 1 : Prolapsus utérin 3ème degré en pré-op



Image 2 : Patiente en post-opératoire



Image 3 : Pièce hystérectomie post-op du prolapsus 3ème degré

Discussion

Au cours de la période d'étude nous avons pratiqué 102 interventions gynécologiques dont 62 hystérectomies vaginales sur 75 hystérectomies soit une fréquence de 82,67% de l'ensemble des hystérectomies colligées dans le service de chirurgie ; elle a représenté 60,78% des interventions gynécologiques et 2,04% des interventions chirurgicales du service.

Magara. FS. [11] en 2015 au Mali ; Diouf et al [8] en 2014 au Sénégal ; Rainibarijaona LN et al.[12] en 2016 au Madagascar ont trouvé respectivement une fréquence de 64,91%, 0,45% et 2,91% d'hystérectomie vaginale dans leurs études. Keita M et al. [13] en 2018 au CSRef commune VI ont rapporté une fréquence de 17,2 % d'hystérectomie vaginale. Dans ces études la population d'étude a été respectivement de 37 cas, 46 cas ,190 cas contre 62 cas pour la nôtre. Ces différences de fréquence pourraient s'expliquer par la taille des échantillons, des indications opératoires et du cadre d'étude car les pathologies du sexe féminin sont plus orientées en gynécologie qu'en chirurgie. L'âge est un facteur très influent dans la survenue du prolapsus génital et dans la décision d'une indication d'hystérectomie, ce qui nous permet d'observer dans

différentes études des tranches d'âge élevée du fait du vieillissement physiologique des différents tissus [14]. Ainsi l'âge moyen était de 54,9 ans avec une prédominance dans la tranche d'âge de 49-70 ans. Notre taux proche à celui de Magara F FS [11] avec la tranche d'âge de 50-60 ans soit une fréquence de 56,8 %. Par contre Keita M et al [13] ont rapporté que c'est la tranche d'âge de 30-39 ans était la plus représentée avec une fréquence de 30 %. Ceci s'explique par le fait que la tranche d'âge 50 à 60 ans correspond à la période ménopausique où la fréquence de prolapsus est souvent exprimée. La grande multiparité entraine un affaiblissement des moyens de fixité de l'utérus favorisant le prolapsus génital qui est la principale indication d'hystérectomie vaginale dans plusieurs études : Magara FS [11] 37,8% et Traoré B [10] 52 ,6%. L'antécédent de chirurgie abdominale peut constituer une source de difficulté opératoire pour l'hystérectomie vaginale mais seulement 16,13% avaient un antécédent chirurgical. Ce même constat est rapporté par Magara FS [11] et Traoré B [10] avec respectivement 83,8% et 61,4% de patientes sans antécédent chirurgicaux. Le prolapsus utérin 3ème degré a été la principale indication opératoire avec 98,39% soit 61 cas. Ce taux est superposable à celui de Magara F S [11] qui a été de 73% et 73,7% pour Traoré B [10]. Nous avons réalisé 98,39% d'hystérectomie totale inter-annexielle avec la TOP, taux proche de ceux de Traoré B [10] avec 73,4% et Magara FS [11] avec 86,5%. Cette différence s'explique par les indications opératoires, dont la plupart a été le prolapsus utérin dans notre étude. La durée de l'hystérectomie a été inférieure à 30mn dans 61,29 %. Berrada. K [15] a rapporté une durée 69 ,5 mn dans 71,85% et Rainibarijaona LN et al [12] ont trouvé dans leur étude que 58,69% des interventions ont durée 90 minutes. Les différences pourraient s'expliquer par l'expérience et la maîtrise des techniques par le chirurgien, les difficultés per opératoires et les indications. La majorité des patientes n'ont pas été transfusée car les pertes sanguines ont été minimales moins de 250 ml dans 96,77% et

comparable à celui de Rainibarijaona LN et al [12] avec 250 ml soit 76,08%. Nous avons eu deux cas de transfusions post opératoires qui ont présenté des signes de décompensation dû à l'hémorragie per opératoire. Dans la littérature, les complications per-opératoires les plus fréquentes des hystérectomies vaginales sont les complications hémorragiques, avec 4,7% des saignements jugés excessifs. Nous avons noté 2 cas de transfusions dans notre série avec 3,23% contre 7% rapporté par Traoré B [10]. D'après Lambaudie [16], le fait que la voie vaginale à un avantage significatif en matière d'hémorragie s'explique par le fait que les hystérectomies réalisées par cette voie sont normalement plus faciles (multipares, absence de chirurgie pelvienne, absence d'endométriose etc..) et en suite par l'accès privilégié qu'elle offre aux pédicules utérins. D'autres complications ont été également rapportées dans la littérature comme la plaie vésicale et urétérale, plaie digestive [16], qui est présente dans notre série avec 1 cas de lésion rectale, 1 cas de lésion vésicale contre celui rapporté par Traoré B [10] avec 2 cas de lésion vésicales et 1 rectale et celui de Keita M et al [13] avec un cas de rétention aiguë d'urine due à l'ablation accidentelle de la sonde 2 heures après l'intervention. Ces complications pourraient être dues à la durée d'apparition du prolapsus, aux adhérences et aussi en partie par la maîtrise de l'opérateur. Nous avons revu nos patients deux mois après l'intervention et les suites ont été simples. Nous n'avons déploré aucun décès et ce résultat est comparable à celui de Traoré B [10] et de Keita M et al [13]. Le traitement des prolapsus génitaux étant chirurgical, elle peut avoir des répercussions psychologiques sur la qualité de vie des femmes opérées pour la pathologie. Cependant il a été rapporté par Keita M et al [13] 81,5% de conséquences (baisse du désir sexuel 45,2%, dyspareunie profonde 36,8%) et ces mêmes constats ont été partagés par Diouf A et al [8] avec 38,6% de baisse du plaisir sexuel par contre notre série à trouver une Satisfaction chez 83,87% de nos patientes. Ce résultat s'explique par le fait que la moitié de nos patientes n'étaient plus en activité sexuelle ; elles ont été informées de

l'arrêt brutal des menstruations étant donné que la majorité a été déjà ménopausée. Alors que chez Keita M et al et Diouf A et al la population cible a été en activité sexuelle. En outre la maîtrise de la technique opératoire réduit les répercussions. Dans notre étude les 62 cas d'hystérectomie vaginale ont eu une suite simple. On a enregistré 2 cas de complications dues à l'hémorragie, ceci confirme le meilleur pronostic des hystérectomies vaginales par rapport aux hystérectomies abdominales, témoignant la maîtrise de cette technique. Le faible taux de mortalité des hystérectomies vaginales, s'expliquerait par le fait qu'elles entrent dans le cadre des interventions programmées, au cours desquelles un certain nombre de bilans complémentaires peuvent être réalisés. La durée moyenne de l'hospitalisation au cours de notre étude a été de 4,39 jours soit 88,71% avec les extrêmes de 3 à 7 jours, cette durée est similaire à celle rapportée par Keita M et al [13] avec une moyenne de 4 jours et un extrême de 8 jours et Rainibarijaona LN et al [12] ont rapporté 93,48% dans leur série soit une moyenne de 3,65 jours avec un extrême de 5 jours, ceci s'explique par la survenue d'autres complications outre que la chirurgie (infections urinaire, céphalée post rachianesthésie). Dans notre étude la plus courte durée de séjour a été de 3 jours et 7 jours la plus longue durée. Cette longue durée a été observée chez 2 patientes qui ont bénéficiées d'une transfusion sanguine.

Conclusion

Au terme notre étude, les Hystérectomies vaginales pratiquées par les chirurgiens généralistes pour prolapsus génital dans le service de chirurgie générale du centre de référence de la commune VI ont eu des suites simples. Le temps opératoire a été court avec peu de complications per et post opératoires. Ce résultat nécessite un chirurgien expérimenté mais aussi des aides qualifiées pour la bonne visualisation du champ opératoire. Ainsi nous recommandons la tenue régulière des séances de développement personnel continue sur l'hystérectomie vaginal pour les jeunes

praticiens (gynécologues et chirurgiens) afin de maîtriser la technique opératoire et le compagnonnage des jeunes praticiens pour acquérir une expérience afin éviter la survenue des complications.

*Correspondance

Moussa Konate

konate08@yahoo.fr

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

- 1 : Centre de santé de référence de la commune VI du district de Bamako
- 2 : Service de Gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré
- 3 : Service de chirurgie générale de l'Hôpital mère-enfants le Luxembourg
- 4 : Service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré
- 5 : Service d'urologie du CHU Point G Hôpital de dermatologie de Bamako
- 6 : Hôpital de dermatologie de Bamako
- 7 : Centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako
- 8 : Centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] D.Querlen .Techniques chirurgicales en gynécologie. Edition MASSON 1998 France (LILLE) ; 282 p.
- [2] Moen MD, Richter HE. Vaginal hysterectomy: past, present, and future. *Int Urogynecol J*. 2014;25: 1161-5.
- [3] Moen M, Walter A, Harmanli O, Cornella J, Nihira M, Gala R et al. Considerations to improve the evidence-based use of vaginal hysterectomy in benign gynecology. *Obstet Gynecol*. 2014 ; 124:585-8.
- [4] Lansac J, Body G, Magnin G. Pratique chirurgicale en gynécologie et obstétrique. 3e édition. éditeurs. Tours. France ; 2011.560 p. Nouvelles explorations, évolution des pratiques. LANSAC J/P Lecomte
- [5] Mimoun C, Fauconnier A, Fritel X, Huchon C. Quelles voies d'abord pour les hystérectomies en France en 2012. *Pelvimag* 83, sept 2013.
- [6] Caennaise P, Théobal V, Mouge I. Hystérectomie vaginale : technique opératoire. *Journal de gynéco-obstétrique et biologie de la reproduction* 2012 Vol 31, n6 ; 589-596.
- [7] Zehar S. Hystérectomie par voie basse, étude rétrospective portant sur 247 cas dans le service de gynéco-obstétrique de EHUS TLEMEN (Établissement hospitalalo-universitaire spécialisé-mère-enfant /TLEMEN. Université Abou Bakr Belkaid-Tlemcen.Thèse de médecine. Algérie. Année : 2014.P : 8-72, 80 p.
- [8] Gueye M, Diouf Aa, Cissé A, Coulibaly As, Moreau JC, Diouf A et al. Conséquences de l'hystérectomie au centre hospitalier national de Pikine à Dakar ; *J. Tunisie Médicale* 2014 ; 92 : 635-638. X
- [9] Traoré Y, Mounkoro N, Teguète I , Diarra I, Sissoko S ,Dolo A et al.Hystérectomie vaginale dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital du Point G Année 2005, 3 p.
- [10] Traoré B. Hystérectomie vaginale dans le service de gynéco-obstétrique du CSREF CVI du district de Bamako ; Mémoire de spécialisation. FMOS, Année 2019, 85 p.
- [11] Magara FS. Hystérectomie vaginale dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital du MALI portant sur 37cas. Thèse de médecine, FMOS, Bamako, Année 2015, 101 p.
- [12] Rainibarijoana LN. Hystérectomies vaginales réalisées au CHU-gynecologie obstétrique de

Befelatanana Antananarivo, Année :2016 vol 2 :16-18. Journal Malgache de gynécologie obstétrique (JMGO).

- [13] Keita M. Prévalence et traitement des prolapsus génitaux a la maternité du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako, Année :2018 vol 2 :234-241. Journal Africain des cas cliniques et revues.
- [14] Kim.CM, Jeon MJ, Chung DJ, Kim.S. K, Kim.J. W Ba SW et al. Risk factors for pelvic organ prolapse. J. Gynecol Obstet 2018 ;248-51p.
- [15] Berrada K. Hystérectomies vaginales ; Thèse de médecine : Etude rétrospectives réalisée dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Hassan II de Fès, Année 2014, N 029/14 ; p : 69-112.
- [16] Lambaudie E, Boukerou M, Cosson M, Querlen D, Crépin G. Hystérectomie pour lésions bénignes : Complications per-opératoires et post-opératoires. Année 2014 ;125 : 340-5

Pour citer cet article :

M Diallo, M Konaté, A Bocoum, IK Diakité, M Camara, L Diarra et al. Hystérectomie vaginale dans le service de chirurgie générale du centre de santé de référence de la commune VI du District de Bamako au Mali. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 203-211*



Cas clinique

Plaie pénétrante de l'aire cardiaque par arme blanche à propos d'un cas

Penetrating wound of cardiac area by stabbing apropos of a case

L Woni*¹, AA Maïga¹, IB Maïga¹, M Bazongo, A Ombotimbé¹, BS Coulibaly¹, F Konaté¹, S Diop¹, S Badimi², A Soumaré². MA Ouattara¹, S Togo¹, S Yena¹.

Résumé

Introduction : Les plaies du cœur sont des lésions potentiellement graves dont la prise charge doit être en urgence.

Objectif : Nous rapportons un cas de plaie du ventricule droit suite à une rixe opérée en urgence dans le service.

Cas clinique : Il s'agissait d'une patiente de 28 ans, ménagère sans antécédents médico-chirurgicaux reçue pour traumatisme thoracique par arme. La patiente avait été admise dans une structure sanitaire où une réanimation avait été mise en place, puis évacuée en urgence dans notre hôpital. L'examen clinique objectivait une plaie hémorragique de l'aire cardiaque en regard des 6^e et 7^e cartilages intercostaux droit et une tamponnade cardiaque (fig1). La patiente a été admise au bloc opératoire. Une thoracotomie antérieure complétée par une mini sternotomie a été réalisée et notait une plaie non pénétrante linéaire d'environ 5 cm de long et 1 cm de large en regard de la face latérale du ventricule droit (fig3). La plaie a été suturée avec le prémilène 7/0 en points séparés

simples (fig4). Les suites post opératoires étaient simples et l'exat de la patiente a été fait au 10^e jour (fig5). Les suites étaient sans particularités.

Conclusion : Les plaies du cœur sont des lésions extrêmement graves. Une bonne réanimation cardio-respiratoire et une bonne coordination entre les différents acteurs des soins ont favorisé une meilleure approche thérapeutique.

Mots-clés : plaie du cœur, réanimation cardiorespiratoire, urgence chirurgicale, thoracotomie.

Abstract

Introduction: Heart wounds are potentially serious lesions which must be treated urgently.

Objective: We report a case of wound of the right ventricle following a brawl operated in emergency in the service.

Clinical case: This was a 28-year-old patient, a housewife with no medical-surgical history received for thoracic wound trauma by weapon. The patient had been admitted to a health facility where resuscitation had been set up, then evacuated urgently

to our hospital. The clinical examination showed a hemorrhagic wound in the cardiac area next to the 6th and 7th right intercostal cartilages and cardiac tamponade (fig1). The patient was admitted to the operating room. An anterior thoracotomy completed by a mini sternotomy was performed and noted a linear non-penetrating wound approximately 5 cm long and 1 cm wide opposite the lateral aspect of the right ventricle (fig3). The wound was sutured with 7/0 prémilène in single stitches (fig4). The postoperative follow-up was simple and the patient was discharged on the 10th day (fig5). The suites were unremarkable. Conclusion: Heart wounds are extremely serious lesions. Good cardio-respiratory resuscitation and good coordination between the different care players have favored a better therapeutic approach.

Keywords: heart injury, cardiopulmonary resuscitation, surgical emergency, thoracotomy.

Introduction

Les plaies pénétrantes de l'aire cardiaque doivent être considérées comme plaie du cœur jusqu'à preuve du contraire. Il s'agit de lésions chirurgicales graves dont la mortalité est liée essentiellement au délai de prise en charge [1]. Leur prise en charge mérite une approche thérapeutique hautement organisée [7]. Les résultats au sein des centres de prise en charge peuvent varier en fonction des ressources institutionnelles disponibles [8]. Nous rapportons un cas de plaie du cœur par arme blanche et notre attitude thérapeutique dans un pays à ressources limitées avec une revue de la littérature.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 28 ans, ménagère sans antécédents médico-chirurgicaux reçu en urgence dans une formation sanitaire pour traumatisme thoracique par arme blanche (poignard) suite une rixe conjugale. A son admission, la patiente était en état de choc hémorragique. Elle aurait reçu les premiers

soins dans le service d'urgence dans un centre de santé de la place ; une perfusion de macromolécules, transfusion de concentré globulaire, puis évacuée dans notre service pour insuffisance de plateau technique avec une instabilité hémodynamique sous amines pour une meilleure prise en charge. A l'admission l'examen clinique notait une conscience obnubilée, et une plaie hémorragique para sternale droite entre le 6^e et le 7^e cartilage costal mesurant environ 5 cm de long et 1 cm de large (fig1), une tension artérielle à 100/70mmhg sous amine vasopressive une fréquence cardiaque à 90 bats/mn, la SpO2 à 99% sous 5 litres d'oxygène. Une radiographie thoracique de face objectivait un élargissement médiastinal (fig2). La patiente a été immédiatement admise au bloc opératoire. Seule une numération formule sanguine et le groupe rhésus avaient été réalisés comme bilan biologique. Sous anesthésie générale, une transfusion per opératoire de deux unités de concentré globulaire rouge a été réalisée. Une thoracotomie antérolatérale type hémi Clamshell, complétée d'une mini sternotomie a été réalisée. L'exploration notait une plaie linéaire non transfixiante d'environ 3 cm en regard du ventricule droit avec un épanchement sanguin péricardique estimé à 500 ccs et pleural gauche estimé à 800cc (fig3). Il a été réalisé une suture de la brèche au prémilène 7/0 (fig. 4) avec toilette des cavités péricardiques et pleurale gauche. Une fermeture pariétale a été réalisée avec drainage des cavités pleurale et péricardique. La patiente a été transférée en réanimation pour surveillance avec un monitoring sous scopes. Les suites opératoires étaient simples. A J 6 d'hospitalisations, ont été réalisés un électrocardiogramme qui était normal, une échographie cardiaque avec une bonne fraction d'éjection systolique à 60% et une radiographie thoracique de face qui était sans particularités. L'exat de la patiente a été fait au 10^e jour et les suites étaient simples (fig5).



Figure 1 : Plaie de l'aire cardiaque



Figure 4 : Suture de la palie en point séparés simples au prémilène 7/0



Figure 2 : radiographie thoracique de face en urgence objectivant un élargissement médiastinal



Figure 5 : Suites opératoires à J 10 post opératoire

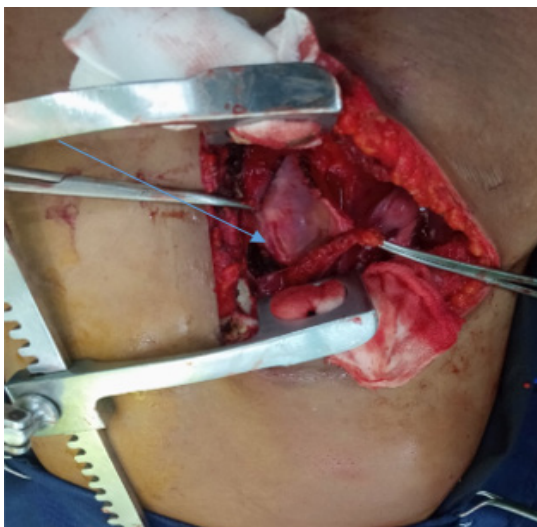


Figure 3 : Plaie linéaire du ventricule droit après thoracotomie type hémi Clamchell complété par mini-sternotomie

Discussion

Avec l'insécurité grandissante on constate de plus en plus une augmentation des cas de plaies pénétrantes du thorax. Les étiologies par arme blanche ou par arme à feu sont les plus fréquentes [1]. Quand elles intéressent l'aire cardiaque elles sont grave d'emblée car elles peuvent engager de pronostic vital immédiat en l'absence d'une prise en rapide [3]. Il s'agit une urgence médico chirurgicale rarement rencontré dans nos structures sanitaire. Cela pourrait être dû à une létalité pré hospitalière très élevée. Mais la réalité pourrait être tout autre si l'autopsie était une pratique médicale vulgarisée dans notre pratique, chez les patients décédés par plaie de l'aire cardiaque. De ce faite, toute plaie de l'aire cardiaque doit être

considérées comme étant une plaie du cœur et les patients doivent être pris en charge dans les plus brefs délais. J.-P. Avaro et al rapportent une survie de 80% quand les patients arrivent vivants au bloc opératoire [3]. Ainsi un délai de prise en charge court est un facteur de bon pronostic [1,3]. Concernant notre patiente, elle a bénéficié d'une prise en charge initiale dans une première structure sanitaire où la suspicion diagnostique de plaie cardiaque avait été posée, du fait de la région anatomique concernée et l'instabilité hémodynamique (fig1). Sur le plan clinique, la majeure partie des patients atteints de plaie du cœur présentent une tamponnade avec collapsus cardiovasculaire [1,4]. La tamponnade pourrait être à l'origine d'une mauvaise réponse au remplissage vasculaire. En effet les cavités cardiaques droites sont comprimées par la présence de l'hématome intra péricardique. Dans notre observation, la réanimation médicale entamée le plus tôt dans la première structure d'accueil, à savoir le remplissage vasculaire, la transfusion, l'oxygénothérapie ainsi que les amines vasopressives n'a pas pu maintenir la patiente stable sur le plan hémodynamique. En pareille situation l'équipe de régulation doit immédiatement informer les chirurgiens de gardes pour une éventuelle orientation immédiate au bloc [3]. A l'admission dans le premier centre de santé ne disposant pas de plateau technique pour la réalisation d'une thoracotomie, mais les mesures de réanimation ont été effectives afin de stabiliser les paramètres hémodynamiques. Ensuite la régulation a informé l'équipe de chirurgie et d'anesthésie de notre structure sanitaire qui est le seul centre de santé dans le pays disposant d'un plateau technique pour un abord thoracique. La radiographie thoracique de face réalisée en urgence objectivait un élargissement médiastinal (fig2). Une échographie thoracique ou un scanner thoracique en urgence pouvait être d'un apport avant toute chirurgie. Contre tenu de notre contexte, l'examen clinique de la patiente associé à la radiographie thoracique a réconforté l'indication chirurgicale. Ce qui a facilité l'admission de la patiente immédiatement au bloc opératoire. Certains auteurs préconisent une ponction péricardique évacuatrice

de décompression au préalable avant la thoracotomie en proclive avec une pré oxygénation chez un patient stabilisé sur le plan hémodynamique [1]. Chez un patient instable, plusieurs auteurs s'accordent sur la stéréotomie ou la thoracotomie antérolatérale comme principale voie d'abord [7, 9, 10, 11, 12,13]. Dans notre observation il s'agissait d'une patiente instable au plan hémodynamique avec une tamponnade. La sternotomie étant beaucoup plus lente à réaliser en situation d'urgence, nous avons procédé initialement à une thoracotomie antérieure gauche dans un premier temps pour lever la compression des cavités cardiaque complétée par mini-sternotomie afin de mieux exposer les cavités cardiaques droites (fig3). Le recours à la circulation extracorporelle reste exceptionnel dans la prise en charge de plaie du cœur [1]. La technique chirurgicale des plaies du cœur consiste en générale à une myoraphie à points séparés simples séparés, appuyés sur des bandelettes synthétiques ou péricardique afin d'assurer une bonne hémostase des cavités cardiaques lésées, avec une faible morbidité [1]. La plaie cardiaque a été traitée par cardiomyorrhaphie en points séparés simples au fils fin non résorbable prémilène 7/0 (fig4), comme indiqué dans la littérature avec un bon résultat (fig5).

Conclusion

Les plaies du cœur sont des lésions extrêmement graves avec une forte mortalité pré hospitalière probable dans nos conditions d'exercice. Toutes lésions traumatiques de l'aire cardiaque doivent faire évoquer la suspicion d'une plaie du cœur. Une réanimation cardiorespiratoire efficace et immédiate ainsi qu'une bonne coordination entre les différents acteurs de soins favorise une meilleure approche thérapeutique avec un bon pronostic.

Contribution des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conception et la mise en œuvre de ce travail. Ils déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

***Correspondance**

Woni Lacina

lacinawoni2014@gmail.com

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

1 : Service de Chirurgie Thoracique CHU Hôpital du Mali

2 : Service d'Anesthésie et Réanimation CHU hôpital du Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

[1] J.-P. Avaro, D. Grisoli, V. Gariboldi, A. Piccardo, A. Riberi, F. Kerbaul, et al. Plaies du cœur, prise en charge de chirurgie cardiaque ou générale ?. *J Chir* [en ligne]. 2008 [consulté le 23 /03/2020] ; 145, N°1 : 42-45. Disponible sur <https://www.em-consulte.com>.

[2] Koffi N, Irie bi GS, Ayegnon KG, Pete Y, Nda-koffi C, Ogondon B, et al. Les plaies pénétrantes du thorax à Bouaké (Côte d'Ivoire) : particularités épidémiologiques et thérapeutiques. *RAMUR* [en ligne]. 2017 [consulté le 03/08/2020] ; Tome 22, n°3. Disponible sur <https://web-saraf.net>.

[3] J.- p. Avaro, X.-B.D'Journo, D.Trousse, A. Roch, P.Thomas, C. Doddoli. Le traumatisme thoracique grave aux urgences, stratégie de prise en charge initiale. *ScienceDirecte* [en ligne]. 2006 [consulté le 21/03/2020] ; 15 : 561–567. Disponible sur <http://france.elsevier.com/direct/REAURG/>

[4] C. Remond, R. Henaine, S. Teyssedre, M. Gouton, E. Javouhey. Tamponnade cardiaque par plaie de l'oreillette droite liée à un traumatisme fermé du thorax chez une enfant de trois ans. *Annales*

françaises d'Anesthésie et de réanimation [en ligne]. 2010 [consulté le 21/03/2020] ; 29 : 916-919. Disponible sur www.sciencedirect.com

[5] Nicholas A. Hamilton, Brian T. Bucher, Shawn D. Larson, Martin S. Keller. Damage control sternotomy for penetrating mediastinal vascular injury. *Injury Extra* [en ligne]. 2010 [consulté le 03/08/2020] ; 41 :63–64. Disponible sur www.elsevier.com/locate/inext

[6] S. Yena, Z.Z. Sanogo, D. Sangaré D, A.D. Keita, Y. Coulibaly, M. Ouattara, et al. Les traumatismes thoraciques à l'hôpital du point « G ». *Mali Médical* [en ligne]. 2006 [consulté le 03/08/2020] ; T XXI N°1 44- 48. Disponible sur www.bibliosante.ml

[7] Chad G. Current management of penetrating torso trauma: nontherapeutic is not good enough anymore. *J can chir* [en ligne]. avril 2014 [consulté le 28/08/2021] Vol. 57, No2. Disponible sur <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24666458/>

[8] Seth A. Bellister, Bradley M. Dennis, Oscar D. Guillaumondegui. Blunt and Penetrating Cardiac Trauma. *Surg Clin N Am* [en ligne]. 2017 [consulté le 28/08/2021]. 97 : 1065–1076. Disponible sur <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

[9] Damian Luiz Clarke, Muhammed A. Quazi, Kriban Reddy, and Sandie Rutherford Thomson. Emergency operation for penetrating thoracic trauma in a metropolitan surgical service in South Africa. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* [en ligne]. September 2011 [consulté le 28/08/2021]. Volume 142 : Number 3, 563–568. Disponible sur <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

[10] M. Einberg, S. Saar, A. Seljanko, A. Lomp, U. Lepner, P. Talving. Cardiac injuries at estonian major trauma facilities: a 23-year perspective. *Scandinavian Journal of Surgery* [en ligne]. 2019 [consulté le 28/08/2021], Vol. 108(2) 159 –163. Disponible sur <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

[11] Nabil Ajmi, Taieb Cherif, Marah Jamli, Molka Zlitni, Imene Mgarrech, Amine Tarmiz, et al. Plaies pénétrantes cardiaques : l'expérience

de 22 ans d'un centre universitaire Tunisien. *Revue Tunisienne de Cardiologie* [en ligne]. 1e Trimestre 2021[consulté le 28/05/2021] Vol 17 N°1 36–41. Disponible sur <https://www.stcccv-tunisie>

- [12] Carlos S. Restrepo, Fernando R. Gutierrez, Juan A. Marmol Velez, Daniel Ocazonez, Santiago Martinez-Jimenez. *Imaging Patients with Cardiac Trauma. RadioGraphics* [en ligne]. 2012 [consulté le 28/08/2021]; 32:633–649. Disponible sur <https://pubs.rsna.org>
- [13] Cleinaldo de almeida costa, Dario birolini, Antônio oliveira de aráujo, Altair rodrigues chaves, Pedro henrique oliveira cabral, Roberto oliver lages, et al. Retrospective study of heart injuries occurred in Manaus – Amazon. *Rev. Col. Bras. Cir* [en ligne]. 2012 [consulté le 28/08/2021]; 39(4): 272-278. Disponible sur <https://www.scielo.br>
- [14] Mohd Lateef Wani, Ab Gani Ahangar, Shadab Nabi Wani, Ifat Irshad, Nayeem Ul-Hassan. *Penetrating Cardiac Injury. A Review Trauma Mon* [en ligne]. 2012 [consulté le 28/08/2021]; 17 : 230-232. Disponible sur <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- [15] Y. El Bekkali, M. Madani, A. Boulahya, M. Drissi, M.A. Houssa, C. Selkane, H. El Kabiri, A. Elkirat. *Plaie cardiaque par agent transfixiant. Journal de Chirurgie* [en ligne]. 2009 [consulté le 31/02/2021] ; 146 : 67—69. <https://fr.booksc.eu/book>

Pour citer cet article :

L Woni, AA Maïga, IB Maïga, M Bazongo, A Ombotimbé, BS Coulibaly et al. Plaie pénétrante de l'aire cardiaque par arme blanche à propos d'un cas. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 212-217*



Article original

Morbidité et mortalité de la drépanocytose dans le service d'hématologie-Oncologie du CHU de Donka

Morbidity and mortality of sickle cell disease in the Hematology-oncology department
of the Donka National Hospital

AS Kante*¹, M Bathyly², M Diakite³, I Doukoure¹, F Kouyate¹, M Kaba¹, MS Conde², AMJ Djagoun¹,
A Dambakate¹, B Kouakou⁴

Résumé

Introduction : L'objectif de cette étude était de décrire la morbidité et de déterminer mortalité de la drépanocytose dans le service d'hématologie du CHU de Donka.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif, à visée analytique d'une durée de 5 ans et 3 mois, allant du 1er janvier 2016 au 31 Mars 2021.

Résultats : La prévalence hospitalière de la drépanocytose était de 7,30 % dans le service. Les sujets étaient majoritairement scolarisés, jeune et de prédominance masculine. Le statut matrimonial le plus représenté était les célibataires parmi eux les élèves étaient plus concernés, Plus de la moitié avait une durée d'hospitalisation de moins de 15 jours. Les complications étaient dominées par l'anémie. L'ensemble de la prise en charge a abouti à une issue favorable et concernant la mortalité globale, elle était de 3,77% et la létalité de la drépanocytose était de 7%. La cause de décès était dominée par les anémies sévères. On a trouvé un lien entre le taux

d'hémoglobine et la survenue de décès P value = 0,004.

conclusion : La fréquence hospitalière de la drépanocytose reste élevée en Guinée, nous avons retrouvé une prédominance masculine.

Une étude à grande échelle serait nécessaire pour mieux connaître les facteurs et élaborer un plan de prévention.

Mots-clés : Morbidité, Mortalité, Drépanocytose, Hématologie, Donka.

Abstract

Introduction: To describe the morbidity and mortality of sickle cell disease in the hematology department of the Donka National Hospital.

Methods: This was a retrospective study of descriptive type, with an analytical aim of 5 years and 3 months, from January 1, 2016 to March 31, 2021.

Results: The prevalence of sickle cell disease was 7.30% in the department. The subjects were mostly educated, young and predominantly male. The most represented marital status was single, among

them students were more concerned, more than half had a hospitalization duration of less than 15 days. Complications were dominated by anemia. The overall outcome of the management was favorable and the overall mortality was 3.77% and the lethality of sickle cell disease was 7%. The cause of death was dominated by severe anemia, we found a link between the hemoglobin level and the occurrence of death in our patients. P value = 0.004.

Conclusion: The hospital frequency of sickle cell disease remains high in Guinea; we found a male predominance.

A large-scale study would be necessary to better understand the factors and develop a prevention plan.

Keywords: Mortality, Morbidity, sickle cell disease, Donka.

Introduction

Les taux de mortalité et de morbidité constituent d'excellents indicateurs de l'état de santé d'une population [1].

La drépanocytose est une maladie génétique autosomique récessive, causée par une mutation spécifique dans le gène codant de la chaîne bêta de la globine dans la molécule d'hémoglobine (Hb), qui se traduit par une substitution de l'acide glutamique par une valine en 6ème position de la chaîne, créant ainsi une HbS polymérisé [2].

Il en résulte une anémie hémolytique et le blocage des petits vaisseaux sanguins, qui conduisent à une vaso-occlusion et à une défaillance des organes terminaux[3].

C'est l'une des maladies héréditaires les plus courantes dans le monde, selon l'analyse systématique de la Global Burden of Disease Study 3,2 millions de personnes vivent avec la drépanocytose, 43 millions de personnes ont le trait et 176 000 personnes meurent de complications liées à la drépanocytose par an[4].

En république de Guinée la prévalence nationale de la drépanocytose est de 11,57%, des études antérieures ont montrés une importante prévalence hospitalière

la drépanocytose[5]. Ceci a suscité notre intérêt pour ces patients trop souvent sujets à de multiples hospitalisations et un défaut de prise en charge. C'est dans ce contexte, que nous nous sommes proposés de décrire la morbidité et d'évaluer la mortalité résultante de la drépanocytose dans le service d'Hématologie et d'Oncologie médicale de l'Hôpital National Donka.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive à visée analytique qui s'est déroulée de janvier 2016 à mars 2021 au service d'hématologie du CHU de Donka chez les patients drépanocytaires avec un dossier complet et ayant fait l'objet d'hospitalisation mais aussi les patients décédés dans le service.

Étaient exclus tous les patients dont le dossier était incomplet et ceux décédés dans un autre service. Nous avons étudié les motifs de consultations de nos malades drépanocytaires et nous avons déterminé la mortalité globale et les causes de cette mortalité. Les données ont été enregistrées avec le logiciel Kobocollect sur lequel un masque de saisie a été créé à travers Kobotoolbox pour entrer les informations recueillies dans les dossiers des patients concernés pendant notre période de collecte. Les analyses ont été effectuées avec le logiciel Statistic Package for Social Sciences (SPSS), version 2. Les différences ont été considérées comme significatives au seuil de probabilité de 5%.

Résultats

Au cours de l'étude, nous avons colligé 1218 dossiers de toutes pathologies réunies dont 89 cas de drépanocytose soit une prévalence de 7,30%.

Les hommes sont plus nombreux (55) que les femmes (34), soit une sex-ratio de 1,61.

La moyenne d'âge était de 25,09 ans, la médiane de 23 ans, avec un minimum de 10 ans, un maximum de 65 ans et un écart type de 9,03 ans. La tranche d'âge la plus répandue était celle de 20 à 39 ans, avec une proportion de 57,3%, suivi de ceux de moins

de 20 ans, (33,7%). Les personnes âgées de 40 ans au plus constituaient la tranche la plus faiblement représentée, avec un ratio de 9%.

La douleur ostéo articulaire était le principal motif consultation des patients hospitalisés.

Les patients avaient majoritairement la forme majeure de la maladie avec 81,8 soit homozygotes SS avec de 79,6% et hétérozygotes SC avec 2,2%.

Dans notre série, la pâleur cutanéomuqueuse constituait le signe physique le plus souvent retrouvé chez les patients avec 91% soit (81 personnes), suivi la splénomégalie et hépatomégalie.

Nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre la survenue de décès et le taux d'hémoglobine, un lien statistiquement significatif a également été trouvé entre la durée d'hospitalisation et la survenue de décès chez les patients avec des p-value respective de 0,004 et de 0,004.

La majorité des patients dans notre étude avait un taux d'hémoglobine compris en 6 et 9 g/dl avec 58,4% soit (52 patients). Le taux moyen était de 6,65 g/dl.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 7,25 jours +/- 5,26 jours.

Mortalité hospitalière

Au cours de la période allant du 1er janvier 2016 au 31 mars 2021, le service a enregistré un total de 159 décès toutes maladies confondues, soit 13,05% des hospitalisés et parmi les 159 décès, 6 étaient des patients drépanocytaires, soit 3,77% de la mortalité globale dans le service.

La cause majeure de décès des patients drépanocytaires hospitalisés (66,6% des cas) soit 4 sur 6 était l'anémie sévère. Le choc hypovolémique et l'arrêt cardio-respiratoire constituaient les autres causes de décès.

Tableau I : Données sociodémographiques

Table 1 : Sociodemographic characteristics of the 89 sickle cell patients

Catégories	Variable	Effectifs (n=89)	Pourcentage%
Tranche d'Âge (ans)	10 – 19	30	33,7
	20 – 39	51	57,3
	40 – 59	7	7,9
	≥ 60	1	1,1
Sexe	Sex-ratio= 1,61		
	Masculin	55	62
	Féminin	34	38
Statut matrimoniale	Célibataire	63	70,8
	Marié(e)	24	27
	Divorcé(e)	2	2,2

Tableau II : Caractéristiques clinique et para clinique

Table 2: Clinical and para-clinical characteristics of the 89 sickle cell patients

Catégories	Variable	Effectifs (N=89)	Pourcentage %
Motifs de consultation	Douleurs ostéo-articulaires	75	84,3
	Ictère	72	80,8
	Fièvre	70	78,5
	Asthénie physique	69	77,5
	Dyspnée	47	52,8
	Vertige	44	49,4
Signes clinique	Pâleur cutanéomuqueuse	81	91
	Hépatomégalie	22	24,7
	Splénomégalie	15	16,8
	Divorcé(e)	2	2,2
Forme	SSFA2	71	79,6
	AS	16	17,9
	SC	2	2,2
Cause de décès	Anémie sévère	4	66,6
	Choc hypovolémique	1	16,6
	l'arrêt cardio-respiratoire	1	16,6

Tableau III : Facteurs associé à la survenue de décès chez les patients (analyse uni variée)

Table 3 : Factor associated with the occurrence of death in sickle cell(univariate analysis)

Catégories	Variables	Patient décédés		P-value
		Oui n (%)	Non n (%)	
Durée d'hospitalisation	Durée de séjours(J)			0,004
	< 5	5(20,8%)	19 (79,2%)	
	5-10	0(0%)	50 (100%)	
	>10	1(6,7%)	14 (93,3)	
Taux d'hémoglobine	THb (g/dl)			0,004
	< 6	6(18,2%)	27(81,8%)	
	6-9	0(0%)	52 (100%)	
	> 9	0(0%)	4 (100%)	

Discussion

La fréquence hospitalière de la drépanocytose reste élevée en Guinée. Ce résultat était similaire à celui de Belala A au Maroc [6] qui avait retrouvé une fréquence de 10,16%. Cette fréquence élevée serait due aux pratiques non négligeables des mariages à risques dans des régions où la fréquence des hémoglobinopathies reste élevée.

Dans notre série l'âge Moyen de nos patients était de 25,03 ans \pm 9,40 ans avec des extrêmes de 10 ans et 65 ans. Ces résultats sont similaires à ceux trouvés par Diaminatou K dans sa thèse au Mali en 2011 qui avait trouvé un âge moyen de 26 \pm 8 avec des extrêmes de 16 et 67 ans[7].

Nous avons retrouvé une prédominance masculine. Ces résultats concordaient avec ceux de Dahmani F [8] et de Boutchi M [9] avec des sex ratios respectifs de 1,17 et 1,28. Par contre nos résultats sont différents de Galloway-Blake K et al en Jamaïque en 2014 qui avaient trouvés une prédominance féminine avec un sex-ratio de 1,47 [10]. La drépanocytose n'étant pas liée au sexe, les proportions dépendaient de la population étudiée.

Dans notre étude les célibataires étaient le statut matrimonial le plus représenté. Nos résultats sont confirmés par la littérature, dans une étude réalisée en Martinique sur l'impact social et professionnel de la drépanocytose avait révélé que la majorité était célibataire[11]. Ceci pourrait s'expliquer par le poids psychologique de la maladie, qui le plus souvent pousse les patients à une auto-stigmatisation et un sentiment d'infériorité [12].

La moyenne du taux d'hémoglobine dans notre étude de 6,65g/dl avec des extrêmes de 3 et 12g/dl. Nos résultats sont similaires à ceux trouvés par Kouakou et al en Côte d'Ivoire ont trouvé une moyenne du taux d'Hb de 6.4 g/dl[13]. Ceci s'explique par la difficulté dans notre concept à trouver rapidement et suffisamment les produits sanguins labiles.

Dans notre série la durée moyenne d'hospitalisation était 7,27 \pm 5,26 jours avec les extrêmes de 0 et 31 jours. Désiré MA et al avaient trouvé une durée

moyenne d'hospitalisation similaire de 7,0 \pm 3,5 jours avec des extrêmes entre 2 et 21 jours[14]. Ceci s'explique par la difficulté de prise en charge de la maladie.

Dans notre étude nous avons colligé 159 décès hospitaliers pendant la période d'étude et la mortalité attribuable à la drépanocytose était de 3.77% sur tous les décès survenus nos résultats sont inférieurs à ceux de Sonia D qui rapportait une mortalité de 7,5%[15]. Ceci pourrait s'expliquer par le jeune âge des patients de Sonia qui sont plus exposés aux infections.

La cause majeure de décès des patients drépanocytaires hospitalisés dans notre étude était l'anémie sévère. Nos résultats sont similaires à ceux rapportés par Chemegni BC et al qui attribuait 70% des décès à l'anémie sévère. Ceci s'explique par l'anémie assez fréquente chez les patients drépanocytaires à cause de l'hémolyse perpétuelle [16].

L'âge moyen de décès dans notre étude était de 20 ans nos résultats sont similaires à ceux de Ogun et al en 2014, au Nigéria qui avait trouvé un âge moyen de décès de 21 ans [17].

Conclusion

La fréquence hospitalière de la drépanocytose reste élevée en Guinée, nous avons retrouvé une prédominance masculine. Les douleurs ostéo articulaires, l'ictère et la fièvre étaient les principaux motifs de consultation. La mortalité reste relativement basse, les causes de décès étaient dominées par l'anémie sévère.

Nous avons trouvé un lien statistiquement significatif entre le taux d'hémoglobine, la durée d'hospitalisation et la survenue de décès.

*Correspondance

KANTE Ansoumane Sayon

ansoumanek@yahoo.fr

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

- 1 : Service d'Hématologie de Donka
- 2 : Service d'hématologie de l'hôpital Pont G
- 3 : Service d'Hématologie d'Ignace Deen
- 4 : Hématologie clinique du CHU de Yopougon

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

[1] Kremp O, Roussey M. Mortalité et morbidité en France et dans le monde. In: Bourrillon A, editor. *Pédiatrie Six*. Édition, Paris: Elsevier Masson; 2011, p. 167–72. <https://doi.org/10.1016/B978-2-294-71375-0.50009-X>.

[2] Álvarez O, Wietstruck MA. Sick Cell Disease. *Pediatr Respir Dis* 2020;529–41. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26961-6_52.

[3] Shah N, Bhor M, Xie L, Paulose J, Yuce H. Sick cell disease complications: Prevalence and resource utilization. *PLoS ONE* 2019;14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214355>.

[4] Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015;385:117–71. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61682-2).

[5] Mamady D, Olagnoka SDC, Sayon KA, Toumin C, Fatou C, Goudoussy DA, et al. Itinéraire Thérapeutique des Patients Drépanocytaires Reçus dans les Services d'Hématologie Clinique du Centre Hospitalier Universitaire de Conakry: Therapeutic itinerary of sickle cell patients in the clinical hematology departments of the University Teaching Hospital of Conakry. *Health Sci Dis* 2021;22.

[6] A. B, I. M, A. Hajji, D. Belghyti, K. E kharrim. La Drépanocytose Chez Les Enfants Hospitaliers Au Service De Pédiatrie (CHR El Idriss De

Kénitra, Maroc): A Propos De 53 Cas. *Eur Sci J ESJ* 2016;12:201. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n12p201>.

[7] Kane D. Profils des complications aiguës chez les drépanocytaires adultes dans le service d'hématologie oncologie médicale du CHU du point g n.d.:65.

[8] Dahmani F, Benkirane S, Kouzih J, Woumki A, Mamad H, Masrar A. Etude de l'hémogramme dans la drépanocytose homozygote: à propos de 87 patients. *Pan Afr Med J* 2016;25. <https://doi.org/10.11604/pamj.2016.25.240.11118>.

[9] Boutchi M. Hémolyse chronique des sujets drépanocytaires SS et SC en phase stationnaire: étude comparative au centre national de référence de la drépanocytose à Niamey. *Rev Afr Malgache Rech Sci Santé* 2015;3.

[10] Galloway-Blake K, Reid M, Walters C, Jaggon J, Lee M. Clinical Factors Associated with Morbidity and Mortality in Patients Admitted with Sick Cell Disease. *West Indian Med J* 2014;63:711–6. <https://doi.org/10.7727/wimj.2014.012>.

[11] L'impact social et professionnel de la drépanocytose en MARTINIQUE n.d.https://www.cite-sciences.fr/fileadmin/fileadmin_CSI/fichiers/au-programme/lieux-ressources/cite-de-la-sante/_documents/Ressources/Bibliographies/La_drepanocytose_martinique.pdf (accessed September 27, 2021).

[12] Richard M, Mubiri M-A, Bioy A. Repères psychologiques et développementaux chez le patient drépanocytaire. *Douleurs Eval - Diagn - Trait* 2014;15:278–87. <https://doi.org/10.1016/j.douleur.2014.10.006>.

[13] Kouakou B, N'dhatz E, Nanho DC, Sangare A, Sanogo I, Tolo A, et al. Profil évolutif de la drépanocytose homozygote suivie : expérience du service d'hématologie clinique du CHU de Yopougon. *Med Afr Noire En Ligne* 1993;5–10.

[14] Désiré MAH, Félicité D, Suzanne NU, Vanessa MF, Anasthasie AY, Esther NNA, et al. Aspects Épidémiologiques, Cliniques et Thérapeutiques

des Crises Vaso- Occlusives chez les Enfants Drépanocytaires en Milieu Hospitalier à Yaoundé 2017;18:9.

- [15] Sonia D, Kisito N, Laure T, Ismaël T, Madibèlè K, Fla K, et al. Syndromes drépanocytaires majeurs et infections associées chez l'enfant au Burkina Faso. *Pan Afr Med J* 2017;26. <https://doi.org/10.11604/pamj.2017.26.7.9971>.
- [16] Kato GJ, Steinberg MH, Gladwin MT. Intravascular hemolysis and the pathophysiology of sickle cell disease. *J Clin Invest* n.d.;127:750–60. <https://doi.org/10.1172/JCI89741>.
- [17] Ogun GO, Ebili H, Kotila TR. Autopsy findings and pattern of mortality in Nigerian sickle cell disease patients. *Pan Afr Med J* 2014;18. <https://doi.org/10.11604/pamj.2014.18.30.4043>.

Pour citer cet article :

AS Kante, M Bathyli, M Diakite, I Doukoure, F Kouyate, M Kaba et al. Morbidité et mortalité de la drépanocytose dans le service d'hématologie-Oncologie du CHU de Donka. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 218-224



Article original

Aspects épidémiocliniques actuels de la péricardite à l'Hôpital du Mali

Current epidemioclinical aspects of pericarditis in Mali, Hôpital du Mali

N Ouologuem^{*1,2}, S Diop², N Doumbia¹, AA Maiga², B Fofana³, HB Guindo², G Dabo², S Togo², S Yena²

Résumé

Introduction : Les péricardites regroupent l'ensemble des affections inflammatoires de l'enveloppe séreuse du cœur que constitue le péricarde. On distingue les péricardites sèches, liquidiennes et chroniques constrictives. La prise en charge chirurgicale concerne les péricardites liquidiennes et/ou constrictives. L'objectif de notre étude était d'étudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des péricardites dans le service de chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive sur une période de 9 ans (de janvier 2012 à décembre 2020). Tous les patients pris en charge pour péricardite liquidienne et/ou chronique dans le service de chirurgie thoracique quel que soit l'âge ont été inclus dans l'étude. Les données épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et de surveillance ont été analysées de façon descriptive.

Résultats : Nous avons colligés 84 dossiers sur 4708, soit une fréquence de 1,78%. L'âge moyen des patients était de 34,8 ans avec des extrêmes de 7 mois et de 78 ans et un sex-ratio de 0,83 en faveur

des femmes. Les patients ont surtout consulté pour dyspnée (100%), la douleur thoracique (97,6%), la toux (90,5%), l'assourdissement des BDC (88,1%), le syndrome d'insuffisance cardiaque droite (78,6%). L'Echo Doppler Cardiaque était réalisé chez tous les patients (100%) la Radiographie Thorax face chez 97,6% et la Tomodensitométrie (DM) Thoracique chez 26,2%.

Les indications chirurgicales étaient les stades III et IV échographiques dans 40%, les Stade II avec instabilité hémodynamique dans 28,6%, les pyopéricardes dans 23,8% et une péricardite chronique constrictive dans 6% des cas. Les étiologies infectieuses dominaient dans notre étude avec 41,7%. Il s'agissait des infections bactériennes (22,6%), tuberculeuses (14,3%), virales de type VIH (3,6%) et fongiques (1,2%). Les étiologies néoplasiques ont représenté 8,3 % des cas. La forme idiopathique était retrouvée dans 38,1% des cas. L'évolution était favorable chez 90,5% des malades, avec 8,3% de complications dominées par les septicémies et fatale chez 9,5%.

Conclusion : La péricardite est une affection dont la prise en charge chirurgicale est fonction des

signes cliniques, du stade échographique et du stade évolutif. Les étiologies sont surtout infectieuses et idiopathiques.

Mots-clés : Péricardites, étiologies, complications, Mali.

Abstract

Introduction: Pericarditis includes all inflammatory conditions of the serous envelope of the heart, that is to say the pericardium. A distinction is made between dry, fluid, and chronic constrictive pericarditis. Surgical management involves fluid and/or constrictive pericarditis. The aim of our study was to investigate the epidemiological, diagnostic, and therapeutic aspects of pericarditis in the thoracic surgery department of the Hospital of Mali.

Methodology: This was a retrospective descriptive study from January 2012 to December 2020. All patients managed for fluid and/or chronic pericarditis in the Department of Thoracic Surgery regardless of age were included in the study. Epidemiological, diagnostic, therapeutic and surveillance data were analyzed.

Results: We collected 84 records out of 4708, or a frequency of 1.78%. The average age was 34.8 years plus standard deviation with extremes of 7 months and 78 years; a sex ratio of 0.83 in favor of women. Dyspnea was present (100%), chest pain (97.6%), cough (90.5%), heart sounds muffling (88.1%), right heart failure syndrome (78.6%). Cardiac Doppler ultrasound was performed in all patients (100%), frontal chest x-ray in 97.6% and chest CT scan in 26.2%.

The surgical indications were ultrasound stages III and IV in 40%, stage II with haemodynamic instability in 28.6%, pyopericardium in 23.8% and chronic constrictive pericarditis in 6% of cases. Infectious etiologies were predominant in our study with 41.7%. These were bacterial (22.6%), tuberculosis (14.3%), HIV (3.6%) and fungal (1.2%) infections. Neoplastic etiologies accounted for 8.3% of cases. The idiopathic form was found in 38.1% of cases. The evolution was favorable in 90.5% of cases but there

were also 8.3% of complications mainly due to sepsis and a mortality rate of 9.5%.

Conclusion: Pericarditis is a condition for which surgical management depends on the clinical signs, the ultrasound stage, and the evolutionary stage. The aetiologies are mainly infectious and idiopathic, the major complication is sepsis and mortality is related to coronary diseases.

Keywords: Pericarditis, Aetiologies, Complications, Mali.

Introduction

Les péricardites regroupent l'ensemble des affections inflammatoires de l'enveloppe séreuse du cœur que constitue le péricarde [1]. L'incidence des péricardites est de 27,7 pour 100 000 habitants par an en milieu urbain Italien [2]. Elle représente 5% des consultations en urgence et 0,1% de mortalité [2]. En France (Lyon) GONIN et FROMENT estimaient leur fréquence à 12,5% des affections cardio-vasculaires [2]. Les péricardites représentaient 7% des affections cardio-vasculaires en Afrique en général et entre 1,5% et 15,8% en Afrique de l'Ouest en particulier [3]. Au Burkina Faso, SERME en 1991 estimait leur fréquence à 5,07% à Ouagadougou [3]. Les péricardites aiguës ou subaiguës représentaient 62% à 96,6% des péricardites [3]. La tuberculose qui était l'étiologie dominante, a cédé sa place au SIDA faisant des péricardites un problème de santé publique. La fréquence de la PCC est estimée à 0.5 à 2 % de l'ensemble des cardiopathies avec une incidence de 1.5 cas par an [4].

Le service de chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali prend en charge cette pathologie depuis sa création. Cette étude a été initiée afin d'évaluer le résultat de la prise en charge médicochirurgicale dans notre contexte.

Objectif Général :

- Décrire les aspects épidémiologiques, étiologiques, cliniques et thérapeutiques des péricardites dans

le service de chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali.

•

Objectifs Spécifiques :

- Déterminer la fréquence des péricardites
- Déterminer les étiologies des péricardites
- Evaluer le pronostic de la maladie

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive qui s'est déroulée dans le service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire (CTCV) de l'hôpital du Mali de janvier 2012 à décembre 2020. Etaient inclus dans l'étude tous les patients admis dans le service pour péricardite liquidienne et/ou chronique constrictive. Les variables suivantes ont été analysées : les caractéristiques sociodémographiques portant sur

l'âge, le sexe, la profession, le niveau socioéconomique.

Les antécédents médico chirurgicaux, les signes fonctionnels, les signes physiques, l'hémogramme, la glycémie, les enzymes cardiaques, la radiographie thoracique, l'ECG et l'écho doppler cardiaque, la TDM thoracique, le Scanner thoraco abdominopelvien, les prélèvements cytobactériologiques, les crachats BARR et gen Expert, les ponctions biopsies du péricarde, anatomopathologie, la mortalité.

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux de consultation et d'hospitalisation, des registres de compte rendu opératoire, de compte rendu d'anatomopathologie. Les données ont été saisies à l'aide de logiciels Microsoft Excel 2013.

L'analyse des données a été réalisée sur le logiciel SPSS version 20 (version française, 2013).

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

Résultats

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques et antécédents Médico-chirurgicaux

Caractéristiques	Paramètres	Valeurs
Age en année	Moyenne	34,83
	Min	7
	Max	78
Sexe (%)	Masculin	54,8
	Féminin	45,2
	Sex Ratio	1,2
ATCD Médicaux	HTA	15,5
	Cancer	8,3
	Cardiopathie	3,6
	Autres ATCD	7,1
	Absence ATCD	65,5
ATCD Chirurgicaux	Présent	15,5
	Absent	84,5
Signes Fonctionnels	Dyspnée	100
	Douleur Thoracique	97,6
	Toux	90,5
	Dysphagie	1,2

	Assourdissement des bruits du cœur	88,1
Signes physiques	ICD	78,6
	Tachycardie	76,2
	Tachypnée	64,3
	Epanchement pleural	34,5
	Autres	8,7

Tableau II : Répartition des patients en fonction des étiologies des péricardites

Etiologies	Effectif (N=84)	Pourcentage
Idiopathique	32	38,1%
Bactérienne	19	22,6%
Tuberculeuse	12	14,3%
Néoplasique	7	8,3%
Métabolique	4	4,8%
Autres (Fongiques, Inflammatoire)	14	16,7
Total	84	100%

Tableau III : Répartition en fonction du résultat d'anatomopathologique

Anapath	Effectif (n=71)	Pourcentage
Normale	29	34,5%
Bactérienne	21	25%
Tuberculose	9	10,7%
Inflammatoire	7	8,3%
Métastase d'un cancer	4	4,8%
Fongique	1	1,2%
Total	71	84,5%

Tableau IV : La mortalité et les causes de décès

	Causes de décès	Effectif (n=84)	Pourcentage
Décès	Choc septique	3	3,5
	Métastase cancer du sein droit	1	1,2
	IC/CMI	1	1,2
	IRA	1	1,2
	SDRA	1	1,2
	Choc Anaphylactique à AG	1	1,2
	Non- décès		76	90,5

Les limites et difficultés rencontrées :

Certains patients sont vus tardivement dans un état avancé avec plusieurs traitements déjà faits, ce qui rendait difficile la recherche étiologique et la prise en charge adaptée.

L'absence d'un service de cardiologie adapté à proximité rendait difficile voir souvent impossible la recherche étiologique. Notamment :

- L'absence de la réalisation de Coronarographie chez les patients qui ont une douleur avec une modification électrique et plus au moins une modification des enzymes cardiaques.
- Absence de Cell-saver pour récupérer le sang perdu mais aussi de CEC et de perfusionniste en salle dans notre contexte qui fait partie des recommandations de la décortication péricardique.
- Absence ou la faiblesse des causes iatrogènes puisque nous ne faisons pas la chirurgie à cœur ouvert couramment (missions chaîne de l'espoir)
- Absence d'IRM cardiaque et de la réalisation de biopsie endo-myocardique dans notre contexte.

Discussion

Nous avons colligé 84 cas de péricardites soit une fréquence de 1,78% de nos activités. Ce taux est proche à celui de HAIDARA à Bamako avec 83 cas et qui il retrouvait une fréquence de 2,6% [5] ; cette fréquence est inférieure au 0,21% [6] de KONE à Bamako. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que son étude portait uniquement sur le diagnostic anatomopathologique des péricardites.

La majorité de nos patients avaient un âge jeune avec des extrêmes de 7 mois et de 78 ans, ceux-ci est concordant avec plusieurs séries Africaines, 26-35 ans pour HAIDARA [5], 15-29 ans pour MAIGA [7] et 15-30 ans pour KONE [6]; avec respectivement des extrêmes de 3 ans et de 78 ans à 2 ans et de 80 ans pour MAIGA et KONE. Dans une étude MOUANODJI pense que l'âge jeune est lié aux principales étiologies des péricardites qui sont le plus souvent des maladies du sujet jeune. Cet avis est partagé par plusieurs auteurs [3]

Le sexe féminin était plus retrouvé dans notre série avec un ratio de 0,83 comparable à celui de KOSSINGA A [6] à Lomé 0,69 et BOZBUGA 0,38 [8]. Par contre dans la littérature la prédominance est masculine ainsi que chez HAIDARA, MAIGA et KONE [5, 7, 6] tous à Bamako avec des ratio respectifs de 1,3 ; 1,4 et 1,5 sans raison évidente.

Ces constats étaient superposables à la majorité des études dans notre contexte NIKIEMA Z [3] avec 80% au Burkina, Les ménagères venaient en première position dans les études de MAIGA, KONE et HAIDARA [6, 7]

Données cliniques :

Le frottement péricardique qui est pathognomonique de la péricardite ne représentait

10,7% dans notre série, supérieur à celui de Boisbluche C, Granel, Couturier [9,10,11] avec respectivement 5,9%, 10% et 5% mais inférieur à HAIDARA, MAIGA et BOUAKEZ avec respectivement 19,3%, 14,5% et 40% [5,7,12]

La différence des chiffres dans certains symptômes comme la fièvre et les frottements péricardiques pourrait s'expliquer par la notion d'antibiothérapie probabiliste en 1ère intention dans notre contexte comparativement à l'occident, mais aussi la perception de frottement péricardique est inversement proportionnelle à la quantité de l'épanchement péricardique.

Les signes fonctionnels chez Couturier [10] sont largement inférieurs à notre étude ceux-ci pourrait s'expliquer par le fait que son étude a été réalisée dans un service de pédiatrie donc une sous-estimation des signes fonctionnels comme la douleur.

Données Para cliniques :

Les Etiologies :

Les étiologies infectieuses étaient majoritaires avec 41,7% des cas, nous avons comme principale étiologie la tuberculeuse (34,3%), compatible avec les séries Africaines allant jusqu'à 70% d'étiologie tuberculeuse [13, 14]. Contrairement aux séries Européennes dominées par les causes idiopathiques (virale) avec 85% des cas [15]. Notre résultat est comparable à celui de YENA S [5] au Point G qui a

retrouvé une dominance de l'étiologie infectieuse dans 38,7% des cas mais avec l'infection HIV en tête. Maiga et Haidara avaient fait les mêmes constats dans leurs études [7, 5]. Ceux-ci pourraient s'expliquer par l'efficacité de la décentralisation de la prise en charge du VIH et de la recherche systématique de VIH devant tout tableau de tuberculose vice-versa.

Les étiologies néoplasiques représentaient (8,3%) et traumatiques (2,4%) dans notre étude.

Les péricardites idiopathiques représentaient 38,1% qui est supérieur à celui de Grech avec 20% en France [17] contraire à la littérature nous permettant de confirmer une surestimation liée aux étiologies non étiquetées dans notre contexte en rapport avec la faiblesse de nos plateaux techniques (les gripes saisonnières et les coronaropathies...).

Prise en Charge :

Médicale : 79,8% de nos patients ont reçu un AINS seul tel que la colchicine. Les anti-inflammatoires sont associés aux ARV dans 3,6% et aux Antituberculeux 4,8% des cas.

Nous notons également l'utilisation des corticoïdes seuls dans 10,7% et associés aux antituberculeux 1,2% des cas.

Les indications opératoires étaient multiples et dominées par les stades III et IV d'

Échocardiographie avec 40% des cas suivis par le Stade II avec instabilité hémodynamique dans 28,6% des cas [18]

L'évolution au bout de 3 mois était favorable dans 89,3% des cas 25% des complications dominées par les troubles du rythme cardiaques et les septicémies et une mortalité à 9,5% dominée par la septicémie avec 3,6% des cas. Ces résultats sont comparables à celui de KABINE et SIDIKI [19] en Guinée qui ont retrouvés une évolution favorable dans 78,95% et une mortalité de 21,05% mais largement supérieur à celui de HAIDARA [5] à Bamako avec 57,8% de guérison, 18,1% de complications et 14,5% de mortalité.

BOZBUGA ont retrouvés dans leur série une mortalité de 6% des cas inférieure à la nôtre [8].

L'évolution est restée favorable au bout de 6 et 12 mois avec 90,5% de guérison et 9,5% de mortalité.

Conclusion

Les péricardites sont fréquentes dans notre contexte d'exercice, d'étiologie très variée et peut survenir à tout âge avec une population majoritairement jeune (21-30 ans).

Le diagnostic est facile avec l'échocardiographie. Les étiologies infectieuses dominaient dans notre étude avec une proportion élevée de péricardite idiopathique.

La septicémie était la complication la plus fréquente. La mortalité était faible et le pronostic global dans notre série était bon et fonction de la pathologie sous-jacente.

*Correspondance

Nouhoum Ouologuem

docnouhoum@yahoo.fr

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

- 1 : Service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire, Hôpital du Mali, Bamako, Mali
- 2 : Service de Médecine Interne, Hôpital du Mali, Bamako, Mali
- 3 : Département d'épidémiologie et des affections parasitaires, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Millaire A. Péricardites aiguës et chroniques (1999) Elsevier ;(5):3-7.
- [2] Adler Y, Charron P, Imazio M et al. (2015) ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. *European Heart Journal* 36(42):2921-64.

- [3] Nikiema Z. (1994) Péricardites aiguës de l'adulte à Ouagadougou : Aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques ; 5 30
- [4] Zamani MO. (2009) La chirurgie de la péricardite chronique constrictive A propos de 23 cas. Thèse de médecine, n°239. Rabat ; P209.
- [5] Haidara OT. (2008) Diagnostic étiologique et évolution des péricardites dans les services de cardiologie des CHU du Point G et Gabriel TOURE d'Avril 2005 à Décembre 2006. Thèse de médecine, CHU Point G de Bamako ; P 41-65.
- [6] Koné B. Diagnostic Anatomopathologique des Péricardites au CHU du Point G de Bamako. Oct. 2017; 1-44. [Internet]. Disponible sur: <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2017/med/pdf/17M185.pdf>
- [7] Maiga BH. (2005) Etude épidémioclinique des péricardites aiguës dans le Service de Cardiologie à l'Hôpital du Point G: A Propos De 76 Cas. Thèse de médecine ; P 1-39.
- [8] Bozbuga N, Erentug V, Eren E (2003) Pericardiectomy for Chronic Constrictive Tuberculous Pericarditis. *Tex Heart Inst J* 30(3) :180 5.
- [9] Boisbluche C. (2020) Evaluation des pratiques professionnelles dans la prise en charge d'un premier épisode de péricardite aiguë d'origine virale ou idiopathique. Thèse de médecine. Tours, P3-18 [Internet]. Disponible sur: http://memoires.scd.univ-tours.fr/Medecine/Theses/2020_Medecine_BoisblucheChloe.pdf
- [10] Granel B, Serratrice J, Rey J, Pache X, Swiader L, Habib G, et al (2001). La péricardite idiopathique chronique ou récidivante est-elle une maladie inflammatoire autonome ? *La Revue de Médecine Interne* ;22(12):1204-12.
- [11] Couturier CJD (2017) Étiologies et prise en charge des épanchements péricardiques chez l'enfant : analyse rétrospective d'une cohorte grenobloise entre 2012 et 2016. *France* ;52.
- [12] Bouakez-Ajabi A, Bouakez H, Zaouali R. (1999) LES PERICARDITES. Aspects cliniques et Etiologiques ;3.
- [13] Vinsonneau U, Brondex A, Paleiron N et al (2010). Un épanchement péricardique. *La Revue de Médecine Interne* ;31(6):451-2.
- [14] Ben Gaied M, Krähenbühl J, Rey F, Genné D (2015) La péricardite aiguë. *Rev Med Suisse*; 11 : 1835-8.
- [15] Grech L, Mihoubi A, Lena P. (2011) Prise en charge de la tamponnade cardiaque. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation* ;15(2):77-83.
- [16] Yena S, Togo S, Ouattara M et al. (2019) Les péricardites chroniques : indications et résultats chirurgicaux de 31 cas observés à Bamako [Internet]. *Afrique Thorax Cœur et Vaisseaux*. Disponible sur: <https://atcvnet.org/les-pericardites-chroniques-indications-et-resultats-chirurgicaux-de-31-cas-observees-a-bamako/>
- [17] Ismaili N, Madani H, Berkhli H, Housni B, Noha EO. (2012) La tamponnade : quand faut-il ne pas drainer ? *Sang thrombose vaisseaux* ; 24(8):381-2.
- [18] Bobbia X, Kerbaul F, muller L et al. (2014) Tamponnade cardiaque. *SFAR/SFMU : URGENCES CARDIO-VASCULAIRES GRAVES*. 2-14.
- [19] Kabiné CA, Sidiki MA. (2022). Prise en charge des péricardites dans le service de chirurgie thoracique de l'hôpital national Donka : à propos de 19 cas. [cité 22 janv 2022]; Disponible sur: https://www.academia.edu/22589621/prise_en_charge_des_pericardites_dans_le_service_de_chirurgie_thoracique_de_lhopital_national_donka_a_propos_de_19_cas.

Pour citer cet article :

N Ouologuem, S Diop, N Doumbia, AA Maiga, B Fofana, HB Guindo et al. Aspects épidémiocliniques actuels de la péricardite à l'Hôpital du Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 225-231



Article original

Connaissances et attitudes des familles sur les pratiques familiales essentielles : étude transversale en zone rurale à Konobougou au Mali

Knowledge and attitudes of families on essential family practices: cross sectional study
in rural area at Konobougou in Mali

MB Coulibaly*¹, K Tounkara², I Tembiné¹, T Traoré¹, M Maïga³, O Sangho^{4,5,6}, F Dicko Traoré^{7,8}, H Sangho⁵

Résumé

Introduction : Les pratiques familiales essentielles (PFE) jouent un rôle capital dans l'amélioration de la santé maternelle, atteignent les enfants et les familles les plus vulnérables. Elles ont un impact à long terme et limitent les coûts des interventions médicales et techniques. L'objectif de cette étude était de décrire les PFE dans l'aire sanitaire de Konobougou.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive réalisée en août 2020 dans l'aire sanitaire de Konobougou dans le district sanitaire de Barouéli/ Région de Ségou. Elle concernait 140 familles.

Résultats : Les personnes enquêtées étaient toutes des femmes. La moyenne d'âge était de 27,64 ans avec des extrêmes de 16 et 45 ans. La consultation prénatale (CPN) était réalisée par 92,9% des familles. La proportion d'enfants vaccinés était de 97,9%. Le kit de diarrhée et de fièvre pour les enfants était présent dans les familles dans respectivement 7,1% et 67,1% des cas.

Conclusion : Les ménages font les treize pratiques

familiales. Cependant celles relatives à la santé de la reproduction, à la vaccination, à l'hygiène des mains, l'enregistrement et la scolarisation des enfants étaient bien pratiquées mais les PFE liées à la disponibilité des kits de diarrhée et de fièvre ont connu des difficultés. Une importance doit être accordée à ces dernières.

Mots-clés : Connaissances, attitudes, pratiques familiales essentielles, Konobougou, Mali.

Abstract

Introduction: Essential Family Practices (EFP) play a critical role in improvement maternal health, reach children and the most vulnerable families, they have long-term impact and limit the costs of medical and technical interventions. The objective of this study was to describe the EFP in the Konobougou health area.

Methodology: This was a cross-sectional and descriptive study carried out in August 2020 in the health area of Konobougou in the health district of

Barouéli / Region of Ségou. It concerned 140 families. Results: The people surveyed were all women. The average age was 27,64 years with extremes of 16 and 45 years. The prenatal consultation was carried out by families with 92.9% of cases. Children were vaccinated in 97,9% of the cases. The presence of diarrhea and or fever kit for children was present in the family respectively in 7,1% and 67,1% of cases.

Conclusion: Households in the Konobougou health area do the thirteen family practices. However, those relating to reproductive health, vaccination, hand hygiene and registration plus the schooling of children were well practiced but the EEP linked to the availability of diarrhea and fever kits experienced difficulties. Importance must be given to the latter.

Keywords: Knowledge, attitudes, essential family practices, Konobougou, Mali.

Introduction

Les PFE sont des gestes et comportements simples, peu coûteux pour les ménages, qui contribuent à réduire les maladies et décès chez les enfants de moins de 5 ans (1,2). Ils jouent un rôle essentiel dans l'amélioration de la santé maternelle, atteignent les enfants et les familles les plus vulnérables, ils ont un impact à long terme et limitent les coûts des interventions médicales et techniques (3).

La production de soins de santé dans la famille et l'entourage est un travail nécessaire à la survie des individus comme de la société dans son ensemble (4). L'amélioration des pratiques de la famille et de la communauté constitue l'une des trois composantes de la stratégie de Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfant (PCIME) (5). La promotion des Pratiques Familiales Essentielles (PFE) est un domaine dans lequel beaucoup d'acteurs sectoriels travaillent, elle est à l'origine de l'amélioration de connaissance ou de changement de comportement (6).

Les agents de santé doivent travailler auprès des familles et de leurs communautés afin de garantir que les soins délivrés au domicile par les familles soient

opportuns (5). L'une des composantes de la stratégie PCIME est l'amélioration des systèmes de santé et des compétences des personnels de santé qui contribuent aussi par certains des éléments qu'elles intègrent au soutien des familles (5). Le travail domestique de santé implique une évaluation continue de la situation dans les familles, c'est aussi l'observation des pratiques professionnelles, le jugement profane sur l'infirmière à domicile, le savoir-faire ou la compétence du médecin de famille (4).

Des recherches sont très rarement réalisées sur le comportement des membres de famille en matière de santé précisément au niveau du milieu rural. Cela nous a amené à effectuer cette étude afin de décrire les PFE dans la circonscription sanitaire de Konobougou.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive effectuée dans l'aire de santé de Konobougou qui comptait 26.672 habitants pour 21 villages. Elle est dans le district sanitaire de Barouéli dans la Région de Ségou. L'étude a été réalisée en août 2020.

Nous avons inclus dans cette étude les femmes résidant dans les 21 villages de l'aire de santé de Konobougou. N'ont pas été inclus les femmes qui étaient de passage ayant séjourné à Konobougou.

La taille de l'échantillon choisie au pif était de 140. Elle a été répartie entre les villages de façon proportionnelle au nombre de relais communautaires dans le village. Ainsi, nous avons eu 65 familles dans la ville de Konobougou avec une population de 10139 habitants et le reste soit 75 familles dans les 20 villages.

La sélection de la famille a été faite de façon aléatoire. Dans chaque village, nous avons choisi la première maison à visiter par la technique du jeu de stylo au centre du village. Nous avons ensuite enquêté la cinquième famille dans la ruelle en partant vers la droite. Ainsi la cinquième suivante était enquêtée. A la fin de la ruelle, nous avons choisi la deuxième suivante, de sorte à enquêter une ruelle sur deux. En l'absence d'habitants dans la maison, la sixième

concession était sélectionnée. L'enquête continuait jusqu'à atteindre la taille prévue pour le village.

Les variables étudiées portaient sur les 13 PFE : la réalisation de consultation prénatale (CPN), la réalisation de consultation postnatale (CPON), l'utilisation du centre de santé pour accoucher, la vaccination des enfants, l'alimentation des enfants avant et après 6 mois, l'utilisation de kit diarrhée et fièvre, le lavage des mains à différents moments dans la famille, le respect des mesures préventives contre le VIH/sida, la déclaration de naissance des enfants et leurs scolarisations. En plus des 13 PFE, nous avons étudié également la distance des villages (concession) par rapport au centre de santé communautaire (CSCoM)/Konobougou.

L'enquête a été réalisée dans les familles en utilisant un questionnaire administré en mode face à face. Nous avons aussi réalisé des observations. Les données ont

été saisies, traitées et analysées avec SPSS 22. Les données ont été présentées sous forme de tableau. Le test statistique de Khi2 a été utilisé avec un seuil de significativité de 0,05 comparer les proportions.

Ce travail a bénéficié de l'autorisation des autorités administratives, sanitaires et traditionnelles dans chaque village. Aussi, comme le milieu traditionnel l'exige, dans chaque concession, l'autorisation du chef de famille a été requise pour identifier et interviewer la femme. L'étude a été effectuée dans le respect des règles éthiques et déontologiques. La confidentialité et l'anonymat ont été garantis. A chaque niveau, le but, les objectifs et la méthodologie de l'enquête ont été expliqués. Les participantes avaient le droit de ne pas répondre aux questions qu'elles trouvaient gênantes et arrêter l'interview à tout moment sans aucune conséquence.

Résultats

Nous avons enquêté 140 familles dans les 21 villages de l'aire de santé de Konobougou sur les 13 pratiques familiales réalisées dans les ménages.

Les personnes enquêtées étaient toutes des femmes. La moyenne d'âge était de 27,6 ans avec des extrêmes de 16 et 45 ans (Tableau I). Les femmes scolarisées représentaient 57,1% contre 42,9% non scolarisées ; 50% de ces femmes étaient du niveau primaire (Tableau I). Elles résidaient dans le rayon de 5 km dans 70,7% des cas (Tableau I).

Tableaux I : Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées

Caractéristiques sociodémographiques des enquêtées		Effectif	Pourcentage
Tranche d'âge	16-24 ans	45	32,14
	25-34 ans	71	50,71
	35-45 ans	24	17,15
Niveau d'instruction	Non scolarisée	60	42,9
	Primaire	70	50,0
	Secondaire	8	5,7
	Supérieur	2	1,4
Provenance	Rayon de 5 km	99	70,7
	6 km et plus	41	29,3
Total		140	100

Il y avait une corrélation très significative entre la distance des autres villages de Konobougou (chef-lieu

d'arrondissement) et le niveau d'instruction ($p < 0,004$) (Tableau II).

La planification familiale était utilisée dans 72,9% des cas. Une corrélation significative a été trouvée entre la distance des villages du centre de santé et la réalisation de la planification familiale ($p < 0,014$).

Tableaux II : Corrélation entre le niveau d'instruction et la distance des villages

Distance des villages	Niveau d'instruction				Total
	Non scolarisé	Primaire	Secondaire	Supérieur	
Population dans le rayon de 5 Km	35	55	7	2	99
Population à 6 Km et plus	25	15	1	0	41
Total	60	70	8	2	140

La consultation prénatale (CPN) était réalisée par les familles avec 92,9% (Tableau III). Elles effectuaient leurs accouchements dans une structure de santé dans 90,7% des cas (Tableau III). Dans 75,7% des cas les membres des familles effectuaient la consultation post natale (CPON) (Tableau III). La presque totalité des familles (98,6%) dormait sous moustiquaires imprégnées d'insecticides de longue durée (MILD) (Tableau III).

Tableaux III : Réalisation de certaines PFE par les familles

PFE		Effectif	Pourcentage
Réalisation de la CPN	Oui	130	92,9
	Non	10	7,1
Réalisation de la CPON	Oui	106	75,7
	Non	34	24,3
Accouchement au centre de santé	Oui	127	90,7
	Non	13	9,3
Utilisation de moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée (MILD)	Oui	138	98,6
	Non	2	1,4
Utilisation des mesures de préventions contre le VIH/sida par les familles	Oui	129	92,1
	Non	11	7,9
Total		140	100

Il existait une corrélation significative entre la distance des villages du centre de santé et la réalisation de la CPN ($p < 0,027$) (Tableau IV). Il y avait une corrélation très significative entre l'accouchement au centre de santé et la distance des villages ($p < 0,001$) et significative entre le niveau d'instruction ($p < 0,043$). Nous avons également constaté une corrélation très significative entre la CPON et la distance des villages et le niveau d'instruction ($p < 0,002$).

Tableaux IV : Corrélation entre la réalisation de la CPN et la distance des villages

Distance des villages	Réalisation de la CPN		Total
	Oui	Non	
Population dans le rayon de 5 Km	95	4	99
Population à 6 Km et plus	35	6	41
Total	130	10	140

Les enfants étaient vaccinés à 97,9 des cas. Pour les enfants de moins de 6 mois, l'allaitement était exclusif avec 85,7% des cas (Tableau V). Le respect de l'alimentation de complément à 6 mois était effectif dans 92,9% des cas (Tableau V). Nous avons constaté une corrélation très significative entre l'allaitement exclusif et le niveau d'instruction ($p < 0,008$) (Tableau VI).

Tableau V : Alimentation des enfants dans les familles

Alimentation des enfants		Effectif	Pourcentage
Allaitement maternel exclusif	Oui	120	85,7
	Non	20	14,3
Aliment de complément à partir de 6 mois	Oui	130	92,9
	Non	10	7,1
Total		140	100

Tableaux VI : Corrélation entre le niveau d'instruction et l'allaitement maternel exclusif

Réalisation de l'allaitement maternel exclusif	Niveau d'instruction				Total
	Non scolarisé	Primaire	Secondaire	Supérieur	
Oui	46	64	8	2	120
Non	14	6	0	0	20
Total	60	70	8	2	140

La présence de kit de diarrhée et de la fièvre pour les enfants était présent dans respectivement 7,1 et 67,1%. Il existait une corrélation très significative et significative respectivement entre la distance des villages du centre de santé ($p < 0,001$), le niveau d'instruction ($p < 0,046$) avec l'utilisation du kit de fièvre et de diarrhée.

Le lavage des mains avant de préparer, de manger, de donner à manger aux enfants et après la toilette étaient respectivement avec 87,9%, 94,3%, 91,4% et 95%.

Le respect de mesure de prévention contre le VIH/sida était à 92,1% des cas. Une corrélation très significative a été constaté également entre la distance des villages du centre de santé et le respect des mesures préventives contre le VIH ($p < 0,009$).

Les ménages faisaient la déclaration de naissance de leurs enfants à 95,7% des cas. Il y avait aussi une

corrélation entre la distance des villages du centre de santé et la déclaration de naissance ($p < 0,04$).

Ses enfants étaient scolarisés dans 85,7% des cas. Nous avons constaté une corrélation très significative entre la distance des villages et le village chef-lieu de la commune et la scolarisation ($p < 0,001$) et entre le niveau d'instruction et la scolarisation des enfants ($p < 0,008$).

En cas de problème de santé, les membres de ménages faisaient le recours d'une structure de santé dans 97,1% des cas.

Discussion

Les personnes enquêtées étaient toutes des femmes avec une moyenne d'âge de 27,64 ans et des extrêmes de 16 à 45 ans. Ces résultats seraient dû au fait que les PFE concernaient plus les femmes que les hommes et surtout les femmes en âge de procréer.

La planification familiale était utilisée dans environ trois quarts des cas. Plus les villages étaient proches du centre de santé, plus les familles utilisaient le service de planification familiale. La réalisation de planification familiale serait très bien pour la santé maternelle et le bon développement de l'enfant qui sont garants de la réduction de la morbidité et de la mortalité infanto-juvénile et maternelle. Par contre Lankoande J et al. avaient seulement trouvé dans leur étude réalisée en 1989 au Burkina 17 % de la population qui avaient entendu parler de la contraception moderne (7).

Les fréquences élevées de CPN et d'accouchement au CSCom pourraient s'expliquer aussi par le renforcement de sensibilisation par les agents de santé et à travers les relais communautaires et les plateformes des associations féminines communautaires. Il était ressorti que la consultation prénatale (CPN) était une intervention bien connue par les populations des régions du nord et de l'extrême-nord et maîtrisaient ses avantages dans l'étude réalisée par Betsi E et al (8).

La consultation post natale (CPON) est une activité peu pratiquée dans le système de santé. Selon la sixième enquête démographique de santé de 2018

au Mali, parmi les femmes qui ont eu une naissance dans les 2 ans précédant l'enquête, 58% avaient eu un examen postnatal au cours des deux premiers jours après la naissance (9). Ce pourcentage était plus élevé en milieu urbain qu'en milieu rural. Plus de sept femmes sur dix (76%) du milieu urbain avaient reçu des soins postnatals dans les délais recommandés contre 53% en milieu rural (9). Mais dans notre étude, trois quarts des membres des familles ont affirmé avoir effectué la CPON. Nous avons attribué cela au fait que les familles méconnaissaient la CPON alors qu'elle permettrait de suivre le bon déroulement des suites de couches.

La presque totalité des familles dormaient sous moustiquaires imprégnées d'insecticides de longue durée (MILD). Cela s'expliquerait par la disponibilité de MILD grâce à la campagne de distribution gratuite de MILD en 2019 dans la région de Ségou d'une part et d'autre part son efficacité (contre les moustiques) reconnue par la communauté à travers des activités de sensibilisation. Dans l'étude réalisée par l'UNICEF en 2015 au RDC, 61% des gardiens d'enfant avaient déclaré que leurs enfants dormaient sous une moustiquaire (10).

Les enfants étaient vaccinés dans la quasi-totalité des cas. Ce résultat était de bons signes car permettraient d'éviter les maladies infectieuses évitable par la vaccination. Environ les trois quarts des gardiens d'enfants (76 %) avaient affirmé que l'enfant avait reçu tous les vaccins dans l'étude réalisé par l'UNICEF au RDC en 2015 (10). Par contre 97% des femmes avaient une attitude très favorable vis-à-vis de la vaccination selon Nguefack F et al. (11).

Les fréquences obtenues concernant l'allaitement dans notre étude étaient considérées comme de bonnes pratiques alimentaires car permettraient de prévenir la malnutrition des enfants de moins de 5 ans. Cependant la majorité des mères avaient déclaré avoir allaité leur enfant, alors que la moitié d'entre elles avait affirmé ne pas avoir pratiqué l'allaitement exclusif selon l'étude de l'UNICEF (10). Selon Betsi E et al., l'allaitement maternel exclusif restait faiblement pratiqué par les femmes des régions de

l'extrême nord et du nord au Cameroun (8).

Plus la distance était proche et le niveau d'instruction élevé plus les familles utilisaient les kits de diarrhée et ou de la fièvre pour les enfants. La disposition de ce kit permettrait de faire la prévention des complications de la diarrhée et de la fièvre en donnant des premières doses aux enfants avant de les transporter vers une structure sanitaire. Alors que de manière globale, la population des régions de l'extrême nord et du nord au Cameroun avait un faible niveau de connaissance de la SRO selon Betsi E et al. (8).

Le lavage des mains était effectué majoritairement par les familles. Ce geste permettrait de prévenir les maladies diarrhéiques qui sont fréquentes chez les enfants. Cependant la quasi-totalité des gardiens d'enfant avaient déclaré qu'il était important de se laver les mains pour prévenir toute possibilité d'infection par les maladies au cours de la journée dans l'étude effectuée par l'UNICEF en 2015 au RDC (10). La sensibilisation faite par les agents de santé, les médias, les relais, les associations communautaires de femmes aurait pu influencer sur le respect correct des mesures de prévention contre le VIH.

Nous avons constaté que plus la distance était proche, plus les familles cherchaient des actes de naissance des enfants. La recherche de l'acte de naissance est capitale parce que faciliterait la scolarisation des enfants et ses différents déplacements quand ils seraient grands dans le futur. Cependant 40% des gardiens d'enfants avaient indiqué que leur famille avait enregistré la naissance de leur enfant dans l'étude effectuée par l'UNICEF en 2015 au RDC (10).

Conclusion

Les treize pratiques familiales étaient réalisées dans l'aire de santé de Konobougou.

Cependant celles relatives à la santé de la reproduction, à la vaccination, à l'hygiène des mains et à l'enregistrement plus la scolarisation des enfants étaient biens pratiquées par les familles mais les PFE liées à la disponibilité des kits de diarrhée et de fièvre connaissaient des difficultés. Donc, des efforts

devraient être menés pour les rendre disponible dans toutes familles. Nous devrions aussi renforcer la négociation auprès des parents afin que tous les enfants soient enregistrés et scolarisés.

*Correspondance

Mamadou Bayo Coulibaly

bayo_coul@yahoo.fr

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

- 1 : Centre de santé communautaire et universitaire de Konobougou (Ségou-Mali)
- 2 : Centre de santé communautaire et universitaire de Sanancoroba (Koulikoro-Mali)
- 3 : Projet des Communautés Locales d'Enseignement pour les Femmes et les Filles en Santé (Bamako-Mali)
- 4 : DER des Sciences Biologiques et Médicales, FAPH, USTTB (Bamako-Mali)
- 5 : DER en Santé Publique et Spécialités (DERSP), FMOS, USTTB (Bamako-Mali)
- 6 : Agence Nationale de Télésanté et d'Informatique Médicale (ANTIM), Bamako (Bamako-Mali)
- 7 : Service de pédiatrie à la clinique périnatale Mohamed V de Bamako (Bamako-Mali)
- 8 : Coordination du DES de médecine de famille/ médecine communautaire, FMOS (Bamako-Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Soins essentiels dans la communauté (sec) : Cahier/directives de l'agent de sante communautaire (ASC). Mali, 2015, p 81.
- [2] Roger B. Thiombiano, Badjima Bakouan. Modules de formation de formateurs en Communication sur

- les pratiques familiales essentielles (PFE). Niger, 2010, p 153. <https://www.childhealthtaskforce.org/sites/default/files/2019-07/PFE%20Sant%C3%A9%20de%20Les%20Enfants%20Formation%20de%20Formateurs%28MOH%20Niger%2C%20UNICEF%2C%202010%29.pdf>
- [3] Ferdows Ardei, Amadou Maman Aminou, Souley Ibrahim, Bernard Simon, Julia Bournat, Nassima Check-Abdoula. Promotion of Key Family Practices in the Tanout and Magaria departments, Zinder region, Niger. *Field Actions Science Reports* 2012 ; 5 : 2-6.
- [4] Geneviève Cresson. La production familiale de soins et de santé. La prise en compte tardive et inachevée d'une participation essentielle. *Recherches familiales* 2006 ; 1(3) : 6-15.
- [5] Soins essentiels dans la communauté (sec) : Cahier/directives de l'agent de sante communautaire (ASC). Mali, 2015, p 81.
- [6] UNICEF. Evaluation finale de la « Promotion des pratiques familiales clés à travers des stratégies régionales de communication intégrée pour la survie, le développement, la scolarisation et la protection des enfants » dans les Régions Analanjirofo, Anosy et Atsimo Andrefanade Madagascar. UNICEF, 2017.
- [7] Lankoande J, Tankoano F, CANNONE F, Kone B. Connaissances attitudes pratiques en matière de planification familiale dans un village Gourmantche au Burkina Faso. *Médecine d'Afrique Noire* 1992 ; 39 (5) : 355-357.
- [8] Betsi E, Bitouga A, Kitio T C, Ketchoum C, Tchakounte R, Soppo C et al. Evaluation Rapide des Pratiques Familiales Essentielles (PFE) dans les Régions du Nord et Extrême-Nord du Cameroun. UNICEF, 2013. <http://cdnss.minsante.cm/sites/default/files/RAPPORT%20FINAL%20PFE.pdf>
- [9] Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF), ICF. Enquête Démographique et de Santé au Mali 2018 [Internet]. Bamako, Mali et Rockville, Maryland, USA: INSTAT, CPS/SSDS-PF et ICF; 2019 [cité 18 oct 2021] p. 643. Disponible sur: <https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/FR358/FR358.pdf>
- [10] UNICEF. Sondage en appui à la vaccination contre la polio, la vaccination de routine et autres pratiques familiales essentielles à la survie et au développement de l'enfant. UNICEF, RDC, 2015, p 80. <https://www.unicef.org/drcongo/media/981/file/COD-rapport-HORP-couverture.pdf>
- [11] Nguefack F, Kobela M, Dongmo R, Tassadong C, Mah E, Kago I. Connaissances, Attitudes et Pratiques des Mères Travailleuses vis-à-vis de la Vaccination des Enfants : Exemple des Revendeuses de Vivres des Zones de Faible Performance Vaccinale. *Health Sci. Dis* 2016 ; 17 (2) : 18-23.

Pour citer cet article :

MB Coulibaly, K Touunkara, I Tembiné, T Traoré, M Maïga, O Sangho et al. Connaissances et attitudes des familles sur les pratiques familiales essentielles : étude transversale en zone rurale à Konobougou au Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 232-239



Article original

Le préjudice corporel suite aux agressions physiques de l'appareil locomoteur admis au CHU Gabriel Touré-Bamako-Mali

Bodily injury following physical attacks on the musculoskeletal system admitted to the CHU Gabriel Touré-Bamako-Mali

AKM Maiga¹, TB Bagayoko*², AN Coulibaly³, MA Togo³, B Samaké⁹, T Traoré⁴, A Bah⁵, A Kassogué⁵, SI Koné⁶, H Toungara⁷, DS Coulibaly⁸, A Sanogo¹⁰, A Kodio¹⁰, BM Dramé¹¹, M Diallo¹, I Sacko¹², O Koné¹³

Résumé

Introduction : le but était de décrire les séquelles résultantes de l'atteinte de l'appareil locomoteur admis au CHU Gabriel Touré et de décrire le processus de réparation.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective réalisée au service d'orthopédie-traumatologie du CHU Gabriel de janvier 2017 à décembre 2019, portant sur les dossiers d'atteintes volontaires à l'intégrité physique de l'appareil locomoteur communiqués en dommage corporel.

Résultats : Nous avons colligé 151 patients. Le sexe masculin a représenté 91,4% (n=138). La tranche d'âge la plus exposée parmi nos patients était celle de (20 à 30 ans), avec des âges extrêmes allant de 7 ans et 70 ans et plus. Les élèves/étudiants ont constitué la couche professionnelle la plus représentée (17,9%). Les blessures par arme à feu ont représenté 53% suivies de celles causées par les rames blanches (43%). Les membres supérieurs étaient les plus touchés avec 52,98%. Dans 3,31% les lésions siégeaient

à la fois aux membres supérieurs et inférieurs. Les segments les plus touchés ont été la jambe et l'avant-bras avec respectivement 15, 9% et 14,6%. Les lésions tendineuses, fractures avec atteintes vasculo-nerveuses ont représenté respectivement 17,88%, 21,19%. L'association traitement médico-chirurgical et orthopédique a été réalisée dans 80,79%. Les principales complications enregistrées ont été la raideur (21,9%), cal vicieux (13,9%), paralysie du membre traumatisé (7,3%), amputation du membre (4,6%). 38,41% de nos patients ont bénéficié de périodes d'Incapacité Temporaire Totale de Travail au sens pénal (ITT pénale) supérieure ou égale à 21 jours et les plus longues étaient comprises entre 60 et 120 jours) chez 51% des cas, le Préjudice Patrimonial occasionné par un traumatisme complexe de l'appareil locomoteur a été estimé au minimum dans le CHU Gabriel Touré à 150.000FCFA et au maximum à plus de 1.000.000fcfa, le Quantum Doloris (souffrance endurée) a été qualifiée ASSEZ IMPORTANT (8/8) dans 1 CAS (4,6%), selon le code CIMA, le Préjudice

Esthétique a été qualifié très IMPORTANT (7/8) soit 1.3% des patients et TRES LEGER (1/8) chez 1,1% des patients, seuls 2,2% (n=4) de nos patients ont bénéficié d'Incapacité Partielle Permanente (IPP) comprise entre (30 et 70%) soient 2,2% des patients, le côté dominant DROIT ou GAUCHE n'a pas été précisé chez l'ensemble des patient mais plutôt les membres supérieurs dans 51,7% et inférieurs dans 41,1% et les deux MS+MI dans 3.3%. Le règlement à l'amiable a été le mode de réparation le plus fréquent (95,6%).

Mots-clés : Traumatismes de l'appareil locomoteur, Préjudice dommage corporel.

Abstract

Introduction: the aim was to describe the sequelae resulting from impairment of the musculoskeletal system admitted to the CHU Gabriel Touré and to describe the repair process.

Methodology: This was a descriptive, retrospective study carried out in the orthopedic-traumatology department of the CHU Gabriel from January 2017 to December 2019, relating to the files of voluntary attacks on the physical integrity of the musculoskeletal system communicated in bodily injury.

Results: We collected 151 patients. The male sex represented 91.4% (n=138). The most exposed age group among our patients was that of (20 to 30 years), with extreme ages ranging from 7 years and 70 years and over. Pupils/students constituted the most represented professional layer (17.9%). Firearm injuries accounted for 53% followed by those caused by white oars (43%). The upper limbs were the most affected with 52.98%. In 3.31% the lesions were located both in the upper and lower limbs. The most affected segments were the leg and the forearm with 15.9% and 14.6% respectively. Tendon lesions, fractures with vasculo-nervous damage accounted for 17.88% and 21.19% respectively. The association of medical-surgical and orthopedic treatment was achieved in 80.79%. The main complications recorded were stiffness (21.9%), malunion (13.9%), paralysis of the traumatized limb (7.3%), limb amputation

(4.6%).

38.41% of our patients benefited from periods of Total Temporary Incapacity for Work in the criminal sense (criminal ITT) greater than or equal to 21 days and the longest were between 60 and 120 days) in 51% of cases, the Patrimonial damage caused by a complex trauma of the musculoskeletal system was estimated at the minimum in the CHU Gabriel Touré at 150,000 FCFA and at the maximum at more than 1,000,000 fcfa, the Quantum Doloris (suffering endured) was qualified ENOUGH IMPORTANT (8/ 8) in 1 CASE (4.6%), according to the CIMA code, the Aesthetic Damage was qualified as very IMPORTANT (7/8) i.e. 1.3% of patients and VERY LIGHT (1/8) in 1.1% of patients , only 2.2% (n=4) of our patients benefited from Permanent Partial Disability (PPI) between (30 and 70%) i.e. 2.2% of patients, the dominant RIGHT or LEFT side did not was specified in all patients but rather the upper limbs in 51.7% and lower in 41.1% and both MS + MI in 3.3%. Amicable settlement was the most frequent method of redress (95.6%).

Keywords: Musculoskeletal Trauma, Injury Bodily Injury.

Introduction

L'appareil locomoteur (l'appareil musculéo-squelettique) est l'ensemble des organes participant à la posture et aux mouvements du corps. Il se compose du système osseux (le squelette), du système articulaire et du système musculaire, il contribue avec le système nerveux et les organes des sens à nous mettre en relation avec l'extérieur. L'appareil locomoteur joue un rôle majeur dans les grandes fonctions corporelles comme la respiration, la continence et la communication [1]

Le membre inférieur est le plus atteint avec 56,7% contre 39,9% pour le membre supérieur. Les fractures diaphysaires du fémur sont venues en tête avec 12,4%. [2]

Les lésions occasionnées par les violences corporelles ont des conséquences, parfois, très lourdes pour

la victime, Il en est de même des conséquences judiciaires pour l'agresseur. Le critère de gravité est déterminé à partir de l'existence d'une Incapacité permanente partielle (IPP) à prévoir après la guérison ou consolidation [3].

Si des progrès considérables ont été faits dans le domaine du diagnostic lésionnel, l'évaluation fonctionnelle quantifiée du membre supérieur reste limitée en pratique clinique. La connaissance de la physiologie et de la physiopathologie des mouvements impliquant les membres supérieurs est un domaine de recherche passionnant. L'expert doit être méthodique dans son évaluation du dossier médical [3].

Ainsi sur 151 dossiers de patients examinés sur le plan expertal de l'évaluation des séquelles, les principales complications enregistrées ont été la raideur (27,9%), cal vicieux (13,9%), paralysie du membre traumatisé (7,3%), l'amputation du membre (4,6%).

Méthodologie

• Cadre d'étude :

L'étude s'est déroulée conjointement entre le service d'accueil des urgences, le service d'orthopédie et chirurgie traumatologique du CHU Gabriel Touré et le service de médecine légale de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

Population d'étude : Tous les patients munis d'un dossier dument constitué et qui avait présenté une atteinte de l'intégrité physique de l'appareil locomoteur suite aux coups et blessures, admis service d'orthopédie et chirurgie traumatologique du CHU Gabriel Touré guéris ou consolidés avec ou sans séquelles.

Type d'étude : Il s'agit d'une étude rétrospective, portant sur le traitement des dossiers, de tous les patients guéris ou consolidés ayant été hospitalisés au service d'orthopédie et chirurgie traumatologique du CHU Gabriel Touré, et ayant présenté au moins une séquelle, chez qui, l'avis de l'expert du dommage a été demandé.

Période d'étude : dossiers finalisés et clôturés entre le 1er janvier 2017 au 31 décembre 2019.

• Echantillonnage :

Critères d'inclusion :

Uniquement les atteintes de l'appareil locomoteur suite aux agressions physiques.

Critères de non inclusion :

Tous les autres cas de dommage corporel traumatique ou non, siégeant sur l'appareil locomoteur consécutif à d'autres mécanismes qu'une agression physique volontaire tels que : les lésions liées aux accidents de la circulation, les accidents de travail, domestiques ou de sports..., ayant occasionné au moins une séquelle.

• Collecte des données :

Les données ont été collectées dans des dossiers des anciens patients hospitalisés, transmis à l'expertise du dommage corporel.

Les variables étudiées ont portées exclusivement sur les séquelles d'atteinte physique de l'appareil locomoteur, l'évaluation des chefs de préjudice, les suites thérapeutiques, judiciaires et sociales.

En dehors des variables sociodémographiques liées à l'âge et le sexe, deux types de chefs de préjudices ont été étudié et évalué chez les victimes [4].

1. *les préjudices patrimoniaux ou économiques* (c'est-à-dire la perte de gain et de temps de travail, les frais d'ordonnance, d'hospitalisation, et de chirurgie,) et la perte de revenus liée à l'incapacité découlée de l'agression Il s'agit de :

--L'incapacité temporaire totale de travail, (ITT), période disponibilité durant laquelle la victime ne peut subvenir de lui-même aux actes quotidiens de sa vie sans l'aide d'une tiers personne.

La durée d'incapacité totale temporaire de travail (ITT) peut être pénale, si le fait dommageable est délibérée ou pas, mais dépendant de la période prescrite dans le code pénal, supérieure ou égale à 21 jours [4, 5].

Code pénal et code de procédure pénale, article 207, paragraphe1 section 3)

-- L'incapacité permanente partielle (IPP), après la guérison ou la consolidation, les séquelles prennent un caractère permanent ou aucune thérapie n'est susceptible de modifier. Elles sont dites permanentes

partielles si le taux est inférieur à 100 et totale si le taux est égal à 100.[6]

2- les préjudices extrapatrimoniaux ou moraux. [4, 7] Ces préjudices ne sont évalués que dans le cadre de l'expertise du droit commun (judiciaire). Plusieurs chefs de préjudices sont envisageables :

--le préjudice esthétique, qui résulte de l'atteinte de l'intégrité corporelle d'une victime de nature à l'enlaidir. Il est coté de 50 à 300 sur une échelle de 1 à 8 (Nul égal à 0, Très Leger 1/8, Leger 2/8, Modéré 3/8, Moyen 4/8, Assez important 5/8, Important 6/8, Très important 7/8, Exceptionnel 8/8) selon le code CIMA (conférence internationale des marchés d'assurance).
--le quantum doloris ou souffrance endurée, elle correspond à la souffrance endurée par la victime pendant la période d'ITT. Elle s'évalue aussi comme le préjudice esthétique, sur une échelle de 8/8 selon

le code CIMA.

--le préjudice d'avenir, compromettant l'avenir professionnel de la victime

--le préjudice d'agrément, correspond à l'impossibilité totale ou partielle pour une victime de pouvoir faire une activité de loisir ou de sport...

-- et autres préjudices tels, le préjudice de formation...

Analyse des données :

Les données ont été saisies sur Microsoft Word et analysées sur le logiciel SPSS.

Les considérations éthiques.

L'étude a été réalisée après validation du protocole de recherche soumis à l'analyse de l'administration et de la commission médicale d'établissement.

Schéma de l'incapacité temporaire totale de travail au sens pénal au Mali.

Faits dommageables	Nature de la peine
Causes volontaires : si l'ITT supérieure ou égale à 21 jours. Exemple : coups volontaires, rixes...	peine d'emprisonnement d'un à cinq ans et d'une amende de (20000 à 500000 fcfa)
Cause involontaire et si ITT supérieure ou égale à 90 jours Exemple : accident de la circulation routière	Peine d'emprisonnement et indemnisation de la victime
Quel que soit sa durée selon les compagnies d'assurance	Indemnisation

Résultats

Sur 151 dossiers passés en revue pour l'expertise médico-légale, le sexe masculin était de 91,4%, contre 8,6 % de sexe féminin. L'âge moyen de nos patients était de 31, 31 ans, avec des extrêmes de 7 ans et 85 ans. Toutes les couches socioprofessionnelles les plus représentées ont été les élèves/étudiants 27 cas (17,9%), les ouvriers 19 cas (12,6%), les commerçants dans 17 cas (11,3%), les cultivateurs 10 cas (6, 6%) et les ménagères avec 6 cas (4%), (Tableau 1). Les lésions ont été causées par les armes à feu dans 80 cas (53%), les armes blanches dans 65 cas (43%) et dans 6 cas par des objets contondants (3,9%) (Tableau 2). Les lésions initiales constatées ont été les contusions

avec atteintes ostéoarticulaires 41 cas (27.50%), les plaies avec ou sans perte de substance 40 cas (26,49%), les fractures avec lésions vasculonerveuses 32 cas (21,19 cas, les fractures complexes avec atteintes tendineuses sévères 27 cas (17,48%) les fractures avec simples atteinte cutanée 11 cas (7,28%) (Tableau 3). La prise en charge a été médico-chirurgicale dans 8 cas (5,30), médico-orthopédique 21 cas (13,91%) et médico-chirurgico-orthopédique 12 cas (8,07%) (Tableau 3). Le parage a été réalisé dans 108 cas (71,5%). L'association traitement médico-chirurgical et orthopédique a été réalisée dans 80,79%, le traitement médical et orthopédique dans 13,9% et médico-chirurgical dans 5,29%. Les techniques utilisées ont été l'ostéosynthèse externe,

l'ostéosynthèse interne, et l'immobilisation plâtrée en attelle en attente de la chirurgie ou contention définitive (Tableau 4). Les séquelles après guérison ou consolidation ont été constatées dont, la raideur articulaire dans 33 cas (21,9%), les cals vicieux dans 21 cas (13,9%), la paralysie du membre dans 11 cas chacune (7,3%), l'amputation du membre dans 7 cas (4,6%) la pseudarthrose 4 cas (2,6%).

Un grand nombre soit 38,41% de nos patients ont bénéficié de périodes d'Incapacité Temporaire Totale de Travail au sens pénal (ITT pénale) supérieure ou égale à 21 jours et les plus longues des ITT étaient comprises entre 60 et 120 jours) chez 50,99% des cas. (Tableau 6). Le Préjudice Patrimonial occasionné par un traumatisme complexe de l'appareil locomoteur a été estimé au minimum dans le CHU Gabriel Touré

à 150.000FCFA et au maximum à plus de 1.000.000 fcfa, (Tableau 7). Le Quantum Doloris (souffrance endurée) a été qualifié selon le code CIMA, ASSEZ IMPORTANT (8/8) dans 1 CAS (4,6%) et dont l'issue a été la mort. Le Préjudice Esthétique a été qualifié le code CIMA, TRES IMPORTANT (7/8) soit 1.3% des patients et TRES LEGER (1/8) chez 1,1% des patients, (Tableau 8). Seuls 2,2% (n=4) de nos patients ont bénéficié d'Incapacité Partielle Permanente (IPP) comprise entre (30 et 70%) soient 2,2% des patients (Tableau 9), Le règlement à l'amiable a été le mode de réparation le plus fréquent (95,6%). (Tableau 10). La détermination du côté atteint selon qu'il soit gauche ou droite est très importante dans l'expertise du dommage corporel, ce qui a été une grande insuffisance dans la compilation des données initiales.

Tableau 1: répartition des patients selon leur statut sociodémographique

	Fréquence	Pourcentage
Sexe		
Masculin	138	91,4
Féminin	13	8,6
Total	151	100
Tranche d'âge en année		
0-10ans	3	1,99
11 -20	19	12,58
21-30	63	41,72
31-40	37	24,50
41-50	18	11,92
51-60	8	5,30
60-70	2	1,32
70 et plus	1	0,66
Total	151	100
Profession		
Ouvrier	19	12,58
Elève/Etudiant	27	17,88
Ménagère	6	3,97
Cultivateur	10	6,62
Chauffeur	7	4,64
Commerçant	17	11,26
Fonctionnaire	16	10,60
Autres et indéterminées	49	32,45
Total	151	100,00

Tableau 2: Répartition des patients en fonction de l'agent causal

Type d'agent causal	Effectif	Pourcentage
Arme à feu	80	53
Arme blanche	65	43
Objet contondant ou abrasif	6	4
Total	151	100%

Tableau 3 : Répartition des patients selon le type de lésions initiales

Types de lésions initiales	Fréquence	Pourcentage
-Contusion avec atteinte osteo articulaire	41	27,15
-Plaie avec ou sans perte de substance	40	26,49
-Fracture avec lésions vasculo- nerveuses	32	21,19
-Fracture complexe avec atteinte tendineuse sévère	27	17,88
-Fracture avec simple avec atteinte cutanée	11	7,28
Total	151	100%

Tableau 4 : Répartition des patients en fonction du type de prise en charge

Type de prise en charge	Fréquence	Pourcentage
Médico- chirurgical	8	5,30
Médico-orthopédique	21	13,91
Médico-chirurgico-orthopédique	122	80,79
Total	151	100

Tableau 5 : Répartition des patients en fonction de type de séquelles

Types de séquelle	Fréquence	Pourcentage
Guérison sans séquelle	64	42,4
Raideur articulaire	33	21,9
Cal vicieux	21	13,9
Paralysie	11	7,3
Raideur plus algodystrophie	9	6
Amputation	7	4,6
Pseudarthrose	4	2,6
Syndrome algodystrophique	2	1,3
Total	151	100

Tableau 6 : Répartition des patients selon la durée des incapacités

Durée des incapacités temporaires totales de travail	Fréquence	Pourcentage
ITT inférieure à 21jours	16	10,60
ITT comprise entre (22 jours et 60 jours)	58	38,41
ITT comprise entre (60 jours-120 jours)	77	50,99
Total	151	100%

ITT : Incapacité temporaire Totale de travail (elle peut être civile ou pénale)

Tableau 7 : Répartition des patients selon le préjudice patrimonial subi

Préjudice patrimonial en franc CFA	Fréquence	Pourcentage
Inférieur ou égale 150 000	16	10,59
Entre [150 000-300 000]	107	70,86
Supérieur ou égale à 1 000 000	28	18,54
Total	151	100

Tableau 8 : Répartition des patients en fonction du quantum doloris et de souffrance endurée

Echelles des préjudices selon le code CIMA	Quantum doloris (souffrances endurées)		Préjudice Esthétique subi		
	n	%	n	%	
NULLE	0/8	0	0,0	0	0,00
TRES LEGER	1/8	64	42,38	72	47,68
LEGER	2/8	20	13,25	18	11,92
MODERE	3/8	33	21,85	15	9,93
MOYEN	4/8	16	10,60	42	27,81
IMPORTANT	5/8	18	11,92	4	2,65
ASSEZ IMPORT	6/8	0	0,0	0	0,00
TRES IMPORTANT	7/8	0	0,0	0	0,00
EXCEPTIONNEL	8/8	0	0,0	0	0,00
Total		151	100	151	100

CIMA : conférence Internationale des Marchés d'Assurance

Tableau 9 : Répartition des patients en fonction de l'incapacité permanente partielle (IPP)

Taux des incapacités Permanente Partielles	Fréquence	Pourcentage
Taux IPP NULLE 0% (zéro%)	64	42,38
Taux IPP inférieur à 10%	20	13,25
Taux IPP inférieur à 50%	49	32,45
Taux IPP supérieur à 50%	18	11,92
Total	151	100%

IPP : Incapacité Permanente Partielle

Tableau 10 : Répartition des patients selon le mode de règlement/réparation

Processus de réparation	Fréquence	Pourcentage
-Règlement Amiable (ou par tribunal de simple police)	89	58,94
-Classement sans suite avec plainte contre X	47	31,13
-Procès civil et indemnisation	3	1,99
-Procès pénal + indemnisation et peine d'emprisonnement	12	7,95
Total	151	100

Discussion

L'âge moyen des patients présents à l'expertise dans notre étude était 31,31, avec un sex-ratio de 10.6. Ibrahima et al au Cameroun [2] trouvent un âge moyen de 32,2 ans avec un sex-ratio de 2,8. Cette tendance s'expliquerait par le fait que les hommes sont plus enclins aux violences physiques avec des agents vulnérants variés tels les armes blanches, les bâtons et les morceaux de verre, les armes à feu (28,15%).

Dans notre série les lésions initiales étaient faites de contusions avec atteintes ostéoarticulaires 41 cas (27,50%), les plaies avec ou sans perte de substance 40 cas (26,49%), les fractures avec lésions vasculonerveuses 32 cas (21,19%), les fractures complexes avec atteintes tendineuses sévères 27 cas (17,48%) les fractures avec simples atteinte cutanée 11 cas (7,28%) contrairement à celles trouvées dans la série de [8] à Rabat au Maroc constituées de lésions

complexes comportant une association des lésions musculo-tendineuses, osseuses, nerveuses et /ou vasculaires .

Les séquelles portées à l'expertise dans notre étude étaient dominées par la raideur articulaire dans 33 cas (21,9%), les cals vicieux dans 21 cas (13,9%), la paralysie du membre dans 11 cas chacune (7,3%), l'amputation du membre dans 7 cas (4,6%) la pseudarthrose 4 cas (2,6%).

Boutefal M à rabat au Maroc [8] dans une étude sur la plaie par agression après l'analyse de 245 dossiers a trouvé en terme résultats fonctionnels mauvais (séquelles), 40% de lésions complexes, 39% de lésions vasculaires (conduisant à l'amputation du membre), 17% de séquelles nerveuses, et 10% de séquelles musculotendineuses.

Très Peu d'études en Afrique traitent de l'évaluation et de réparation du préjudice corporel résultant des traumatismes de l'appareil locomoteur. Les références

les plus usitées par l'expert malien, demeurent les codes (Code Pénal/Code Procédure Pénale, code CIMA, Code de Prévoyance Sociale, le Padovani.) et qui diffèrent selon d'un pays à un autre dans la sous-région africaine.

Les chefs de préjudice évalués dans notre cas étaient classés en:

Préjudices Patrimoniaux (perte de patrimoine financier, emploi...)

La durée d'incapacité totale temporaire de travail (ITT) : elle est peut être pénale si le fait du préjudice est délibérée ou pas, mais dépendant de la durée de

l'ITT.

Selon le code pénal malien toute incapacité temporaire totale de travail supérieure ou égale à 21 jours équivaut à une peine d'emprisonnement d'un à cinq ans et d'une amende de 20000 à 500000 FCFA (article 207, paragraphe 1 section 3) [5]

Cette durée d'ITT pénale est de 8 jours selon le code pénal français [9], et de 21 jours selon le code pénal Sénégalais [10].

Selon le code pénal français une ITT pénale avec ou sans facteurs aggravants[11].

ITT et ses facteurs associés	ITT NULLE	ITT de 1 à 8 jours	ITT supérieure à 8 jours
Sans facteurs aggravants	Contravention de 4e classe (juridiction de proximité) passible d'une amende jusqu'à 750 euros	Contravention de 5e classe (Tribunal de Police) Passible d'une amende jusqu'à 3000 euros	Délit (tribunal correctionnel) Passible d'une peine d'emprisonnement allant jusqu'à 3 ans et d'amende jusqu'à 45 000 euros
Avec facteurs aggravants (en fonction de leurs natures et de leurs éventuelles associations)	Délit (tribunal correctionnel) Passible d'une peine d'emprisonnement allant jusqu'à 7 ans et d'amende jusqu'à 100 000 euros		Délit (tribunal correctionnel) Passible d'une peine d'emprisonnement allant jusqu'à 10 ans et d'amende jusqu'à 150 000 euros

38,41% de nos patients ont bénéficié de périodes d'Incapacité Temporaire Totale de Travail au sens pénal (ITT pénale) supérieure ou égale à 21 jours et les plus longues des ITT étaient comprises entre 60 et 120 jours) chez 50,99% des cas.

Le coût du préjudice patrimonial occasionné par les atteintes de l'appareil locomoteur (les soins, hospitalisation, examens complémentaires...) était compris entre 150.000f-1.000.000f CFA), qui n'est souvent pas supportable par la bourse du malien moyen.

42,38% de nos patients (n=64) avaient une IPP NULLE (0%) c'est-à-dire guérison ou consolidation sans séquelle, 13,25% (n=20) ont eu une IPP inférieure

à 10%, de même 32,45% (n=49) avaient une IPP inférieure à 50% et 11,92% (n=18) ont eu une IPP supérieure à 50%.

La fixation de l'IPP donne lieu au paiement d'une rente dès le lendemain de la consolidation [6]

La rente est dite capital si le taux est inférieur à 10% et viagère c'est-à-dire payable jusqu'à la mort de la victime si le taux est supérieur à 10%. Une majoration pour tierce personne est versée aux victimes dont le taux d'IPP dépasse 80%. Pour les accidents mortels survenus au travail, une rente est servie aux ayants droits de la victime. [6]

Préjudices Extra Patrimoniaux ou préjudices moraux

La souffrance endurée ou quantum doloris

Si dans le code CIMA la souffrance endurée ou quantum doloris, utilise une échelle de 0/8 à 8/8 et quotté de 50 à 300 [11, 12], plusieurs autres mesures quantitatives de la douleur peuvent être utilisées dont l'échelle visuelle analogique (EVA) de Price. DD, 1994, est la plus utilisée en pratique clinique aujourd'hui. Elle se présente sous la forme d'une ligne horizontale ou verticale de 10 cm de long et dont les extrêmes portent les mentions « pas de douleur » et « douleur maximale imaginable ». [3].

Le quantum de la souffrance endurée a été qualifié TRES LEGER 1/8 chez 42,38% de nos patients à IMPORTANT 5/8 dans 11,92%.

Le préjudice esthétique quotté également de 50 à 300 sur une échelle de 0/8 à 8/8 [11, 12]. Il a été qualifié TRES LEGER (1/8) chez 47,68% des patients à IMPORTANT 5/8 dans 2,65% (n=4),

Concernant le type de réparation du dommage, 58,94% de nos patients ont procédé à une résolution amiable entre les parties par un tribunal de simple de police [5], par contre dans 31,13% des cas (n=47) une plainte a été formulé contre X eu égard au contexte sécuritaire qui prévaut dans le pays, où l'agresseur n'a pas être appréhender, être ou connu. Un procès civil avec indemnisation des victimes a été intenté dans 2% cas et un procès pénal (soient environ 4 patients indemnisés) et auteurs ont subi des peines d'emprisonnement [5]

Conclusion

Les atteintes de l'appareil locomoteur par agression physique volontaire, prennent de l'ampleur dans nos sociétés eues égard au contexte sécuritaire transfrontalier. Les insuffisances dans l'enregistrement des cas peuvent porter préjudices financière chez les victimes à l'expertise du dommage corporel. D'où la

nécessité d'une unité médicojudiciaire fonctionnelle au niveau des services des urgences.

*Correspondance

Thierno Boubacar Bagayoko

thiernobag@gmail.com

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

- 1 : Service de traumatologie CHU Gabriel Touré-Bamako (Mali),
- 2 : Service de médecine légale/travail de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 3 : Service d'ophtalmologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 4 : Service de gynécologie et d'obstétrique de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 5 : Service de Pédiatrie/ de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 6 : Service d'urologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 7 : Service d'imagerie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 8 : Service de médecine générale de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 9 : Service de chirurgie générale de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 10 : Service de cardiologie de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 11 : Service de chirurgie maxillo-faciale de l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 12 : Centre National d'appareillage orthopédique de Bamako
- 13 : Institut National de Santé Publique de Bamako (Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Walid CHNIBER (2020) Cartographie de la traumatologie de l'appareil locomoteur : étude rprospective sur 12 mois. Thèse de doctorat, Faculté de médecine et Pharmacie de Marakech
- [2] Ibrahima F, Fokam P, Douala MS, Bahebeck J (2011) Traumatismes de l'appareil locomoteur au cameroun. à propos de 456 cas observés pendant 5 ans à l'hôpital général de douala. *Health Sciences and Disease* 12:
- [3] Delarque A, Viton J-M, Bensoussan L, Collado H (2010) Appréciation médico-légale des traumatismes du membre supérieurs Cours pour le DU de réparation du préjudice corporel Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation-Faculté de médecine de Marseille. <http://ehm.univmed.fr/>
- [4] Hureau J, Poitout DG (2010) L'expertise médicale en responsabilité médicale et en réparation du préjudice corporel, 3e édition. E Masson, Paris
- [5] Journal officiel de la republique du Mali Loi n° 01-79 du 20 août 2001 et loi n° 92-020 du 23 Septembre 1992 portant Code penal et Code de procédure pénale. 38–40 et 49–50
- [6] R Benhamou Rente d'incapacité permanente partielle (IPP) - Expertise médicale RECOURS.
- [7] Code CIMA indemnisation du dommage corporel. 1–6
- [8] Boufettal M, Mahfoud M, Ismael F, Kharmaz M, El Bardouni A, Berrada MS, El Yaacoubi M (2015) Plaies des membres par agression: analyse de 245 dossiers. *Pan African Medical Journal* 22:
- [9] Manaouil C, Pereira T, Gignon M, Jardé O (2011) La notion d'incapacité totale de travail (ITT) dans le Code pénal. *La Revue de Médecine Légale* 2:59–71
- [10] Soumah MM, Ngwa HEE, Ndiaye M, Sow ML (2011) Qualité des certificats de coups et blessures volontaires sur adultes à Dakar et Diourbel, Sénégal. *Pan African Medical Journal*. <https://doi.org/10.4314/pamj.v10i0>
- [11] Grill S, Oustric S, Contis M, Telmon N, Rougé D (2008) Incapacité totale de travail. *La revue du praticien médecine générale* 22:2
- [12] questions-frequentes_indemnisation-corporelle-auto.pdf. http://fanaf.org/article_ressources/file/questions_frequentes_dindemnisation, consulté le 28/02/2022 à 21:09:10, page 6

Pour citer cet article :

AKM Maiga, TB Bagayoko, AN Coulibaly, MA Togo, B Samaké, T Traoré et al. Le préjudice corporel suite aux agressions physiques de l'appareil locomoteur admis au CHU Gabriel Touré-Bamako-Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 240-250



Article original

Connaissances, attitudes et pratiques des femmes enceintes sur la prise de fer acide folique au cours de la grossesse dans la l'aire sanitaire de Konobougou, Mali

Knowledge, attitudes and practices of pregnant women on taking iron folic acid during pregnancy in the health area of Konobougou, Mali

MB Coulibaly*¹, TB Bagayoko², KB Coulibaly³, A Konaté⁴, I Bengaly⁵, M Maïga⁶, M Toure⁷

Résumé

Introduction : Le fer et l'acide folique (FAF) administrés par voie orale pendant la grossesse jouent un rôle dans la prévention de l'anémie et de malformations congénitales. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des femmes enceintes sur la prise de fer et acide folique au cours de la grossesse dans la l'aire sanitaire de Konobougou.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisée dans l'aire de santé de Konobougou en octobre 2020. Elle concernait uniquement les femmes enceintes.

Résultats : L'âge moyen des participantes était 26,97 +/- 5,45. Les multipares ont dominé avec 46% suivies des pauci pares 37,9% des cas. Le FAF était connu par toutes les femmes enquêtées ainsi que son importance 93,1% des femmes. Les femmes prenaient le FAF correctement dans 78,2% des cas. En cas d'effets secondaires, 41,3% des femmes ont dit qu'elles demandaient un avis médical, 27,5% des femmes ont dit qu'elles arrêtaient, 20,6% ne savaient pas ce qu'il

fallait faire. L'anémie était rapportée dans 78,16% des cas comme complications de non prise de fer acide folique suivi de malformation fœtale.

Conclusion : Ainsi nous devons concentrer nos efforts sur les points d'insuffisance constatée dans cette étude afin que ceux-ci ne soient pas un obstacle pour la prise du FAF gage d'un bon déroulement de la grossesse et de la suite des couches.

Mots-clés : Connaissances, attitudes pratiques, fer, acide folique, grossesse, Mali.

Abstract

Introduction: Oral iron and folic acid (FAF) during pregnancy play a role in the prevention of anemia and birth defects. The objective of this study was to assess the knowledge, attitudes and practices of pregnant women on the intake of folic acid iron during pregnancy in the health area of Konobougou.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study carried out in the Konobougou health area in October 2020. It concerned only pregnant women.

Results: The mean age of participants was 26.97 +/-

5.45. Multiparas dominated with 46% followed by pauciparous 37.9% of cases. The FAF was known by all the women surveyed as well as its importance 93.1% of women. Women took FAF correctly 78.2% of the time. If there is a side effect, 41.3% of women said they sought medical advice, 27.5% of women said they stopped, 20.6% did not know what to do. Anemia was cited in 78.16% of cases as complications of not taking folic acid iron followed by fetal malformation. Conclusion: We must therefore concentrate our efforts on the points of insufficiency observed in this study so that these are not an obstacle for taking FAF, which guarantees a good progress of the pregnancy and the continuation of childbirth.

Keywords: Knowledge, practical attitudes, iron, folic acid, pregnancy, Mali.

Introduction

Le fer et l'acide folique (FAF) sont des micronutriments essentiels au fonctionnement physiologique normal, à la croissance et au développement ainsi qu'au maintien de la vie (1). Comme de nombreux autres nutriments, leur demande augmente au fur et à mesure du développement de la grossesse, créant un besoin de supplémentation pour répondre aux besoins quotidiens de la grossesse (1, 2, 3).

L'anémie est la carence nutritionnelle la plus répandue dans le monde (4). Elle peut avoir un impact négatif sur la santé des mères et des enfants, avant, pendant et après la naissance (5) comme l'anémie pendant la grossesse, l'accouchement prématuré et le faible poids de naissance (6). Alors que l'acide folique, administré par voie orale pendant les premiers stades de la grossesse, joue un rôle dans la prévention des anomalies du tube neural (7, 8, 9, 10, 11), des malformations cardiaques congénitales (12) et des fissures labio-palatines (13).

L'anémie par carence en fer au cours de la grossesse est un problème de santé publique (14, 15, 16, 17)), sa prévalence mondiale s'étend de 41,8 à 43,8 % et se traduisant par environ 59 millions de femmes

enceintes (16). Dans les pays industrialisés, l'anémie ferriprive diagnostiquée au troisième trimestre concerne 10 à 20 % des femmes enceintes non supplémentées en fer et moins de 5 % d'entre elles en cas de supplémentation systématique (18).

Le plus grand fardeau est de 61,3 % en Afrique et en Asie du Sud-Est à 52,5 % (5, 19). Au Mali, on estime que 73% des femmes enceintes sont anémiques en grande partie à cause d'une carence en fer (20).

La supplémentation en fer pendant la grossesse et en péri-conceptionnel est encore insuffisante au regard des recommandations (21). La politique nationale du Mali recommande aux femmes de prendre des suppléments de fer et d'acide folique quotidiennement du premier contact prénatal jusqu'à 3 mois après l'accouchement (20). Une supplémentation en fer/ acide folique avec une adhésion optimale peut prévenir efficacement l'anémie pendant la grossesse et peut réduire les risques de ces malformations (22, 23).

Même si des suppléments de fer sont prescrits et si l'observance du traitement est incohérente, nous allons parfois observer des anomalies liées à la carence de FAF. Cependant, les études qui traitent le domaine d'adhésion et de connaissance sur le FAF sont très limitées en milieu communautaire. Ainsi, la présente étude a été menée pour évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des femmes enceintes sur la prise de fer et acide folique au cours de la grossesse dans l'aire sanitaire de Konobougou.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisée dans l'aire de santé de Konobougou. L'aire de santé de Konobougou est l'une des vingt-sept aires sanitaires du district sanitaire de Barouéli dans la région de Ségou qui est la quatrième région administrative de Mali. En 2020, l'aire de santé de Konobougou comptait 26672 habitants.

L'étude s'est déroulée du 01 au 30 octobre 2020 concernant les vingt uns villages de la circonscription sanitaire de Konobougou. Nous avons inclus dans

cette étude toutes les femmes enceintes résidant dans cette circonscription sanitaire. Les femmes d'une autre aire de santé n'ont pas été pris en compte dans cette étude.

La taille de l'échantillon pour la zone d'étude a été déterminée par la formule de Daniel Schwartz :

$$N = \frac{z^2 * p * q}{i^2}$$

N = Taille d'échantillon minimale.

Z = paramètre lié au risque d'erreur (1,96)

P = Prévalence des femmes ayant reçu le fer au cours de la grossesse dans le DHIS2 2020 (0,06).

Q = prévalence des autres pathologies (q = 1 - p)

I = Précision absolu souhaitée exprimé en fonction (0,05)

En tenant compte de la taille de l'échantillon d'environ 10% de tests qui pouvaient être inexploitable, nous avons besoin de 87 femmes enceintes qui ont été réparties entre les vingt-uns villages en fonction de la taille de la population des villages.

Les femmes ont été questionnées dans les familles et les informations ont été portées sur un questionnaires. Ensuite ces données ont été saisies et analysées par SPSS 22. Les règles d'éthiques ont été respectées et le consentement libre et éclairé de toutes les femmes enquêtées a été préalablement recueilli.

Résultats

L'âge moyen participantes était 26,97 +/- 5,45 et la tranche d'âge la plus représentée était celle de 25-29 ans avec 32,2% des cas avec des extrêmes de 17-42 ans (Tableau I). Les femmes enquêtées résidaient dans un rayon de 5 Km dans 47,1% des cas (Tableau I). Les non scolarisées étaient les plus dominantes

avec 55,2% des cas (Tableau I). Les ménagères étaient dominantes avec 93,1% des cas (Tableau I).

Les multipares dominaient avec 46% suivies des paucipares 37,9% des cas. Les femmes enquêtées étaient au troisième trimestre de la grossesse dans 48,3% des cas suivies de celles qui étaient au deuxième trimestre 43,7%.

Quatre-vingt-quatorze virgule trois pourcent des femmes avaient commencé la consultation prénatale et avaient commencé la prise de FAF.

Le FAF était connu par 100% des femmes enquêtées. Son importance était aussi connue par 93,1% des femmes. Les femmes prenaient le FAF correctement dans 78,2% des cas (Tableau II).

Le FAF était pris une fois par jour par les femmes dans 63,2% des cas contre 31% des femmes qui le prenaient deux fois par jour (Tableau III).

Les femmes annonçaient que la prise de fer acide folique était seulement au cours de la grossesse dans 52,9% des cas, 44,8% des femmes pensaient que sa prise était en anté et post partum et 2,3% des femmes étaient pour le post partum uniquement.

Le nombre de trois mois de prise de FAF était dominant avec 26,4% des femmes suivies de deux et d'un mois de prise 18,4% chacun (Tableau IV). Vingt-six virgule quatre pourcent des femmes avaient eu des effets secondaires liés à la prise du fer acide folique.

En cas d'effets secondaires, 41,3% des femmes ont dit qu'elles demandaient un avis médical, 27,5% des femmes ont dit qu'elles arrêtaient, 20,6% ont avoué qu'elles ne savaient pas ce qu'il fallait faire (Tableau V).

L'anémie était citée dans 78,16% des complications de non prise de fer acide folique suivi de malformation fœtale dans 8,05% et de petit poids de naissance dans 6,90% des cas.

Tableau I : Caractéristique sociodémographiques des femmes enquêtées

Caractéristique sociodémographiques des femmes		Effectif	Pourcentage
Tranche d'âge	15-24 ans	31	35,6
	25-34 ans	41	47,1%
	35-44 ans	15	17,3
Provenance	Rayon de 5 Km	41	47,1
	Supérieur ou égale à 5 Km	46	52,9
Niveau d'instruction	Non scolarisée	48	55,2
	Primaire	34	39,1
	Secondaire	5	5,7
Profession	Ménagères	81	93,1
	Artisane	3	3,4
	Commerçante	3	3,4
Total		87	100

Tableau II : Prise correcte de fer acide folique par les femmes enquêtées

Prise correcte de fer acide folique	Effectif	Pourcentage
Oui	68	78,2
Non	19	21,8
Total	87	100

Tableau III : Nombre de prise de fer par jour par les femmes enquêtées

Nombre de prise de fer par jour par les femmes	Effectif	Pourcentage
Une fois par jour	55	63,2
Deux fois par jour	27	31
Aucune prise par jour	5	5,8
Total	87	100

Tableau IV: Nombre de mois de fait sur la pris de fer acide folique pendant la grossesse

Nombre de mois fait sur la pris de fer acide folique	Effectif	Pourcentage
Zéro mois	5	5,7
Un mois	16	18,4
Deux mois	16	18,4
Trois mois	23	26,4
Quatre mois	11	12,6
Cinq mois	5	5,7
Six mois	4	4,6
Sept mois	5	5,7
Huit mois	2	2,3
Total	87	100

Tableau V : Comportement des femmes face aux effets secondaires liés à la prise du fer acide folique

Comportement des femmes face aux effets secondaires liés à la prise du fer acide folique	Effectif	Pourcentage
Avis médical	36	41,3
Arrêter la prise	24	27,5
Ne savaient pas ce qu'il fallait faire	18	20,6
Continue à prendre quand même	5	5,7
Ne faire rien face à l'effet secondaire	4	4,6
Total	87	100

Discussion

L'âge moyen des participantes était 26,97 +/- 5,45 et la tranche d'âge la plus représentée était celle de 25-29 ans dans un tiers des cas avec des extrêmes de 17-42 ans. Cela s'expliquerait par notre cible qui concernait uniquement les femmes en âge de procréer. Alors que l'âge moyen des répondants était de 28,69 ± 5,49 ans et les sujets étaient âgés de 20 à 45 ans dans le travail effectué entre 2015 et 2016 par Sun X Y et al. à Dongguan City (24), ce résultat similaire a été obtenu par Li D et al. à Shaanxi China entre 2016 et 2017 (25). Ces différents résultats étaient peu semblables au nôtre. Aussi, la tranche d'âge 20-29 ans était à 62,4% étaient la plus représentée dans l'étude de Kamau M et al en Kiambu County au Kenya (26) similaire à notre étude.

Dans notre étude, les non scolarisées et les ménagères dominaient.

La dominance des non scolarisées et des ménagères serait due par le faite qu'on accordait pas beaucoup de considération à l'éducation des filles en milieu rural et tout simplement qu'il n'y a pas beaucoup d'activité génératrice de revenu et que les principales activités étaient dominées par les travaux ménagères. Alors que le niveau secondaire et diplômée représentaient chacune 39,1% des cas dans le travail de Oumer A et al. (27) qui était très disparates de notre résultat.

La dominance des multipares dans cette étude s'expliquerait par le faite que cette tranche était plus représentée que les autres parités. Le même résultat a été obtenu au Canada par Couture M M et al. (29). Nous expliquerons le fait qu'environ la moitié des

femmes enquêtées étaient au troisième trimestre de grossesse par le fait que la grossesse est un phénomène a caché au tout début de la conception, jusqu'à ce qu'elle apparait au grand jour, et cette période correspond aussi au début de la CPN. Alors que les personnes enquêtées étaient au 1er et 2ième trimestre 39,1% chacun selon Oumer A et al. (27). Et 44.8% étaient vu entre 13-20 semaines d'aménorrhée dans le travail de Mabuza G N et al. (28), par contre la majorité d'entre elles en était à leur deuxième trimestre de grossesse, plus particulièrement entre la 18e et la 20e semaine selon Couture M M et al. (29). La connaissance de l'importance du FAF par la presque totalité des femmes s'expliquerait par les causeries éducatives réalisées lors des séances de la consultation prénatale. Alors que plus les femmes et leurs maris ayant un niveau d'instruction plus élevé étaient plus susceptibles de prendre l'AF au bon moment et d'insister pour en prendre tous les jours selon Li D (25).

La prise quotidienne du FAF a été observée dans environ les deux tiers des cas et sa prise était correcte dans plus des trois quarts des cas. Alors que toutes les femmes enceintes devraient prendre un comprimé de FAF par jour au cours de la grossesse si elles commençaient la CPN que premier trimestre. Cela n'était pas le cas, donc nous avons observé que certaines prenaient le double par jour car la CPN a débuté au deuxième ou troisième trimestre. La majorité devrait le prendre correctement, comme tel n'était pas le cas aussi, nous pensions que les effets secondaires (à type de nausées et vomissements, agueusie, selles trop noires) seraient

responsables de cette inobservance. Par contre 81,6 % de femmes insistaient à prendre de l'acide folique tous les jours dans le travail réalisé par Li D (25), ce résultat était légèrement supérieur au nôtre. Alors qu'aux deuxième et troisième trimestre, celles qui ont consommé la totalité ou presque tous les suppléments étaient respectivement de 37 et 39,7% pour le fer et de 37,6 et 40,9% pour l'acide folique dans l'étude de Mabuza G N et al. (28).

La méconnaissance de la période de prise de FAF par rapport à la grossesse par les femmes dans notre étude démontrait qu'elles ignoraient les moments de sa prise. Alors que, quand les femmes ont été interrogées sur le bon moment pour commencer à prendre des suppléments FAF, seuls 35,8 % ont répondu correctement selon Mabuza G N et al (28).

Les différentes conduites à tenir constatées chez les femmes en cas d'effets secondaires démontrerait que les femmes ne recevaient probablement suffisamment pas d'informations sur les effets indésirables du FAF. Les complications les plus énumérées en cas de non prise de FAF étaient : l'anémie suivie de malformation fœtale et de petit poids de naissance. Cela démontrait que les complications de la non prise de FAF étaient connues par la majorité de ces femmes. Alors que pour Mabuza G N et al., seulement 21,6 % pouvaient donner au moins deux conséquences de la non prise de fer acide folique (28). Cependant 50,5% pour l'ensemble des femmes enceintes connaissaient spécifiquement les bienfaits de l'acide folique selon Couture M M (29).

Conclusion

Cette étude réalisée en milieu rural était dominée par les ménagères et les multipares. Le FAF était connu par la totalité des femmes enceintes et la prise était effectuée par la majorité des femmes.

Néanmoins la période de prise de FAF par rapport à la grossesse et la conduite à tenir en cas des effets secondaires n'étaient pas maîtrisées par toutes les femmes. La majorité de ces femmes ne faisaient pas beaucoup de mois sur la prise de FAF

au cours de la grossesse également et certaines ne prenaient correctement pas le FAF. Cependant nous devons mener plus de sensibilisation sur ces points d'insuffisance afin que ceux-ci ne soient pas un obstacle pour la prise du FAF.

*Correspondance

Mamadou Bayo Coulibaly

bayo_coul@yahoo.fr

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

- 1 : Centre de santé communautaire et universitaire de Konobougou (Ségou-Mali)
- 2 : Hôpital Nianancôrô Fomba de Ségou (Ségou-Mali)
- 3 : Centre de santé communautaire et universitaire de Sanoubougou 2 (Sikasso-Mali)
- 4 : Centre de santé communautaire et universitaire de Segue (Koulikoro-Mali)
- 5 : Centre de santé communautaire et universitaire de Koniakary (Kayes-Mali)
- 6 : Communauté Locale d'Enseignement pour les Femmes et les Filles en Santé (Bamako-Mali)
- 7 : Service de gynéco-obstétrique CHU hôpital du Mali (Bamako-Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Kamau M W, Mirie W, Kimani S. Compliance with Iron and folic acidsupplementation (IFAS) and associatedfactors among pregnant women: resultsfrom a cross-sectional study in KiambuCounty, Kenya. *BMC Public Health* 2018; 18(1): 580.
- [2] Bothwell T.H. Iron requirements in pregnancy and

- strategies to meet them *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 257S-264S.
- [3] Milman N. Iron and pregnancy a delicate balance *Ann Hematol* 2006; 85: 559-565.
- [4] Bilimale A, Anjum J, Sangolli H N, Mallapur M. Improving adherence to oral iron supplementation during pregnancy. *Australas Med J*. 2010;3: 281-290.
- [5] WHO. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition. Geneva: World Health Organization; 2013.
- [6] Gebreamlak B, Dadi A F, Atnafu A. High Adherence to Iron/Folic Acid Supplementation during Pregnancy Time among Antenatal and Postnatal Care Attendant Mothers in Governmental Health Centers in Akaki Kality Sub City, Addis Ababa, Ethiopia: Hierarchical Negative Binomial Poisson Regression. *PLOS ONE* 2017; 12(1): e0169415.
- [7] Ami N, Bernstein M, Boucher F, Rieder M, Parker L. Le folate et les anomalies du tube neural : le rôle des suppléments et des aliments enrichis. *Paediatr Child Health* 2016 ; 21(3): 150–154.
- [8] Castillo-Lancellotti C, Tur J A, Uauy R. Impact of folic acid fortification of flour on neural tube defects: a systematic review. *Pub Health Nutr*. 2013 ; 16 : 901-911.
- [9] Lopez-Camelo J S, Orioli I M, Dutra M D G, Nazer-Herrera J, Rivera N, Ojeda M E et al. Reduction of birth prevalence rates of neural tube defects after folic acid fortification in Chile. *Am J Med Genet*. 2005 ; 135A : 120-125.
- [10] De Wals P, Tairou F, Van Allen M I, Uh S H, Lowry R B, Sibbald B Et al. Reduction of neural-tube defects after folic acid fortification in Canada. *N Engl J Med*. 2007 ; 357 : 135-142.
- [11] Wilson R. Douglas. Supplémentation préconceptionnelle en acide folique / multivitamines pour la prévention primaire et secondaire des anomalies du tube neural et d'autres anomalies congénitales sensibles à l'acide folique. *Journal of Obstetrics and Gynaecology* Canada 2016 ; 38(12) : S646–S664.
- [12] Jenkins K J, Correa A, Feinstein J A, Botto L, Britt A E, Daniels S R et al. Noninherited risk factors and congenital cardiovascular defects: Current knowledge; a scientific statement from the American Heart Association Council on Cardiovascular Disease in the Young: Endorsed by the American Academy of Pediatrics. *Circulation*. 2007 ;115(23) :2995-3014.
- [13] Golalipour M J, Vakili M A, Kaviani N. Reduction in non syndromic oral clefts following mandatory flour fortification with folic acid in Northern Iran. *Med J Islam Repub Iran*. 2014 ;28 :9.
- [14] Niang K, Faye I A, Tine J A D, Diongue F B, Ndiaye B, Ndiaye M B et al. Determinants of Iron Consumption among Pregnant Women in Southern Senegal. *Journal of Obstetrics and Gynecology* 2017 ; 7 : 41-50.
- [15] Tchente C N, Tsakeu E N D, Nguea A G, Njamen T N, Ekane G H, Priso E B. Prévalence et facteurs associés à l'anémie en grossesse à l'Hôpital Général de Douala. *Pan Afr Med J* 2016 ; 25 : 133.
- [16] Mulambah C S, Siamba D N, Ogutu P A, Siteti D I, Wekesa A W. Anaemia in pregnancy: Prevalence and possible risk factors in Kakamega County, Kenya. *Sci J Public Health*. 2014 ;2 :216–22.
- [17] USAID. Spring nutrition technical brief: A simple method for making a rapid, initial assessment of the consumption and distribution of iron-folic acid supplements among pregnant women in developing countries. 2014.
- [18] Milman N, Bergholt T, Eriksen L, Byg K E, Graudal N, Pedersen P et al. Iron prophylaxis during pregnancy – how much iron is needed? A randomized dose-response study of 20-80mg ferrous iron daily in pregnant women *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84: 238-247.
- [19] Waweru J, Mugenda O M, Kuria E. Anaemia in the context of pregnancy and HIV/AIDS: A case of Pumwani maternity hospital in Nairobi Kenya. *Afr J Food Agric Nutr Dev*. 2009 ;9 :748–63.

- [20] Aguayo V M, Koné D, Bamba S I, Sidibé Y, Traoré D, Signé P et al. Acceptability of multiple micronutrient supplements by pregnant and lactating women in Mali. *Public Health Nutr* 2005 ; 8(1) : 33-7.
- [21] Guillaume M, Riquet S, Zakarian C, Comte F. Supplémentations en fer, acide folique, vitamine D pendant la grossesse : observance des patientes. *Santé publique* 2020 ; 32 : 161-170.
- [22] Hernández-Díaz S, Werler M M, Walker A M, Mitchell A A. Folic acid antagonists during pregnancy and the risk of birth defects. *New England Journal of Medicine* 2000; 343(22):1608.
- [23] Peña-Rosas J P, De-Regil L M, Garcia-Casal M N, Dowswell T. La supplémentation orale quotidienne en fer pendant la grossesse. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 7. Art. No.: CD004736.
- [24] Sun X Y, Chen B, Pu X D, Chen X M, Han L Y. A Cross-Sectional Study on the Knowledge, Attitude and Practice of Folic Acid Supplement Status in Women of Childbearing Age in Dongguan City. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research* 2018; 10: 7646-7651.
- [25] Li D, Huang L, Yang W, Qi C, Shang L, Xin J et al. Knowledge, attitude and practice level of women at the periconceptional period: a cross-sectional study in Shaanxi China. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2019; 19 :326.
- [26] Kamau M, Mirie W, Kimani S, Mugoya I. Effect of community based health education on knowledge and attitude towards iron and folic acid supplementation among pregnant women in Kiambu County, Kenya: A quasi experimental study. *PLoS ONE* 2019; 14(11): e0224361.
- [27] Oumer A, Hussein A. Knowledge, Attitude and Practice of Pregnant Mothers towards Preventions of Iron Deficiency Anemia in Ethiopia: Institutional Based Cross Sectional Study. *Health Care Current Reviews* 7: 238.
- [28] Mabuza G N, Waits A, Nkoka O, Chien L Y. Prevalence of iron and folic acid supplements consumption and associated factors among pregnant women in Eswatini: a multicenter cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2021) 21 :469.
- [29] Couture M M, Deshaies J F, Dufour J, Sansoucy Y. L'acide folique chez les femmes enceintes : prévalence, déterminants et stratégies d'action. *Faculté de médecine, Université Sherbrooke*, 2001, 63p.

Pour citer cet article :

MB Coulibaly, TB Bagayoko, KB Coulibaly, A Konaté, I Bengaly, M Maïga et al. Connaissances, attitudes et pratiques des femmes enceintes sur la prise de fer acide folique au cours de la grossesse dans la l'aire sanitaire de Konobougou, Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 251-258



Cas clinique

Une pleurésie droite récidivante révélatrice de kyste hydatique pulmonaire rompu

Recurrent right pleurisy indicative of ruptured pulmonary hydatid cyst

L Woni*¹, AA Maïga¹, IB Maïga¹, M Bazongo¹, A Ombotimbé¹, BS Coulibaly¹, F Konaté¹, AI Koné¹, SD Koné¹, S Diop¹, I Coulibaly¹, S Ilyassou¹, MA Ouattara¹, S Togo¹, S Yena¹

Résumé

Introduction : le kyste hydatique pulmonaire est une affection parasitaire bénigne rare en Afrique subsaharienne. Sa rupture est grave et peut mettre en jeu le pronostic vital.

Objectif : Rappporter un cas de kyste hydatique pulmonaire rompu afin de décrire les circonstances diagnostiques et notre attitude thérapeutique.

Cas clinique : il s'agit d'une patiente de 38 ans, admise pour une dyspnée associée à des douleurs thoraciques évoluant depuis deux semaines. L'examen notait, une température 36,8°C ; une fréquence cardiaque = 117 bat/mn ; SPO2= 95 %. Un syndrome d'épanchement pleural mixte droit. La radiographie thoracique de face a objectivé un hydro pneumothorax droit. En urgence un drainage pleural réalisé, a ramené un liquide clair avec des bulles d'air. Le scanner thoracique réalisé a noté, une image de cavité kystique rompu du lobe moyen, un kyste non rompu du lobe supérieur et une pneumopathie du lobe supérieur droit. La sérologie hydatique était positive avec un titre à 320. Les suites ont été marquées par une surinfection pleurale avec

rupture du deuxième kyste. Examen bactériologique du liquide pleural isolait acinabacter baumannii sensible à l'imipenème. Une prise en charge incluant l'antibiothérapie, l'Albendazole et une kinésithérapie respiratoire était administrée. L'évolution était favorable après une hospitalisation de 49 jours.

Conclusion : la rupture d'un kyste hydatique pulmonaire est très rare et souvent diagnostiquée comme une pleurésie para pneumonique à germe banal. Le drainage thoracique associé au traitement médical a suffi à court terme d'avoir un bon résultat. Son diagnostic doit être évoqué devant toute pleurésie.

Mots-clés : hydatidose pulmonaire, kyste rompu, drainage pleural, Mali, Bamako.

Abstract

Introduction: Pulmonary hydatid cyst is a rare benign parasitic disease in sub-Saharan Africa. Its rupture is serious and can be life-threatening.

Objective: To report a case of ruptured pulmonary hydatid cyst in order to describe the diagnostic circumstances and our therapeutic attitude.

Clinical case: This is a 38-year-old patient admitted for dyspnea associated with chest pain evolving for two weeks. The examination noted a temperature of 36.8°C; heart rate = 117 beats/min; SPO₂ = 95%. Right mixed pleural effusion syndrome. The chest X-ray from the front to objectify a right hydro pneumothorax. Emergency pleural drainage performed, brought back a clear liquid with air bubbles. The chest scan performed noted an image of a ruptured cystic cavity in the middle lobe, an unruptured cyst in the upper lobe and pneumopathy in the right upper lobe. Hydatid serology was positive with a titer of 320. The follow-up was marked by pleural superinfection with rupture of the second cyst. Bacteriological examination of pleural fluid isolated *Acinetobacter baumannii* sensitive to Imipenem. A treatment including antibiotic therapy, Albendazole and respiratory physiotherapy was performed. The evolution was favorable after a 49-day hospitalization.

Conclusion: Rupture of a pulmonary hydatid cyst is very rare and often diagnosed as para pneumonic pleurisy with an ordinary germ. Thoracic drainage associated with medical treatment was enough in the short term to have a good result. Its diagnosis must be evoked before any pleurisy.

Key words: pulmonary hydatidosis, ruptured cyst, pleural drainage, Mali, Bamako.

Introduction

L'hydatidose pulmonaire correspond à la présence de la forme larvaire de *Echinococcus granulosus* au sein du parenchyme pulmonaire [2]. IL s'agit d'une antrozoose cosmopolite sévissant en particulier dans les pays du bassin méditerranéen, d'Afrique du Nord, d'Amérique latine, en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Europe central. [2]

La localisation pulmonaire est la deuxième par sa fréquence après la localisation hépatique tout âge confondu [1]. C'est une pathologie bénigne pouvant être asymptomatique et être de découverte fortuite à la radiologique : opacité ronde, dense « en boulet de

canon». Sa rupture constitue une complication grave par son tableau clinique de : toux, dyspnée, vomique eau de roche (aspect en grains de raisins blancs sucés), hémoptysies, surinfection bactérienne [3]

Le traitement chirurgical est le seul traitement efficace et les résultats dépendent de nombreux facteurs, en particulier du stade évolutif du kyste [1]. Nous rapportons un cas d'hydro pneumothorax pris en charge pour infection para pneumonique à germe banal et chez qui un kyste hydatique pulmonaire rompu a été diagnostiqué.

Cas clinique

Il s'agit d'une patiente de 38 ans, citadine restauratrice de profession. Admise en urgence pour une dyspnée associée à des douleurs thoraciques évoluant depuis deux semaines. L'examen notait, une température 36,8°C; une fréquence cardiaque = 117 bat/mn ; SPO₂ = 95 %. Un syndrome d'épanchement pleural mixte droit à l'examen clinique La radiographie thoracique de face a objectivé une opacité basale surmontée d'une hyperclarté droite (fig.1). Le diagnostic d'un hydro pneumothorax d'origine para pneumonique à germe banal a été retenu. Un drainage pleural réalisé en urgence, a ramené un liquide clair avec des bulles d'air. Le scanner thoracique réalisé a noté, une image de cavité kystique rompu du lobe moyen, un kyste non rompu du lobe supérieur et une pneumopathie du lobe supérieur droit (fig.2). La sérologie hydatique était positive avec un titre à 320. Les échographies abdominale et cardiaque réalisées n'ont pas objectivé d'autres localisations. Les suites ont été marquées par une surinfection pleurale avec rupture du deuxième kyste (fig. 3). L'examen bactériologique du liquide pleural isolait *Acinetobacter baumannii* sensible à l'imipenème. Une prise en charge incluant l'antibiothérapie ciblée, l'Albendazole et une kinésithérapie respiratoire étaient réalisées. La radiographie de contrôle à J.30 notait une bonne ré expansion pulmonaire (fig. 4). L'évolution était favorable après une hospitalisation de 49 jours.

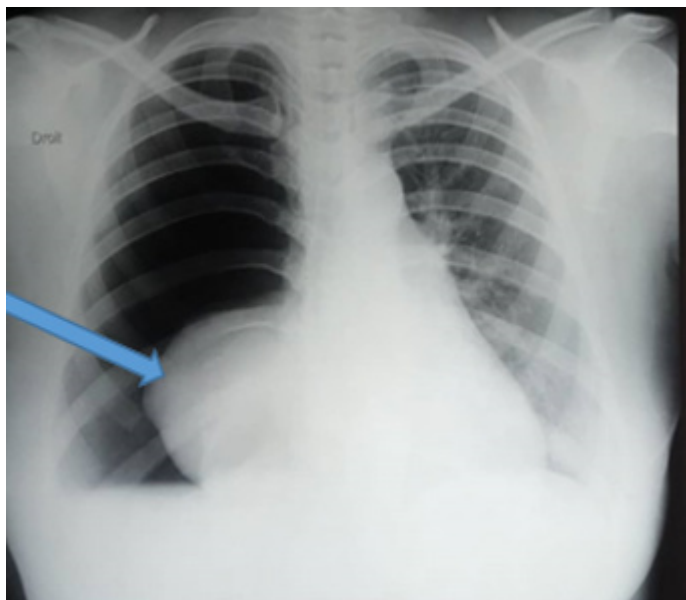


Figure 1 : opacité lobaire inférieure homogène à paroi fine et régulière, surmontée d'une hyperclarté.

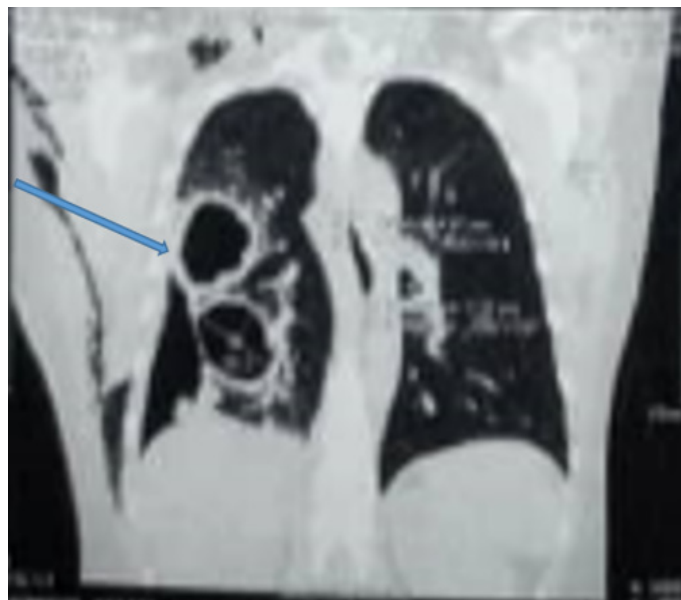


Figure 3 : Rupture du deuxième kyste

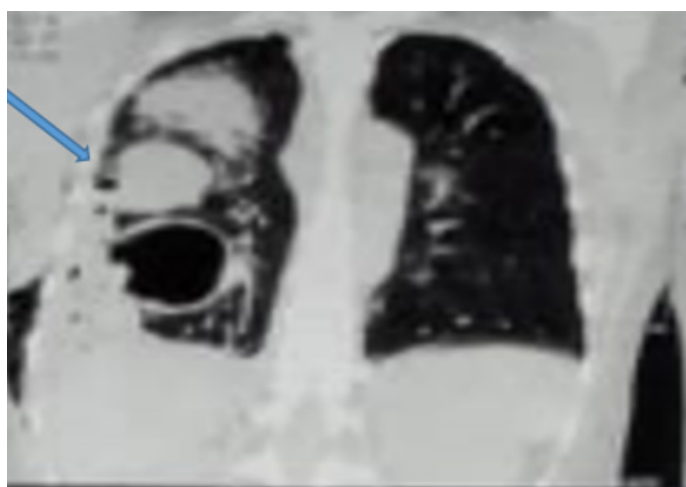


Figure 2 : TDM de contrôle post drainage, kyste rompu du lobe inférieur et deuxième kyste non rompu du lobe moyen avec foyer de pneumopathie du lobe supérieur



Figure 4 : ré expansion parenchymateuse satisfaisante après drainage pleural

Discussion

Le kyste hydatique pulmonaire peut être asymptomatique et être de découverte fortuite. Lorsqu'il est symptomatique, il peut se révéler par certains signes fonctionnels respiratoires tels que : douleur thoracique, dyspnée, toux, hémoptysie et une hydatidoptysie qui est le symptôme le plus évocateur. Celui-ci est défini par le rejet lors d'un effort de toux d'une liquide eau de roche contenant des membranes de couleur blanc nacré. La radiographie thoracique et la TDM sont des examens indispensables au diagnostic. Ces examens permettent d'objectiver le nombre de kyste certains aspects caractéristiques : opacité dense à bords réguliers, aspect en croissant, image en grelot, image hydro-aérique a paroi fine [1, 3]. Au plan biologique une hyperleucocytose à prédominance neutrophile témoigne d'une surinfection bactérienne et une hyper éosinophilie permet d'orienter vers une affection d'origine parasitaire. La sérologie hydatique lorsqu'elle est positive est un argument convaincant pour retenir le diagnostic [2].

Dans les formes compliquées c'est-à-dire : tout kyste rompu dans les bronches ou dans la cavité pleurale, infecté ou à localisation multiple, peuvent poser des difficultés diagnostiques étant donné son polymorphisme radio clinique, et les problèmes thérapeutiques liés à la gravité et la complexité des lésions dans certains cas [3]. Notre étude de cas concerne un cas de kyste hydatique pulmonaire vu au stade de complications. En effet, la patiente a été reçue dans un contexte de dyspnée, douleur thoracique plus fièvre, l'examen clinique a objectivé un syndrome d'épanchement pleural mixte droit. A la radiographie du thorax on notait un épanchement mixte. Ces différents éléments cliniques et para clinique dans notre contexte orientaient vers les diagnostique d'une pleurésie d'origine para pneumonique qui est une pathologie fréquente dans le service. Le scanner réalisé montrait l'image parenchymateuse pulmonaire d'une cavité vidée de son contenu du lobe inférieur, une image kystique non rompue du lobe moyen ainsi qu'une pneumopathie interstitielle. Cette image

kystique du lobe moyen nous a permis de réorienter notre diagnostic en évoquant le diagnostic de kyste hydatique pulmonaire compliqué. La sérologie hydatique revenue positive nous a permis de confirmer le ce diagnostic. En effet la sérologie lorsqu'elle est positive avec un taux significatif, permet de retenir le diagnostic. Cependant Les réactions sérologiques permettent de suivre l'efficacité thérapeutique : disparition après traitement en 12 à 18 mois ; si ré-ascension, craindre une récurrence ou une réinfection. [2]

Le traitement chirurgical est la seule méthode radicale du traitement du kyste hydatique pulmonaire. [7]. La surinfection bactérienne avec une pneumopathie interstitielle contre indiquait tout geste chirurgicale immédiat à savoir résection parenchymateuse, suture bronchique. Nous avons donc opté pour un traitement conservateur à savoir le drainage pleural percutané, une antibiothérapie ciblé à base d'imipenème, le traitement anti parasitaire à base d'Albendazole sur une longue durée et kinésithérapie respiratoire.

Ce traitement conservateur nous a permis d'obtenir de bons résultats cliniques et para clinique et a nettement améliorer l'état clinique de la patiente (fig. 4).

Conclusion

Le kyste hydatique pulmonaire est une affection parasitaire bénigne très rare en Afrique subsaharienne. Sa rupture est souvent diagnostiquée comme une pleurésie para pneumonique à germe banal. Le drainage thoracique associé au traitement médical a suffi à court terme d'avoir un bon résultat. Son diagnostic doit être évoqué devant toute pleurésie.

*Correspondance

Woni Lacina

lacinawoni2014@gmail.com

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

1 : Service de chirurgie thoracique CHU Hôpital du Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] W. El Khattabi, A. Aichane, A. Riah, H. Jabri, H. Hafif, Z. Bouayad. Analyse de la sémiologie radio clinique du kyste hydatique pulmonaire. *Revue de Pneumologie clinique* (2012). Consulté le [10/02/2023] 68, 329—337. Disponible sur www.sciencedirect.com
- [2] Pierre Aubry, Bernard-Alex Gaüzère. Hydatidose ou kyste hydatique *Actualités 2017. Médecine tropicale*. Centre René Labusquière, Institut de Médecine Tropicale, Université de Bordeaux, 33076 Bordeaux (France). Disponible sur www.medecinetropicale.com
- [3] H. Racil, J. Ben Amar, R. El Filali Moulay, I. Ridene, S. Cheikrouhou, M. Zarrouk, et coll. Kystes hydatiques compliqués du poumon. *Rev Mal Respir* 2009 consulté le [10/02/2023] ; 26:727-34. Disponible sur www.em-consulte.com
- [4] Hafsa Sajjail, Mariam Rachidi, Salma Aitbatahar, Hind Serhane, Lamyae Amro. Kyste hydatique pulmonaire: double localisation pulmonaire apicale inhabituelle : à propos d'un cas. *Pan African Medical Journal*. 2016, consulté le [10/02/2023] 25:159. Disponible sur www.panafrican-med-journal.com.
- [5] Meriem Lahroussi, Wiam El Khattabi, Nihal Souki, Hasna Jabri, Hicham Afif. Kyste hydatique pulmonaire bilatéral. *Pan African Medical Journal*. 2016; consulté le [10/02/2023] 24:280. Disponible sur www.panafrican-med-journal.com
- [6] Akın Kuzucu, Omer Soysal, Mehmet Ozgel, Saim Yologlu. Complicated Hydatid Cysts of the Lung:

Clinical and Therapeutic Issues. *Ann Thorac Surg*. 2004, Apr;77(4):1200-4. Disponible sur pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

- [7] Shirtaev Bakhytzhanev, Sundetov Mukhtar, Kassenbayev Ruslan, Voronin Denis, Ismailova Gulziya. Single-center experience in the surgical treatment of combined lung Echinococcosis. *Saudi Med J*. 2018 Jan; Consulté le [10/02/2023]; 39(1): 31–37. Disponible sur www.ncbi.nlm.nih.gov.

Pour citer cet article :

L Woni, AA Maïga, IB Maïga, M Bazongo, A Ombotimbé, BS Coulibaly et al. Une pleurésie droite récidivante révélatrice de kyste hydatique pulmonaire rompu. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 259-263



Cas clinique

Incontinence urinaire d'effort de la femme : évaluation et prise en charge en rééducation à propos d'un cas

Female stress urinary incontinence: evaluation and management in rehabilitation about a case

SL Seri*^{1,2}, A Kaba¹, NA Oka^{1,2}, EJS Kouadio¹, JL Oné¹, B Manhan-Coffie¹

Résumé

La prise en charge de l'incontinence urinaire d'effort (IUE) de la femme s'est enrichie de techniques fonctionnelles efficaces et accessibles, quel que soit le contexte de soin. Nous rapportons un cas d'IUE isolée ayant favorablement évolué sous traitement fonctionnel et discutons à la lumière de la littérature notre approche diagnostique et nos moyens thérapeutiques contextualisés.

Mots-clés : Incontinence urinaire d'effort, Rééducation, Périnée.

Abstract

The management of female stress urinary incontinence (SUI) has been enriched with effective and accessible functional techniques, whatever the context of care. We report a case of isolated SUI having favorably evolved under functional treatment and discuss in the light of the literature our diagnostic approach and our contextualized therapeutic means.

Keywords: Stress urinary incontinence, Rehabilitation, Pelvic floor.

Introduction

L'incontinence urinaire se définit selon l'International Continence Society (ICS) comme une fuite involontaire des urines [1]. Son étude épidémiologique en Afrique subsaharienne souffre de la dissimulation dont elle fait l'objet, en raison de la perte de l'estime de soi et du rejet social. Cependant, selon les données disponibles, sa prévalence est très variable, entre 8 et 95% selon l'âge [2]. On lui reconnaît trois formes cliniques, à savoir : l'incontinence urinaire d'effort (IUE), l'incontinence urinaire par urgenturie (IUU) et l'incontinence urinaire mixte (IUM). Son évaluation s'appuie sur un interrogatoire minutieux, suivi de l'analyse du calendrier mictionnel, des questionnaires standardisés et de l'examen neuro-périnéal. Cette évaluation peut faire recours au bilan urodynamique [3] L'approche thérapeutique de première intention consiste essentiellement en la rééducation périnéale, les mesures hygiéno-diététiques et les moyens pharmacologiques selon le type d'incontinence urinaire [4]. Cette approche thérapeutique fait recours à des instrumentations excitomotrices telles que le

biofeedback (il s'agit d'une chaîne instrumentale qui donne une information de retour sur la qualité des exercices indiqués à la patiente). Ces chaînes instrumentales ne sont pas toujours accessibles dans notre contexte. Nous rapportons un cas d'incontinence urinaire d'effort prise en charge au service de Médecine Physique et de Réadaptation du CHU de Bouaké, et discutons à la lumière de la littérature notre approche diagnostique et nos moyens thérapeutiques contextualisés.

Cas clinique

Patiente O. S. âgée de 44 ans, institutrice, consulte le service de médecine physique et de réadaptation pour une incontinence urinaire évoluant depuis 03 mois avec gêne sur les activités de vie quotidienne. Cette incontinence qui survenait rarement à l'effort lors des exercices sportifs (footing), serait devenue plus fréquente avec des épisodes de fuite de faible abondance lors d'effort de toux, surtout en période post prandiale. Cette situation a contraint Mme O.S. à arrêter toutes activités sportives. Elle signale une constipation avec dyschésies l'obligeant à pratiquer 2 lavements par semaine. Elle aurait en moyenne 3 rapports sexuels par mois avec de rares épisodes de fuite sans notion de douleur. Elle signalait prendre la précaution d'uriner juste avant les rapports. Les fuites urinaires, l'obligent à porter une protection par jour, sans nécessité de la changer au cours de la journée. Mme O.S. signale dans ses antécédents : trois accouchements par voie basse il y a respectivement 20 ans, 14 ans, et 10 ans avec des poids de naissance oscillant autour de 3500g pour les deux premiers et un poids de 3850g pour le dernier. Une épisiotomie a été réalisée pour le dernier. Il existait après le dernier accouchement, une incontinence urinaire minime à l'effort qui aurait régressée complètement au bout de 3 mois, sans prise en charge particulière. Il n'existait pas de comorbidité en dehors d'épisodes d'épigastrie. Nous ne notions pas de notion de prise d'alcool ni de tabac. Elle signalait le début de la ménopause il y a 2 ans.

A l'examen clinique, on notait : un poids à 88kg, une taille à 1,68m avec un IMC= 34,37Kg/m². L'examen périnéal mettait en évidence : une cystocèle grade 1, sans rectocèle ni hystérocèle, une atrophie vulvo-vaginale, une commande du muscle releveur de l'anus cotée à 3, une fuite urinaire de faible quantité (non quantifiée) à l'effort de toux répété, une mobilité urétrale normale au test de soutènement. Le Pad test retrouvait une quantité de fuite urinaire de 3,5ml (3,5g). Les examens neurologique et cardiovasculaire étaient sans particularité.

Les auto-questionnaires objectivaient : au catalogue mictionnel sur 3 jours : 5 à 6 mictions par jour dont 1 à 2 mictions nocturnes, une diurèse variant de 1100 à 1900ml, la capacité de vidange fonctionnelle (*CVF= quantité d'urine émise lors d'une miction*) varie entre 230 et 420 ml, 2 épisodes de fuite sans nécessité de changer la protection. Au score USP (*urinary symptom profile*) [5] on notait : Sous score Incontinence urinaire d'effort = 4/9, Sous score hyper activité vésicale = 0/21, Sous score dysurie = 0/9. A la question 5 (*question relative au niveau de gêne occasionnée*) du score d'ICIQ (*International Consultation on Incontinence Questionnaire*) = 6/10 [6].

Il a été retenu le diagnostic d'incontinence urinaire d'effort isolée. Elle a bénéficié de 15 séances de rééducation périnéale, à raison de 3 séances par semaine. Les techniques utilisées étaient la rééducation manuelle et la gymnastique hypopressive. Elle a été également incluse dans un programme de réduction pondérale basé essentiellement sur la gestion des apports alimentaires par le jeûne intermittent. Il consiste non seulement à réduire la quantité des ingestas, mais aussi à suffisamment espacer les prises alimentaires en sorte de favoriser une autophagie nécessaire à la perte pondérale [7]. Une éducation à l'auto-rééducation a été appliquée avec contrôle mensuel.

L'examen clinique à 6 mois de suivi objectivait : une réduction pondérale de 10 kg avec l'IMC à 27,64Kg/m², une réduction de la cystocèle avec restauration de la commande du releveur de l'anus, une absence de

fuite à l'effort de toux et au Pad test, et enfin un sous score de IUE de l'USP= 1/9.



Figure 1 : Posture en gymnastique hypopressive (La posture déclive abdominopelvienne permet de réduire la contre-pression abdominale reflexe lors du renforcement musculaire du plancher pelvien)

Discussion

Le fonctionnement du bas appareil urinaire nécessite l'intégrité des structures anatomiques et du système nerveux qui les commande. C'est dans ces conditions qu'est assurée l'alternance des phases de remplissage, involontaire (continence) et de miction qui est volontaire (vidange). L'incontinence urinaire d'effort survient lorsque la continence passive est incomplètement assurée par le système sphinctérien et les muscles périnéaux, en dehors de toute atteinte neurologique. Les données épidémiologiques de l'IU de la femme sont rares en Afrique subsaharienne. Niang dans une étude portant sur 2070 femmes rapportait une prévalence de 17,7% des cas d'IU avec 38,4% de cas IUE [2]. Les facteurs de risque connus sont : l'âge avancé, l'obésité, la multiparité, le mode de délivrance (*la voie basse étant significativement corrélée avec le risque de survenue d'une IU quel que soit le délai d'étude*), la race (*la race noire posséderait un périnée plus résistant*), la ménopause, le faible niveau socioéconomique, les activités physiques intenses, la cigarette, les comorbidités (diabète, dépression, démences, handicap physique...) [8]. Dans notre cas étaient cumulés trois facteurs de risque à savoir l'obésité, le mode de délivrance avec gros poids de naissance et la ménopause. L'interrogatoire

à lui seul permet de faire le diagnostic, d'en apprécier l'importance et le retentissement sur la qualité de vie. Le catalogue ou calendrier mictionnel est essentiel, recommandé par toutes les sociétés savantes en dehors des anglo-saxons qui le jugent optionnel [9]. Il évalue sur trois jours au moins le comportement mictionnel, hydrique et permet de confronter les plaintes fonctionnelles du patient à sa réalité clinique. *Bien que de haute valeur diagnostique le test à la toux n'a pu être réalisé dans les conditions recommandées (patient couchée, vessie pleine à 300ml de confirmation échographique). En absence d'échographe en cabinet de consultation, le test à la toux a été réalisé dès la perception du besoin tenace d'uriner (B2). Dans les conditions physiologiques le besoin tenace d'uriner correspond à un volume de remplissage vésical d'environ 300 ml.* La manœuvre de soutènement urétral ou manœuvre de Bonney n'a de valeur que prédictive sur le succès de la thérapeutique chirurgicale. Il consiste à rechercher une disparition de la fuite urinaire à la toux en exerçant une pression sur la portion cervico-urétrale de l'urètre. La persistance de fuite fait évoquer une insuffisance sphinctérienne. Le pad test est un outil objectif d'évaluation de la sévérité de l'incontinence. Il consiste à mesurer la différence de poids de la protection après un effort sur une durée de 24 heures en principe, mais une heure

en pratique. Le différentiel de poids correspondant à la quantité d'urine perdue permet de classer l'IUE en légère (1 à 10 g), modérée (11 à 50 g) et sévère (> 51g). Notre patiente était classée IUE légère. Des questionnaires standardisés ont permis de réduire les variabilités inter évaluateur et d'assurer un meilleur suivi du profil évolutif de la patiente. De par sa facilité d'utilisation, l'USP, recommandé par l'association française d'urologie (AUF) est celui qui est utilisé en pratique courante. Il évalue rétrospectivement sur quatre semaines les symptômes urinaires et permet d'établir des sous-scores en rapport avec l'IUE, l'hyperactivité vésicale (responsable d'urgenterie) et la dysurie. Il permet par ailleurs d'en apprécier l'intensité. Il a permis de mettre en évidence dans notre cas, que l'IUE n'était associé à aucun autre symptôme urinaire, justifiant le diagnostic d'une IUE isolée. La question 5 du questionnaire ICIQ est une échelle numérique qui permet d'évaluer la gêne sociale liée à l'IU. Elle peut être ramenée à une version analogique. Cette gêne était modérée dans notre cas. Les mesures restrictives et de protection étaient efficaces mais source de gêne. La prise en charge de l'IUE isolée fait appel à la rééducation périnéale [9], dont le principe de base est le renforcement des muscles périnéaux. Si les sociétés savantes s'accordent sur cette approche, les techniques d'application sont hétérogènes. Cependant l'association hiérarchique de celles-ci semble donner de meilleurs résultats. Elle associe : une prise de conscience des muscles périnéaux, des techniques d'électrostimulation excito-motrice, des techniques de biofeedback et des techniques de renforcement musculaire avec ou sans guidage manuel. Pour cette dernière, la gymnastique hypo-pressive [10] utilisée dans notre cas a permis d'améliorer considérablement la coordination entre contraction du périnée recherchée, et contraction abdominale concomitante délétère (figure 1). Les acquis doivent être entretenus par une auto-rééducation dont l'enseignement aura soin de déconseiller le « stop-pipi ». Cette attitude gênère, par la sollicitation de muscles ne participant pas à la continence passive, un résidu post-mictionnel source d'infection. Cette auto-rééducation doit

faire par ailleurs l'objet d'un suivi régulier par le kinésithérapeute, comme dans notre cas, à des fins correctives et de motivation. Les mesures hygiéno-diététiques constituent un complément essentiel au succès de cette prise en charge qui associera : éviction de toute source de compression abdominale, de port de charge lourde ou de pratique de sport avec contrainte périnéale. La perte pondérale significativement obtenue dans notre cas serait un facteur reconnu de réduction de l'incontinence urinaire chez la femme. L'option chirurgicale ne s'envisage qu'en l'absence d'amélioration après une série de 15 séances. Ce qui n'était pas notre cas. La chirurgie si elle est nécessaire fera appel aux bandelettes sous-urétrales dont l'efficacité est garantie par la positivité du test de soutènement urétral.

Conclusion

La compréhension anatomo-physiologique du bas appareil urinaire et du plancher pelvien permet de répondre plus efficacement à la problématique de l'incontinence urinaire de la femme. Sa prise en charge est accessible dans notre contexte. Malgré l'intérêt porté à la question par les services de médecine physique et de réadaptation en Côte d'Ivoire, leur sollicitation reste rare.

*Correspondance

Seri Serge Landry

seri_serje@yahoo.fr

Disponible en ligne: 10 Juin 2023

- 1 : Service de Médecine Physique et de Réadaptation CHU de Bouaké (Côte d'Ivoire)
- 2 : Université Alassane Ouattara Bouaké (Côte d'Ivoire)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Staskin D, Ruud Bosch CK, Cotterill N and al Initial Assessment of Urinary Incontinence in Adult Male and Female Patients (5A) in P. Abrams, L. Cardozo, S. khoury, A. Wein. (Eds.), *Incontinence ; 5th international consultation on incontinence*, Paris, February 2012 (5th ed ed., pp 15-107). Paris : ICUD-EAU.
- [2] Niang L, Kane R, Ndoye M. Incontinence urinaire de la femme : profil épidémiologique au sud du Sahara *Prog Urol*. 2010 ; 20 :1213-16
- [3] Gaillet S. Karsenty G. Le bilan urodynamique : pour qui ? Pour quoi ? Comment ? *Prog Urol*. 2010 ; 20 : 827 – 31
- [4] Hermieu JF, Conquys P, Leriche B, Debodinance E et Coll. Synthèse des recommandations pour le traitement de l'incontinence urinaire féminine non neurologique. *Prog Urol*. 2010 ; 20 (2) : 94-9
- [5] Haab F, Richard F, Amarenco G, Coloby P and al Comprehensive evaluation of bladder and urethral dysfunction symptoms: development and psychometric validation of the Urinary Symptom Profile (USP) questionnaire. *J Urology*. 2008 ; 71(4):646-56
- [6] Kelleher, C.J., Cardozo, L.D., Khullar, V., and Salvatore, S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J of Obstet Gynaecol*. 1997(104) 1374–79
- [7] Stephanie W, Robert M, Teresa O and al Intermittent fasting and weight loss: Systematic review *Can Fam Physician*. 2020 ; 66(2):117 – 25
- [8] Milsom I, Altman D, Carwrigth R and al. Epidemiology of unirany incontinence (IU) and other lower urinary tract symptom (LUTS), pelvic oragn prolapse (POP) and anal incontinence (AI), in P. Abrams, L. Cardozo, S. khoury, A. Wein. (Eds.), *Incontinence ; 5th international consultation on incontinence*, Paris, February

- 2012 (5th ed ed., pp 15-107). Paris : ICUD-EAU.
- [9] Hermieu JF, Denys P, Fritel X. Etudes comparées de recommandations publiées sur l'incontinence urinaire féminine *Prog Urol*. 2012 ; 22 :636-43
- [10] Navaro-Brazalez B, Prieto-Gomez V, Prieto-Merino D and al Effectiveness of hypopressive exercice in women with pelvic floor dysfunction : A randomised controlled trial *J Clin Med*. 2020 ; 9 (4) : 1149

Pour citer cet article :

SL Seri, A Kaba, NA Oka, EJS Kouadio, JL Oné, B Manhan-Coffie. Incontinence urinaire d'effort de la femme : évaluation et prise en charge en rééducation à propos d'un cas. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 264-268



Série de cas

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 Coulibaly², 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 infections and the difficulty of its management.

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 are 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.

Série de cas

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 vue.

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-ta- tion	Etiologie	Facteurs favorisants	Bactériologie	Traitement	Evolution
Cas 1	21 j	Dentaire	AINS + décoction tradi- tionnelle	Staphylo-coccus auréus	Réanimation Amoxicilline+ acide clavulanique Drainage + Cervicotomie	Guérison avec cica- trice 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 + métroni- dazole 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+ métroni- dazole 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



Figure 1. CAS 6 : Cellulite gangréneuse cervico-faciale avec facteurs favorisants les décoctions traditionnelles (a) à j3 après drainage et cervicotomie (b).



Figure 2. CAS 4 : Cellulite gangréneuse cervico-thoracique compliquée de médiastinite et de pleuresie purulente après cervicothoracotomie de face (a) et profil (b).



Figure 3. CAS 3 : Cellulite gangréneuse cervico-thoracique avec nécrose délimitation cervicale (a) Cervico-thoracotomie réalisée sous anesthésie locale (b).



Figure 4. CAS 9 : Nourrisson de 7 mois malnutrie aigue modérée. Cellulite gangréneuse cervico-faciale d'origine parodontale avec diffusion palpébrale droite (a) et à j3 après nécrosectomie (b)

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 favorisant 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 entraîne 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 aérobie, des anaérobie, 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 plateformes 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 bénéficié 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 bêta lactamines, 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 circoncision 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 bénéficié 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

Sanfo Mahamadi

sanfomoha85@gmail.com

Disponible en ligne: 10 Juin 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] 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(2): 269-277



Article original

Modalités et résultats carcinologiques de l'hormonothérapie dans le cancer de la prostate au Sénégal

Modalities and oncological results of hormonal therapy in prostate cancer in Senegal

NS Ndour*¹, Y Sow¹, B Sine¹, M Ndiaye², A Sarr¹, A Thiam³, NA Bagayogo³, A Traoré⁴, ST Faye⁵, A Ndiath¹,
O Sow¹, B Fall⁴, B Diao¹, AK Ndoye¹

Résumé

Buts : Rappporter les modalités de l'hormonothérapie dans les cancers de prostate et les résultats carcinologiques.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective menée au service d'urologie de l'hôpital Aristide Le Dantec de Juin 2010 à Juin 2016 colligeant 171 patients suivis pour cancer de la prostate sous hormonothérapie.

Résultats : Le PSA nadir était en moyenne de 59,6 +/- 9,7 ng/ml avec des extrêmes de 0,023 et 564 ng/ml. Le délai d'atteinte du nadir (DAN) était en moyenne de 5,12 mois avec des extrêmes de 3 et 22 mois.

Quarante-deux patients (24,5 %) avaient un taux de PSA total \leq 100 ng/ml et 129 patients (75,5%) avaient un taux de PSA total $>$ 100 ng/ml.

La moyenne du PSA nadir était donc plus faible chez les patients qui avaient un taux de PSA total \leq 100 ng/ml ($p=0,008$). Le taux de PSA total semblait influencer sur le délai d'atteinte du nadir qui était de 5,14 et de 4,7 mois respectivement pour les patients avec un taux de PSA total inférieur et supérieur à 100 ng/ml

($p=0,0001$).

La durée moyenne de la survie globale était de 11,21 +/- 7,25 mois avec une médiane de 18 mois. Cette durée était de 16,83 mois pour les patients avec un taux de PSA \leq 100 ng/ml contre 10,54 mois pour les patients ayant un taux de PSA total $>$ 100 ng/ml ($p=0,01$).

La durée moyenne de survie sans progression était de 7,45 mois avec une médiane de 6 mois.

Soixante-treize (73) patients soit 42,6 % avaient des complications au décours de l'hormonothérapie avec principalement les bouffées de chaleur (39,7%).

Conclusion : La mortalité liée au cancer de la prostate reste élevée dans notre pratique.

Mots-clés : Cancer de la prostate-Hormonothérapie-Survie.

Abstract

Objective: To report the oncological findings of hormonal therapy.

Methodology: This was a retrospective study conducted in the Urology Department of the Aristide

Le Dantec Hospital from June 2010 to June 2016, involving 171 patients followed for prostate cancer on hormone therapy.

Results: The nadir PSA was on average 59.6 +/- 9.7 ng / ml with extremes of 0.023 and 564 ng / ml. The delay in nadir (DAN) was an average of 5.12 months with extremes of 3 and 22 months.

Forty-two patients (24.5%) had a total PSA level \leq 100 ng / ml and 129 patients (75.5%) had a total PSA level $>$ 100 ng / ml.

The average nadir PSA was therefore lower in patients who had a total PSA level \leq 100 ng / ml ($p = 0.008$). The total PSA level appeared to affect the nadir delay, which was 5.14 and 4.7 months, respectively, for patients with a total PSA lower than and greater than 100 ng / ml ($p = 0.0001$).

The mean duration of overall survival was 11.21 +/- 7.25 months with a median of 18 months. This duration was 16.83 months for patients with a PSA level \leq 100 ng / ml compared to 10.54 months for patients with a total PSA level $>$ 100 ng / ml ($p = 0.01$).

The mean progression-free survival was 7.45 months with a median of 6 months.

Seventy three (73) patients, or 42.6% had complications following hormonal therapy with mainly hot flashes (39.7%).

Conclusion: Mortality related to prostate cancer remains high in our practice.

Keywords: Prostate cancer-hormonal therapy-Survival.

Introduction

L'hormonothérapie est la pierre angulaire du traitement du cancer de la prostate métastatique dont les effets sont connus depuis plusieurs années [1].

Les agonistes et antagonistes de la luteinizing hormone releasing hormone (LHRH) sont les méthodes de choix de suppression androgénique (SA) médicale [2].

Au Sénégal, la plupart des cancers de la prostate sont diagnostiqués à un stade localement avancé

ou métastatique [3-4]. L'utilisation de la SA y est courante et la pulpectomie bilatérale demeure la méthode la plus utilisée.

De nouvelles thérapies notamment au stade de résistance à la castration ont conféré des progrès sur la survie globale et la qualité de vie des patients atteints de cancer de la prostate.

L'objectif de notre étude était d'évaluer les résultats carcinologiques de la suppression androgénique (médicale et chirurgicale).

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective menée au service d'urologie de l'hôpital Aristide Le Dantec du 1er Juin 2010 au 30 Juin 2016 colligeant 171 patients suivis pour cancer de la prostate sous hormonothérapie (tableau 1).

La castration était :

- soit médicale, utilisant les analogues de la luteinizing hormone releasing hormone (LH-RH) avec la goséréline, la triptoréline seuls ou associés aux anti-androgènes stéroïdiens (bicalutamide),
- soit chirurgicale, utilisant la pulpectomie testiculaire bilatérale.
- Les différents protocoles sont résumés dans le tableau 2.

Parmi ces patients sous hormonothérapie, onze (11) soit un taux de 6,4% avaient déjà eu un traitement radical.

Les critères d'appréciation des résultats du traitement étaient le nadir du taux de PSA total, le délai d'atteinte du nadir (DAN), la survie globale, la survie sans progression et la survenue de complications.

La progression du cancer a été défini comme la réapparition ou l'exacerbation des signes cliniques (progression clinique) et surtout par la ré-ascension du taux de PSA après atteinte du PSA nadir (progression biochimique). La date d'origine était la date de l'instauration du traitement.

L'analyse des données a été faite avec les logiciels Excel 2013 et IBM SPSS Statistics 20.0. L'analyse comparative des données a été faite avec un seuil de

significativité des tests (test t de Student, Khi ² et de Fisher) fixé à 5 %. La survie a été évaluée selon la méthode de Kaplan-Meier.

Résultats

Le PSA nadir était en moyenne de 59,6 +/- 9,7 ng/ml avec des extrêmes de 0,023 et 564 ng/ml. Le délai d'atteinte du nadir (DAN) était en moyenne de 5,12 mois avec des extrêmes de 3 et 22 mois.

Quarante-deux patients (24,5 %) avaient un taux de PSA total ≤ 100 ng/ml et 129 patients (75,5%) avaient un taux de PSA total > 100 ng/ml.

Le PSA nadir moyen était de 19,1 +/- 3 ng/ml pour les patients avec un taux de PSA ≤ 100 ng/ml contre 62,1 +/- 10 ng/ml pour les patients ayant un taux de PSA total > 100 ng/ml (p=0,008).

La moyenne du PSA nadir était donc plus faible chez les patients qui avaient un taux de PSA total ≤ 100 ng/ml (p=0,008). Le taux de PSA total semblait influencer sur le délai d'atteinte du nadir qui était de 5,14 et de 4,7 mois respectivement pour les patients avec un taux de PSA total inférieur et supérieur à 100 ng/ml (p=0,0001).

Le nadir médian était de 75,1 ; 28,1 et 105,8 ng/ml respectivement pour les patients avec un score de Gleason à 6 ; 7 et ≥ 8.

Le PSA nadir médian était plus élevé chez les patients ayant un score de Gleason ≥ 8 (p=0,001), néanmoins le délai d'atteinte était plus court chez les patients ayant des tumeurs indifférenciées (p=0,001).

Le PSA nadir et le délai d'atteinte du nadir étaient plus élevés chez les patients poly-métastatiques que chez les patients ayant un cancer localement avancé (72,59 ng/ml et 5,3 mois contre 54,07 ng/ml et 4,85 mois ; p=0,001).

La durée moyenne de la survie globale était de 11,21 +/- 7,25 mois avec une médiane de 18 mois. La survie globale était meilleure pour les patients ayant un taux de PSA total ≤ 100 ng/ml. Cette durée rapportée sur la figure (1) était de 16,83 mois pour les patients avec un taux de PSA ≤ 100 ng/ml contre 10,54 mois pour les patients ayant un taux de PSA total > 100 ng/ml

(p=0,01).

Il y'avait un risque six fois plus élevé de survenue de décès chez les patients avec un taux de PSA > 100 ng/ml.

La durée moyenne de survie sans progression était de 7,45 mois avec une médiane de 6 mois. La survie sans progression à 3 ; 13 ; 23 et 36 mois étaient respectivement de 78,4 ; 64,9 ; 37,8 et 2,7 % (Figure 2).

Soixante-treize (73) patients soit 42,6 % avaient des complications au décours de l'hormonothérapie. Le tableau II résume les différentes complications observées dans notre série.

Tableau I : caractéristiques cliniques des patients

	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Age (N=171)		
Médiane	70,6	
Extrêmes	47-92	
PSA initial (ng/ml)		
<100	42	24,5
>100	129	75,4
Médiane	1717	
Extremités	11,2 – 32047	
Profil ostéodensitométrique		
Normal	5	2,9
Ostéopénique	5	2,9
Ostéoporotique	7	4,1
Score de Gleason		
6	106	61,9
7	45	26,3
≥8	20	11,6

Tableau II : Différents protocoles d'hormonothérapie

Protocole	Nombre de patients %
aLHRH seule (goséréline, triptoréline)	14 8,2
BAC (aLHRH + bicalutamide 50mg/j)	18 10,5
Pulpectomie bilatérale	139 81,2
Total	171 100

Tableau III : Complications et effets secondaires du traitement hormonal

Effets secondaires et complications	Nombres de patients	Pourcentage (%)
Bouffée de chaleur	29	39,7
Dysfonction érectile	13	17,8
Baisse libido	2	2,7
Anémie	26	35,6
Tassement vertébraux	3	4,1

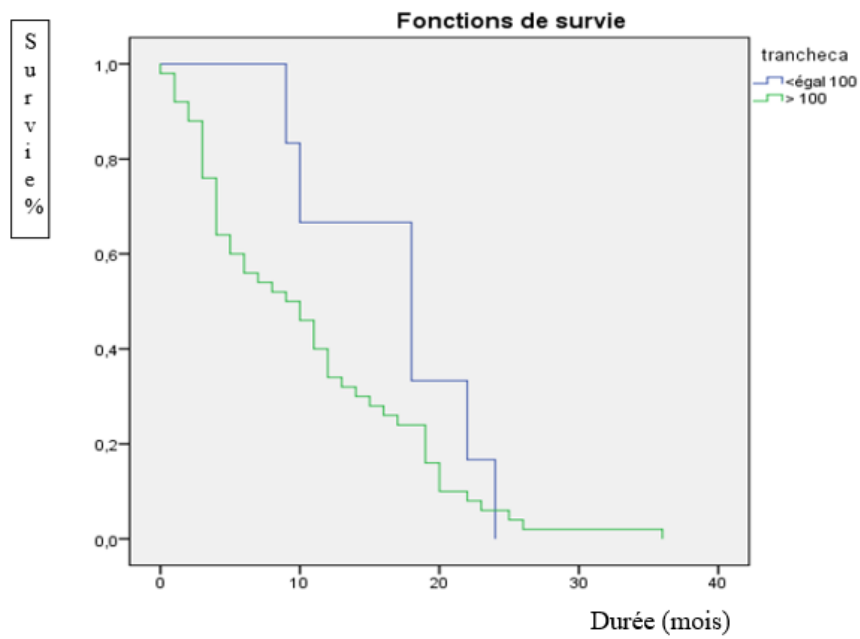


Figure 1 : Courbe de survie globale sous hormonothérapie et selon le taux de PSA pré thérapeutique

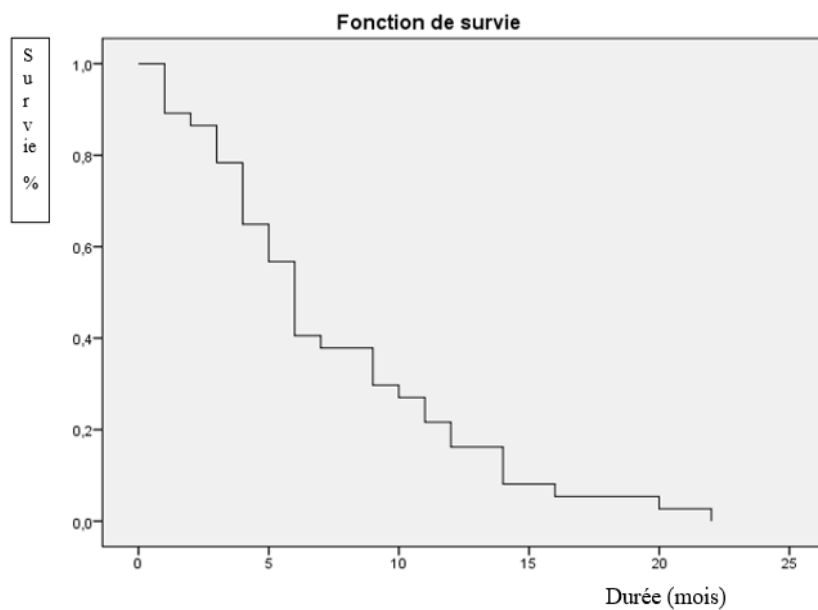


Figure 2 : Courbe de survie sans progression après hormonothérapie

Discussion

La castration était chirurgicale dans 81,2% des cas. Ce choix porté sur la pulpectomie bilatérale s'expliquait par :

- son coût modique le rendant accessible
- son action plus rapide (délai 12h) comparée à celle des autres méthodes de castration (analogues et antagonistes LHRH) et mieux adapté au profil clinique et symptomatique de nos patients.

La prépondérance de cette méthode a été rapportée dans d'autres pays comme au Nigeria [5] et en Taiwan [6].

Le PSA nadir était en moyenne de 59,64 ng/ml avec des extrêmes de 0,023 et 564 ng/ml. Il a été démontré que le nadir du PSA après suppression androgénique constitue un facteur pronostique important. Plus ce nadir est bas, meilleure est la survie d'après Choueiri et al. [7]. Cette médiane est supérieure à celle rapportée par Gagnat et al. [8] qui était de 0,48 ng/ml. Ce qui témoigne du stade tumoral avancé de nos patients. La moyenne du nadir était quatre fois plus élevée chez les patients qui avaient un taux de PSA total > 100ng/ml.

Dans notre série, la médiane de survie globale était de 11,2 mois inférieure à celle rapportée par Fall et al. [3] qui était de 18,67 mois. Les taux de survie globale cumulée à 6, 12 et 24 mois étaient respectivement de 73,05 ; 47,87 et 18,37 %. Cette survie était courte comparée à celle rapportée par d'autres auteurs.

Gagnat et al. [8] dans leur étude ont retrouvé une survie globale à deux ans égale à 91,17%. Cette différence pourrait être liée probablement à un stade tumoral plus avancé et la SA tardive chez nos patients. La durée moyenne de survie globale était de 16,8 mois pour les patients avec un taux de PSA ≤ 100 ng/ml contre 10,5 mois pour les patients ayant un taux de PSA > 100 ng/ml. La survie globale ne permet un allongement modéré de la survie à 10 ans que lorsqu'elle est instituée précocement. Le gain en terme de survie était insignifiant chez nos patients.

Dans notre étude, le taux de PSA pré-thérapeutique constituait un facteur associé à une survie courte sachant qu'il est corrélé à l'existence de métastases. Cependant Gagnat dans son étude n'avait pas trouvé de corrélation significative entre ce taux de PSA et la survie globale.

L'étude de Hussain et al. [9], utilisant les données d'une étude de phase III a montré qu'un PSA inférieur à 4 ng/mL après sept mois de SA était un prédicteur puissant de survie globale dans le cancer de la prostate métastatique.

L'existence initiale de métastases osseuses et la mauvaise différenciation tumorale sont unanimement associées à une survie plus courte [10].

La durée moyenne de survie sans progression était de 7,45 mois avec une médiane de 6 mois. Cette médiane était inférieure à celle de Fall (10,5 mois) [3] et celle de Gagnat (23,5 mois) [8].

En effet le cancer de la prostate est caractérisé par son diagnostic tardif en Afrique [3-11].

Le nadir était plus élevé pour les cancers métastatiques (72,5 ng/ml) que pour les cancers localement avancés (54,07ng/ml).

Le délai d'atteinte du nadir (DAN) était en moyenne de 5,12 mois avec des extrêmes de 3 et 22 mois contre 13,1 mois pour Gagnat et al [8]. Choueiri [7] et Hori [12] ont montré dans leur étude que le DAN était un facteur pronostique significatif de la survie globale dans le cancer de la prostate métastatique. Gagnat et al. [8] ont confirmé que le DAN était un élément prédictif de survie sans progression, de survie spécifique et survie globale : plus le DAN est court plus la survie est faible.

La déprivation androgénique, traitement de référence du cancer de la prostate métastasé engendre des effets secondaires qui sont souvent négligés face au bénéfice attendu sur le plan carcinologique.

Les bouffées de chaleur sont les symptômes les plus fréquemment rapportés par les patients sous hormonothérapie [13].

Fall et al. [3] dans sa série rapportent 75% de bouffées de chaleur dans leur étude.

Beaucoup de traitements basés pour la plupart de l'expérience acquise dans le traitement des bouffées de chaleur de la femme en période périménopausique (œstro-progestatifs) ont été testés.

La baisse de la libido et les troubles de l'érection sont directement liés à la baisse de la testostéronémie. Ils apparaissent précocement après le début du traitement. À l'opposé la dysfonction érectile peut être traitée, si le patient le souhaite avec les modalités habituelles que sont les inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 (Sildénafil, Tadanafil), le vacuum, le gel de prostaglandines, les injections intracaverneuses ou même les implants pénis [14].

La fatigue et l'asthénie sont souvent des symptômes rapportés par les patients sous hormonothérapie. Ils peuvent être le témoin d'une anémie par manque de testostérone et de 5 β dihydrotestostérone qui normalement stimulent

la production d'érythropoïétine [15].

En moyenne, 90 % des patients perdent 10 % de leur taux d'hémoglobine [14].

Conclusion

Le recours de l'hormonothérapie dans le cancer de la prostate reste important dans notre pratique.

Le nadir du PSA total, le DAN et le taux de PSA initial seraient des facteurs pronostiques de la survie globale et de survie sans progression.

Ces résultats réconfortent l'idée d'une politique de santé adéquate pour diagnostiquer précocement et améliorer le pronostic du cancer de la prostate.

Qu'est ce qui est connu sur ce sujet

- Le cancer de la prostate est le plus fréquent des cancers de l'homme et la deuxième cause de décès par cancer
- L'hormonothérapie est la pierre angulaire du traitement du cancer de la prostate métastatique.
- Au Sénégal, la pulpectomie bilatérale demeure la modalité la plus utilisée dans la prise en charge des cancers métastatiques.

Inclure au maximum 3 points clés sur ce que votre étude apporte de nouveau :

- Ces données réconfortent l'idée du dépistage précoce individuel en identifiant les facteurs de risque (âge, origine ethnique africaine) afin d'améliorer la survie des patients.
- L'hormonothérapie reste une méthode de choix efficace dans la prise en charge des cancers de prostate métastatiques.

*Correspondance

Ndiaga Seck Ndour

matarsn803@gmail.com

Disponible en ligne: 28 Juin 2023

1 : Centre Hospitalier Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

2 : Centre Hospitalier Dalal Jamm, Dakar, Sénégal

3 : Hôpital Militaire de Ouakam, Dakar, Sénégal

4 : Hôpital de la paix de Ziguinchor, Sénégal

5 : Hôpital principal de Dakar, Sénégal

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Huggins C, Hodges CV. Studies on prostatic cancer. *Cancer res.* 1941;1:297.
- [2] Salomon L, Bastide C, Beuzeboc P, Cormier L, Fromont G, Hennequin C, et al. Recommandations en onco-urologie 2013 du CCAFU: Cancer de la prostate. *Progrès en Urologie.* 2013;23:S69-101.
- [3] Fall B, Tengue K, Sow Y, Sarr A, Thiam A, Mohamed S, et al. Place de la pulpectomie bilatérale dans la suppression androgénique

- pour cancer de la prostate. *Progrès en urologie*. 2012;22(6):344-9.
- [4] Gueye SM, Jalloh M, Labou I ea, Niang L, Kane R, Ndoye M. Profil clinique du cancer de la prostate au Sénégal. *African Journal of Urology*. 2004;10(3):203-7.
- [5] Oranusi CK, Nwofor AME. Evaluation of surgical castration for prostate cancer at Nnewi: issues regarding follow-up of cases. *Tropical Journal of Medical Research*. 2008;12(1):38-41.
- [6] Chen C-H, Tzai T-S, Huang S-P, Wu H-C, Tai H-C, Chang Y-H, et al. Clinical outcome of Taiwanese men with metastatic prostate cancer compared with other ethnic groups. *Urology*. 2008;72(6):1287-92.
- [7] Choueiri TK, Xie W, D'Amico AV, Ross RW, Hu JC, Pomerantz M, et al. Time to prostate-specific antigen nadir independently predicts overall survival in patients who have metastatic hormone-sensitive prostate cancer treated with androgen-deprivation therapy. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*. 2009;115(5):981-7.
- [8] Gagnat A, Larré S, Fromont G, Pirès C, Doré B, Irani J. La survie est associée au délai d'atteinte du PSA nadir (DAN) et au ratio DAN/valeur nadir après suppression androgénique pour cancer de prostate. *Progrès en urologie*. 2011;21(5):341-8.
- [9] Hussain M, Tangen CM, Higano C, Schelhammer PF, Faulkner J, Crawford ED, et al. Absolute prostate-specific antigen value after androgen deprivation is a strong independent predictor of survival in new metastatic prostate cancer: data from Southwest Oncology Group Trial 9346 (INT-0162). *Journal of clinical oncology*. 2006;24(24):3984-90.
- [10] Botto H, Rouprét M, Mathieu F, Richard F. Etude randomisée multicentrique comparant la castration médicale par triptoréline à la castration chirurgicale dans le traitement du cancer de la prostate localement avancé ou métastatique. *Progrès en Urologie*. 2007;17(2):235-9.
- [11] Diao B, Fall PA, Fall B, Niang L, Diallo Y, Sow Y, et al. [Determination of total PSA rate and Gleason score during prostatic cancer in Urologic Hospital Center]. *Dakar Med*. 2008;53(2):111-5.
- [12] Hori S, Jabbar T, Kachroo N, Vasconcelos JC, Robson CN, Gnanapragasam VJ. Outcomes and predictive factors for biochemical relapse following primary androgen deprivation therapy in men with bone scan negative prostate cancer. *Journal of cancer research and clinical oncology*. 2011;137(2):235-41.
- [13] Schow DA, Renfer LG, Rozanski TA, Thompson IM. Prevalence of hot flashes during and after neoadjuvant hormonal therapy for localized prostate cancer. *Southern medical journal*. 1998;91(9):855-7.
- [14] Lebret T, Méjean A. Gestion des effets secondaires de la suppression androgénique. *Progrès en Urologie*. 2008;18:S338-42.
- [15] Strum SB, McDermed JE, Scholz MC, Johnson H, Tisman G. Anaemia associated with androgen deprivation in patients with prostate cancer receiving combined hormone blockade. *British journal of urology*. 1997;79(6):933-41.

Pour citer cet article :

NS Ndour, Y Sow, B Sine, M Ndiaye, A Sarr, A Thiam et al. Modalités et résultats carcinologiques de l'hormonothérapie dans le cancer de la prostate au Sénégal. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 278-284



Article original

Effets de la rééducation précoce et régulière sur l'évolution et récupération fonctionnelle à court terme en post accident vasculaire cérébral à Kinshasa

Effects of early and regular rehabilitation on short-term functional evolution and recovery after stroke in Kinshasa

A Malemba*^{1,2}, H Nkongo^{1,2}, E Kam^{1,2}, B Biwata^{1,2}, B Nsitwayizatadi^{1,5}, W Mbombo³, T Bofosa^{1,6}, C Cilumba^{1,4}, P Lofuta^{1,4}, E Dilu^{1,2}, P Ngereza^{1,5}, R Kasonga^{1,4}, N Bope^{1,2}, R Tshiabu^{1,2}, H Nkakudulu¹

Résumé

Objectif : Déterminer l'intérêt de la rééducation précoce et régulière chez les patients victimes d'un premier AVC en milieu hospitalier de Kinshasa.

Méthodologie : Une étude prospective et observationnelle d'une cohorte de 32 sujets victimes d'un premier accident vasculaire cérébral hospitalisés ou suivis consécutivement dans 6 institutions hospitalières de Kinshasa pendant 3 mois, a été réalisée du 31 Janvier au 10 octobre 2018. Les variables d'intérêt étaient cliniques et paracliniques. Les patients ont été évalués avec l'index de Barthel. Les évaluations ont été réalisées à l'admission et à trois mois.

Résultats : L'âge moyen des patients était de 60,3 ± 10,3 ans avec 40 et 78 ans comme extrêmes. Cliniquement, la proportion des AVC ischémique et hémorragique était, respectivement, de 62,5% et 37,5%. Tous les patients avaient en moyen récupéré, l'indice de Barthel est passé de 33,4 ± 23,7 à 70,6 ± 25,6 (p=0,000). Cependant, l'évolution fonctionnelle des patients réguliers aux traitements était meilleure

que celle des patients irréguliers (44,2 ± 20,2 contre 29,6 ± 12,6 p=0,019). Elle était aussi meilleure chez les patients ayant débuté la rééducation précocement comparée à ceux l'ayant débuté tardivement (49,9±19,6 contre 31,5±15,3 p = 0,027).

Conclusion : La récupération fonctionnelle post AVC était en moyenne bonne et son évolution dépendait principalement de la précocité et de la régularité au traitement.

Mots-clés : Accident vasculaire cérébral, rééducation fonctionnelle, récupération fonctionnelle.

Abstract

Objective: To show the interest of early and regular rehabilitation in patients who have suffered a first stroke in a hospital environment in Kinshasa.

Methodology: A prospective and observational study of a cohort of 32 subject's victims of a first stroke hospitalized or followed consecutively in 6 hospital institutions in Kinshasa for 3 months, was carried out from January 31 to October 10, 2018. The variables of interest were clinical and paraclinical. Patients

were assessed with the Barthel index. Assessments were performed at admission and at three months.

Results: The average age of the patients was 60.3 ± 10.3 years with 40 and 78 years as extremes. Clinically, the proportion of ischemic and haemorrhagic strokes was, respectively, 62.5% and 37.5%. All the patients had recovered on average, the Barthel index went from 33.4 ± 23.7 to 70.6 ± 25.6 (p=0.000). However, the functional evolution of regular treatment patients was better than that of irregular patients (44.2 ± 20.2 versus 29.6 ± 12.6 p=0.019). It was also better in patients who started rehabilitation early compared to those who started it late (49.9 ± 19.6 versus 31.5 ± 15.3 p = 0.027).

Conclusion: Post-stroke functional recovery was on average good and its evolution depended mainly on the precocity and regularity of the treatment.

Keywords: Stroke, functional rehabilitation, functional recovery.

Introduction

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une pathologie grave, multifactorielle, caractérisée par la survenue brutale d'un déficit neurologique de plus de vingt-quatre heures. (1).

Dans les pays industrialisés, l'incidence de cette maladie est de 300 personnes pour 100.000 par an dans la population de 55 à 64 ans. Cette incidence augmente avec l'âge pour atteindre une valeur de 800 personnes pour 100.000 par an dans la population de 65 à 74 ans (1). Dans les pays en développement, l'AVC survient plus précocement chez les jeunes économiquement actifs (40-50 ans) contribuant ainsi à la pauvreté individuelle, familiale et collective (2).

L'AVC est la 3ème cause de décès sur le plan mondial (1). Il est également la 2ème cause de démence et la 1ère cause de handicap physique acquis à l'âge adulte, dans les pays industrialisés (3, 4).

En République Démocratique du Congo (RDC), les admissions hospitalières pour AVC occupent la première place parmi les affections prises en charge

en Médecine Interne à Kinshasa et en Unité neuro-vasculaire du Centre Neuro-psychopathologique (5). Il est associé à une forte morbi-mortalité et un degré élevé de handicap (2). D'où, la nécessité d'une stratégie de prévention, de prise en charge médicale et rééducative précoce.

La littérature décrit plusieurs méthodes de rééducation après un accident vasculaire cérébral. Cependant l'état actuel des connaissances ne permet pas de conclure sur la supériorité de l'efficacité d'une méthode par rapport à l'autre (6,7).

Les thérapies de haute intensité (rééducations intensives) entraînent une réduction significative des handicaps au niveau de la vie quotidienne et de la participation (mobilité, autonomie, contrôle exécutif, etc.) (3). Les patients récupèrent surtout durant les 3 premiers mois, puis plus lentement jusqu'à six mois; 5% de patients progressent encore jusqu'à 1 an (8).

Les conclusions de la majorité des auteurs, en particulier celles de la méta-analyse de Ottenbacher et Jannell qui ont retenu 36 études conduites entre 1960 et 1990 (n = 3717), ont établi clairement que la rééducation améliore la récupération fonctionnelle et l'efficacité de la rééducation était d'autant meilleure que les programmes étaient mis en œuvre plus précocement (7).

Cependant, en République Démocratique du Congo le manque de structures hospitalières spécialisées dans le suivi des soins de rééducation en post AVC peut être à la base de la rééducation tardive et/ou irrégulière constatés dans notre milieu.

L'objectif de ce travail était de déterminer l'intérêt de la rééducation précoce et régulière chez les patients victimes d'un premier AVC en milieu hospitalier de Kinshasa.

Méthodologie

Nature, type, période et cadre de l'étude

Il s'agit d'une étude prospective observationnelle. Les Cliniques Universitaires de Kinshasa (CUK), l'Hôpital Général Provincial de Référence de Kinshasa, le Centre de Rééducation pour Handicapé

Physique (CRHP), le Centre Hospitalier Monkole (CHM), l'Hôpital de l'Amitié Sino-Congolaise (HASC) et l'Hôpital général de référence de N'djili ont servi de cadre pour cette étude. Elle a couvert la période allant du 31 Janvier au 10 octobre 2018.

Population cible de l'étude

Les patients victimes d'AVC en phase postcritique suivis dans les différents Hôpitaux cités ci-haut ont constitué la population cible de cette étude.

Echantillonnage et mode de recrutement

Nous avons opté pour un échantillon de convenance non probabiliste avec le mode de recrutement consécutif. Au total 43 patients ont répondu aux critères d'inclusion dont 3 sont décédés avant la deuxième évaluation et 8 perdus de vue à la deuxième évaluation.

Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans cette étude tous les patients adultes (âge ≥ 18 ans) victimes d'un premier AVC ischémique ou hémorragique documenté, non traumatique ni infectieux qui ont été admis aux services de Médecine interne ou de neuro-rééducation des Hôpitaux et Centres ayant servi de cadre de recherche, endéans les 3 mois qui ont suivi l'accident sans rééducation préalable.

Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus de cette étude : les cas d'accidents ischémiques transitoires, d'hémorragies méningées, de récives d'AVC ; les patients avec troubles de déglutition ou de vision ; les patients admis en neuro-rééducation à plus de 3 mois post AVC ; les patients qui ont souffert de comorbidités graves ou ceux qui, durant la rééducation, ont nécessité un transfert ou une réhospitalisation dans un autre service en raison de complications sévères.

Schéma de l'étude

La première évaluation a été faite à la phase postcritique d'AVC ou à l'admission au Service de neuro-rééducation et la deuxième, 3 mois après la phase postcritique et le début de la rééducation fonctionnelle.

Recueil des données

L'information sur les patients hémiplegiques

nouvellement admis en Médecine interne ou en Neuro-rééducation a été obtenue soit auprès d'un thérapeute correspondant ou leurs proches à l'aide d'une fiche ad hoc.

Données collectées : les données sociodémographiques (âge, genre, état civil et profession); les données paracliniques (CT Scan). L'index de Barthel pour évaluer l'incapacité et la récupération fonctionnelles globales (9). Pour la rééducation fonctionnelle, nous n'avons pas tenu compte de la méthode, ni de l'approche utilisée, car l'état actuel des connaissances ne permet pas de conclure sur l'efficacité d'une méthode par rapport à l'autre (6,7).

Cependant, La régularité aux séances de neuro-rééducation évaluée par le nombre de séances de rééducation en 3 mois ; et la précocité évaluée par le délai entre l'AVC et le début de la rééducation ; la rééducation était régulière lorsque le nombre de séances de rééducation en trois mois était ≥ 24 et la rééducation irrégulière lorsque le nombre de séances de rééducation en trois mois était < 24 ; La rééducation précoce lorsqu'elle débutait en phase aigue c'est-à-dire dans un délai post-AVC ≤ 14 jours (6) et la rééducation tardive, rééducation débutée après 14 jours post-AVC.

Analyses statistiques

Les données ont été saisies sur ordinateur grâce au logiciel Excel 2007 et ont été analysées avec le logiciel SPSS 23.0. Les variables qualitatives ont été présentées en proportion et en valeur absolue et les variables quantitatives en moyenne et écart-type ou en médiane et intervalle quartile. Les moyennes ont été comparées en utilisant les tests t de Student, U de Mann Whitney ou le test de Wilcoxon en fonction des groupes et du nombre de patients. Les variables qualitatives ont été comparées avec le test du Khi-carré de Pearson ou de Fisher en fonction du nombre de patients.

Les variables quantitatives qui expliquaient, de manière indépendante, la récupération et l'évolution fonctionnelles, ont été recherchées grâce au test de régression linéaire simple, les coefficients B, r, ont été représentés et permis de mesurer cette association. Les

tests ont été considérées comme significatifs lorsque la p-value était inférieure à 0.05.

Résultats

Caractéristiques générales des patients étudiés

L'âge moyen du groupe entier, des hommes et des femmes était, respectivement, de $60,3 \pm 10,3$ ans, $57,6 \pm 8,7$ ans et $64,2 \pm 11,5$ ans. La proportion de patients mariés du groupe entier était de 68,8%, dont 56,2% d'hommes et 12,5% de femmes. La proportion de patients avec occupation professionnelle était de 56,2%, dont 46,9% d'hommes et 21,9% de femmes. Le tableau I décrit les principales caractéristiques sociodémographiques des patients.

Le tableau II décrit la proportion d'AVC ischémique et hémorragique était, respectivement, de 62,5% et 37,5%. L'antécédent d'HTA, seul a été retrouvé chez 59,4% de patients, dont 34,4% d'hommes et 25% de femmes. L'HTA, associée au diabète et/ou au rhumatisme articulaire, a été retrouvée chez 28,1% de patients (15,6% d'hommes et 12,5 de femmes%). Trente-quatre pourcents et 21,9 % de patients AVC étaient respectivement, aphasiques et héminégligents.

Evaluation de la récupération fonctionnelle en fonction de la régularité et de la précocité de la rééducation fonctionnelle

A l'évaluation initiale (Tableau III), le groupe entier et les patients réguliers (≥ 24 séances) avec un indice de Barthel, respectivement, de $33,4 \pm 23,7$ et $25,6 \pm 18,2$, avaient une dépendance majeure. Par contre, les patients irréguliers (< 24 séances), avec indice de Barthel $43 \pm 26,6$, avaient une dépendance partielle. Les patients ayant débuté la rééducation précocement et ceux l'ayant débuté tardivement avec indice de Barthel, respectivement, de $33,8 \pm 24$ et $33,1 \pm 23,9$, avaient une dépendance partielle.

A l'évaluation de 3 mois (Tableau 3), le groupe entier avait récupéré sur le plan fonctionnel à l'exception des patients ayant débuté la rééducation tardivement (indice de Barthel de $63,7 \pm 27,2$) qui ont atteint une dépendance partielle. L'indice de Barthel du groupe

entier, de patients réguliers et irréguliers, est passé, respectivement, de $33,4 \pm 23,7$ à $70,6 \pm 25,6$ ($p=0,000$), de $25,6 \pm 18,2$ à $70,3 \pm 21,7$ ($p=0,000$) et de $43 \pm 26,6$ à $71,1 \pm 30,7$. Les patients ayant débuté la rééducation précocement (≤ 14 jours) ont eu une meilleure récupération fonctionnelle que ceux l'ayant débuté tardivement (> 14 jours) (Indice de Barthel de $80,8 \pm 19,8$ et de $63,7 \pm 27,2$ $p = 0,049$).

Corrélation entre la récupération fonctionnelle et la rééducation fonctionnelle précoce

Le degré de récupération fonctionnelle était inversement proportionnel au délai entre l'AVC et le début de rééducation fonctionnelle (fig.1). Plus tardive était la rééducation fonctionnelle, plus faible était la récupération fonctionnelle

Evaluation de l'évolution fonctionnelle en fonction de la régularité et de la précocité à la rééducation

A 3 mois (Tableau IV), les patients réguliers ont eu une évolution fonctionnelle statistiquement meilleure que celle des patients irréguliers ($44,2 \pm 20,2$ vs $29,6 \pm 12,6$ $p=0,019$). Elle était aussi meilleure chez les patients ayant débuté la rééducation précocement comparé à ceux l'ayant débuté tardivement ($49,9 \pm 19,6$ vs $31,5 \pm 15,3$ $p = 0,027$).

Corrélation entre l'évolution fonctionnelle et la rééducation régulière

Le gain de Barthel était positivement et significativement corrélé au nombre de séances de rééducation fonctionnelle (Fig.2). Plus fréquente était la rééducation fonctionnelle plus importante était l'évolution fonctionnelle exprimée par le gain de Barthel.

Corrélation entre l'évolution fonctionnelle et la rééducation précoce

Le gain de Barthel était négativement et significativement corrélé au délai entre l'AVC et le début de la rééducation fonctionnelle (Fig.3). Plus tard était initiée la rééducation fonctionnelle plus faible était l'évolution fonctionnelle.

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des patients de l'étude

Variables	Groupe entier n = 32	Masculin n = 19	Féminin n = 13	P
Tranche d'âge (ans)				
Âge moyen	60,3±10,3	57,6±8,7	64,2±11,5	0,100
≤ 60 ans n(%)	16(50)	12(37,5)	4(12,5)	0,074
>60 ans n(%)	16(50)	7(21,9)	9(28,1)	
Etat civil				
Non marié n(%)	10(31,2)	1(3,1)	9(28,1)	0,000
Marié n(%)	22(68,8)	18(56,2)	4(12,5)	
Profession				
Avec occupation professionnelle n(%)	22(68,8)	15(46,9)	7(21,9)	0,133
Sans occupation professionnelle n(%)	10(31,2)	4(12,5)	6(18,8)	

Les données sont exprimées comme moyen ± écart type, fréquence absolue (n) et relative (%).

Tableau II : Caractéristiques cliniques de patients en fonction du genre

Variables	Groupe entier n = 32	Masculin n = 19	Féminin n = 13	P
Types d'AVC				
Ischémique n(%)	20(62,5)	10(31,25)	10(31,25)	0,267
Hémorragique n(%)	12(37,5)	9(25,0)	3(12,5)	
Comorbidités				
Aucune n(%)	4(12,5)	3(9,4)	1(3,1)	0,734
HTA n(%)	19(59,4)	11(34,4)	8(25)	
HTA, diabète ou Rhumatisme n(%)	9(28,1)	5(15,6)	4(12,5)	
Troubles associés				
Aucun n(%)	18(56,2)	10(55,6)	8(44,4)	0,609
Aphasie n(%)	11(34,4)	7(63,6)	4(36,4)	
Héminégligence n(%)	7(21,9)	3(42,9)	4(57,1)	
Aphasie-Héminégligence n(%)	3(9,4)	1(33,3)	2(66,7)	

Les données sont exprimées comme fréquence absolue (n) et relative (%).

Tableau III : Récupération fonctionnelle en fonction du nombre de séances de rééducation et du délai entre l'AVC et le début de la rééducation

Variabes	n	Barthel initial	Barthel final	p
Groupe entier	32	33,4 ± 23,7	70,6 ± 25,6	0,000
Nb de séances de rééducation				
≥ 24 (patients réguliers)	18	25,6 ± 18,2	70,3 ± 21,7	0,000
< 24 (patients irréguliers)	14	43 ± 26,6	71,1 ± 30,7	0,000
		p = 0,04	p = 0,9	
Délai entre l'AVC et la rééducation				
≤14 jours (Rééducation précoce)	13	33,8±24,3	80,8±19,8	0,000
>14 jours (Rééducation tardive)	19	33,1±23,9	63,7±27,2	0,000
		p = 0,949	p = 0,049	

Les données sont exprimées comme moyenne ± écart-type

Tableau IV : Evolution fonctionnelle en fonction du nombre de séances de rééducation et du délai entre l'AVC et le début de la rééducation

Variabes	n	Gain de Barthel	p
Groupe entier	32	37,8 ± 18,6	
Nb de séances de rééducation			
≥ 24 (patients réguliers)	18	44,2 ± 20,2	0,019
< 24 (patients irréguliers)	14	29,6 ± 12,6	
Délai entre l'AVC et la rééducation			
≤14 jours (Rééducation précoce)	13	49,9±19,6	0,027
>14 jours (Rééducation tardive)	19	31,5±15,3	

Les données sont exprimées comme moyenne ± écart-type

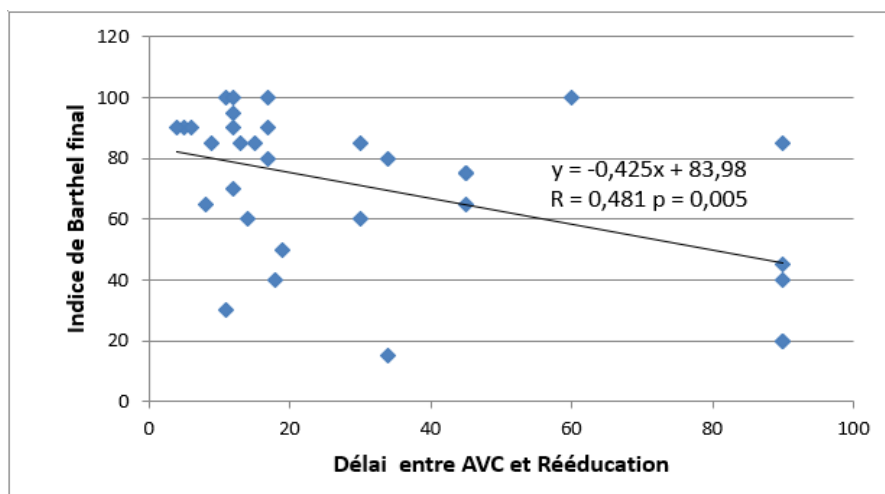


Figure 1 : Relation entre la récupération fonctionnelle exprimée par l'indice de Barthel final et le délai entre l'AVC et le début de la rééducation

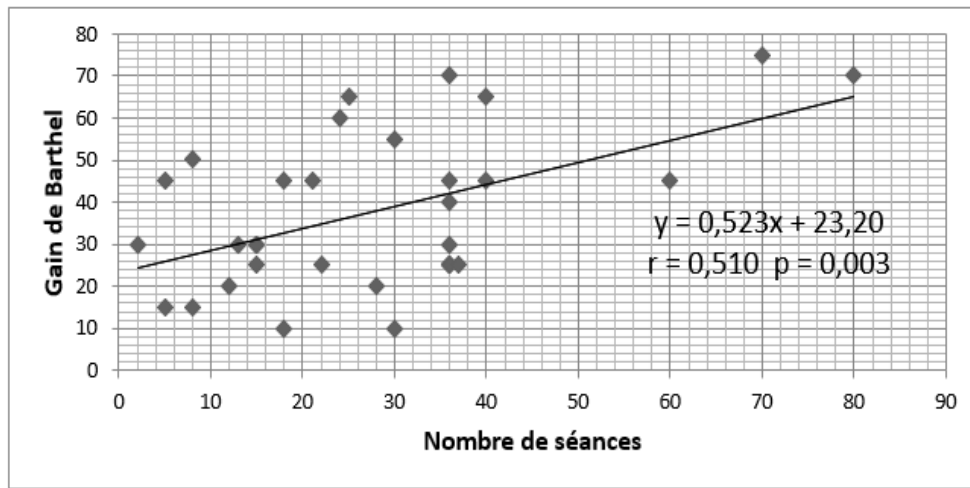


Figure 2 : Relation entre l'évolution fonctionnelle et la régularité aux soins de rééducation fonctionnelle en régression linéaire simple

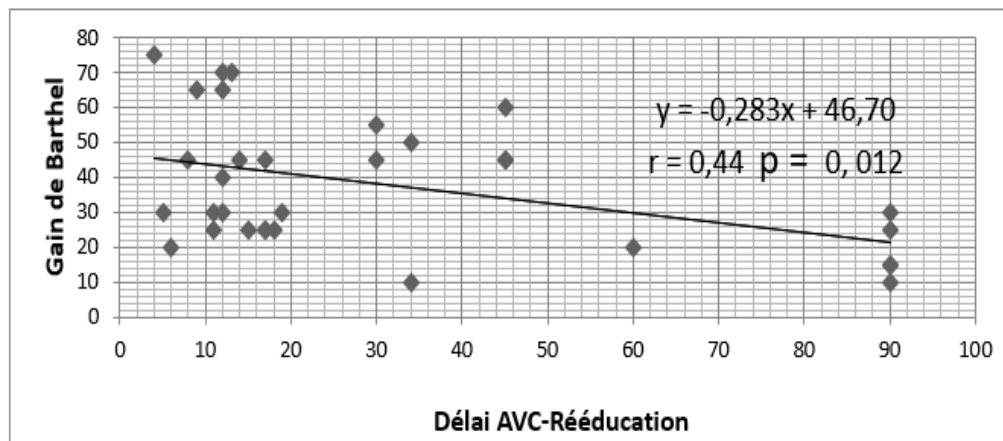


Figure 3 : Relation entre l'évolution fonctionnelle (gain de Barthel) et la rééducation précoce exprimée par le délai entre l'AVC et le début de la rééducation fonctionnelle en régression linéaire simple.

Discussion

Caractéristiques générales des patients étudiés

L'âge moyen des patients survivants de l'AVC, de la présente étude, était de 60 ans. Cette observation est en accord avec les données de la littérature des pays industrialisés (1, 10) ; elle est en accord avec celle rapportée par Ossou-Nguiet à Brazzaville (11), dans une étude menée en 2014, portant sur genre et accidents vasculaires cérébraux. Cependant, cette observation ne s'accorde pas avec les données de la littérature d'autres pays en voie de développement qui rapportent que l'AVC survient plus précocement entre 40 et 50 ans chez les jeunes économiquement actifs(2). Cette différence pourrait se justifier par les différences

observées dans la transition démographique et épidémiologique en Afrique Subsaharienne (12). La fréquence de l'AVC était plus élevée chez les patients vivant en couple avec une prédominance masculine que ceux vivant seuls. Cette situation pourrait être due au stress permanent auquel l'homme est exposé pour faire face au coût de la vie dans les pays en voie de développement.

La proportion des AVC ischémiques était plus élevée que celle des AVC hémorragiques. Cette observation ne correspond pas à celle rapportée par la plupart des travaux réalisés dans les pays industrialisés ; cependant elle avoisine la proportion de 64,7 % pour les AVC ischémiques vs 35,3 % pour les AVC hémorragiques, trouvée par Diouf et al au Sénégal

(10). Cette disparité pourrait être liée aux différences d'âge, de comorbidités et de moyens diagnostiques dans les populations des différentes études.

Etat fonctionnel des patients à l'évaluation de 3 mois

La présente étude a montré qu'à court terme, les patients réguliers et irréguliers au traitement de rééducation fonctionnelle ont tous atteint l'indice de Barthel final moyen > à 60 sans différence significative de récupération fonctionnelle entre les deux groupes. Cette observation pourrait s'expliquer du fait que les patients irréguliers avaient un indice de Barthel initial significativement plus élevé que celui des patients réguliers. Mais, la littérature rapporte que les trois premiers mois post-AVC constituent la phase du plus grand potentiel de récupération ; les mécanismes de plasticité cérébrale représentent le substratum anatomique de la récupération fonctionnelle spontanée post-lésionnelle. Il y a lieu de souligner que la modulation de ces mécanismes de plasticité cérébrale par des techniques de rééducation spécifiques est l'un des enjeux majeur, actuel et futur, pour espérer réduire les déficiences et incapacités présentées par le patient (13, 14).

Bien que les patients irréguliers aient eu un Barthel initial significativement plus élevé que celui des patients réguliers, les résultats de présente étude ont montré que les patients réguliers avaient une évolution fonctionnelle, à court terme, statistiquement meilleure que celle des patients irréguliers. L'effet positif de la régularité à la rééducation sur l'évolution fonctionnelle post-AVC, observé dans la présente étude, est en accord avec les résultats de nombreux travaux antérieurs. La littérature récente indique que l'intensité du travail physique visant la stimulation neuronale ou des réseaux neuronaux est une condition requise pour optimiser la plasticité liée au comportement. L'intensité peut être obtenue et augmentée en combinant deux éléments principaux, la difficulté à effectuer un mouvement donné et le nombre de répétitions ou la durée quotidienne pendant laquelle ce mouvement difficile est travaillé (15).

Récupération et évolution fonctionnelles des patients en fonction de la précocité des soins de rééducation

De nombreuses études ont montré l'efficacité de la rééducation précoce sur la récupération et l'évolution fonctionnelle post-AVC (7, 16, 17,18). Les auteurs s'accordent à dire que l'intervention thérapeutique doit être instaurée le plus précocement possible compte tenu du grand potentiel de récupération fonctionnelle qu'offrent les premiers mois suivant une lésion cérébrale (19,20,21). Cette étude a montré que les patients ayant débuté la rééducation précocement ont mieux récupéré que ceux l'ayant débuté tardivement. Cette même tendance a été observée en comparant l'évolution fonctionnelle entre les deux groupes. Une étude prospective multicentrique récente, portant spécifiquement sur l'influence du moment du début de la neuroréhabilitation sur la récupération fonctionnelle, a montré, dans un groupe de patients victimes d'AVC modéré et grave, une corrélation hautement significative entre le début du traitement et plusieurs paramètres de handicap (mesure de l'indépendance fonctionnelle totale, motrice, dans les activités de la vie quotidienne) à la sortie de l'hôpital (22). L'effet négatif du délai entre l'AVC et la prise en charge en rééducation fonctionnelle sur l'évolution fonctionnelle post-lésionnelle observée dans la présente étude, corrobore nombreuses données de la littérature. La récupération motrice est importante dans les trois premiers mois post-lésionnels puis plus lente sur une période s'étalant du 3ème au 6ème, 12ème mois (7, 8, 13, 23). Une analyse multivariée a montré que l'un des facteurs les plus importants est la mobilisation précoce avec mise en route d'un traitement intensif (24).

Conclusion

La présente étude a montré que la récupération fonctionnelle post AVC était en moyenne bonne et son évolution dépendait principalement de la précocité et de la régularité au traitement de rééducation.

Remerciements

Nos remerciements à tous les médecins chefs de staff, chefs de service des unités des soins intensifs et services de rééducation pour avoir facilité la réalisation de cette étude.

*Correspondance

Agabus Malemba

malemba.mazina@unikin.ac.cd

Disponible en ligne: 28 Juin 2023

- 1 : Université de Kinshasa, Faculté de Médecine, Cliniques Universitaires de Kinshasa, Département de Médecine Physique et de Réadaptation
- 2 : Unité de Neuro-Rééducation
- 3 : Service d'Anesthésie et Réanimation du Centre Hospitalier Monkole
- 4 : Unité de Rééducation Cardio-respiratoire
- 5 : Unité de Rééducation Ostéo-articulaire
- 6 : Unité des Activités Physiques Adaptées

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Herold G., Médecine Interne. 3ème éd. Bruxelles : De Boeck ; 2008.
- [2] M'Buyamba-Kabangu JR, Biswika RT, Thijs L, Tshimanga GM, Ngalula FM, Disashi T, Kayembe PK, Richart T, M'Buyamba-Kayamba JR, Lepira FB, Staessen JA., In-hospital mortality among black patients admitted for hypertension-related disorders in Mbuji Mayi, Congo. *Am J Hypertens.* 2009 Jun;22(6):643-8. doi: 10.1038/ajh.2009.47. Epub 2009 Mar 12.
- [3] Beer S, Clarke S, Dierens K, Engelter S, Müri R, Schnider A, Urschler N., Neuroréhabilitation

après un accident vasculaire cérébral. *Forum medical suisse* 2007 ; 7 : 294-297.

- [4] Leys D, Godefroy O, Pasquier F (1998) Pronostic des accidents ischémiques cérébraux. *Rev Prat* 48:171-4.
- [5] Tambwe M, Mbala-Mukendi M, Dikassa LN, M'buyamba-Kabangu JR, Morbidity and mortality in hospitalized Zairean adults, *South Afr J Med* 1995; 85:74.
- [6] Accident vasculaire cérébral : Méthodes de rééducation de la fonction motrice chez l'adulte, recommandations juin 2012, www.has-sante.fr.
- [7] Daviet J.C., Facteurs prédictifs du devenir vital et fonctionnel d'une cohorte d'hémiplégiques vasculaires. [thèse], Université de Limoges, faculté de Médecine, in <http://epublications.unilim.fr/theses/2004/daviet-jean-christophe/daviet-jean-christophe.pdf>.
- [8] Mühl A, Vuadens P., Interêt et coût de la réadaptation neurologique des patients cérébro-lésés. *Revue Médicale Suisse* 2011 ; 7 : 948-951.
- [9] Accidents Vasculaires Cérébraux, Collège des Enseignants de Médecine vasculaire et Chirurgie vasculaire, 2010-2011. dans
- [10] Diouf A., Basse M., Ndao A.K, Ndiaye M., Pronostic fonctionnel des accidents vasculaires cérébraux dans les pays en voie de développement <https://doi.org/10.1016/j.annrmp.2005.11.006> Get rights and content.
- [11] Ossou-Nguet P.M., Gombet T.R, Ossil Ampion M., Otiobanda G.F., et al. Genre et accidents vasculaires cérébraux à Brazzaville, *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, Volume 62, Issue 1, 2014, pp. 78-82.
- [12] Maher D, Smeeth L, Sekajugo J. Health transition in Africa: practical policy proposals for primary care, *Bull world Health organ* 2010; 88:943-948.
- [13] G.Rode, S. Jacquin-courtois, A. Yelnik, Rééducation des accidents vasculaire cérébraux, Module : « système nerveux central et MPR », 2008.(accès sur www.cofemer. consulté le 10 /10/2018).
- [14] Fourtassi M., hajjioui A. la récupération après

- accident Vasculaire cérébral : rôle de la plasticité cérébrale, Mars 2014, Espérance Médicale • Tome 21 • N° 199
- [15] Meimoun M., Bayle N., Baude M., Gracies JM., Intensité et rééducation motrice dans la parésie spastique, *Revue Neurologique*, Volume 171, Issue 2, February 2015, Pages 130-140l.
- [16] European Stroke Council, European Neurological Society, European Federation of Neurological Societies. European Stroke Initiative recommendations for stroke management. *Cerebrovasc Dis* 2000;10:335-51.
- [17] European Stroke Initiative, Kaste M, Skyhoj Olsen T, Orgogozo JM, Bogousslavsky J, Hacke W. Organization of stroke care: education, stroke units and rehabilitation. *Cerebrovasc Dis* 2000;10 Suppl 3:1-11.
- [18] Adams HP, Brott TG, Crowell RM, Furlan AJ, Gomez CR, Grotta J et al. Guidelines for the management of patients with acute ischemic stroke. A statement for healthcare professionals from a special writing group of the Stroke Council, American Heart Association. *Circulation* 1994;90:1588-601.
- [19] Malouin F, Richards CL, McFadyen B., Déterminants de la récupération motrice: intervention précoce, entraînement orienté vers la «tâche» et répétition, *médecine sciences*, 2003.
- [20] Richards CL, Malouin F, Wood-Dauphinee S, Williams JI, Bouchard JP, Brunet D. Task-specific physical therapy for optimization of gait recovery in acute stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74: 612–20.
- [21] Visintin M, Barbeau H, Korner-Bitensky N. A new approach to retrain gait in stroke patients through body weight support and treadmill stimulation. *Stroke* 1998; 29: 1122–8.
- [22] Maulden SA, Gassaway J, Horn SD, Smout RJ, DeJong G. Timing of initiation of rehabilitation after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86:S34–40.
- [23] Letombe A., Cornille C., Delahaye H., Prise en charge précoce des patients hémiplegiques en activités physiques adaptées: étude préliminaire, *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 53 (2010) 632–642.
- [24] Beer S, Clarke S, Dieserens K, Engelter S, Müri R, Schnider A, Urscheler N. Neuroréhabilitation après un accident vasculaire cérébral. *Forum medical suisse* 2007 ; 7 : 294-297.

Pour citer cet article :

A Malemba, H Nkongo, E Kam, B Biwata, B Nsitwayizatadi, W Mbombo et al. Effets de la rééducation précoce et régulière sur l'évolution et récupération fonctionnelle à court terme en post accident vasculaire cérébral à Kinshasa. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 285-294



Article original

Prise en charge des fractures des membres à l'hôpital de Tombouctou

Management of limb fractures at Timbuktu Hospital

SI Tambassi¹, 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 les aspects thérapeutiques 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 ± 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 %). 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. Le délai moyen de prise en charge était de 27,73 heures. 58,34 % de nos patients ont été prise en charge chirurgicalement. L'ouverture cutanée a représenté 69,56% des complications immédiates. L'ouverture cutanée a été la complication immédiate la plus fréquente (69,56%). La durée moyenne d'hospitalisation était de 8,40 jours. Le résultat était très bon dans 85% des cas.

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

Abstract

Objective: our objective was to write the therapeutic aspects of limb fractures in the orthopedic surgery and trauma unit of Timbuktu hospital.

Methodology: our study was prospective, running from January 1, 2017 to December 31, 2017, including all patients received in consultation (outpatient and emergency) and treated in the unit for limb fracture less than three weeks old involving a healthy limb.

Results: during the period of our study, 2797 consultations were performed in the Emergency Department, we collected 80 patients with limb fracture, i.e. 2.86% of all consultations (of which 60 cases included). Of the 343 surgeries performed from January 1 to December 31, 2017 at Timbuktu Hospital, 46 involved fractures, a frequency of 13.41%. The sex ratio was 3 in favor of men. The mean age was 22.55 ± 15.95 years with age extremes of 7 years and 70 years. The main etiology was road traffic accident (55%). The lower limb was the most fractured with 65%. The fracture line was oblique (40%), extra-articular and simple in 80% of patients. The average time to management was 27.73 hours. 58.34% of our patients were managed surgically. Skin opening accounted for 69.56% of immediate complications. Skin opening was the most frequent immediate complication (69.56%). The average hospital stay was 8.40 days. The outcome was very good in 85% of cases.

Keywords: 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 leur prise en charge

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective, allant du 1^{er} 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.

Les résultats ont été appréciés 6 mois après le traitement selon les critères suivants :

Au membre supérieur : La consolidation osseuse ; la douleur ; la préhension.

Ils ont été estimés :

* **Très Bon :** Consolidation normale, pas de douleur, bonne préhension.

* **Bon :** Consolidation retardée, pas de douleur, bonne préhension.

* **Mauvais :** Tous les cas où il y a un des critères suivants :

Consolidation non obtenue, douleur importante, mauvaise préhension.

Au membre inférieur : La consolidation osseuse ; La douleur ; la longueur du membre ; la statique ; la

cinématique (marche).

Ils ont été estimés :

* **Très Bon** : Consolidation normale, pas de douleur, intégrité de la longueur du membre, statique et cinématique normale.

* **Bon** : Consolidation retardée, pas de douleur, boiterie et/ou raccourcissement du membre de moins de 2 cm, statique et cinématique satisfaisante.

* **Mauvais** : Tous les cas où il y a un des critères suivants :

Consolidation non obtenue, douleur importante, boiterie et/ou raccourcissement du membre de plus de 2 cm, statique et cinématique altérées.

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. L'âge moyen de nos patients était de 22,55 ans, avec des extrêmes d'âge de 7 et 70 ans. Dans 80 % des cas, les patients ont emprunté leur propre moyen pour se rendre à l'hôpital. Les accidents de la circulation routière ont été la cause la plus fréquente de fracture avec 55 % de cas.

73,33% de nos patients ont été pris en charge dans les premières 24 heures. Le délai moyen de prise en charge était de 27,73 heures.

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%).

Le traitement chirurgical a été prédominant avec 58,34 % des cas.

L'ostéosynthèse interne a été le traitement chirurgical le plus utilisé avec 60 % des cas. L'ostéosynthèse par plaque vissée a été l'ostéosynthèse interne la plus utilisée (42,86 %).

Le plâtre circulaire a été le traitement orthopédique prédominant avec 38,33% des cas.

L'ouverture cutanée a été la complication immédiate la plus fréquente avec 69,56 % des cas.

Six patients ont présenté des complications secondaires parmi ceux-ci 5 avaient un raccourcissement soit un 83,33 des complications secondaires.

Onze cas de complications tardives ont été recensés parmi lesquels 6 cas de retard de consolidation soit 54,55 % des complications tardives.

La durée d'hospitalisation comprise entre 1-7 jours a été prédominante avec 61,11 % des cas. Six (6) patients n'ont pas été hospitalisés. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 8,40 jours.

Tous nos patients ont bénéficié d'une rééducation fonctionnelle.

Nos résultats ont été jugés très bon chez 51 patients soit 85 % des cas. Nous avons obtenu 3,33 % de mauvais résultat.

Tableau I : Répartition des patients selon le délai de prise en charge.

Délai de prise en charge du patient en heure	Effectif	Fréquence (%)
[0 – 24]	44	73,33
[25 – 48]	07	11,67
[49 – 72]	08	13,33
[73 et plus]	01	01,67
Total	60	100

Tableau II : Répartition des patients selon le type de traitement.

Traitement	Effectif	Fréquence (%)
Embrochage	02	03,33
Embrochage + Attelle	06	10
Fixateur externe	13	21,68
Fixateur externe + Embrochage	01	01,67
Haubanage	02	03,33
Mayo clinic	02	03,33
Plâtre circulaire	23	38,33
Plaque vissée	09	15
Vissage	02	03,33
Total	60	100

Tableau III : Répartition des patients selon les complications secondaires.

Complication secondaire	Effectif	Pourcentage (%)
Déplacement secondaire	01	16,67
Raccourcissement	05	83,33
Total	06	100

Tableau IV : Répartition des patients selon l’appréciation des résultats du traitement.

Résultat	Effectif	Pourcentage (%)
Très Bon	51	85
Bon	07	11,67
Mauvais	02	03,33
Total	60	100

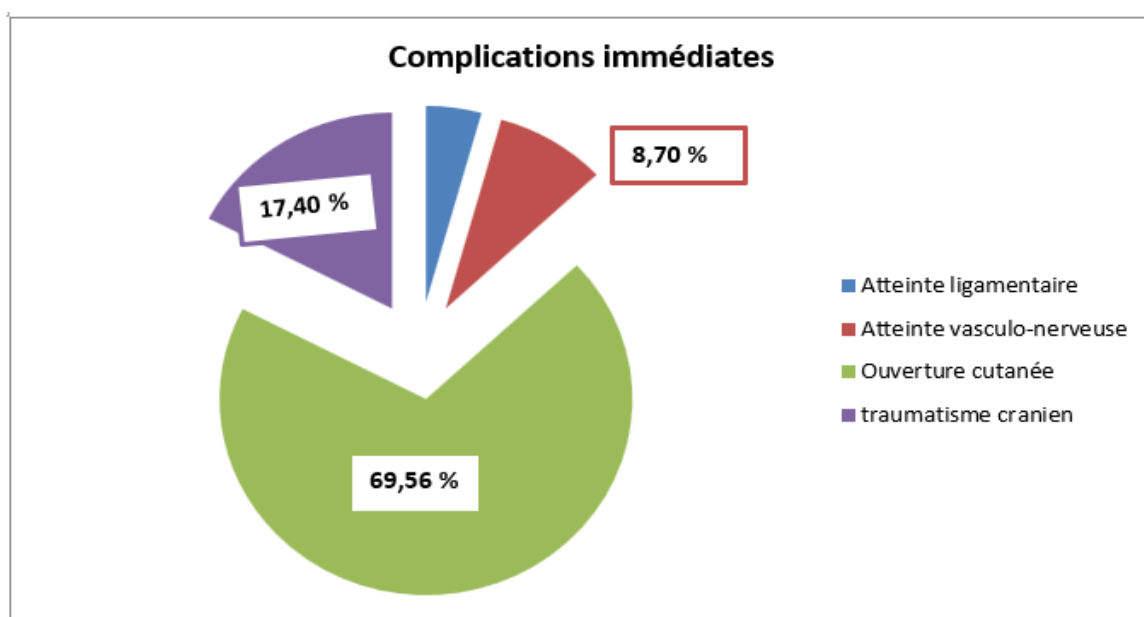


Figure 1 : Répartition des patients selon les complications immédiates

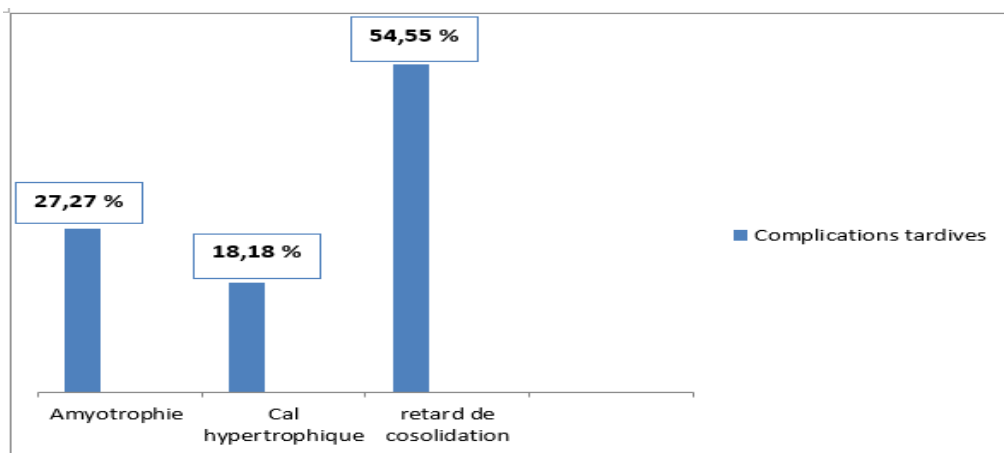


Figure 2 : Répartition des patients selon les complications tardives.

Discussion

C'est la première étude faite sur les fractures des membres à l'hôpital de Tombouctou.

L'insuffisance de données de la littérature par rapport au thème, l'abandon du traitement par certains patients, les difficultés d'accès aux examens complémentaires et l'insuffisance du plateau technique ont été les difficultés rencontrées au cours de la réalisation de ce travail.

2797 consultations ont été effectuées au Service des Urgences du durant 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 noté la même prédominance masculine dans leurs études respectives 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 $22,55 \pm 15,95$ ans, avec des extrêmes d'âge de 7 et 70 ans.

Ces résultats sont différents 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.

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].

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 cette étude 73,33% des patients ont été pris en charge dans les premières 24 heures en raison de la disponibilité des kits de premiers soins et par le fait que la majorité de nos patients provenaient de la ville de Tombouctou donc plus proche de l'hôpital.

Le traitement a été chirurgical dans 58,34 % des cas.

Ce résultat diffère de celui de Da SC et coll. chez qui le traitement orthopédique a été le plus utilisé avec 83,5 % des cas.

Cette différence s'expliquerait par le fait que beaucoup de nos cas de fractures répondaient aux indications du traitement chirurgical (fracture ouverte, articulaire, non réductible orthopédiquement) et par la difficulté des patients à honorer les frais des kits opératoires dans l'étude de Da SC et coll.

L'ouverture cutanée a représenté 69,56 % des complications immédiates.

Ce résultat diffère de celui de Camara M [25] qui avait trouvé 18.92%.

Ceci pourrait s'expliquer par le caractère violent des traumatismes dans cette étude.

Le raccourcissement a représenté 83,33 % des complications secondaires.

Cela pourrait s'expliquer par la comminution de certaines fractures rencontrées.

Le retard de consolidation a représenté 54,55% des complications tardives.

Cela pourrait s'expliquer par la réduction à foyer ouvert des fractures traitées chirurgicalement entraînant la perte de l'hématome fracturaire et la comminution de certaines fractures rencontrées.

La majorité de nos patients avaient été hospitalisés durant 1 à 7 jours dans 61,11% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 8,40 jours avec un écart type de 6,24 jours. Cela était dû au fait que la majorité des cas de fractures traitées par plâtre ont bénéficié d'une surveillance minimum de 24 heures.

Tous les patients avaient bénéficié d'une rééducation fonctionnelle, cela grâce à la collaboration entre l'Unité de Traumatologie et de la Kinésithérapie.

Le résultat des patients traités était très bon dans 85 % des cas. Cela serait la conséquence de la prise en charge rapide et efficace des fracturés, et leur surveillance au cours du traitement.

Conclusion

Les fractures des membres constituent un problème de santé publique, leur fréquence est liée à l'augmentation

des moyens de transport surtout les engins à deux roues d'une part et à l'incivisme des jeunes usagers de la route. Le traitement a été chirurgical dans 58,34 % des cas, constitué essentiellement d'ostéosynthèse interne. La majorité des patients avaient été hospitalisés durant 1 à 7 jours.

*Correspondance

Tambassi Sory Ibrahim

tambas5@yahoo.fr

Disponible en ligne: 28 Juin 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)
- [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)
- [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. *J Bone 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. Volume 1 ; 01/2000.129 pages.

Pour citer cet article :

SI Tambassi, S Diallo, K Coulibaly, B Boré, CO Sanogo, S Coulibaly et al. Prise en charge des fractures des membres à l'hôpital de Tombouctou. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 295-301



Article original

Les ruptures uterines au Centre de Santé de Référence de la Commune I du district de Bamako (Mali) : aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques

Uterine ruptures at the Reference Health Center of Commune I of the district of Bamako (Mali): epidemiological, clinical, therapeutic and prognostic aspects

BS Kone^{1,9}, S Keita^{2,9}, M Coulibaly*^{4,9}, C Sylla^{3,9}, K Traore^{1,9}, I Guindo^{4,9}, B Bamba^{4,9}, M Haïdara^{4,9}, D Fomba^{5,9}, YA Coulibaly^{3,9}, Y Sylla^{6,9}, SZ Dao^{7,9}, A Samaké^{8,9}, M Keita^{8,9}, M Dicko^{6,9}, M Soumaré^{6,9}, HG Cissé¹⁰, A Traoré¹¹, M Touré¹¹

Résumé

Le but était d'évaluer la prévalence et les aspects épidémiologiques de la rupture utérine, de déterminer les principales étiologies, de décrire les aspects cliniques, thérapeutiques et pronostic.

Méthodologie : Le cadre de cette étude était le service de gynécologie obstétrique du centre de santé référence de la commune I du district de Bamako, Mali. Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale, analytique, avec une collecte.

Résultats : Au cours du dépouillement, 26 dossiers répondaient à la définition de rupture utérine sur un total de 9150 accouchements soit une prévalence de 0,28%. L'âge moyen était de 34±5,4 ans avec les extrêmes de 15 et 48 ans. La grande majorité des patientes (13patientes) étaient âgées de 21 à 36ans. La plupart des patientes étaient instruites soit 61,5%. A l'admission, 65,38% des patientes avaient un état général altéré. Nous avons enregistré 16 cas de ruptures complètes soit 61,5 % et 10 cas de ruptures

incomplètes soit 38,5 %. Nous avons réalisé 76,9% d'hystérorraphie simple, 15,4% d'hystérorraphie plus ligature et résection des trompes et 7,7% d'hystérectomie subtotale. 61,53% de nos patientes ont reçu une bi antibiothérapie par voie parentérale. Il a été enregistré 76,93 % de ruptures sur utérus sain et 23,07% sur utérus cicatriciel. Un cas de décès maternel a été notifié. Les complications tardives ont été de 23,9% d'anémie, 4,3% de suppuration pariétale et d'endométrite. La mortalité fœtale est très élevée dans notre étude : 21 des cas soit 86,76%.

Conclusion : Un meilleur dépistage des populations à risque à travers des CPN de qualité (CPN recentrée), un diagnostic précoce et une prise en charge rapide et adéquate des patientes permettront d'améliorer le pronostic materno-foetal.

Mots-clés : urgence obstétricale, rupture utérine, hémorragie, infection.

Abstract

The aim was to assess the prevalence and epidemiological aspects of uterine rupture, to determine the main etiologies, to describe the clinical, therapeutic and prognostic aspects.

Methodology: The framework of this study was the gynecology and obstetrics department of the reference health center of commune I of the district of Bamako, Mali. It was a descriptive, cross-sectional, analytical study with collection.

Results: During the count, 26 files met the definition of uterine rupture out of a total of 9150 deliveries, a prevalence of 0.28%. The average age was 34 ± 5.4 years with the extremes of 15 and 48 years. The vast majority of patients (13 patients) were between 21 and 36 years of age. Most patients were educated at 61.5%. At admission, 65.38% of patients had an altered general condition. We recorded 16 cases of complete ruptures or 61.5% and 10 cases of incomplete ruptures or 38.5%. We performed 76.9% simple hysteroraphy, 15.4% hysteroraphy plus tubal ligation and resection and 7.7% subtotal hysterectomy. 61.53% of our patients received dual parenteral antibiotic therapy. It was recorded 76.93% ruptures on healthy uterus and 23.07% on scar uterus. One case of maternal death has been reported. Late complications were 23.9% anemia, 4.3% parietal suppuration and endometritis. Fetal mortality is very high in our study: 21 cases or 86.76%.

Conclusion: Better screening of at-risk populations through quality NPCs (refocused NPCs), early diagnosis and rapid and adequate patient care will improve maternal-fetal prognosis.

Keywords: obstetric emergency, uterine rupture, hemorrhage, infection.

Introduction

La rupture utérine est une solution de continuité non chirurgicale complète ou incomplète de la paroi de l'utérus gravide [1]. Il s'agit d'une affection obstétricale redoutable dont le pronostic materno-

foetal est mauvais sur le plan de la morbidité et de la mortalité. Le premier écrit sur cette pathologie est l'œuvre de GUILLEMEAU au début du XVII^{ème} siècle. Dans son ouvrage intitulé « de la grossesse et de l'accouchement », il montre toute la gravité du pronostic qu'elle entraîne chez la femme enceinte par la déchirure du muscle utérin [1]. Les premières études africaines ont été faites en Algérie, au Maroc et en Tunisie. Au Mali, ce sujet a été l'objet de plusieurs travaux antérieurs sous forme de thèses de doctorat en médecine. La rupture utérine demeure une des principales causes de morbidité et de mortalité maternelles dans les pays du tiers monde, particulièrement au Mali. Elle occupe avec l'hémorragie qu'elle entraîne, 30% des principales causes de décès dans les pays en voie de développement [1]. Une étude qualitative des causes de mortalité maternelle à Bamako montre que la rupture utérine occupe la deuxième place avec une fréquence relative de 20% des décès [2].

A l'hôpital Gabriel Touré, elle occupe la quatrième place avec une fréquence de 8,62% des cas [3]. La rupture utérine constitue l'un des principaux motifs d'urgences obstétricales [4] au service de Gynécologie - Obstétrique du CHU du Point G. Aujourd'hui, la rupture utérine est exceptionnelle dans les pays développés : en France il est rapporté une rupture utérine pour 1 299 accouchements [5], aux USA une rupture utérine pour 16 849 accouchements [6]. Cette pathologie ne doit pas être une fatalité dans nos pays. Le traitement curatif de la rupture utérine impose parfois une technique chirurgicale mutilante pour la patiente arrêtant ainsi définitivement sa procréation dans un monde où la stabilité de la famille tient le plus souvent aux enfants. Quant à la prévention, elle nécessite une politique de santé bien élaborée, prenant en compte une meilleure couverture sanitaire, une dotation suffisante des infrastructures, une bonne formation et répartition du personnel qualifié, une meilleure organisation de la référence/évacuation et une bonne communication pour le changement de comportement (CCC) de la population. Malgré les orientations politiques du Mali en matière de santé de

la reproduction ces cinq dernières années notamment : l'organisation de la référence / évacuation et la gratuité de la césarienne, ce drame demeure une réalité dans notre pays.

Pour mieux cerner ce problème nous avons initié ce travail au centre de santé de référence (CSREF) de la commune I qui est un centre de référence de deuxième niveau de la pyramide sanitaire en République du Mali. Ainsi nous nous sommes assigné les objectifs suivants :

Objectif

Le but était d'évaluer la prévalence et les aspects épidémiologiques de la rupture utérine, de déterminer les principales étiologies, de décrire les aspects cliniques, thérapeutiques et pronostic.

Méthodologie

Le cadre de cette étude était le service de gynécologie obstétrique du centre de santé référence de la commune I du district de Bamako. Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale, analytique, avec une collecte prospective des données allant du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2019. La population d'étude : notre étude a porté sur toutes les femmes ayant accouchées dans le service pendant la période d'étude. L'échantillonnage était exhaustif. Etaient incluses dans cette étude les patientes qui présentaient une lésion utérine répondant à la définition suivante : Une solution de continuité non chirurgicale intéressant en partie ou en totalité les 3 tuniques de l'utérus. Les patientes dont les dossiers n'étaient pas retrouvés avaient été exclues. Celles qui présentaient des amincissements extrêmes du segment inférieur, les perforations utérines n'étaient pas incluses. Les données avaient été collectées à l'aide d'une fiche établie à cet effet et préalablement testée. Les sources de collecte des données étaient : les registres d'admission, d'accouchements, et du bloc opératoire puis les dossiers de malade. Les variables étudiées étaient : les caractéristiques épidémiologiques (âge, parité, nombre de consultation prénatale (CPN), les facteurs

étiologiques, l'origine des patientes), les aspects thérapeutiques (l'hystérorraphie, l'hystérectomie, la réanimation, la transfusion sanguine) et pronostiques (léthalité, morbidité et la mortalité maternelle et fœtale) . Les données recueillies étaient traitées avec les logiciels logiciel SPSS version 21.0.0. Les logiciels EXCEL et WORD 2016 avaient servi à organiser des données sous forme de tableaux et de graphiques. Les variables quantitatives étaient exprimées en moyenne et écart type, les variables qualitatives en pourcentage.

Résultats

Au cours du dépouillement, 26 dossiers répondaient à la définition de rupture utérine sur un total de 9150 accouchements soit une prévalence de 0,28% (une rupture utérine pour 352 accouchements). Ce sont ces 26 dossiers qui ont servi de matériel de travail.

Caractéristiques épidémiologiques

Du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2019, 26 cas de rupture utérine ont été enregistrés. L'âge moyen était de $34 \pm 5,4$ ans avec les extrêmes de 15 et 48 ans. La grande majorité des patientes (13 patientes) étaient âgées de 21 à 36 ans. La plupart des patientes étaient instruites soit 61,5%. Le tableau I nous montre ces caractéristiques épidémiologiques.

Les aspects cliniques

Les admissions directes ont concerné 30,8% de l'effectif contre 65,4% d'entre elles qui nous ont été évacuées. Les multipares ont représenté 46,15%. Parmi elles 61,91% des patientes avaient un intervalle inter génésique inférieur à 12 mois. La rupture utérine est survenue dans un contexte d'utérus cicatriciel dans 23,07%. Un peu plus des trois quart de nos gestantes avaient bénéficié au moins d'une consultation prénatale soit 76,92%. La majorité des motifs d'admission était les hémorragies. 15,38% des patientes n'ont pas pu préciser l'IIG. La rupture utérine est plus fréquente chez les paucipares et les multipares avec un taux à 76,92%. La majorité des CPN a eu lieu dans les CSCOM avec un taux de 45%.

23,07% des patientes avaient au moins une cicatrice de césarienne. Le tableau II, les figures 1, 2, 3 et 4 nous montrent ces aspects cliniques.

Les aspects sur le déroulement de l'accouchement et les principales étiologies retrouvées

Dans notre étude le travail d'accouchement s'est déroulé dans 26,92% des cas dans un centre de santé communautaire, 19,23% à domicile. A l'admission, 65,38% des patientes avaient un état général altéré. L'étude a prouvé que chez 10 de nos patientes soit 38,46% l'ocytocine a été responsable de la RU. Dans cette série nous avons retrouvé le bassin généralement rétréci chez 6 patientes soit 4,3%. Les présentations dystociques telles que les présentations transversales et celles du siège ont été les causes classiques des ruptures utérines les plus fréquentes avec respectivement 23,07% et 7,69. Dans 84,62% des cas le travail d'accouchement s'est déroulé hors du CSREF. Les dystocies mécaniques ont été retrouvées dans 53,84% des cas. Les causes iatrogènes ont représenté 65,38% des cas. Les présentations dystociques représentaient 30%. Dans 19 cas soit 73% des BDCF étaient absents. Ces aspects sur le déroulement de l'accouchement et les étiologies des ruptures utérines sont résumés dans le tableau III et la figures 5.

Les aspects thérapeutiques

Dans notre série, on a enregistré 16 cas de ruptures complètes soit 61,5 % et 10 cas de ruptures incomplètes soit 38,5 %. Le siège de la rupture était segmentaire dans 35% des cas, segmento-corporéal dans 50% et corporéal dans 15% des cas. Le traitement de toute rupture diagnostiquée est d'abord chirurgical en vue d'assurer une hémostase correcte. Nous avons réalisé 76,9% d'hystérorraphie simple, 15,4% d'hystérorraphie plus ligature et résection des trompes et 7,7% d'hystérectomie subtotale. Le siège de la rupture était segmento corporéal dans 50% des cas. La transfusion : 77% de nos patientes ont bénéficié d'une transfusion de sang. Concernant l'antibiothérapie : 61,53% de nos patientes ont reçu une bi antibiothérapie par voie parentérale et le relai

par voie orale (gélule et comprimé). Il a été enregistré 76,93 % de ruptures sur utérus sain et 23,07% sur utérus cicatriciel. Il a été enregistré 1 cas de décès maternel dans notre étude. Parmi les patientes, 17 d'entre elles soit 77% ont été transfusées. La majorité des patientes ont été mises sous fer + bi-antibiothérapie soit un taux de 61,53%. Ces aspects thérapeutiques sont présentés dans le tableau IV, les figures 6, 7 et 8.

Le pronostic materno-fœtal

Nous avons enregistré 66,7% de cas d'anémie et 1 cas de décès maternel. Le pronostic maternel était favorable dans 96,2% des cas. Nous avons enregistré 1 cas de décès par choc hémorragique. Les nouveaux nés avaient un poids normal dans 76,9% des cas. Il a été enregistré 21 cas de mort fœtal soit 86,76% de décès fœtal. Les complications tardives ont été de 23,9% d'anémie, 4,3% de suppuration pariétale et d'endométrite. La majorité des ruptures utérine était complète avec un taux à 61,5%. La mortalité fœtale est très élevée dans notre étude : 21 des cas soit 86,76%. La durée maximale d'hospitalisation était de 9 jours. Ce pronostic est présenté dans le tableau V et la figure 9.

Tableau I : Les caractéristiques épidémiologiques des femmes reçus pour rupture utérine du 01 janvier 2019 au 31 décembre 2019 au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako, Mali.

	Fréquence	Pourcentage
Age		
15-20	5	19,23
21-36	13	50,01
37-42	6	23,07
43-48	2	7,69
Total	26	100
Niveau d'instruction		
Instruits	16	61,5
Non Instruits	6	23,1
Total	26	100,0

Tableau II : les aspects cliniques des ruptures utérines du 01janvier 2019 au 31 décembre 2019 au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako, Mali.

	Fréquence	Pourcentage
Mode admission		
Evacuées	17	65,4
Venue d'elle-même	8	30,8
Total	26	100,0
Parité		
Nullipare	1	3,85
Paucipare	8	30,77
Multipare	12	46,15
Grande Multipare	5	19,23
Total	26	100
Interval intergénésiq		
<12 mois	13	61,91
≥12mois	8	38,09
Total	21	100
Nombre de CPN		
0	20	76,92
1	4	15,38
2	2	7,69
Total	26	100
Nombre de CPN		
0	6	23,07
1-3	11	42,30
≥ 4	9	34,62
Total	26	100
Consultation du 3eme trimestre		
Non effectué	11	42,30
Effectué	9	34,62
Total	20	100

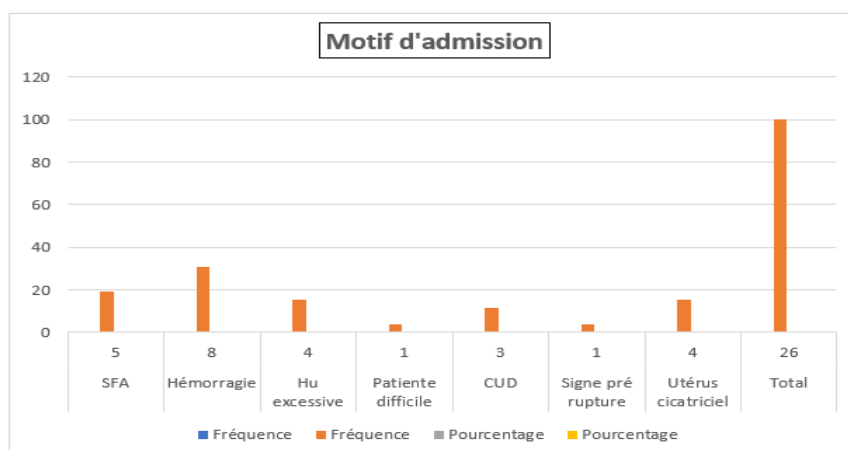


Figure 1 : Répartition des patientes selon le motif d'admission

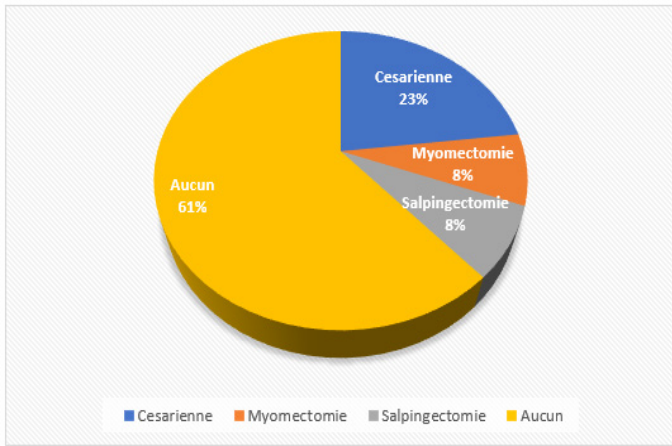


Figure 2 : Répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux

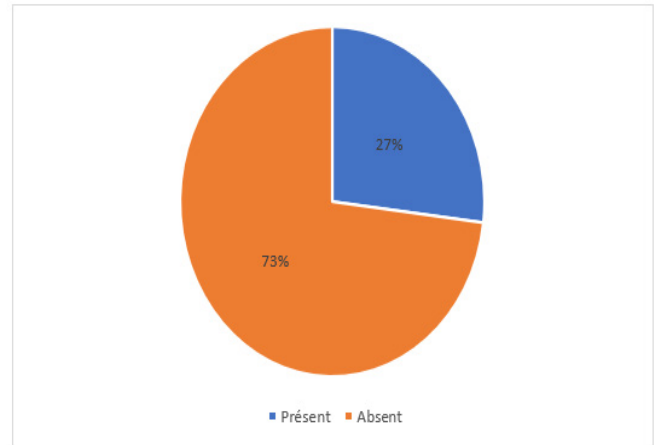


Figure 5 : Répartition des patientes selon la vitalité fœtale (Bruit du cœur fœtal).

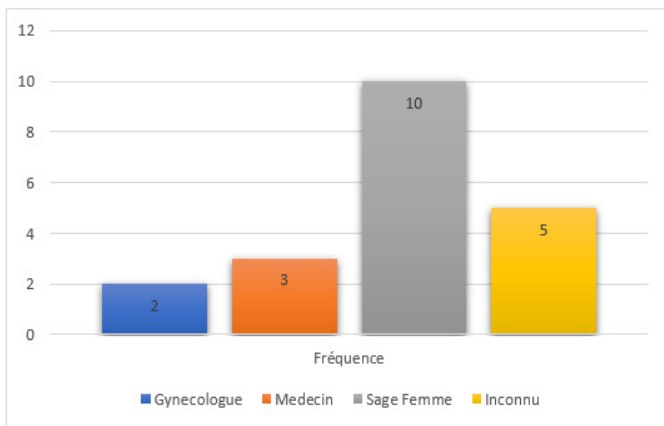


Figure 3 : Répartition des patientes selon l'auteur de CPN

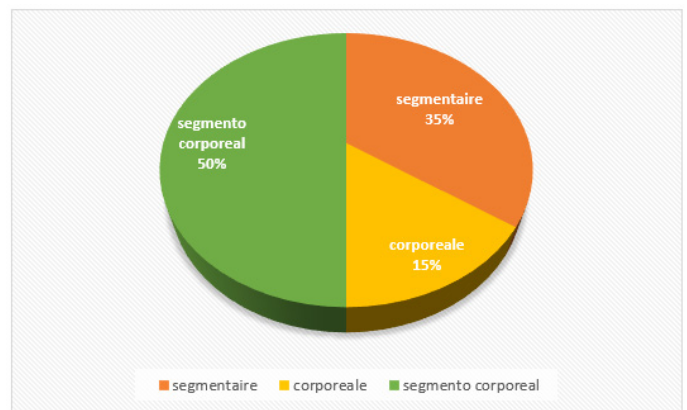


Figure 6 : Répartition des patientes selon le siège de la rupture

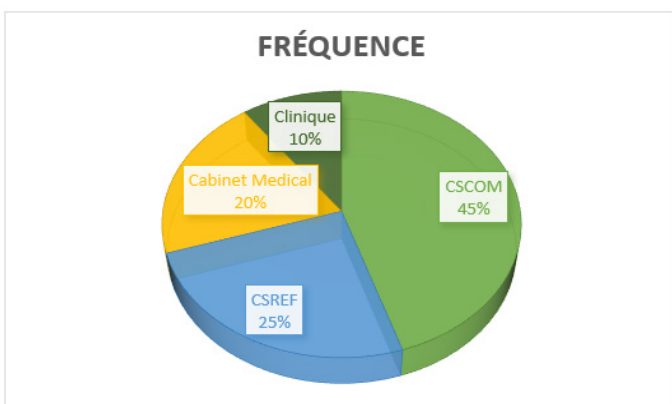


Figure 4 : le lieu de la consultation prénatal.

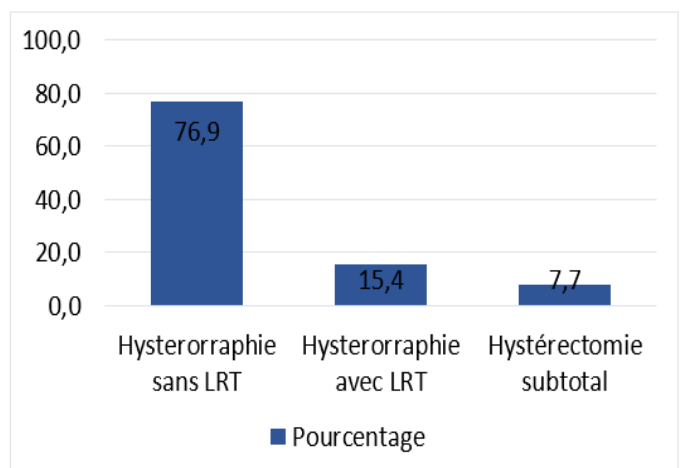


Figure 7 : Répartition des patientes selon le type d'intervention

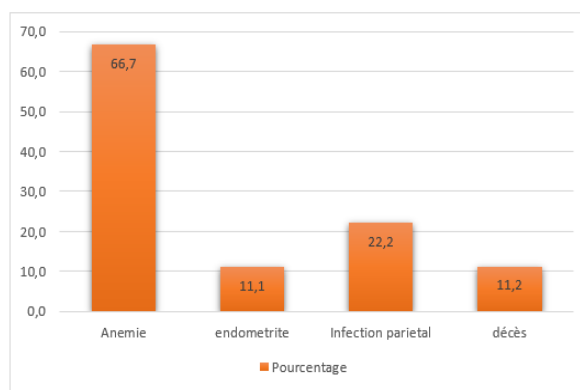
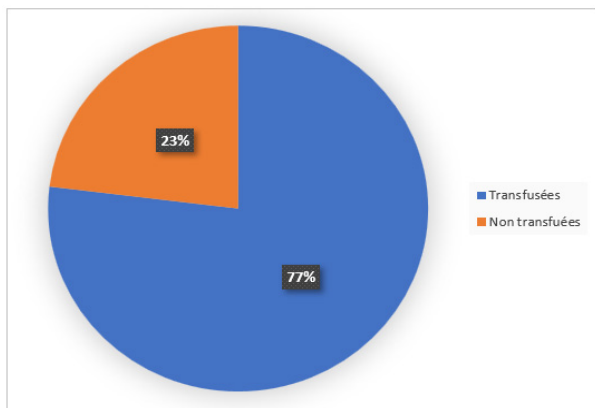


Figure 8 : Répartition des patientes en fonction de la transfusion sanguine

Figure 9 : Répartition des patientes selon le type de complication

Tableau III : les aspects sur le déroulement de l'accouchement et les étiologies des ruptures utérines du 01janvier 2019 au 31 décembre 2019 au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako, Mali.

Lieu	Fréquence	Pourcentage
CSCOM	7	26,92
CSREF	6	23,07
Cabinet Médical	5	19,23
Clinique	3	11,53
Domicile	5	19,23
Total	26	100
Etat général		
Altéré	17	65,38
Passable	6	23,07
Bon	3	11,53
Total	26	100
Circonstances de survenu		
Utilisation d'ocytocine	14	53,84
Expression	7	26,92
Utérus cicatriciel	5	19,23
Total	26	100
Type bassin		
Normale	12	46,15
Limite	10	38,46
Rétrécie	4	15,38
Total	26	100,0
Présentations		
Sommet	4	38,46
Front	4	
Face posterieur	2	
Siège	2	7,69
Transverse	6	23,07
Non perçue	8	30,76
Total	26	100

Tableau IV : les aspects thérapeutiques des ruptures utérines du 01janvier 2019 au 31 décembre 2019 au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako, Mali.

	Fréquence	Pourcentage
Type de RU		
Complète	16	61,5
Incomplète	10	38,5
Total	26	100,0
Traitement		
Fer+ Ceftriaxone	8	30,76
Fer+Amoxicilline	2	7,69
Fer+Ceftriaxone+Metro	16	61,53
Total	26	100,0

Tableau V : le pronostic materno-foetal des ruptures utérines du 01janvier 2019 au 31 décembre 2019 au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako, Mali.

	Fréquence	Pourcentage
Pronostic Maternel		
Décédées	1	3,8
Vivantes	25	96,2
Total	26	100
Durée d'hospitalisation en jours		
0	1	3,8
4	10	38,5
5	1	3,8
6	13	50
9	1	3,8
Total	26	100
Poids Nnés		
<2500g	1	3,8
2500g à 3999	20	76,9
<4000g	5	19,2
Total	26	100,0
Pronostic foetal		
Vivants	5	19,23
Décédés	21	80,76
Total	26	100

Discussion

Les aspects épidémiologiques

Durant un an, nous avons enregistré dans le service 9150 accouchements dont 26 ruptures utérines. Le taux des ruptures utérines par rapport aux accouchements était de 0,28% (soit une rupture utérine pour 352 accouchements). Cette fréquence élevée pourrait s'expliquer par le mauvais suivi prénatal et les insuffisances de la surveillance du travail d'accouchement. Dans la littérature africaine, CAMARA S. [9] au Mali en 2015 au CHU Point G a trouvé une rupture pour 90 accouchements, DIAKITE Y. [10] en 2011 et KOITA R. [11] en 2017 au Mali (Mopti et CSRéf CV) ont trouvé respectivement : une rupture pour 268 accouchements et une pour 532 accouchements. Bako M. [29] au Mali (CHU POINT G) en 2019 une rupture pour 117 accouchements. LANKOANDE J. [12] au Burkina Faso a trouvé dans son étude une rupture utérine pour 44 accouchements, NAVDIN F. [13] au Rwanda a trouvé une rupture pour 115 accouchements.

L'âge moyen était de 34±5,4 ans avec les extrêmes de 15 et 48 ans. La grande majorité des patientes (13 patientes) étaient âgées de 21 à 36 ans. Ce fait a été constaté chez beaucoup d'autres auteurs comme DIOUF A. [14] au Sénégal, BOHOUSSOU K. [15] en Côte d'Ivoire, ZHIRI M.A. [16] au Maroc, N'GASSA P.A. [17] au Cameroun, KOITA. R [11], FANE.K [18], Bako M. [29] CAMARA S. [9]. Cette tranche d'âge correspond à la période où l'activité reproductive est intense. Mode d'admission : En ce qui concerne le mode d'admission 17 parturientes soit 65,4% ont été évacuées et 8 soit 30,8% sont venues d'elles même. DIAKITE Y. [10] a trouvé 64,1% des parturientes évacuées et 33,8% sont venues d'elles même. DRABO A. [20] a trouvé 94% de parturientes évacuées et 16% sont venues d'elles même.

Bako M. [29] a trouvé 89% de parturientes évacuées et 11% sont venues d'elles même. L'organisation du système de référence/évacuation a permis de résoudre certaines difficultés liées à l'accès aux structures spécialisées et à la prise en charge des accouchements

dystociques. Elle a contribué à diminuer la fréquence des ruptures utérines. Parité : Les multipares ont représenté 46,15%. Les résultats rejoignent ceux des auteurs comme CAMARA S. [9], DIAKITE.Y [10], KOITA R. [11], et Bako M. [29] pour dire que la fréquence des ruptures utérines croît avec la parité à cause des modifications histologiques du muscle utérin. L'étude a permis d'être du même avis que DIABY M. [21] et DRABO A. [20] qui trouvent que " la prédisposition des multipares à la rupture utérine est une notion classique qui mérite d'être conservée " par une vigilance accrue. IIG : 61,91% des patientes avaient un intervalle inter gésésique inférieur à 12 mois. DIAKITE Y. [10] a trouvé 66,7%. La réduction de cet intervalle est considérée comme facteur de risque en raison des modifications histologiques du muscle utérin. La parité, l'interval intergésésique et l'utilisation abusive de l'ocytocine étaient des facteurs favorisants de la survenue de la RU. Antécédents chirurgicaux : 23,07% des un utérus cicatriciel. A Bamako (CSREF CV), KOITA R. [11] et DIAKITE Y. [10] ont trouvé respectivement 97% et 38,8% Bako M. [29] au Point G a trouvé 37,7%. LANKOANDE J. [12] à Ouagadougou a trouvé 7.5%. Cependant, il faut noter l'absence d'antécédent de curetage difficile à établir dans un pays où l'avortement est un sujet tabou contrairement à certains auteurs comme MERGER R. [8] qui insiste sur le rôle traumatisant des curettes comme facteurs favorisant le risque de survenue de la rupture utérine ainsi que DISSA L. [22].

Les aspects cliniques

Vingt de nos patientes soit 76,92% ont effectué au moins une CPN contre 64,3% chez CAMARA S. [9], 77% chez DIAKITE Y. [10] 36, 1% KOITA R. [11] et 70% Bako M. [29]. Dix de nos patientes soit 50% ont été suivies par les sages femmes contre respectivement 44%, 48%, 56%, 55% chez CAMARA S. [9], Bako M. [29], DIAKITE Y. [10] KOITA R. [11]. Concernant le lieu de la consultation prénatale 45% ont effectué la CPN dans un CSCom Bako M. [29] a retrouvé le même chiffre contre 50% chez CAMARA S. [9] 38,8% chez DIAKITE Y. [10].

Les déroulements de l'accouchement et les principales étiologies retrouvées

Dans notre étude le travail d'accouchement s'est déroulé dans 26,92% des cas dans un centre de santé communautaire, 19,23% à domicile. CAMARA S. [9] a trouvé 70% dans un centre de santé et 18% à domicile. DIAKITE Y. [10] a trouvé 78,19% dans un centre de santé et 7,5% à domicile. Bako M. [29] a retrouvé 78% dans un centre de santé et 11% à domicile. A l'admission, 65,38% des patientes avaient un état général altéré. CAMARA S. [9], DIAKITE Y. [10] et Bako M. [29] ont trouvé respectivement 26,2%, 17,9% et 24,6% d'état général altéré ainsi que 15,2, et 5 cas décès constatés à l'arrivée. Etat du fœtus : Il a été enregistré 21 cas soit 86,76% de décès fœtal. CAMARA S. [9], DIAKITE Y. [10], Bako M. [29] ont trouvé respectivement 84,5% ; 56,1% et 81% de décès fœtal. L'altération de l'état général des patientes était en rapport avec le nombre élevé de décès fœtal.

L'étude a prouvé que chez 10 de nos patientes soit 38,46% l'ocytocine a été responsable de la RU. CAMARA S. [9] et DIAKITE Y. [10] ont trouvé respectivement 35,7% et 23,7% d'utilisation d'ocytocine. Dans cette série nous avons retrouvé le BGR chez 6 patientes soit 4,3%. CAMARA S. [9], KOITA R. [11] et DIAKITE Y. [10] ont trouvé respectivement 7% ; 5% et 46% de BGR. KEITA N. [23] en Guinée Conakry a trouvé 8,38% de rupture utérine découverte après l'accouchement par voie basse. Les présentations dystociques telles que les présentations transversales et celles du siège ont été les causes classiques des ruptures utérines les plus fréquentes avec respectivement 23,07% et 7,69%. DIAKITE Y. [10] au Mali, ZHIRI M.A. [16] au Maroc et Diouf A. [14] au Sénégal ont trouvé respectivement 48%, 9,6% et 8,5% des cas. Ces différentes causes ont été retrouvées dans la littérature à des taux variables CHAMISO B. [24], FANE K. [18], DIABY M. [21].

Les aspects thérapeutiques

Dans notre série on a enregistré 16 cas de ruptures complètes soit 61,5 % et 10 cas de ruptures incomplètes soit 38,5 %. Siège : Le siège de la rupture a été

segmentaire dans 35% des cas, segmento-corporéal dans 50% et corporéal dans 15% des cas. CAMARA S. [9] a trouvé 80% de ruptures complètes. Le siège de la rupture a été segmentaire antérieur dans 42,8%. Bako M. [29] a trouvé que le siège de la rupture a été segmentaire dans 62 cas soit 45%, segmento-corporéal dans 71 cas soit 51,4% et corporéal dans 5 cas soit 3,6%. DIAKITE Y. [10] a trouvé respectivement 71,1% de ruptures complètes et 38,9% ruptures incomplètes. Dans sa série le siège de la rupture était segmentaire dans 58%, segmento-corporéal dans 33% et typiquement corporéale dans 9% des cas. Dans la littérature contemporaine : BOHOUSSOU K. [15], DIOUF A. [14] et ZHIRI M.A. [16] comme dans notre étude, les ruptures complètes siégeant au niveau du segment inférieur sont les plus fréquentes. Le traitement de toute rupture diagnostiquée est d'abord chirurgical en vue d'assurer une hémostase correcte. Nous avons réalisé 76,9% d'hystérorraphie simple, 15,4% d'hystérorraphie plus ligature et résection des trompes et 7,7% d'hystérectomie subtotale. DIAKITE Y. [10] et CAMARA S. [9] ont réalisé respectivement : 13,2% et 10% d'hystérectomie subtotale. CAMARA S. [9], FANE K. [18] ont trouvé respectivement 40% et 91,9% d'hystérorraphie simple. Bako M. [29] a trouvé 47,1% d'hystérorraphie simple, 28,3% d'hystérorraphie plus ligature et résection des trompes ;

La transfusion : 77% de nos patientes ont bénéficié d'une transfusion de sang. CAMARA S. [9] DIAKITE Y. [10] et Bako M. [29] ont trouvé respectivement 63,1% ; 36% et 61% de cas de transfusion sanguine. NB : Les unités de sang sont souvent disponibles à la banque de sang du CSREF. 61,53% de nos patientes ont reçu une bi antibiothérapie par voie parentérale et le relai par voie orale (gélule et comprimé). Les antibiotiques utilisés ont été : Ceftriaxone 1g injectable, métronidazole perfusion, amoxicilline 1g injectable.

Pronostic materno-fœtal

- *Pronostic maternel*

Il a été enregistré 76,93 % de ruptures sur utérus

sain et 23,07% sur utérus cicatriciel. Bako M. [29] a trouvé 64 % de ruptures sur utérus sain et 36% sur utérus cicatriciel. CAMARA S. [9] a trouvé 66,7% de RU sur utérus sain. DIAKITE Y. [10] 24% de ruptures utérines sur utérus cicatriciel. Les désunions de cicatrice utérine sont les causes les plus fréquentes de ruptures utérines dans les pays fortement médicalisés. « Un tissu cicatriciel présente toujours moins de souplesse et d'élasticité que le tissu sain » VENDITELLI F. [25]. Il a été enregistré 1 cas de décès maternel dans notre étude CAMARA S. [9], DIAKITE Y. [10] et KOITA R. [11], et Bako M. [29] ont trouvé respectivement 13,1%, 6,5%, 5% et 9,4% de décès maternel. Les complications tardives ont été de 23,9% d'anémie, 4,3% de suppuration pariétale et d'endométrite. ILOKI LH. [26] dans son étude à Brazzaville au Congo a trouvé 1,6% de fistule vésico-vaginale et d'occlusion intestinale. DIAKITE Y. [10] a trouvé 15,6% de suppuration pariétale ; 7,4% d'endométrite et 0,7% de phlébite. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 6 jours avec des extrêmes de 1 à 9 jours.

- *Pronostic fœtal*

La mortalité fœtale est très élevée dans notre étude : 21 des cas soit 86,76%. Elle résulte de la souffrance fœtale aigue liée à l'arrêt de la circulation utéro-placentaire. BOUTALEB Y. [27] au Maroc, HODONOU A.K. [28] au Togo, MILLERDA G. [6] aux USA, DRABO A. [20] et DIAKITE Y. [10] au Mali ont enregistré respectivement : 83%, 77,54%, 31%, 84% et 56% de décès fœtal.

Conclusion

Un meilleur dépistage des populations à risque à travers des CPN de qualité (CPN recentrée), un diagnostic précoce et une prise en charge rapide et adéquate des patientes permettront d'améliorer le pronostic materno-foetal.

*Correspondance

Bokary Sidi KONE

bocarysidi45kone@yahoo.fr

Disponible en ligne: 28 Juin 2023

- 1 : Polyclinique Mère Enfant Mohamed VI de Bamako, Mali.
- 2 : Centre de Santé de Référence de Fana, Koulikoro, Mali.
- 3 : Centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré de Bamako, Mali.
- 4 : Centre de Santé de Référence de Kalaban Coro, Bamako, Mali.
- 5 : Centre de Santé de Référence de Marakala, Ségou, Mali.
- 6 : Centre de Santé de Référence de la Commune I du District de Bamako, Mali.
- 7 : Centre de Santé de Référence de la Commune II du District de Bamako, Mali.
- 8 : Centre de Santé de Référence de la Commune VI du District de Bamako, Mali.
- 9 : Centre National de Recherche Scientifique et Technologique de Bamako, Mali.
- 10 : Polyclinique lac télé, Bamako, Mali.
- 11 : Hôpital du Mali, Bamako, Mali.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] DIAKITE I : La rupture utérine au Csref de Koutiala. Thèse de médecine Bamako 10M283
- [2] DIRECTION NATIONALE DE LA SANTE (DNS) : Protocole des Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence, Novembre 2006, MALI ; 59 p.
- [3] DIAKITE M. : Les ruptures utérines. A propos de 4 cas observés à Bamako. Thèse de Médecine, Bamako, 1995, N°1.
- [4] TRAORE M, DIABATE F S et DOLO A. : La

- ligature des trompes : indication au cours de la césarienne : à propos de 91 cas colligés en 3 ans dans le service de Gynécologie - Obstétrique de l'hôpital national du Point « G » à Bamako et Mopti. Thèse de médecine, Bamako, 1991 no14
- [5] G. BODY, G. BOOG, M. COLLET, A. FOUMIE, J Y. GRALL, M C. LAURENT et al. : Les urgences en Gynécologie - Obstétrique. Les 6 CHRU de la Région Ouest : Angers, Brest, Nantes, Poitiers, Rennes, Tours, 2005.
 - [6] MILLERDA G, GOODWIN Tm, GHERMAN Rb et PAUL Rh.: Intra partum rupture of the unscared utérus (Review) 18 Refs Obstétrics and gynecology- 89 (5pt 1): 671- 3 1997 May.
 - [7] J LANSAC, C BERGER et G. MAGNI : Obstétrique : Collection pour le praticien, 4ème édition. Paris : Masson, 2003 ; 469 p.
 - [8] MERGER R, LEVY J et MELCHIOR J. : Précis d'Obstétrique, 6ème édition, Masson, Paris ; 1995 ; 597 p.
 - [9] CAMARA S. : Problématique de la rupture utérine dans le service de gynécologie obstétrique du CHU point g (à propos de 84 cas). Thèse de médecine Bamako 2015 n 170.
 - [10] DIAKITE Y. : La rupture utérine au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. A propos de 139 cas de 2005 à 2009. Thèse de Médecine, Bamako, 2011, N°267.
 - [11] KOITA R. : Aspect épidémio-cliniques et thérapeutiques de la rupture utérine au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako. Thèse de Médecine, Bamako 2017 N0121.
 - [12] LANKOANDE J, OUEDRAGO Ch., TOURE B, OUEDRAGO A et DAO B. : Les ruptures utérines obstétricales à la maternité du centre hospitalier national de Ouagadougou. Médecine d'Afrique Noire : 1998, 41 (1) : 604- 607.
 - [13] NAVDIN F, MUNYEMANAS, SEBAZINGU P, CLERGET et GURNAUD J M. : Les ruptures utérines au Rwanda (à propos de 87 cas). Med. Trop.1983 ; 43 : 37- 43.
 - [14] DIOUF A, DAO B, DIALLO D, MORENRA

- P et DIADHIOU F. : Les ruptures utérines au cours du travail d'accouchement : expérience d'une maternité de référence à Dakar (Sénégal). *Médecine d'Afrique Noire* : 1995, 42 (11) 594-597.
- [15] BOHOUSSOU K, HOUPHOUET K B, ANOMA M et SANGARET M A. : Ruptures utérines au cours du travail. A propos de 128 cas, *Afr.Med.* 1978, 17, (162), 467- 478.
- [16] ZHIRI Ma, ADER DOUR M et ZAHER N. : Etude comparative de 2 séries de ruptures utérines colligées au CHU- AVERROES de Casablanca de 1979 à 1981 et de 1984 à 1986. *J. Gynécol. Obstét. Biol.Réprod.* 1989, 18, 206-212.
- [17] NGASSA P C, SHASHA W, KOUAM L, DOH A S et KAMDOMMOYO J. : Les ruptures utérines au CHU de Yaoundé (Cameroun), une étude rétrospective sur 10 ans. 3ème congrès de la Société Africaine de Gynécologie et d'obstétrique. Volume des Résumés ; Dec 1994.
- [18] FANE K. : La rupture utérine au centre de santé de référence de Bougouni : aspects cliniques thérapeutiques et pronostic. Thèse de Médecine, Bamako 2014 N0271.
- [19] ALIHONOU E et AHYIB. : Les ruptures utérines, facteurs favorisants et mesures prophylactiques. *Dakar Méd.* ; 1983, 28, 3,553-559
- [20] DRABO A. : Les ruptures utérines à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti : facteurs influençant le pronostic materno foetal et mesures prophylactiques à propos de 25 cas. Thèse de Médecine, Bamako. 2000, N°7.
- [21] DIABY M. : Les urgences gynéco - obstétricales au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako à propos de 184 cas, Thèse Med, Bamako, 2008.
- [22] DISSAL. : Étude épidémio-clinique des urgences obstétricales au centre de santé de référence de la commune V de 2002 à 2003 à propos de 1265 cas, Thèse Med, Bamako, 2005.
- [23] KEITA N, DIALLO M S, JAZY Y, BARRY M D et TOURE B. : Les ruptures utérines : A propos de 155 cas observés à Conakry (République de Guinée) *J. Gynécol. Biol. Réprod.*1989 ; 18 :1041-1047.
- [24] CHAMISO B. : Ruptures of prégnant utérus in shashemene general Hospital, South, Shoa, Ethiopia (à three year study of 5 cases *Ethiopian Médical journal*-33(4) ; 25, -7, 1995 Oct.
- [25] VENDITTELLI F, TABASTE J L et C. LABARCHEDE. : Rupture utérine sur utérus antérieurement césarisé. *Revue de littérature à propos de deux cas. Rev. Fr. Gynécol-Obstét.*, 1993, 88, 5.
- [26] ILOKI L H et OKONGO D. : Les ruptures utérines en milieu Africain, 53 cas colligés au CHU de Brazzaville, *J. Gynécol. Obstét., Biol., Reprod* ; 1994, 23, 922- 25.
- [27] BOUTALEB Y, ADERDOUR M et ZHIRI MA. : Les ruptures utérines, *J. Gynécol. Obstet. Biol. Repr.*, 1982, 11 : 87- 89
- [28] HODONOU A K S, SCHMIDT H et VOVOR M. : Les ruptures utérines en milieu Africain au CHU de Lomé à propos de 165 cas. *Med. Afr, noire* 1983, 30 : 507- 517
- [29] Bako.MM : étude épidémio-clinique, thérapeutique et pronostique de la rupture utérine dans le service de gynécologie-obstétrique du chu du « point g » Thèse Med, Bamako, 2019 n 360 ss

Pour citer cet article :

BS Kone, S Keita, M Coulibaly, C Sylla, K Traore, I Guindo et al. Les ruptures uterines au Centre de Santé de Référence de la Commune I du district de Bamako (Mali) : aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 302-313



Cas clinique

Torsion tubaire droite isolée chez une adolescente de 15 ans

Isolated right tubal torsion in a 15-year-old adolescent girl

S Savadogo*¹, M Sima², W Elhadj¹, H Ngeufeu¹, A Bonnefoy¹, EH Brighet¹, LB Moulai³, L Tchemy³, S Masse⁴

Résumé

La torsion tubaire isolée à l'âge pédiatrique est une pathologie plus que rare. Elle pose un problème diagnostique et de prise en charge malgré l'imagerie médicale. Ceci explique le taux constamment élevé de pertes de la trompe ou de l'annexe utérine lorsque qu'elle concerne toute l'annexe. La douleur pelvienne brutale persistante malgré les antalgiques, a été l'élément fondamental imposant la chirurgie par laparoscopie en urgence. Nous n'avons pas pu déterminer d'étiologie de cette situation de torsion tubaire droite isolée. Une salpingectomie droite a été réalisée au vu de l'état de la trompe qui était déjà nécrosée. Et à l'examen histologique, remaniements hémorragiques et œdémateux de l'ensemble de la paroi tubaire compatible avec une lésion secondaire à une torsion.

Mots-clés : Torsion tubaire, Salpingectomie, adolescente.

Abstract

Isolated tubal torsion in the pediatric age is a rare condition. It poses a problem of diagnosis and management despite medical imaging. This explains

the consistently high rate of loss of the tube or uterine appendix when it affects the entire appendix. Persistent brutal pelvic pain despite painkillers was the fundamental element requiring emergency laparoscopic surgery. We could not determine the etiology of this isolated right tubal torsion situation. A right salpingectomy was performed in view of the condition of the tube which was already necrotized. And on histological examination, hemorrhagic and edematous reworks of the entire tubal wall consistent with a lesion secondary to a twist.

Keywords: tubal Twist, Salpingectomy, Teenager.

Introduction

Pathologie relativement fréquente, les torsions d'annexe représentent 2,5 à 7,4 % des femmes consultant pour douleurs pelviennes aiguës [1]. La torsion d'annexe se réalise par une torsion sur l'axe défini par le ligament lombo-ovarien et le mésosalpinx. La torsion peut être favorisée par l'existence d'une masse annexielle (kyste de l'ovaire), par une ligature de trompe antérieure ou être sans cause retrouvée.

Elle peut intéresser la trompe et l'ovaire, l'ovaire seul et moins fréquemment la trompe seule. Elle survient généralement durant la vie génitale (70 % des cas), mais également durant l'enfance ou en post-ménopause [2]. Nous décrivons un cas de torsion intéressant seulement la trompe chez une adolescente de 15 ans.

Cas clinique

Adolescente de 15 ans, nulligeste, ayant eu une amygdalectomie à l'âge de 8ans et une pneumopathie bactérienne à l'âge de 9 ans. Elle a été ramenée aux urgences pédiatriques pour violentes et brutales douleurs abdominales associées avec des vomissements. Plusieurs épisodes de vomissements, plus de cinq. A l'admission, l'impression générale donnait une patiente algique, agitée avec une EVA à 10/10. Hémodynamie stable, elle était apyrétique.

Elle vomit plusieurs fois aux urgences sur la table et souffre de douleurs essentiellement localisées en région pelvienne. Une défense localisée en fosse iliaque droite. Pas de masse abdominale palpée, fosses lombaires et orifices herniaires libres. La Bandelette urinaire n'a pas été faite pour absence de miction. La conscience était claire, pas de déficit sensitivomoteur objectivé, des pupilles égales et réactives. Les murmures vésiculaires bilatéraux et symétriques, pas de bruit surajouté, pas de signe de détresse respiratoire. Les bruits du cœur réguliers, pas de souffle, pouls périphériques et fémoraux perçus, pas de marbrure. Le temps de recoloration moins de trois secondes, les extrémités chaudes. Pas d'exanthème ni de purpura. Le résultat de la biologie était revenu normale : hémoglobine à 12,5g/dl, Globules blancs à 11990 giga/l avec des polynucléaires neutrophiles à 10260giga/l, la CRP < 1, ASAT à 19 µmol/l, ALAT à 9 µmol/l, lipase à 15UI/l et bêta-HCG Négatif.

Une échographie par voie abdominale vu que la patiente était vierge, cet examen n'était pas très contributif : utérus de taille normale, ovaire gauche vu normal, ovaire droit non vu, une image fixée dans la zone annexielle utérine droite, tubulaire en multiple

“S” à paroi épaisse, à contenu hypoéchogène, sans végétation avec lame d'épanchement dans le cul de sac de Douglas, mesurée sur 9cm de longueur et 20mm de calibre.

TDM abdomino-pelvienne : formation liquidienne tubulée latéro-utérine droite mesurant 20mm de diamètre maximal. Formation liquidienne latéro-utérine gauche mesurant 21mm de diamètre en rapport avec un ovaire probable. Lame d'épanchement pelvien. Utérus de densité homogène avec une cavité utérine tapissée par un endomètre normal. Appendice fin et aéré. Absence d'anomalie des anses digestives. Absence d'adénomégalie intra ou retro péritonéale. Absence d'anomalie de l'étage sus mésocolique en dehors d'un foyer de stéatose focale sous capsulaire du segment IV hépatique. Aspect TDM en faveur d'hydrosalpinx droit.

Devant la persistance des douleurs abdomino-pelviennes malgré les antalgiques, paracétamol, Spasfon, Profenid et la présence et persistance de l'image évocatrice de hydrosalpinx droite, il a été décidé de réaliser une cœlioscopie exploratrice pour suspicion de torsion d'annexe.

A l'exploration cœlioscopique, on découvre un épanchement occupant le petit pelvis de 50ml séro-sanguinolent, une torsion tubaire droite isolée sur deux tours de spire au niveau du mésosalpinx, noirâtre. Ovaire droit normal non tordu. Annexe gauche et utérus normaux.

Pas de formation kystique ni paratubaire ni ovarienne associée.

Le geste chirurgical a consisté en une détorsion de la trompe suivie d'une expectation de 10minutes. Trompe toujours noire après les 10minutes. Salpingectomie droite par simple coagulation-section du mésosalpinx.

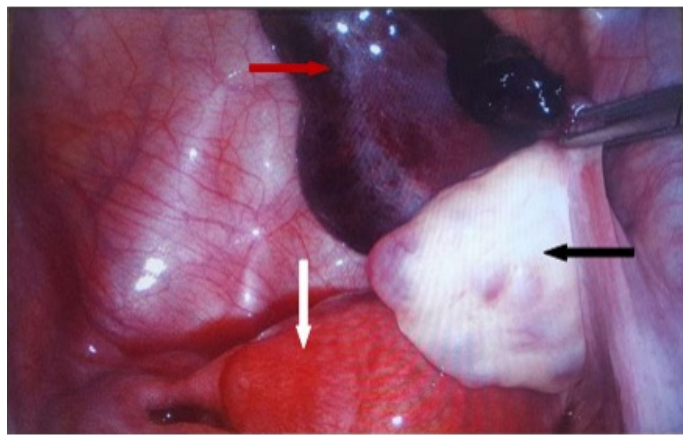


Figure 1 vue per-cœlioscopique : Trompe droite nécrosée [flèche rouge] ; Ovaire droit [flèche noire] ; Utérus [flèche blanche].

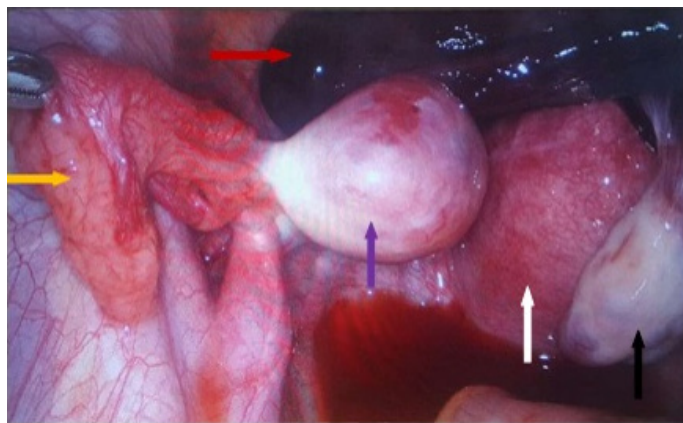


Figure 2 vue per- cœlioscopique : Trompe droite nécrosée [flèche rouge] ; Ovaire droit [flèche noire] ; Utérus [flèche blanche] ; Trompe gauche [flèche jaune] ; Ovaire gauche [flèche violette]

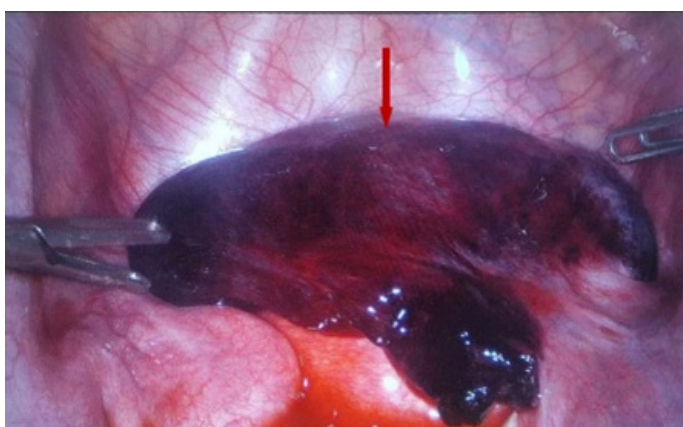


Figure 3 vue per-cœlioscopique : Trompe droite nécrosée [flèche rouge]

Discussion

Le diagnostic de certitude de torsion d'annexe ne peut être affirmé que de manière per-opératoire, que ce soit par laparoscopie ou laparotomie. L'intervention chirurgicale est donc, dans un premier temps, diagnostique pour les torsions d'annexe avérées, puis thérapeutique. A l'âge pédiatrique, elle pose un sérieux problème de diagnostic et de prise en charge malgré les progrès de l'imagerie. Ceci explique le taux constamment élevé de pertes annexielle.

M. BEN DHAOU et al. Sur une étude rétrospective menée sur 13 ans intéressant 68 enfants traitées entre le service de chirurgie pédiatrique et le service de gynécologie obstétrique de Sfax-Tunisie, sur 9 cas de torsion rencontrés en période néonatale, un seul ovaire a pu être conservé (11%), alors que sur les 22 cas rencontrés en période péri pubertaire 6 ont pu être conservés (32%) [3].

En pratique, il existe des situations complètement différentes selon l'âge de survenue de l'accident mécanique : périnatal ou péripubertaire [4]. La majorité des torsions en période anté et néonatale surviennent cependant sur un kyste [5], comme en période péripubertaire ou à l'âge adulte. Ceci est important car le kyste est une image de plus en plus repérable en échographie du fait de la généralisation du diagnostic anténatal et l'amélioration des appareils échographiques [4, 6,7]. L'échographie du 3ème trimestre de grossesse va permettre de repérer ces fœtus à risque. Egalement la torsion d'annexe a été rapportée dans la littérature dans certaines situations rare de laparoschisis avec extériorisation des anses et annexes.

Pour la torsion en période péri pubertaire, le diagnostic se déroule ici dans une ambiance totalement différente car l'enfant peut s'exprimer, il existe un signe fonctionnel d'alerte, la douleur, qui est présente dans tous les cas [3]. Dans notre cas, la douleur était très forte malgré le traitement par antalgique rendant l'examen physique très difficile à réaliser.

L'échographie et le scanner faits en urgence ont mis en avant un hydrosalpinx droit, par la présence d'une

formation liquidienne tubulée latérotérine droite mesurant 20mm de diamètre maximal.

Devant la présence et la persistance de cette douleur violente abdominale, associées à des vomissements, un examen physique quasi impossible, une intervention chirurgicale s'imposait d'urgence. Une laparoscopie diagnostique et thérapeutique a été pratiquée.

A l'exploration, confirmation d'une torsion tubaire droite isolée avec l'ovaire droit normal.

En absence de tumeur maligne suspectée obligeant à une laparotomie, le geste chirurgical a été réalisé sous laparoscopie, salpingectomie droite.

A l'examen histologique, remaniements hémorragiques et œdémateux de l'ensemble de la paroi tubaire compatible avec une lésion secondaire à une torsion.

Pour espérer éviter cette perte de trompe, il aurait fallu que le temps entre le début des symptômes et la laparoscopie soit court, moins de 6Heures.

L'orientation diagnostique particulièrement difficile dans notre observation, examen clinique difficile à cause des douleurs, échographie par voie endovaginale non réalisable, patiente vierge et le scanner abdomino-pelvienne ne retrouvant pas de masse latéro-utérine associée, ont contribué à rallonger le temps entre le début des symptômes et la laparoscopie, préjudiciable à la trompe.

Différents facteurs favorisant la survenue de torsion d'annexe doivent être évoqués. Sur une annexe saine, les malformations du ligament utéro-ovarien et leur longueur excessive peuvent être mises en cause. Toute augmentation du poids de l'annexe peut aussi être cause de torsion d'annexe. Ainsi, les kystes ovariens et les kystes para-tubaires, particulièrement dermoïdes, prédisposent aux torsions d'annexes et en sont la principale étiologie [1]. Dans notre cas, nous n'avons pas pu déterminer qu'elle était la cause exacte de cette torsion isolée de la trompe.

Dans la série M. BEN DHAOU et al. Sur soixante-huit observations de torsion d'annexes chez la fille, seulement 3 cas de torsion isolée de la trompe ont été retrouvés.

Le côté droit est incriminé dans deux tiers des cas de

torsions d'annexe, ce qui peut être expliqué par un ligament utéro-ovarien droit physiologiquement plus long que le gauche et/ou par la présence du sigmoïde à gauche diminuant l'espace nécessaire à une torsion [1]. Cet état de fait concorde avec notre observation.

Conclusion

La torsion des annexes chez la fille est une urgence et la forme tubaire isolée est plus que rare. Il n'ya pas véritablement de signes pathognomoniques de torsion d'annexe. Une image kystique annexielle est retrouvée à l'imagerie dans la plupart des cas. Mais il existe des cas de torsion d'annexe sans image kystique annexielle associée. Le meilleur moyen pour éviter un retard diagnostic est d'y penser devant la survenue de douleurs pelviennes brutales.

***Correspondance**

Soumaïla Savadogo

savadogosoumaila@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Centre Hospitalier de Longjumeau (CHL) France, Service de Gynécologie Obstétrique.
- 2 : Service de gynéco-obstétrique CHU du Point G (Mali)
- 3 : Fédération des services d'imagerie diagnostique et interventionnelle, Centre Hospitalier de Longjumeau (CHL) France
- 4 : Service d'anatomie et de cytologie pathologiques, Centre Hospitalier de Longjumeau (CHL) France

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Huchon C, Fauconnier A. Torsion d'annexe : une urgence porteuse de risque. *La Lettre du Gynécologue* • n°377 - décembre 2012
- [2] Ph. Merviel, O. Gagneur, P. Verhoest, Ph. Naepfels, j. Gondry .Diagnostic et traitement de la torsion d'annexe au cours de la grossesse. Mise à jour cngof 2006. 281-290
- [3] M. Ben Dhaou et al. La torsion d'annexes chez la fille : peut-on sauver plus d'annexes ? *J.I. M. Sfax*, N°25; Février17 ; 15-19
- [4] Vijayalakshmi K, Reddy GM, Subbiah VN, Sathiya S, Arjun B. Clinico-pathological profile of adnexal torsion cases: a retrospective analysis from a tertiary care teaching hospital. *J Clin Diagn Res.* 2014;8: OC04–OC07.
- [5] Hasson J, Tsafrir Z, Azem F, Bar-On S, Almog B, Mashlach R, et al. Comparison of adnexal torsion between pregnant and nonpregnant women. *Am J Obstet Gynecol.* 2010;202:536.e1-6.
- [6] Chang HC, Bhatt S, Dogra VS. Pearls and Pitfalls in Diagnosis of Ovarian Torsion. *Radiographics.* 2008;28:1355– 68.
- [7] Shukunami K, Nishijima K, Orisaka M, Yoshida Y, Kotsuji F. Acute abdomen in a Jehovah's witness with chronic anemia. *Am J Emerg Med.* 2004;22:242-3.

Pour citer cet article :

S Savadogo, M Sima, W Elhajj, H Ngeufeu, A Bonnefoy, EH Brighet et al. Torsion tubaire droite isolée chez une adolescente de 15 ans. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 314-318



Cas clinique

La filariose oculaire : à propos d'un cas au centre médical Monseigneur Jean Marie CISSE de Sikasso

Ocular filariasis: about a case at the Mgr Jean Marie Cisse medical center in Sikasso

DJ Dembele*¹, JML Tiama², M Sidibe³, A Dembele³, JP Thera⁴

Résumé

Les filarioses sont des parasitoses dues à des nématodes appelés filaires. La forme oculaire à Loa Loa ou la loase est due à la présence de la filaire adulte dans les annexes de l'œil notamment la conjonctive bulbaire et tarsale.

Cas clinique : Nous rapportons le cas d'un sujet jeune de 27 ans reçu en consultation pour rougeur, douleur et sensation de corps étranger mobile dans l'œil gauche depuis 6 mois. L'examen ophtalmologique a trouvé une acuité visuelle de 10/10 à l'œil droit et 10/10 à l'œil gauche. La biomicroscopie a permis de mettre en évidence à l'œil gauche la présence d'un ver filiforme, blanchâtre, ondulant et mobile. Une extraction chirurgicale fut réalisée et après examen microscopique du ver et prélèvement sanguin, le diagnostic de loa loa fut posé. Le patient a bénéficié d'un traitement à base d'ivermectine 3mg à la dose de 200µg par Kg.

Conclusion : La localisation oculaire de la loa loa est rare dans notre contexte. Le diagnostic est facile si le ver est vivant et les complications sont rares.

Mots-clés : filariose oculaire, loa loa, ivermectine.

Abstract

Filariases are parasites caused by nematodes called filariae. The ocular form with Loa Loa or the lose is due to the presence of adult filaria in the annexes of the eye in particular the bulbar and tarsal conjunctival. Clinical case: We report the case of a 27-year-old young subject seen in consultation for redness, pain and sensation of a moving foreign body in the left eye for 6 months. The Ophthalmological examination found a visual acuity of 10/10 in right eye and 10/10 in the left eye. Biomicroscopy revealed the presence of a filiform, whitish, undulating and mobile worm in the left eye. A Surgical extraction was carried out and after microscopic examination of the worm and blood sample, the diagnostic of Loa Loa was posed. The patient received treatment with ivermectin 3mg at a dose of 200µg / kg.

Conclusion: The ocular localization of the Loa Loa is rare in our context. The diagnosis is easy if the worm is alive and the complications are rare.

Keywords: ocular filarsis, Loa loa, ivermectin.

Introduction

Les filarioses sont des parasitoses dues à des nématodes appelés filaires. La filariose oculaire à *Loa Loa* ou la loase est exclusivement africaine et est due à la présence de la filaire adulte dans les annexes de l'œil notamment la conjonctive bulbaire et tarsale. La transmission se fait par un taon, la chrysope [1].

La loase fait partie des maladies tropicales négligées, c'est-à-dire favorisée par l'exclusion, la pauvreté. On estime que 2 à 13 millions d'humains sont atteints par les larves de *Loa Loa*. La répartition géographique de la loase humaine est limitée à la forêt tropicale et aux forêts marécageuses d'Afrique occidentale et du centre-ouest [2,3].

Les signes caractéristiques de la loase oculaire sont dus au passage de la filaire adulte sous la conjonctive. Le diagnostic est biologique et repose sur l'identification de la filaire adulte ou la mise en évidence de microfilaries dans le sang. Le traitement repose sur les antiparasitaires [1,4].

Nous rapportons le cas d'un patient reçu en consultation à l'unité d'ophtalmologie du centre médical Mgr Jean Marie CISSE de Sikasso.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient de sexe masculin, âgé 27 ans d'origine malienne, résidant à Fia (au bord du fleuve) dans le cercle de Niono ; mais à cause de l'insécurité dans la zone le patient est venu à Sikasso il y a 8 mois environ. Il est sans antécédents médico-chirurgicaux connus. Il a consulté pour rougeur, douleur et sensation de corps étranger dans l'œil gauche depuis plus de 6 mois environ. L'épisode actuel remonterait à 2 jours. L'examen externe notait un bon état général, une absence de lésions de grattage. L'examen ophtalmologique trouvait une acuité visuelle de 10/10 à l'œil droit (OD) et à l'œil gauche (OG). L'examen à la lampe à fente avait retrouvé dans l'œil gauche une hyperhémie conjonctivale avec la présence d'un ver filiforme sous la conjonctive bulbaire avec un aspect de cordon blanc ondulant et mobile (figure1).

L'œil droit était normal dans son ensemble.

Une exérèse chirurgicale du ver fut réalisée sous anesthésie péribulbaire par une boutonnière conjunctivo-ténonienne (figure 2) et a été envoyée au laboratoire pour examen parasitologique qui a confirmé le diagnostic de la loase.

Les suites opératoires ont été simples et le patient a bénéficié d'un traitement à base d'ivermectine 3mg à la dose de 200µg par Kg poids soit 4 comprimés en prise unique. Cette dose a été renouvelée un mois plus tard.

Un prélèvement sanguin fut réalisé à la recherche de microfilarie dans le sang périphérique.

Le prélèvement réalisé vers 10heures avec la technique de SNIP-Test a noté la présence d'un ver blanc long très mobile. La coloration au GIEMSA montrait un ver long effilé avec une gaine céphalique évocateur d'un *Loa -Loa* (figure 3).

Les prélèvements réalisés chez sa femme et son enfant étaient négatifs.

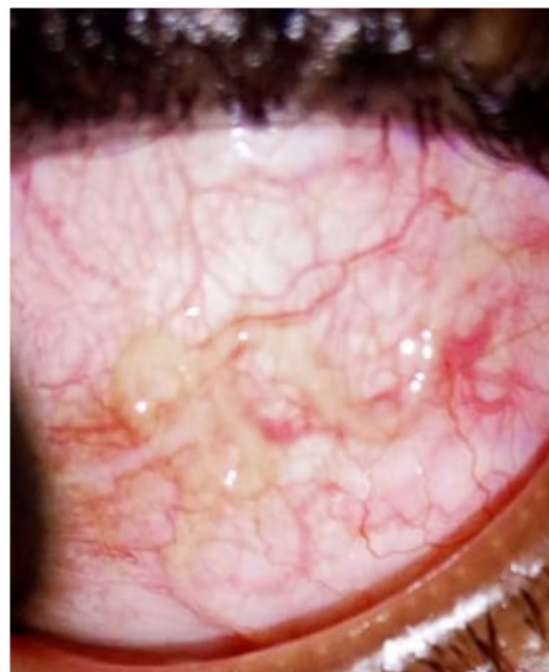


Figure 1 : Ver filiforme et mobile



Figure 2 : Ver blanc, filiforme et mobile après sous conjonctive bulbaire extraction chirurgie



Figure 3 : Aspect du ver au microscope après coloration.

Discussion

La loase oculaire est une parasitose rare en Afrique de l'ouest et très peu d'études ont été réalisées. Notre patient vivait au Mali et n'avait jamais quitté le pays. Le parasite est strictement Africain. Il se trouve généralement au bloc forestier de la Centrafrique, du Nigeria, Cameroun, Congo démocratique, Guinée

équatoriale, Gabon, Angola. Des rares cas se trouvent en Afrique de l'ouest ; suite à la migration humaine ; Méda N et al. ont rapporté le cas d'une camerounaise vivant au Burkina [2].

Nous avons posé un diagnostic présomptif de filariose à Loa Loa devant la provenance (zones à climat favorable au ver) et la localisation sous conjonctivale du ver chez notre patient pour un départ. En plus de la localisation sous conjonctivale, exceptionnellement la filaire peut se retrouver dans la chambre antérieure. La chambre antérieure était normale chez notre patient. Les complications spléniques, cardiaques, rénales et neurologiques sont observées dans les formes à microfilarémie massive [5]. Aucune complication n'a été observée chez notre patient.

Notre diagnostic a été confirmé au laboratoire à l'aide d'un microscope grâce au prélèvement effectué le matin à 10h.

Ceci corrobore avec la littérature selon laquelle les microfilaires sont plus fréquentes dans les prélèvements diurnes, à l'état frais ou après coloration par goutte épaisse et frottis sanguin [6].

Par contre, Ismael CH et al. ont retrouvé un ver adulte non vivant chez un camerounais résidant en France mais n'ont pas pu effectuer un diagnostic de certitude [4].

En effet, l'examen parasitologique du ver adulte mort n'est pas suffisamment contributif pour caractériser le type de filaire [4].

Les principaux diagnostics différentiels de la loase sont la dirofilariose à *Dirofilaria repens* et l'onchocercose. Nous avons cherché à les éliminer par l'identification parasitologique du ver adulte

Le traitement de la loase repose sur les antiparasitaires, microfilaricides. Le traitement de référence est la diéthylcarbazine (DEC) prescrite à la dose progressivement croissant sur trois semaines. La lyse microfilarienne rapide induite par le traitement peut être responsable des complications iatrogènes graves pouvant aller jusqu'à l'encéphalite et conduit au coma L'ivermectine est une alternative thérapeutique réduisant le risque de complications ; recommandée en première intention [4,7]. Nous avons adopté ce

dernier schéma chez notre patient.

L'extraction chirurgicale en cas de localisation oculaire surtout conjonctivale est la règle car permet d'atténuer considérablement les gênes fonctionnels du patient et ce qui a été le cas chez notre patient.

Conclusion

La loase oculaire reste une affection endémique des zones défavorisées. Elle menace rarement le pronostic visuel mais doit être traitée car son évolution sans traitement aboutit à des complications graves.

*Correspondance

DEMBELE Djonny Jonas

djonnydembele@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Centre médical Monseigneur Jean Marie Cissé de Sikasso
- 2 : Centre de Santé de Référence de Bankass
- 3 : Hôpital de Sikasso
- 4 : Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique, Faculté de Médecine et d'Odontomatologie

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Bourée P. Loa loa. EMC-Biologie médicale 2005 ; 1[90-40-0150]. (1) :1-7
- [2] Meda N, Daboue MA, Djigumde W. Manifestation oculaire de la loase. J Fr Ophtalmol 2009 ;32 :1S173
- [3] Peeling RW, Mabey D. Diagnostics for the contrôle and elimination of neglected tropical diseases. Parasitology 2014;141(14):1789-94
- [4] Ismaël CH, Cristina G, Vincent B. Filariose oculaire à loa loa ; les cahiers d'Ophtalmologie 2016 ;205:29-30

[5] Ducorps M, Gardon-Wendel N, Ranque S, Ndong W, Boussinesq M, Gardon J et al. Secondary effects of treatment of hypermicrofilaremic loasis using ivermectin. Bull Soc Pathol Exot. 1995 ;88(3)105-12

[6] Duong TH, Richard-Lenoble D. Diagnostic des parasitoses à parasites sanguicoles. Rev Francophone Labo 2008;399:29-39

[7] Antinori S. Imported loa loa filariasis : three cases and a review of cases reported in non-endemic countries in the past 25 years. Int J infect dis. 2012;16:649-62

Pour citer cet article :

DJ Dembele, JML Tiama, M Sidibe, A Dembele, JP Thera. La filariose oculaire : à propos d'un cas au centre médical Monseigneur Jean Marie CISSE de Sikasso. Jaccr Africa 2023; 7(2): 319-322



Article original

Impact de l'infertilité du couple sur l'état psychologique des femmes à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes

Maternal deaths in patients evacuated to the Fousseyni Daou hospital in Kayes over a decade

M Diassana^{*1}, S Dembele¹, B Macalou¹, A Sidibe², A Hamidou², F Doumbia¹, M Haidara³,
F Kane⁴, C Sylla⁵, A Bocoum⁵, S Traore⁶

Résumé

Introduction : L'infertilité est une maladie du système reproducteur, définie comme « l'incapacité à concevoir une grossesse clinique après 12 mois ou plus de rapports sexuels réguliers non protégés » [1]. Le but de cette étude était d'évaluer les aspects psychologiques de l'infertilité du couple chez les femmes consultant dans le service.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale La collecte des données s'était déroulée du 1er janvier au 31 décembre 2020 à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif prenant en compte les femmes en âge de procréer admises dans le service pour infertilité du couple de 2 ans et plus et consentantes pour l'étude. La confidentialité et l'anonymat ont été respectés. Le traitement et l'analyse des données statistiques ont été effectués grâce au logiciel SPSS 20.0.

Résultats : durant notre période d'étude sur un total de 3476 consultations faites dans le service, 408 femmes avaient consulté pour infertilité du couple soit une fréquence de 11,7% parmi les quelles 150 patientes avaient répondu à nos critères d'inclusion. La moyenne d'âge est estimée à 26,6 avec des

extrêmes de 17 et 43 ans. L'anxiété a été rapportée par la majorité des patientes avec un taux de 99,3%, les patientes présentaient des troubles de sommeil à 87,3%. Le syndrome dépressif a été retrouvé chez 54% des patientes. Les troubles du comportement sexuel ont été retrouvés chez 32%. La pression familiale de la belle-famille a été rapportée par 81 patientes avec un taux de 54%. Les patientes avaient un sentiment de culpabilité à 51,3% surtout dans le cas où le conjoint avait eu des enfants avec la coépouse.

Conclusion : l'infertilité à cause de ses répercussions psychologiques chez les femmes doit être mieux comprise et accompagnée par les familles et communautés.

Mots-clés : impact de l'infertilité, femmes, hôpital Kayes.

Abstract

Introduction: Infertility is a disease of the reproductive system, defined as "the inability to conceive a clinical pregnancy after 12 months or more of regular unprotected sex" [1]. The aim of this study was to assess the psychological aspects of couple infertility in women consulting in the ward.

Methodology: This was a descriptive, cross-sectional study. The data collection took place from 1 January to 31 December 2020 at the Fousseyni Daou hospital in Kayes. We conducted an exhaustive sample taking into account women of childbearing age admitted to the infertility ward of the couple aged 2 years and older and consenting for the study. Confidentiality and anonymity were respected. The processing and analysis of the statistical data was carried out using SPSS 20.0 software.

Results: during our study period out of a total of 3476 consultations made in the department, 408 women had consulted for infertility of the couple, a frequency of 11.7% of which 150 patients had met our inclusion criteria. The average age is estimated at 26.6 with extremes of 17 and 43 years. Anxiety was reported by the majority of patients with a rate of 99.3%, patients had sleep disturbances at 87.3%. Depressive syndrome was found in 54% of patients. Sexual behavior disorders were found in 32%. Family pressure from in-laws was reported by 81 patients with a rate of 54%. Patients had a 51.3% sense of guilt especially in the case where the spouse had had children with the co-wife.

Conclusion: Infertility because of its psychological repercussions in women must be better understood and supported by families and communities.

Keywords : Impact of infertility, women, Kayes Hospital.

Introduction

Selon l'organisation mondiale de la santé (OMS), l'état psychologique se définit comme un état de bien-être dans lequel une personne peut se réaliser, surmonter des tensions normales de la vie, accomplir un travail productif et contribuer à la vie de sa communauté [1]. L'infertilité est une maladie du système reproducteur, définie comme « l'incapacité à concevoir une grossesse clinique après 12 mois ou plus de rapports sexuels réguliers non protégés » [1].

Selon l'OMS, 50 à 80 millions d'individus de par le

monde ont un problème de fertilité qui peut être à l'origine de perturbation de la vie du couple. Environ deux millions de nouveaux couples consultent chaque année pour infécondité. Si dans les pays industrialisés, l'infécondité interpelle le couple tout entier, en Afrique, la responsabilité féminine demeure seule entière [1]. Cette responsabilité se fondait sur la logique primaire « puisqu'elle n'est pas enceinte, c'est qu'elle est stérile ». Ces idées sont depuis longtemps révolues puisque dans 20 à 70% des cas, une composante masculine serait en cause [2]. Cette responsabilité masculine dans l'infertilité du couple est niée, refusée ou difficilement acceptée par l'homme. Ce refus est manifesté par l'homme quel que soit son niveau d'alphabétisation. En dépit des discordances statistiques, en Afrique nombreux sont les auteurs qui estiment entre 10 à 40%, la part de la responsabilité de l'homme dans l'infécondité conjugale [3, 4].

L'infertilité demeure un problème socioculturel très important quand on sait qu'en Afrique en général plus particulièrement au Mali le but principal du mariage reste la procréation.

Ainsi sont confrontés souvent les couples infertiles à une crise de type existentiel remettant en question leurs propres intégrités psychiques et physiques, la relation du couple et le sens de l'existence [5, 6].

Dans la littérature plusieurs études soulignent la présence significative de symptômes anxieux et dépressifs chez les femmes infertiles. Plusieurs facteurs pourraient y être associés tels que l'âge, le contexte socio-économique, la durée de l'infertilité, l'échec antérieur à des traitements en procréation assistée.

Toutefois peu d'études se sont intéressées aux symptômes de nature psychologique chez les femmes souffrant spécifiquement d'infertilité. C'est pourquoi la détresse et les répercussions émotionnelles s'expriment la plupart du temps sous la forme de ressentis tels que l'impuissance, la colère et /ou la frustration [7].

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive, transversale La collecte des données s'était déroulée du 1er janvier au 31 décembre 2020 à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. Nous avons réalisé un échantillonnage exhaustif prenant en compte les femmes en âge de procréer admises dans le service pour infertilité du couple de 2 ans et plus et consentantes pour l'étude. Etaient non incluses de ce travail : les femmes infertiles non consentantes pour l'étude, les femmes qui ont consulté pour autres motifs que l'infertilité du couple. Déroulement de l'étude ; l'entretien se faisait à huit clôt dans un bureau spécialement aménager pour l'étude en renseignant une fiche d'enquête pré établie. Variables qualitatives étudiées : régime matrimonial, cause de l'infertilité, l'ensemble des troubles psychologiques (anxiété, syndrome dépressif, trouble du sommeil et du comportement sexuel) ; variables quantitatives : fréquence, âge, duré du mariage. Les troubles psychologiques ont été mesurés par un outil de l'OMS L'analyse des données a été effectuée sur le logiciel SPSS statistique 20. La confidentialité et l'anonymat ont été respectés. La region de kayes est située à l'ouest du Mali. Elle couvre une superficie de 120 760 km² et compte 2338999 habitants. L'hôpital Fousseyni DAOU de kayes est un établissement public hospitalier de 2ème référence avec une capacité 160 lits.

Résultats

Durant notre période d'étude nous avons recensé sur un total de 3476 consultations faites dans le service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes, du 1er Janvier au 31 Décembre 2020, 408 femmes avaient consulté pour infertilité du couple soit une fréquence de 11,7% parmi les quelles 150 patientes avaient répondu à nos critères d'inclusion. Dans notre étude le régime matrimonial le plus représenté était la polygamie à 86,7%, 13,3% la monogamie. La cause de l'infertilité était imputable à la femme à

46%, à l'homme à 31%, au couple à 23%.

Répercussions psychosociales de l'infertilité

- L'anxiété a été rapportée par la quasi-totalité des patientes avec un taux de 99,3%
- Troubles du sommeil étaient l'insomnie 87,3% ; le cauchemar 7,4%, néant (5,3%)
- Troubles du comportement sexuel étaient la baisse de la libido 26% ; la frigidité 6%, néant (68%)
- Plus de la moitié des femmes avaient subi des propos de stigmatisation dans la société à 50,7% (34% ont été traités de sorcières, 16,7% de femmes maudites)
- Soixante-un (61) % des conjoints n'étaient pas coopérant dans la prise en charge.

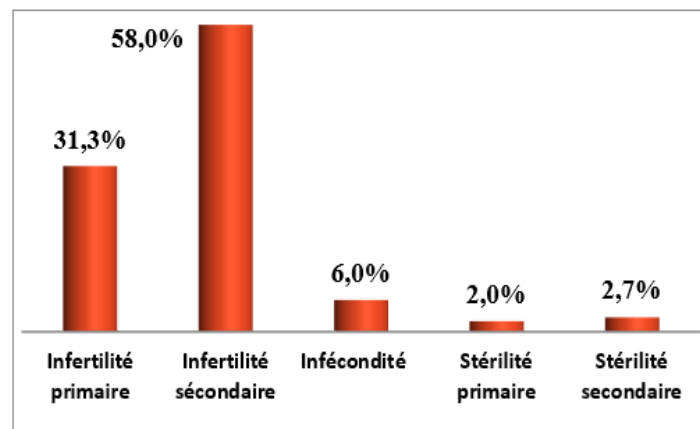


Figure 1 : Répartition des patientes selon le diagnostic de la difficulté de procréation

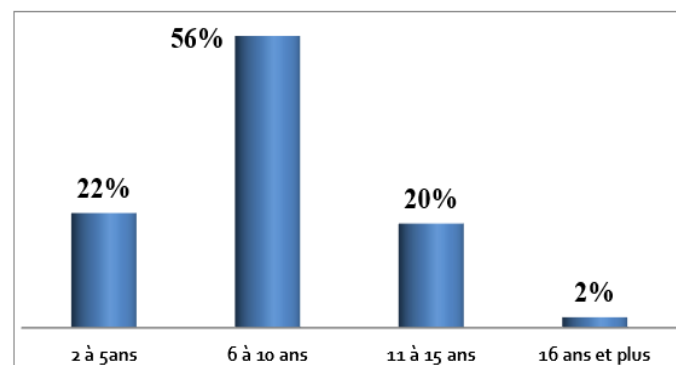


Figure 2 : Répartition selon la durée de l'infertilité

Tableau I : Répartition des patientes selon les caractéristiques sociodémographiques

	Effectif (n=150)	%	
Les tranches d'âges (ans)			
≤ 19	9	6	Age moyen 26,6 ans
20-29	102	68	Extremes : 17 – 43 ans
30 – 35	30	20	L'âge a beaucoup d'influence sur le résultat thérapeutique et le pronostic de la grossesse
≥ 36	9	6	
L'âge du dernier enfant			
3 à 5 ans	12	8,0	
6 à 10 ans	54	36,1	Age moyen 6,5 ans
≥ 11 ans	38	25,3	Extremes : 3 - 13 ans
Aucun	46	30,7	
La durée du mariage			
2 à 5 ans	21	14,0	Durée moyenne 7,6 ans
6 à 10 ans	77	51,3	Extremes : 2 – 19 ans
≥ 11 ans	51	34,0	1 ^{er} mariage : 94,7%
Célibataire	1	0,7	Remariage : 5, 3%
La parité			
Nullipare	65	43,3	
Primipare	65	43,3	
paucipare	16	10,7	
multipare	4	2,7	
La profession			
Ménagère	111	74	
Fonctionnaire	19	12,6	
Commerçante	10	6,7	
Etudiante	7	4,7	
Autres	3	2	

Tableau II : Répartition selon le type de syndrome dépressif

Type de Syndrome dépressif	N	%
Baisse d'énergie	58	34,7
Sentiment de désespoir	29	19,3
Néant	69	46
Total	150	100

54% des femmes avaient présenté un tableau de syndrome dépressif

Tableau III : Répartition selon l'auteur de la violence émotionnelle

	N	%
Auteurs de la violence		
Mari	8	05,3
Belles mère et sœur	55	36,7
Coépouse	21	14
Néant	66	44
Total	150	100

Tableau IV : Répartition des patientes selon le ressenti personnel

Ressentis personnels	Effectif	%
Sentiment d'infériorité		
Oui	84	56,0
Non	66	44,0
Sentiment de culpabilité		
Oui	68	45,3
Non	82	54,7
Sentiment d'amertume		
Oui	112	74,7
Non	38	25,3
Tentative de se valoriser autrement		
Oui	62	41,3
Non	88	58,7
Perte de l'estime de soi		
Oui	70	46,7
Non	80	53,3

Discussion

Approche méthodologique : nous avons mené une étude transversale, descriptive du 1er janvier au 31 décembre 2020 à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes sur 150 femmes qui répondait aux critères d'éligibilité de notre étude.

Au cours de cette étude l'infertilité du couple a représenté 11,7% des admissions. Ce taux est inférieur à ceux rapportés par d'autres études Nana PN en 2011 [3] 20,38%, Fiadjoe MK en 2012 14% [8]. Car avec la pauvreté et l'ignorance les couples infertiles consultent plus les tradipraticiens que la médecine moderne. La majorité de nos patientes avaient l'âge compris entre 20 et 29 ans avec 68% suivie de celle de 30-35ans avec 20%, la moyenne d'âge était de 26,6 ans inférieur à celle de la littérature africaine qui rapporte une moyenne d'âge variant entre 28,2 et 33,8 ans [9-10]. L'âge a beaucoup d'influence sur le résultat thérapeutique et le pronostic de la grossesse ultérieure. Après 35 ans la plupart des études ont montré une baisse significative de la fertilité. Nos patientes enquêtées étaient monogames à 87,3 % et 12,7 % de

polygames. Cette prédominance de la monogamie a été aussi rapportée par Foumsou L et collaborateurs qui ont trouvé 60,7 % [11]. Toutes les professions étaient représentées avec une prédominance des ménagères 76%. Cette répartition est conforme à celle de la population générale au Mali. Plus de la moitié de nos patientes (84,7%) n'ont signalé aucun antécédent médical. Nous avons constaté que moins les patientes ont accouché, plus le pourcentage de consultation était élevé, ainsi pour les primipares et les nullipares avec un taux de 43,3% chacun ; Les paucipares : 10,7% ; La multipares : 2,7%. Dans nos sociétés l'enfant est considéré comme un signe de fortune, ainsi la vraie pauvreté pour eux, c'est plutôt le manque d'enfant que l'absence des biens matériels au sein du couple. Son grand nombre constitue une abondante main d'œuvre dans le champ agricole. Quand l'enfant est absent dans un foyer, les éléments du couple entretiennent des rapports tantôt tendus, tantôt bons ; le couple a souvent un sentiment de culpabilité commune ; s'accuse mutuellement. Cette tension au sein du couple amène certains maris à divorcer leur femme ou à se remarier. Pour la même raison, un couple sans

enfant est peu valorisé par sa communauté. L'anxiété a été rapportée par la majorité des patientes avec un taux de 99,3% contre 0,7% qui n'en rapportaient pas. Cette anxiété était liée à des craintes que les traitements ne puissent pas avoir les effets escomptés ou qu'ils puissent être dangereux pour la patiente et/ou le fœtus. Les questions demeurent surtout quand l'enfant tarde à venir après un long temps de mariage, on se demande si l'on est à mesure d'accomplir son devoir de femme, si l'on a raison d'être, si l'on n'a pas transgressé des règles sociales ou divines et tout se passe comme si Dieu réservait ce sort pour nous punir. 87,3% des patientes présentaient des troubles de sommeil comparable à ceux de Diabaté M qui a trouvé 70,1% [12]. Dus à l'infertilité du couple. Ces troubles étaient essentiellement représentés par l'insomnie, le cauchemar. Environ 56% de nos patientes ont subi la violence émotionnelle de la part de leurs conjoints. Le syndrome dépressif a été retrouvé chez 54% des patientes inférieur au résultat de Diabaté M qui a trouvé 37,3% [12]. Les troubles du comportement sexuel ont été retrouvés chez 32% comparable à celui de Diabaté M qui a trouvé un taux de 39,6% [12]. Plus de la moitié de l'échantillon avaient présenté un sentiment d'infériorité avec un taux de 56%. Ceci s'explique par le caractère parfois humiliant que revêtent, dans l'esprit de la patiente, les procédures médicales liées au diagnostic et au traitement du problème. La pression familiale, surtout de la part de la belle-famille a été rapportée par 81 patientes avec un taux de 54% inférieur à ceux de Diabaté M qui a trouvé 87,3% [12]. Plus de la moitié (51,3%) des patientes avaient un sentiment de culpabilité surtout dans le cas où le conjoint avait eu des enfants avec la coépouse.

Conclusion

L'infertilité du couple demeure un problème crucial dans nos milieux de vie. A cause des répercussions psychologiques, familiales et sociales de l'infertilité sur les femmes, celles-ci doivent être mieux acceptées et accompagnées par leurs communautés.

*Correspondance

Mahamadou Diassana

mahamadoudiassana@gmail.com

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes
- 2 : Centre de santé de référence de Kayes
- 3 : Centre de sante de référence de Kalaban-coro
- 4 : Centre de sante de référence de Bla
- 5 : Département de gynécologie-obstétrique du CHU GABRIEL TOURE
- 6 : Service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital régional de SIKASSO

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Zegers-Hochschild Adamson GD, de Mouzon J. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology. 2009 ;(92):1520-4.
- [2] Agarwal A, Mulgund A, Hamada A and Chyatte M R. A unique view on male infertility around the globe Reproductive Biology and Endocrinology. 2015 ; 13(37).
- [3] Nana PN, Wandji JC, Fomulu JN, Mbu RE, Leke RJI et Woubinwou MJ. Aspect psycho-sociaux chez patients infertiles à la maternité principale de l'Hôpital Central de Yaoundé, Cameroun. Clinics in Mother and Child Health. 2011 ; 8 :5pages.
- [4] Mélodie V B, Christine W. Fertility and infertility : Definition and Epidemiology. Clinical Biochemistry. 2018 ; 62 :2-10.
- [5] Bydlowski. Les maux de l'assistance médicale à la procréation : quelle place pour la souffrance psychique ?

Gynécologie Obs. Fertil. 2014;(42) :816-4.

- [6] Greil AL, Slauson-Blevins K, McQuillan J. The experience of infertility : A review of recent literature. *Social Health Illn.* 2010;(42) :861-4.
- [7] Chen TH, Chang SP, Tsai CF, Juang KD. Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic *Hum Reprod.* 2004;(19) :2313-8.
- [8] Fiadjoe MK, Adjenou V, Kolani JC, Egah KK. Les recommandations pour la pratique clinique du CNGOF. Infertilité tubaire en Afrique. *CNGOF*, 2012 ; 641-56.
- [9] Abbasse A. La prise en charge de l'infertilité secondaire chez la femme tchadienne [Thèse médecine]. Université de N'Djamena ; 2018.
- [10] Dia B, Faye O, Fall P, Diallo AS, Ndoye AK, Afoutou M. Profil spermiologique de l'époux dans les couples infertiles en milieu négro-africain au Sénégal. *Andrologie.* 2006 ; 16 (3) :247-52.
- [11] S Founsou L, Damtheou S, Gabkika BM, Dangar D, Djongali S, Hissein A. Prévalence et profil des couples pris en charge pour l'infertilité du couple à l'Hôpital de la mère et de l'enfant de N'Djamena. *Kisangani méd. (En ligne)* ; 8(1) :314-318, 2018.tab.
- [12] DIABATE M. Infertilité du couple : Aspects psychosociaux chez la femme au CHME le « Luxembourg » [Thèse médecine]. [Bamako] : FMOS ; 2011.

Pour citer cet article :

M Diassana, S Dembele, B Macalou, A Sidibe, A Hamidou, F Doumbia et al. Impact de l'infertilité du couple sur l'état psychologique des femmes à l'hôpital Fousseyni Daou de Kayes. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 323-329*



Article original

Prise en charge des patients aux urgences médicales du Centre Hospitalier Régional de Niamey : état des lieux

Care of patients in the medical emergencies of the Regional Hospital Center of Niamey: inventory

A Djibo Sayo*¹, I Alkassoum¹, Z Ali¹, Z Abdoulaye¹, O Adehosi Eric², P Hountondji³,
CNI Tokpanoude⁴, F Adamou Hassoumi³

Résumé

Introduction : Le service des urgences médicales du Centre Hospitalier Régionale (CHR) est l'un des services les plus sollicités de Niamey. Devant ce recours fréquent, il est nécessaire de faire un audit de la prise en charge des patients aux urgences médicales du centre hospitalier régional de Niamey.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale, prospective et descriptive de quatre mois ayant concerné les patients âgés de plus de 15 ans admis pour une urgence médicale, soit directement, soit par référence d'une autre structure sanitaire durant la période d'étude. Les données ont été collectées et analysées avec le logiciel Epi info 7.2.2.6.

Résultats : Durant la période d'étude, 527 patients étaient inclus sur un total d'admission de 3222 soit une fréquence de 16,35 %. L'âge moyen des patients était de 42 ans (\pm 19,07) avec une prédominance féminine dans 70,50% des cas soit une sexe ratio (H/F=0,41). La période d'afflux se voyait entre 9 et 11h. Dans la majorité des cas (88,40%) les patients étaient directement admis aux urgences et le moyen de transport le plus utilisé était le taxi dans 89% des

cas. Les principaux motifs de consultation étaient la fièvre (65,40%), la douleur abdominale (38,80%) et le vomissement (20,60%). Le délai d'attente de consultation était de maximum 5 mn (95,58%). Dans 63,03% des cas, les soins médicaux étaient administrés dans les trente premières minutes. Les pathologies les plus rencontrées étaient le paludisme (55,97 %) les pathologies digestives et cardiaques (respectivement 36,05 % et 17,64 % des cas). Le coût total moyen était de 25149,66 Fcfa (\pm 14620,02) et la durée de séjour moyenne était de 34,38 heures avec (\pm 18,29) et des extrêmes allant de 24 et 96 heures. La mortalité observée au cours de la période était de 0,57%. Quant à l'appréciation des patients par rapport à la qualité de prise en charge, 95,60% avaient jugé l'accueil satisfaisant, 78,50% étaient satisfaits de l'hébergement. La principale raison de choix du service des urgences était la rapidité de la PEC dans 84,10% cas.

Conclusion : le service des urgences du CHR de Niamey est utilisé spontanément comme premier niveau de soins par les patients pour la rapidité de la prise en charge. Bien que la prise en charge des

urgences est satisfaisante. Ces résultats ne doivent pas occulter les insuffisances relevées par la majorité des patients, à savoir l'insuffisance en ressources matérielles et humaines.

Mots-clés : Audit, Urgences médicales, prise en charge, CHR, Niamey.

Abstract

Introduction: The medical emergency service of the Regional Hospital Center (CHR) is one of the most requested services in Niamey. Faced with this frequent recourse, it is necessary to audit the care of patients in the medical emergencies of the regional hospital center of Niamey.

Methodology: This was a cross-sectional, prospective and descriptive four-month study involving patients over the age of 15 admitted for a medical emergency, either directly or by referral from another health facility during the treatment period. 'study. Data were collected and analyzed with Epi info 7.2.2.6 software.

Results: During the study period, 527 patients were included out of a total admission of 3222, i.e. a frequency of 16.35%. The average age of patients was 42 years (± 19.07) with a female predominance in 70.50% of cases, i.e. a sex ratio (M/F=0.41). The influx period was seen between 9 and 11 a.m. In the majority of cases (88.40%) patients were directly admitted to the emergency room and the most used means of transport was the taxi in 89% of cases. The main reasons for consultation were fever (65.40%), abdominal pain (38.80%) and vomiting (20.60%). The consultation waiting time was a maximum of 5 minutes (95.58%). In 63.03% of cases, medical care was administered within the first thirty minutes. The most encountered pathologies were malaria (55.97%) digestive and cardiac pathologies (respectively 36.05% and 17.64% of cases). The average total cost was 25149.66 FCFA (± 14620.02) and the average length of stay was 34.38 hours with (± 18.29) and extremes ranging from 24 and 96 hours. The mortality observed during the period was 0.57%. As for the appreciation of the patients in relation to the quality of care, 95.60% had considered the reception satisfactory,

78.50% were satisfied with the accommodation. The main reason for choosing the emergency department was the speed of CEP in 84.10% of cases.

Conclusion: the emergency department of the CHR of Niamey is used spontaneously as the first level of care by patients for the speed of care. Although the management of emergencies is satisfactory. These results should not obscure the shortcomings noted by the majority of patients, namely the lack of material and human resources.

Keywords: Audit, Medical emergencies, care, CHR, Niamey.

Introduction

L'urgence fait référence à toute circonstance qui, par sa survenue ou découverte engage le pronostic fonctionnel ou vital, si aucune action médicale n'est entreprise immédiatement. Le service des urgences (SU) est le premier contact avec le système de santé. Il accueille des consultations non programmées, quelle qu'en soit la nature [1]. La conception d'un SU répond à trois exigences : assurer un séjour de courte durée, préserver l'efficacité et la pertinence de la démarche diagnostique et des premiers soins, organiser une orientation rationnelle en secteur d'hospitalisation [2]. Dans les pays développés, la prise en charge des urgences est réglementée et coordonnée. Elle est soumise à des évaluations régulières [2,3]. Dans les pays aux ressources limitées, les réflexions menées visent à rationaliser l'offre des soins d'urgence. Des états de lieux sur la structure et le fonctionnement des services d'accueil des urgences ont été réalisés à différents échelons de la pyramide sanitaire, afin de dégager des modèles d'organisation adaptés, et de promouvoir la qualité et l'efficacité des soins [1,4,5]. Au Niger, les services d'urgences sont à l'image du système sanitaire en général, avec son corollaire d'insuffisance et/ou manque d'équipement et de personnel. Il y règne quelquefois le désordre, le désarroi et l'imprévu, situations peu propices à l'exercice réfléchi de la médecine. Dans le contexte actuel, ces

services d'urgences sont de plus en plus sollicités. L'organisation opérationnelle des services de santé a pour but de mettre les soins de santé de qualité à la disposition de la population, plus spécifiquement des patients. Les soins de santé de qualité sont des soins continus, intégrés et globaux. Les services devant permettre l'organisation de tels soins doivent être décentralisés, permanents et polyvalents.

Ainsi pour mieux appréhender le problème sur tous ces aspects, dans le contexte du Niger, nous nous sommes intéressés à l'étude de l'évaluation de la prise des patients aux urgences médicales du Centre Hospitalier Régional de Niamey.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive de quatre (4) mois allant du 12 juin au 12 octobre 2019. Elle s'est déroulée dans l'unité des urgences du centre hospitalier régional de Niamey (CHR).

Le CHR de Niamey a commencé ses activités en 2003. Il a pour mission de servir de centre de référence pour les hôpitaux de districts de la communauté urbaine de Niamey, d'assurer des prestations de soins spécialisés de 2ème niveau et de participer à la formation continue du personnel. Actuellement, le CHR poudrière offre ces prestations à l'ensemble des cinq communes que renferme la communauté urbaine de Niamey qui selon les estimations à l'Institut National de Statistique (INS) couvre une population estimée à 1.324.670 en 2020. 2.1.1.2. Missions. IL a quatre missions principales : les soins, la formation, la recherche et la santé publique à travers la mise en œuvre des programmes de santé (VIH/SIDA, lutte contre le paludisme).

Cette étude a concerné les patients de plus de quinze (15) ans admis au service pour une urgence médicale au cours de la journée entre 9h-15h, soit directement ou par référence d'une autre structure sanitaire et appartenant aux classes 3, 4, 5 de la classification des malades aux urgences, ayant bénéficiés de gestes thérapeutiques ou diagnostiques et qui ont accepté de participer à l'étude durant cette période. N'étaient

pas inclus dans notre étude, les urgences pédiatriques, chirurgicales et gynéco-obstétricales, les patients admis au service et appartenant aux classes P, 1, 2 et D de la classification clinique des malades aux urgences, les patients n'ayant pas donné leurs accords pour participer à l'étude et les patients référés des urgences du CHR sans avoir bénéficié d'une prise en charge.

Un questionnaire a été élaboré pour recueillir les données. Le questionnaire administré aux patients a permis de recueillir des données relatives aux caractéristiques sociodémographiques, les caractéristiques liés à la clinique et à la prise en charge, les caractéristiques liés aux coûts de la PEC, les caractéristiques liés à l'appréciation des patients sur la prise en charge aux CHR, La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce au logiciel Epi info version 7.2.

Pour mener à bien cette étude, une autorisation de la direction du centre hospitalier régional a été obtenue. Les données étaient recueillies dans l'anonymat et gardées de façon confidentielle.

Résultats

Durant la période d'étude, 527 patients étaient enregistrés sur un total d'admission de 3222 soit une fréquence de 16,35%. Trois patients (0,57%) étaient décédés. L'âge moyen des patients était de 42 ans ($\pm 19,07$) avec des extrêmes de 15 et 88ans. Le sexe féminin était le plus représenté dans 70,50% avec un ratio (H/F) de 0,41. La plupart des patients provenait du milieu urbain (95,40%). Les femmes au foyer, les élevés/étudiants et les commerçants étaient les principales professions de notre étude respectivement dans 48%, 18,02% et 13,80%. A l'arrivée du patient, le personnel était disponible dans 91,70 % des cas. Les principaux motifs de consultation étaient la fièvre (65,40%), la douleur abdominale (38,80%) et le vomissement (20,60%). Les périodes d'afflux des patients aux urgences est répertoriée sur la figure 1.

L'incidence journalière des admissions

Les admissions étaient plus élevées le jeudi dans 122 cas (23,19 %), suivi du mercredi dans 155 cas (21,86%).

Mode d'entrée et moyens de transports

Dans la majorité des cas (88,40%), les patients étaient admis directement aux urgences, et le moyen de transport le plus utilisé était le taxi dans 89% des cas (tableau I).

Les aspects cliniques et prise en charge

Le paludisme était la pathologie la plus fréquente dans 55,97%, suivi des pathologies digestives dans 36,05% et cardiaques dans 17,64% (figure 3).

Le délai d'attente de consultation était en maximum 5 mn dans 95,58% des cas. Dans 63,03% des cas, les soins médicaux étaient administrés dans les trente premières minutes, et la première prescription étaient faites en moins de 10 mn dans 91,46% des cas. Aucun patient n'a bénéficié d'un kit d'urgence Le délai

moyen pour le début de la PEC était de 7,46 mn (\pm 5,99) avec des extrêmes de 3 et 40 mn (tableau II).

Le coût des dépenses et le délai de séjour

La moyenne du coût des médicaments était de 7928,42 FCFA (\pm 4960,28) avec des extrêmes allant de 3450 et 65550 FCFA.

Le coût des examens était en moyenne de 17487,34 FCFA (\pm 13331,70) et des extrêmes de 1167 FCFA et 99657 FCFA. Le coût total de prise en charge était en moyenne de 25149,66 FCFA (\pm 14620,02) avec des extrêmes avec des extrêmes de 2230 à 121952 FCFA (tableau III).

L'appréciation des patients sur la qualité de prise en charge

La satisfaction des patients par rapport à l'accueil et l'hébergement était respectivement de 95,6% et 78,5 %. Dans 82,54% des cas, les patients avaient choisi le service des urgences du CHR pour la rapidité de la prise en charge (tableau IV).

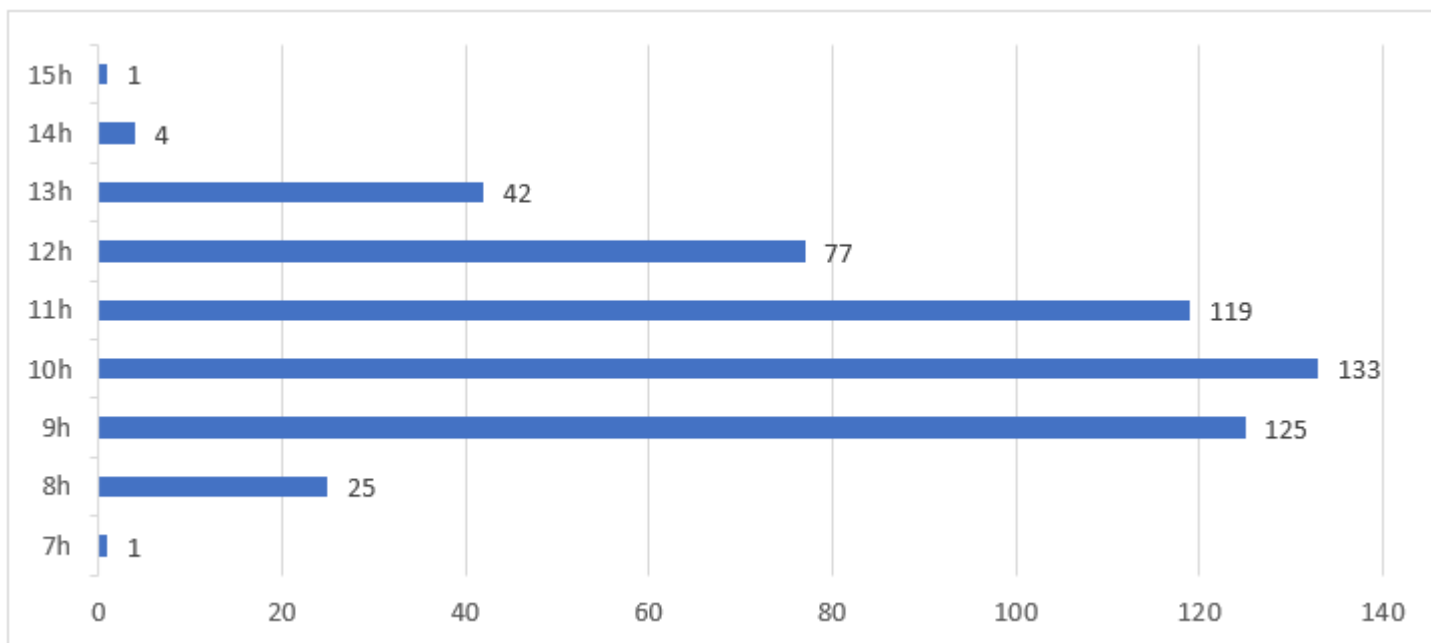


Figure1 : Répartition des patients selon l'heure d'entrée aux urgences du CHR de Niamey du 12 juin au 12 octobre 2019

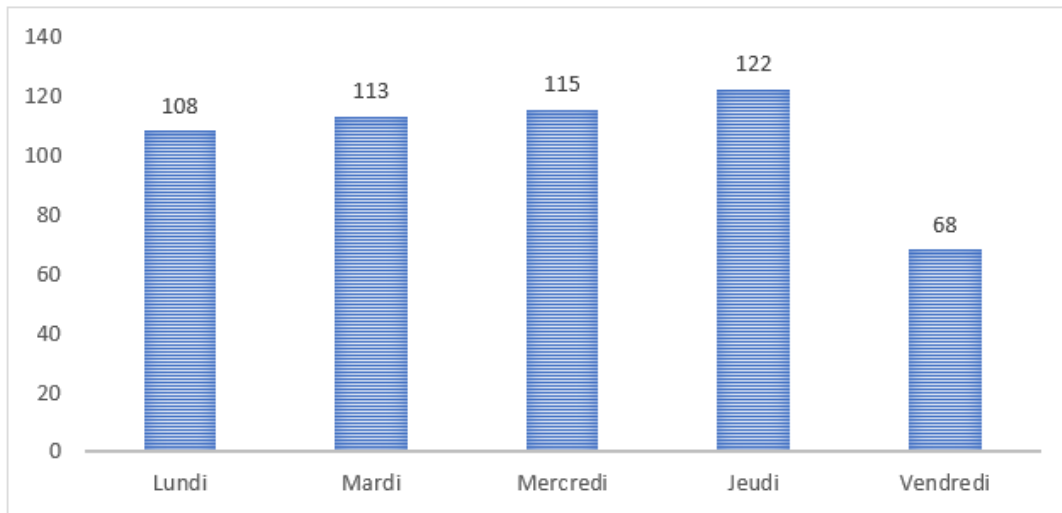


Figure 2 : L'incidence journalière des admissions aux urgences du CHR de Niamey du 12 juin au 12 octobre 2019

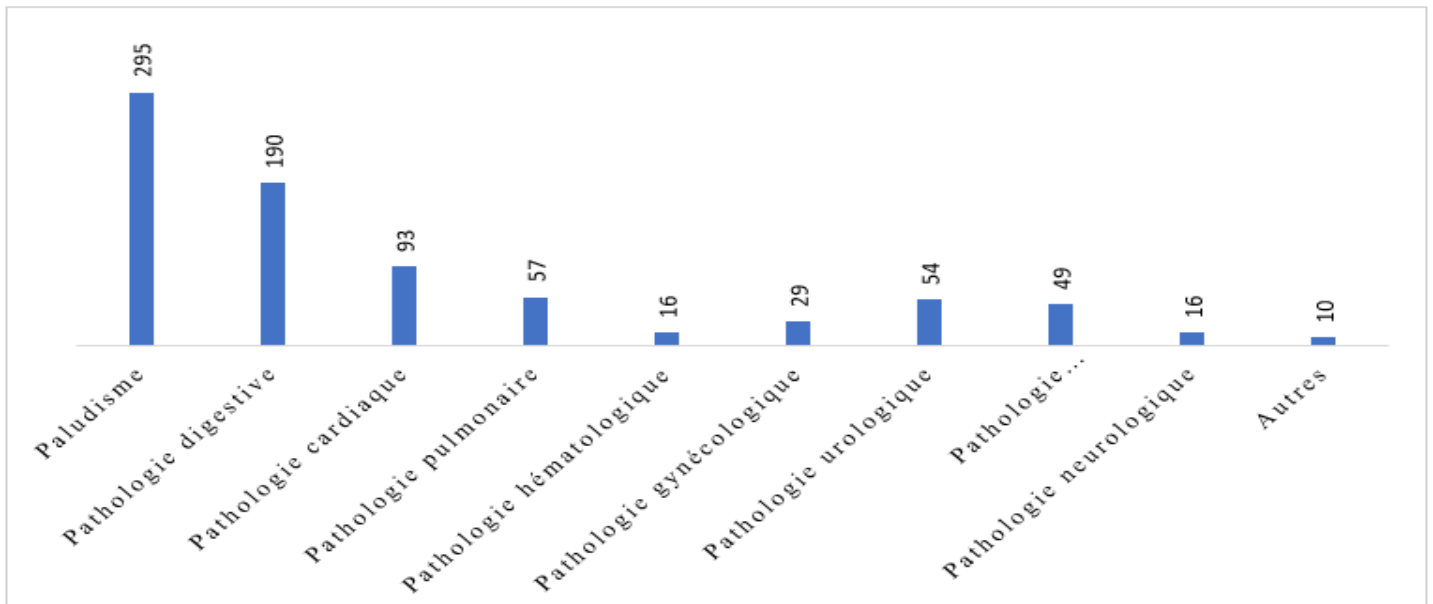


Figure 3 : Répartition des patients selon les pathologies diagnostiquées aux urgences du CHR de Niamey du 12 juin au 12 octobre 2019.

Tableau I : répartition des patients selon les moyens de transport et le mode d'admission aux urgences du CHR de Niamey du 12 juin au 12 octobre 2019

	Fréquences	Pourcentages (%)
Moyen de transport		
Ambulance	1	0,2
Taxi	469	89
Véhicule personnel	44	8,30
Autres	13	2,5
Mode d'entrée		
Direct	456	88,40
Référé	59	11,20
Evacué	2	0,40

Tableau II : Description de la prise en charge des patients aux urgences CHR de Niamey du 12 juin au 12 octobre 2019

Délai d'attente de consultation (n=498)	Fréquences	Pourcentages (%)
≤ 5mn	476	95,58
6 à 10 mn	21	4,22
> 10mn	1	0,20
Délai des soins médicaux (n=514)		
≤ 30mn	324	63,03
31 à 45mn	175	34,05
> 45mn	15	2,92
Délai de première prescription (n=527)		
< 10mn	482	91,46
≥ 10mn	45	8,54
Délai du début de PEC (n=527)		
≤ 15mn	490	92,98
16 à 30mn	28	5,31
> 30mn	9	1,01
Mode d'acquisition des médicaments (n=527)		
Achat	517	98,10
Kit d'urgences	0	0
Autres	10	1,90

Tableau III : Coût des dépenses et délai de séjour des patients aux urgences CHR de Niamey du 12 juin au 12 octobre 2019

	Fréquences	Pourcentages (%)
Coût des médicaments (FCFA)		
[3000-7000[	245	46,50
[7000-10000[	215	40,80
[10000-70000]	67	12,70
Coût des examens (FCFA)		
[11675-15000[	194	36,80
15000-30000[	298	56,50
[30000-70000[	16	3,00
[70000-100000]	19	3,60
Coût total (en FCFA)		
<20000fcfa	333	63,20
[20000f -40000[	163	30,90
[40000-70000[	16	3,00
≥70000	15	2,80
Délai du séjour		
< 24h	386	73,20
24h à 48h	55	10,40
≥72h	86	16,40

Tableau IV : Opinion des patients sur la qualité de prise en charge aux urgences du CHR de Niamey du 12 juin au 12 octobre 2019.

	Fréquences	Pourcentages (%)
Opinion sur l'accueil		
Satisfait	494	95,60
Sans opinion	23	4,40
Opinion sur l'hébergement		
Satisfait	405	76,85
Non satisfait	64	12,14
Sans opinion	47	8,91
Choix du service des urgences		
Rapidité de la PEC	435	82,54
Proximité	13	2,46
Conseil d'une personne	25	4,74
Accès facile	54	10,24
Propositions pour améliorer la qualité de PEC		
Augmentation de lit	501	94,71
Augmentation d'agents	505	95,46
Disponibilité des produits	36	7,56
Service sociale	40	6,80

Discussion

Le nombre des patients inclus dans cette étude était de 527, ce qui représentait 16,35% de l'ensemble des patients ayant consultés aux urgences du CHR pendant cette période. Notre résultat est supérieur à celui de Keita au Mali en 2019 qui avait trouvé une fréquence des urgences médicales de 1,8% [6] ; par contre notre chiffre est inférieur à celui de Saadou H au Niger en 2017 qui a observé 82% [7].

L'âge moyen des patients était de 42 ans ($\pm 19,07$) avec des extrêmes de 15 et 88 ans. BITIWI et col au Congo en 2012, BINAM F et col au Cameroun en 2001 et NAYAMA et col au Niger en 2007 ont trouvé un résultat inférieur au nôtre respectivement 40 ans, 30 ans et de 25,5 [8-10]. Cependant ARISTIDE RY et col ont trouvé un âge moyen supérieur de 50,70 ans [11].

Les femmes étaient majoritairement représentées dans 70,5% des cas. Traoré A et col au Burkina en 2002 et GENTILE S et col En 2004 en France, ont observé cette prédominance féminine avec respectivement 55% et 60,50% [12,13]. En Afrique les femmes

consomment plus de soins de santé que les hommes [14]. Néanmoins, GOBRANE B et Col en Tunis en 2012, GAYRAUD C en France en 2016 ont rapporté une prédominance masculine avec respectivement 52,5%, 68,9 %, et 63,87% [15,16].

L'afflux des patients était ascendant de croissant avec des pics observé entre 9h à 11h. Ainsi, la période intense d'activité aux urgences se situe dans la journée. Il s'agit d'une période pendant laquelle la population est très active. Il peut en résulter alors un encombrement qui se répercute sur le délai d'attente et la qualité de la prise en charge. On peut aussi penser que la plupart des patients en raison des difficultés de transport la nuit et craignant de ne pas trouver le personnel soignant sur place, supportent la douleur la nuit et se rendent alors à l'hôpital le matin. Notre résultat se rapproche de celui observé par certains auteurs. En effet, GAYRAUD C en France en 2015 et MORIN L en France en 2009 ont trouvé des pics plus élevés dans la journée respectivement entre 8h à 12h et 09h à 14h [15,17]. Ce qui est différent dans l'étude de THOMAS A à Limoges en 2014 qui a trouvé un pic vers 12h à 20h [18].

Le système de transport des patients demeure précaire dans les pays en voie de développement où la médecine pré hospitalière est quasi inexistante. Comme en témoignent les résultats de notre étude avec seulement (0,2%) des patients arrivés aux urgences par un moyen médicalisé (ambulance). La majorité (89%) était transportée par les taxis qui n'ont aucune notion de secourisme. Ceci pourrait s'expliquer par la proximité du service, par le manque d'information de la population sur les prestations offertes par la compagnie des sapeurs-pompiers et le service d'aide médicale d'urgence (SAMU) et aussi le fait que les patients présentaient probablement pour la plupart un état suffisamment stable sans altération de l'état général pour se rendre au service des urgences sans surveillance. Nos résultats sont similaires à ceux de CARRASCO V et JUNIE C tous en France, BUTIWI M et Coll en Kinshasa avec respectivement 80%, 85% (par Taxi) et 3,2% (moyen médicalisé) [8,19, 20].

Les patients étaient venus d'eux même au service des urgences 88,40%. Nos résultats étaient supérieurs à ceux observés par ISSAKA K au Niger en 2007[21], GENTILE S et Coll en 2004 en France [13], BUTIWI M et Coll en 2012 au Kinshasa [8] qui ont observé respectivement que 76%, 68,30%, 85% des patients qui étaient venus d'eux même aux urgences sans être référés. Dans notre contexte, cette forte proportion d'autoréférence aux urgences pourrait s'expliquer par la faible fréquentation des centres de santé intégrés qui semblent être des domaines réservés aux femmes enceintes et enfants, mais aussi par la proximité du service des urgences et par la qualité espérée de la prise en charge dans ce Centre Hospitalier Régional. Il faut noter que pour les patients référés, la grande majorité venait des centres de santé intégrée de Niamey et hors Niamey. Quelques rares cas provenaient de l'hôpital national de Niamey par manque de place.

La plupart de nos patients, soit 95,58% ont été en contact avec leurs médecins traitants dans un délai de 1 à 5mn. Cela signifie la disponibilité du médecin traitant aux urgences. Une enquête faite par KEITA K [22] au Mali trouve un délai moyen de 3 à 9 mn. Dans notre étude 63,03% des patients ont eu un délai

de traitement de 16-30 mn ($\pm 7,05$) et des extrêmes allant de 16 et 60 mn. Cela signifie que les patients n'ont pas attendu beaucoup de temps pour recevoir leurs traitements. Nos résultats sont similaires à ceux d'ISSAKA K au Niger et RICROCH L et Coll en 2013 dans l'enquête de la DRESS qui ont trouvé respectivement un délai de 30 mn avec des extrêmes de 5 mn et 2h 40 mn [21,23].

Aucun patient (es) n'a bénéficié à son arrivé des kits d'urgence. Ce qui témoigne d'une faible couverture du kit des urgences au centre hospitalier régional de Niamey. Par contre HERMANN Z au Burkina Faso a trouvé 14,5% des patients qui ont bénéficié des produits d'urgences [24].

La majorité des patients ont eu un début de soins compris entre 3 à 15 mn. Cela traduit la rapidité des soins en urgence et le délai pour un geste thérapeutique n'était pas long. Les résultats obtenus par KEITA M au Mali concordent avec le nôtre, qui a trouvé un délai inférieur à 16 nm pour un geste thérapeutique [6].

Les pathologies les plus fréquentes dans notre série étaient le paludisme, les pathologies digestives et cardiaques avec respectivement 55,97%, 36,05%, 17,64%. HOFF J a trouvé un diagnostic respectivement une pathologie traumatologique, cardiaque, neurologique, d'ordre métabolique et infectieux avec respectivement 29,2%, 10,2%, 8%, 3,5%, et 2,7% [25].

Le coût total dépensé par les patients varie entre 2230 à 121952 FCFA avec une moyenne de 25149,66 FCFA. Notre résultat se rapproche de celui de TAIBOU D au Mali, qui a trouvé un coût qui variait de 2800 FCFA à 126000 CFA avec une moyenne de 32246 FCFA [26]. Ceci s'expliquerait par le fait que ces pays ont les mêmes réalités socioéconomiques. Cependant, HERMANN Z au Burkina Faso avait obtenu un coût total de 650 à 40174 FCFA, avec une moyenne de 9002 FCFA [24].

La durée moyenne de séjour retrouvée dans notre série est supérieure à celle de SAADOU H [7] qui a trouvé une durée moyenne de 11,37 heures. Tandis que ISSAKA K [21] a rapporté une moyenne de 48 heures. Ceci pourrait s'expliquer par la rapidité

de la PEC d'une part, d'autre part, la majorité des patients ont généralement des motifs de consultation moins lourds qui ne nécessitent pas une surveillance continue et une PEC médicale complexe. La plupart des patients ont jugé l'accueil satisfaisant avec un taux de 95,6%. Une étude similaire a été faite par ADAMOUM et col, ALMEHMAN et col à Djeddah en 2019 qui ont trouvé l'accueil satisfaisant avec respectivement 92,5% et 65,8% [27,28]. L'accueil aux urgences constitue un modèle de recrutement majeur pour les services d'urgences.

La majorité de nos patients (78,5%) ont trouvé satisfaisant les conditions d'hébergement. Notre résultat est inférieur à celui de TAIBOU [18] au Mali, qui a trouvé un taux de satisfaction auprès de 95% des patients. Le choix fait par la majorité de nos patients est la rapidité de la PEC et l'accès facile avec respectivement 82,54% et 10,24%. Le même constat est fait par BEN GABRANE et Col en Tunisie qui ont trouvé comme raison du choix du service la rapidité de la PEC avec 54%, et l'accès facile dans 47,7% [14].

Conclusion

Les urgences médicales restent une réalité quotidienne, véritable préoccupation à laquelle tout le personnel médical est confronté. Il ressort de notre étude que l'unité d'accueil des urgences du CHR de Niamey est utilisée spontanément comme premier niveau de soins par les patients en majorité jeune et de sexe féminin. Les pathologies rencontrées sont variées et dominées par les maladies infectieuses. Les patients consultent de manière inappropriée, engendrant un manque de place pour les vraies urgences. Pour ces affections, plusieurs facteurs tels que le délai de la prise en charge, la qualité du personnel et du plateau technique, le coût des prestations entrent en ligne de compte. Tout retard ou toute insuffisance thérapeutique, pourrait engendrer des complications mettant en jeu le pronostic vital et même provoquer des morts évitables. C'est pourquoi l'État dans sa politique de santé publique doit promouvoir la médecine d'urgence et le développement d'un

système de sécurité sociale et mutuelle.

*Correspondance

Djibo Sayo

sayodjibo@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Département de santé publique, Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger
- 2 : Département de médecine et spécialités médicales, Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger
- 3 : Centre Hospitalier Régional de Niamey, Niger
- 4 : Unité de santé publique, Faculté des Sciences de la santé, Université d'Abomey-Calavi, Cotonou, Benin

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Borsali-Falfoul N, Rezgui M, Kefi M, Zaghdoudi I, Asta L, Jerbi Z. Fonctionnement d'un service d'accueil des urgences d'un centre hospitalo- universitaire. *Tunis Med* 2007 ; 85 (12) : 1004-10
- [2] Gerbeaux P, Bourrier P, Chéron G, Fourestié V, Goralski M et coll. Recommandations de la Société Francophone de Médecine d'Urgence concernant la mise en place, la gestion, l'utilisation et l'évaluation des unités d'hospitalisation de courte durée des services d'urgence. *JEUR* 2001 ; 14 : 144-52.
- [3] Comité quadripartite sur le secours à personne en République Française. Organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente. Référentiel commun, juin 2008. Consulté le 10 octobre 2017 sur <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Referentiel.pdf>
- [4] Guevart E, Binam F, Solle J. Prise en charge des urgences : Etat des lieux au Cameroun en 2002- 2005. Consulté le 01

- octobre 2017 sur le site web <http://www.amgh.ma/pièces/Prise>
- [5] Binam F, Malongte P, Beyiha G, ZeMinkande J, Takongmo S, Bengono G. La carte sanitaire au Cameroun est-elle compatible avec une prise en charge rationnelle des urgences ? *Med Trop* 2002 ; 62 : 251-
- [6] Keita M, Tall FK, Dicko H , Beye S A , Fomba S , Traoré S et col. Evaluation de la prise en charge des urgences médico-chirurgicales et obstétricales au centre de santé de référence de Niono, Mali. *RAMUR Tome 24, n° 2-2019* : 28-35
- [7] SAADOU H : Contribution à l'étude du profil épidémiologique des patients admis Dans le service des urgences médicales du Centre Hospitalier Régional de Niamey. Thèse méd. FSS 2017. 141 pages
- [8] BUTIWI M et coll. Profil épidémiologique des patients admis dans le service des Urgences médicales des Cliniques Universitaires de Kinshasa. *Articles originaux / Volume N°2 Mars 2012.*
- [9] F. Binam, S. Takongmo, S. Kingue, D. Mbanya, J.M. Njip, P. Hagbe et col. Circuit de prise en charge des urgences au Cameroun : état des lieux dans un hôpital de la ville de Yaoundé. *Journal Europeen des Urgences.2001, Vol 14 - N° 4 : 233-239*
- [10] M. Nayama, D. Tamakloé-Azamesu , M. Garba , N. Idi , B. Djibril , M. Kamayé et coll. Hématome rétro placentaire. Prise en charge dans une maternité de référence du Niger. *Étude prospective à propos de 118 cas sur un an. Gynécologie obstétrique fertilité & sénologie. 2007. 35 (10) : 975-81*
- [11] Aristide RY, Georges Rosario CM, Arlette FP, Joel B, Germain DM, Jonas Koudougou K et col. Evaluation de la satisfaction des patients dans le service de cardiologie du CHU Yalgado Ouedraogo. *Pan Afr Med J. 2017 ; 28: 267.*
- [12] Traoré A, Hermann Zosé O, Blaise S, Innocent Pierre G et col. Les urgences médicales au Centre hospitalier national Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou : profil et prise en charge des patients. *Cahiers d'études et de recherches francophones / Santé. 2002, 12(3)*
- [13] GENTILE S et Col attitudes et comportement des usagers face à une urgence réelle ou ressentie. 2004/1 Vol. 16 | pages 63 à 74. Disponible en ligne à l'adresse : <https://www.cairn.info/revue-sante-publique-2004-1-page-63.htm>.
- [14] Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé (CREDES), 2002, Question d'économie de la santé, bulletin d'information en économie de la santé n°053 juin 2002
- [15] GOBRANE B et Coll. Motifs du recours aux services d'urgence des principaux hôpitaux du Grand Tunis. 2012. *EMHJ • Vol. 18 No.1*
- [16] GAYRAUD C : Évaluation de la gravité et orientation d'un patient vers un service d'accueil des urgences par le médecin généraliste exerçant en zone blanche. Thèse méd. Université TOULOUSE III – Paul SABATIER 2015, N°1044. 37p
- [17] MORIN L. Parcours de soins et motifs de recours aux urgences hospitalières de Nanterre. Thèse méd. faculté de médecine Xavier Bichat université paris vii – Denis Diderot 2009
- [18] THOMAS A : Étude descriptive et rétrospective des motifs d'admission et diagnostics de sortie dans un service d'urgence. Profil du service d'accueil des urgences du centre hospitalier de Tulle. Thèse méd. Limoges 2014. 104p
- [19] CARRASCO V ; BAUBEAU D. « Les usagers des urgences. Premiers résultats d'une enquête nationale », *Études et Résultats, DREES, n° 212, janvier 2003.*
- [20] JUNIE C : La réorientation des patients consultant aux urgences pour des motifs relevant de la médecine générale : exemple du couple SAU de l'Hôpital Saint- Camille de Bry sur Marne et SAMI de champigny –Villiers Thèse méd. Paris 2009. 66p.
- [21] ISSAKA K : Les urgences médicales à l'Hôpital National de Lamordé (étude prospective à propos de 780 cas). Thèse méd. Niamey 2007.
- [22] KEITA K : Évaluation des délais de prise en charge des urgences au service des Urgences chirurgicale l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse méd. Bamako 2006. 77p
- [23] RICOCH L. Urgences hospitalières en 2013 : des organisations différentes selon le niveau d'activité. *Études et résultats N° 906. Mars 2015. Disponible sur le site www.drees.sante.gouv.fr.*
- [24] HERMANN Z. Etude de la prise en charge de l'urgence médicale au Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo. Thèse méd. Ouagadougou. 1998, N° 40. 83p
- [25] HOFF J : Évaluation des patients résidant en EHPAD ADRESSES au service d'accueil des urgences de Boulogne-Sur-Mer. Thèse méd. LILLE 2017. 62p
- [26] TAIBOU D. Urgences médicochirurgicales et obstétricales :

Évaluation de la prise en charge au CS Réf de Niono. Thèse méd. Bamako 2015. 57p

- [27] Adamou, H., Magagi, I. A., Habou, O., Halidou, M., Karimou, S., Sani, R., & Abarchi, H. Satisfaction des patients, élément important dans la globalité des soins : cas d'un service des urgences chirurgicales au Niger. 2017 ; Mali Médical, 32(2).
- [28] Almeihman BA, Mikwar Z, Balkhy A, Jabali H, Hariri BS, Baatiah NY. Measuring Patient Satisfaction and Factors Affecting it in the General Disposable Surgery Setting in Jeddah. 2019 ;11(12).

Pour citer cet article :

A Djibo Sayo, I Alkassoum, Z Ali, Z Abdoulaye, O Adehosi Eric, P Hountondji, CNI Tokpanoude, F Adamou Hassoumi et al. Prise en charge des patients aux urgences médicales du Centre Hospitalier Régional de Niamey : état des lieux. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 330-340



Cas clinique

Malformation artérioveineuse cérébrale profonde symptomatique chez une jeune femme malienne de 32 ans : à propos d'un cas

Symptomatic deep cerebral arteriovenous malformation in a young 32-year-old Malian woman: a case report

A Coulibaly*³, IB Koumaré², A Koïta¹, S Diallo^{1,3}, H Samir¹, A Yalcouyé¹, B Danthioko¹,
SH Diallo^{1,3}, YM Maïga^{1,3}

Résumé

Les malformations artério-veineuses (MAV) cérébrales sont des conglomérats anormaux focaux d'artères et de veines dilatées dans le parenchyme cérébral. Le mode de révélation des MAV inclut des crises d'épilepsie, un déficit neurologique, des céphalées et plus fréquemment une hémorragie intracrânienne. Elles constituent une des causes les plus fréquentes d'hémorragie cérébrale du sujet jeune. Nous rapportons le cas d'une malienne de 32 ans, ménagère, céphalalgique connue depuis l'enfance et qui a présenté un déficit moteur d'installation progressive de son hémicorps droit. L'examen neurologique a retrouvé un syndrome pyramidal droit proportionnel. La tomodensitométrie (TDM) cérébrale a révélé la présence d'une MAV cérébrale profonde. La patiente a bénéficié d'un traitement symptomatique associé à la rééducation physique, et une abstention thérapeutique avec surveillance a été décidée pour le traitement étiologique. L'évolution fut marquée par la disparition des céphalées et la persistance de l'hémiplégie après un mois de suivi.

Mots-clés : Céphalées secondaires, Malformation

artérioveineuse cérébrale symptomatique, Mali, Afrique.

Abstract

Cerebral arteriovenous malformations (AVMs) are focal abnormal conglomerations of dilated arteries and veins in the cerebral cortex. AVMs commonly reveal by neurological symptoms including epileptic seizures, neurological deficit, headaches and more frequently an intracranial hemorrhage. AVMs are one of the most frequent causes of cerebral hemorrhage in young patients. We report here, the case of a 32-year-old Malian woman, housewife, with a past medical history of headache that started in childhood and who presented a progressive motor deficit of the right hemi body. The neurological examination found a proportional right pyramidal syndrome. Cerebral computed tomography (CT) revealed a deep cerebral AVM. The patient received symptomatic treatment associated with physical therapy and therapeutic abstention was decided for the etiological care. The disease course was marked by the disappearance of headaches and the hemiparesis persisted after one

month of follow-up.

Keywords: Secondary headaches, Symptomatic cerebral arteriovenous malformation, Medical treatment, Mali, Africa.

Introduction

Les malformations artério-veineuses (MAV) cérébrales sont des conglomérats anormaux focaux d'artères et de veines dilatées dans le parenchyme cérébral, dans lesquels une perte d'organisation vasculaire normale au niveau sous-artériolaire et une absence du lit capillaire entraînent un shunt artérioveineux anormal (1). L'étiopathogénie des MAV n'est pas encore bien élucidée (2). Les MAV se révèlent généralement avant l'âge de 40 ans et concerne les deux sexes (3). L'hémorragie intracrânienne est le mode de révélation le plus fréquent avec une fréquence allant de 30 à 82 % (3). Il existe néanmoins d'autres signes comme les crises d'épilepsies, le déficit neurologique et des céphalées (1). Plus rarement, la MAV peut engendrer une ischémie locale par compression d'un vaisseau. Le diagnostic est établi sur la réalisation de l'imagerie cérébrale à l'occurrence la tomodensitométrie (TDM) cérébrale, plus sensible pour détecter une hémorragie aiguë. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) peut fournir une vue détaillée de la MAV ainsi que sa relation avec les structures cérébrales environnantes. L'angiographie cérébrale (AC) par cathétérisme est l'examen de référence pour le diagnostic. Elle permet d'évaluer l'architecture de la MAV, y compris la présence ou l'absence d'autres malformations associées incluant les anévrismes, l'obstruction vasculaire (1). Cependant, l'AC ne doit pas faire en courir un risque de morbi-mortalité supérieur à celui induit par la MAV. L'évaluation de ce risque est basée sur la classification de Spetzler-Martin, qui tient compte de la taille, la localisation et des schémas de drainage veineux (4). Bien que la plupart des MAV de grades I à II puissent être opérées avec moins de risque par les neurochirurgiens vasculaires expérimentés, il n'en ait pas de même pour les grade IV et V qui

comportent un risque d'invalidité neurologique permanente ou de décès, les qualifiants de MAV de haut grade (5).

Il n'existe pas de thérapies médicales spécifiques disponibles pour le traitement des MAV, les modalités de traitement sont limitées aux approches interventionnelles, telles que la neurochirurgie, la radiochirurgie ou l'embolisation endovasculaire et parfois une thérapie multimodale pour les cas complexes (6). Nous rapportons un cas de MAV cérébrale symptomatique chez une jeune patiente malienne, vue dans le service de neurologie du CHU Gabriel Touré au Mali.

Cas clinique

Une patiente de 32 ans, malienne, droitrière, ménagère, ayant comme antécédent médical des céphalées chroniques depuis l'enfance d'intensité modérée, calmées par la prise d'antalgiques usuels. Elle a été admise au service de neurologie du CHU Gabriel TOURE de Bamako pour déficit moteur de son hémicorps droit d'installation progressive sur sept mois environ, associé à l'aggravation des céphalées sans autres signes accompagnateurs comme les nausées, vomissements ou troubles visuels. L'examen clinique avait retrouvé un bon état général, une pression artérielle à 130/70 mm Hg, une température à 37°C et le pouls à 104 pulsations par minute, un score de Glasgow à 15/15. Elle avait une hémiparésie droite proportionnelle cotée à 4/5 et une tonicité flasco-spasmodique. Le reste de l'examen neurologique était sans particularités. La TDM cérébrale réalisée sans injection de produit de contraste avait mis en évidence des structures ovalaires discrètement hyperdense en contraste spontanée siégeant en péri-ventriculaire avec la présence de quelques discrètes zones de calcifications nodulaires et micronodulaires (Figure 1A). L'injection d'iode avait montré la présence d'un réseau vasculaire serpiginieux lenticulaire gauche de 28 x 17 mm avec la présence d'un sac vasculaire et d'une importante dilatation de la veine de Galien, ainsi qu'une légère dilatation de la

veine basilaire évoquant une MAV parenchymateuse cérébrale (Figure 1B). L'électrocardiogramme et l'échographie doppler cardiaque transthoracique étaient normaux. Le diagnostic de MAV grade V de Spetzler-martin symptomatique a été retenu. Un traitement symptomatique à base de paracétamol 60 mg/kg/jour a été administré en fonction de l'évaluation

de la douleur et une rééducation physique. Nous avons décidé une abstention thérapeutique avec surveillance clinique en tenant compte de notre plateau technique limité et des données de la littérature. L'évolution a été marquée par l'amendement des céphalées et la persistance de l'hémi-parésie d'allure séquelle après un mois de suivi.

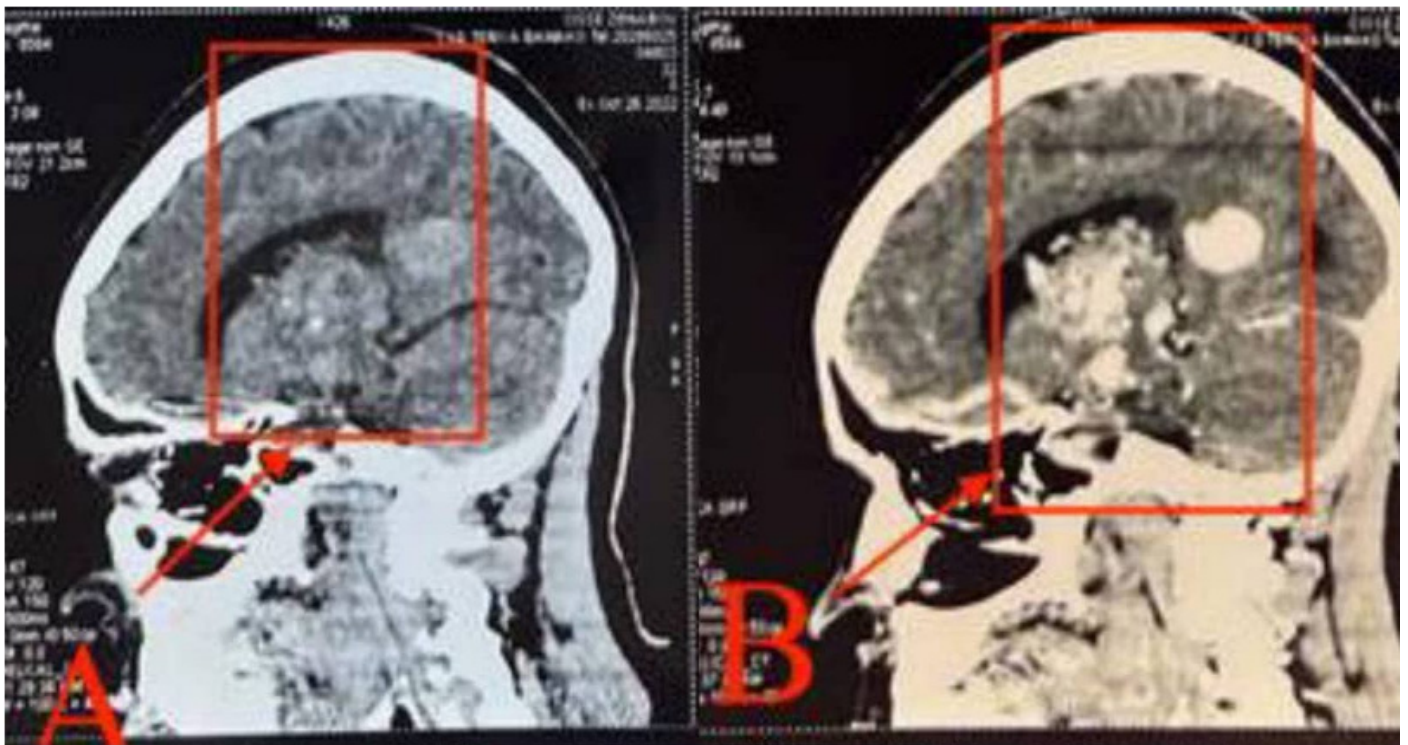


Figure 1 : Aspects scanographiques de la malformation artérioveineuse. A : Coupe sagittale de la TDM sans injection du produit de contraste montrant des structures ovalaires discrètement hyperdense en contraste spontanée siégeant en péri-ventriculaire avec la présence de quelques discrètes zones de calcifications nodulaires et micronodulaires; B : Coupe sagittale de la TDM avec injection du produit de contraste craniocéphalique montrant l'image d'un réseau vasculaire serpiginoux lenticulaire gauche de 28 x 17 mm avec la présence d'un sac vasculaire et d'une importante dilatation de la veine de Galien, ainsi qu'une légère dilatation de la veine basilaire en faveur de la malformation artérioveineuse parenchymateuse cérébrale.

Discussion

Les MAV cérébrales sont des lésions vasculaires considérées habituellement comme une maladie congénitale dont l'âge moyen de diagnostic est de 20 à 30 ans (5). Notre patiente avait 32 ans au moment du diagnostic, mais elle était symptomatique depuis l'enfance. Ce retard diagnostic pourrait s'expliquer par la non-orientation chez le spécialiste et la non-réalisation d'examen d'imagerie adéquat. Lorsqu'elles ne sont pas rompues, les MAV cérébrales peuvent se révéler par divers symptômes tels que les convulsions (25 %), un déficit neurologique focal (11 %), des céphalées (5 %) (5). Les céphalées étaient les premiers symptômes chez notre patiente et qui a plus tard présenté une hémiparésie d'installation progressive. Le gold standard pour le diagnostic de la MAV cérébrale reste l'AC qui permettra de fournir l'angio-architecture (aspect nidus) ; mais cet examen n'est pas sans risque notamment une rupture de la malformation qui peut survenir dans environ 1 % (7). Cependant, cet examen n'est pas indispensable au diagnostic. D'autres examens d'imagerie peuvent être réalisés par complémentarité telle que l'IRM ou la TDM cérébrale. Elles occupent une place de choix pour le diagnostic à ce jour. Chez notre patiente, l'histoire clinique et les données radiologiques nous ont permis de retenir le diagnostic de la MAV cérébrale grade V de Spetzler-Martin. La symptomatologie pouvait faire évoquer d'autres affections notamment une malformation artérielle type anévrismale et un processus tumoral. Cependant, les caractéristiques des images à la TDM cérébrale n'étaient pas en faveur de ces pathologies. La prise en charge dépend du stade évolutif allant de l'abstention thérapeutique à la chirurgie, qui vise essentiellement à éliminer le risque d'hémorragie cérébrale (8). Notre patiente devrait être traitée par radiochirurgie ou embolisation endovasculaire. Ces choix thérapeutiques ne sont pas disponibles dans notre contexte pratique et les moyens financiers limités de la patiente rend son évacuation sanitaire hors du pays improbable. Le traitement chirurgical reste le traitement curatif de référence, son

indication repose sur une comparaison objective des risques à long terme présentés par une MAV non traitée, avec les risques du traitement chirurgical (mortalité et morbidité invalidante) (8). Nous avons opté après une réunion de concertation pluridisciplinaire pour une abstention thérapeutique avec surveillance de l'étiologie en tenant compte de l'avis de la patiente qui était contre toutes interventions et les données de la littérature. Certains médicaments de la classe des tétracyclines sont en cours d'étude pour le traitement médicamenteux des MAV qui auraient un potentiel d'améliorer la stabilité vasculaire et possèdent également des propriétés neuroprotectrices (2).

Conclusion

La MAV cérébrale est une affection aux pronostics vitaux et fonctionnels péjoratifs, sa prise en charge doit être multidisciplinaire et multimodale. Elle nécessite une gestion au cas par cas et un suivi régulier lorsque le traitement curatif n'est pas possible.

***Correspondance**

Awa Coulibaly

awacoul2010@yahoo.com

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Faculté de Médecine d'Odontostomatologie, USTTB, Bamako, Mali
- 2 : Service de Neurochirurgie, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali
- 3 : Service de Neurologie, CHU Gabriel Touré, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Friedlander RM. Arteriovenous Malformations of the Brain. *N Engl J Med.* 2007;356:2704-12.
- [2] Chen W, Choi EJ, McDougall CM, Su H. Brain Arteriovenous Malformation Modeling, Pathogenesis, and Novel Therapeutic Targets. *Transl Stroke Res.* 2014;5(3):316-29.
- [3] Arteriovenous Malformations of the Brain in Adults. *The New England Journal of Medicine.* 1999;340(23):1812-18.
- [4] Chang SD, Marcellus ML, Marks MP, Levy RP, Do HM, Steinberg GK. Multimodality Treatment of Giant Intracranial Arteriovenous Malformations. *Neurosurgery.* 2003;53(1):1-13.
- [5] Laakso A, Dashti R, Juvela S, Isarakul P, Niemelä M, Hernesniemi J. Risk of Hemorrhage in Patients With Untreated Spetzler-Martin Grade IV and V Arteriovenous Malformations: A Long-term Follow-up Study in 63 Patients. *Neurosurgery.* 2011;68(2):372-8.
- [6] Pan P, Weinsheimer S, Cooke D, Winkler E, Abla A, Kim H, et al. Review of treatment and therapeutic targets in brain arteriovenous malformation. *J Cereb Blood Flow Metab.* 2021;41(12):3141-56.
- [7] Heiserman JE, Dean BL, Hodak JA, Flom RA, Bird R, Drayer BP, et al. Neurologic Complications of Cerebral Angiography. *AJNR.* 1994;15:1401-1407.
- [8] Spetzler RF. A proposed grading system for arteriovenous malformations. *J Neurosurg.* 1986;65:476-483.

Pour citer cet article :

A Coulibaly, IB Koumaré, A Koïta, S Diallo, H Samir, A Yalcouyé et al. Malformation artérioveineuse cérébrale profonde symptomatique chez une jeune femme malienne de 32 ans : à propos d'un cas. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 341-345*



Article original

Le lupus érythémateux systémique : aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs : Données de onze (11) de pratique dans le service de médecine interne au CHU du Point-G

Systemic lupus erythematosus: clinical, paraclinical, therapeutic and evolutionary aspects: Data from eleven (11) practices in the internal medicine department at the CHU at the Point-G

K Dao^{*1}, N Tolo⁶, O Ongoiba⁹, M Saliou¹, M Togo¹, K Kéita², H Guindo¹⁰, S Diallo⁵, D Sy², D Traore², M Cissoko², D Sangare⁸, IA Dembele², M Malle², S Landoure², AA Doumbia¹¹, BD Camara⁷, I Konate^{3,4}, M Sissoko¹⁰, SM Cisse⁸, A Soukho², I Dolo¹⁰, M Diakite¹⁰, A Coulibaly¹⁰, Y Maiga⁵

Résumé

Il s'agissait d'une étude rétrospective qui a été menée entre 2001 et 2011 afin de documenter le profil sémiologique et évolutif du lupus érythémateux systémique dans le service de Médecine Interne du CHU du Point G au Mali. Ont été inclus les patients vus en consultation externe et/ou hospitalisés ayant présenté au moins 4 des 11 critères diagnostiques de l'ARA retenus en 1982 et modifiés en 1997.

Nous avons recensé 17 cas de lupus systémique soit une fréquence de 1 à 2 cas/an, tous majoritairement chez des femmes dont l'âge moyen était de 29 ans et un sex-ratio de 0,0625 en leur faveur. Les manifestations cliniques les plus fréquentes étaient : cutanées (88,4%), articulaires (82,4%) et des sérites (52,8%). Les anomalies biologiques observées étaient : une anémie inflammatoire (76,5%), une leucopénie et une thrombopénie (11,8%) chacune et une protéinurie (58,82%).

Les anticorps anti-DNA natifs étaient présents chez la moitié de nos patients (66,66%).

Le délai d'évolution de la maladie avant le diagnostic a été en moyenne de 08 mois pour les formes à début cutané et 10 mois pour les formes à début articulaire.

Le traitement corticoïde seul ou associé à un antipaludique de synthèse a donné de bons résultats puisque 82,35 % des malades traités ont évolué favorablement dans les 4 mois suivants le diagnostic. A partir de la première année après l'instauration du traitement, 2 patientes ont présenté une ou plusieurs poussées alors que 4 autres ont été perdues de vue.

La durée moyenne de suivi était de 26 mois. Nous avons enregistré 2 cas de décès (11,76%) dont les causes étaient essentiellement rénales et infectieuses.

Mots-clés : Lupus Erythémateux Systémique : Aspects épidémio-cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs, Médecine Interne, Mali.

Abstract

This is a retrospective study which was conducted between 2001 and 2011 to document profile semiological and evolutionary Systemic Lupus Erythematosus in the service of medicine internal CHU du Point G in Mali.

Were included patients seen in outpatient or hospitalized having presented at least 4 of the 11 criteria diagnostic of the ARA in 1982 and amended in 1997.

We identified 17 cases of systemic lupus or a frequency of 1 to 2 cases per year, all predominantly in women whose average age was 29 years old and a sex ratio of 0.0625 in their favour. The most frequent clinical manifestations were: skin (88.4%), joint (82.4%) and the s erites (52.8%). Biological anomalies observed were: inflammatory anemia (76.5%), leukopenia and thrombocytopenia (11.8%) each and proteinuria (58.82%). Native anti-DNA antibodies were present in half of our patients (66.66%).

The time of evolution of the disease before diagnosis was an average of 08 for skin early forms and 10 months for joint early forms. Treating corticosteroid alone or associated with an antimalarial drug's synthesis gave good results since 82.35% of treated patients have evolved favourably in the 4 months following diagnosis. From the first year after the initiation of therapy, 2 patients presented one or more relapses while 4 others have been lost from view. The average length of follow-up was 26 months. We recorded 2 cases of deaths (11.76%) whose causes were mainly renal and infectious.

Keywords: Lupus Erythematosus systemic: Aspects epidemio-clinical, paraclinical, therapeutic and evolutive, internal medicine, Mali.

Introduction

Le lupus (loup en latin)  ryth mateux systémique (LES) est une maladie inflammatoire auto-immune de cause inconnue, caractérisée par une atteinte systémique et par une évolution par poussées,

atteignant un ou plusieurs appareils, entrecoupée de rémissions multiples. Le diagnostic pourra être confirmé chez la majorité des malades sur le plan biologique par la découverte d'auto-anticorps dirigés contre certains composants du noyau tels que l'acide désoxyribonucléique (ADN) natif et les nucléosomes [1].

La maladie est deux à cinq fois plus fréquente chez les sujets noirs que chez les sujets caucasiens. Elle est trois fois plus fréquente chez les sujets originaires d'Extrême-Orient que chez les Européens ; avec une survenue élective chez la femme en âge de procréer 9 femmes pour 1 homme [2]. La prévalence du LES dans la population générale est difficile à apprécier, aux USA la prévalence globale de l'affection est estimée par Lawrence [3]   40 à 50 pour 100 000 et par Jacobson [4] à 23,8 pour 100 000. En Europe une étude anglo-saxonne réalisée à Nottingham a rapporté une prévalence de 24,7 pour 100 000 dans la population générale contre 207 pour 100 000 dans la population noire de la même région [5].

Il a été décrit en Afrique pour la première fois par BASSET [6] en 1960 à Dakar. Vingt-six ans plus tard, Cissé [7], toujours à Dakar n'en rapporte que 6 observations colligées en 10 ans ; TAYLOR [8] au Zimbabwe, 31 cas en 6 ans dans la même année et Kombate [9] au Togo 16 cas en 12 ans. Cette rareté classiquement admise en Afrique contraste avec des taux de prévalence plus élevés dans les populations noires américaines [10, 11, 5].

Au Mali, Kalil [12], en 1998, a rapporté quatre cas dans une série de cinq observations sur le syndrome de SHARP (connectivites mixtes) dans le service de médecine interne du CHU du Point G. Z. Harouna [13] dans une étude sur la place des affections rhumatologiques en 1999, a rapporté 2 cas en douze (12) mois au service de Médecine Interne du CHU du Point-G.

G. Reggany [14] également, en 2006, a rapporté 16 cas en une année au service de Rhumatologie du CHU du Point-G. Le lupus systémique ou lupus érythémateux systémique (LES) est une affection relativement rare, mais il existe des variations importantes selon le sexe

et l'origine ethnique [15].

Le lupus systémique, comme toutes les connectivites, a fait l'objet d'un nombre restreint de travaux en Afrique sub-saharienne, en particulier au Mali, à cause probablement de l'étroitesse du plateau technique existant, et de la sous médicalisation des pays Africains [16-17]. Les difficultés diagnostiques liées au polymorphisme du tableau clinique pourraient être à l'origine d'une sous-évaluation, du fait d'un certain nombre de cas non diagnostiqués, comme l'ont déjà noté des auteurs ailleurs [18].

En tout état de cause, le LES mérite d'être mieux étudié dans nos régions aussi bien au plan clinique qu'au plan de la prise en charge. Nous nous proposons dans cette étude rétrospective d'en décrire les manifestations cliniques inaugurales ainsi que les aspects évolutifs et pronostiques, dans le service de Médecine Interne du CHU du Point-G au Mali.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude descriptive analytique et rétrospective sur dix (10), allant du 01 Septembre 2001 au 30 Septembre 2011. Ont été inclus dans cette étude tout patient vu en consultation externe ou hospitalisé dans le service de médecine interne du CHU du Point G ayant présenté au moins quatre (4) des onze (11) critères diagnostiques de l'ARA retenus en 1982 et modifiés pour la classification de la maladie lupique en 1997.

L'enquête a porté sur tous les dossiers des malades hospitalisés ou vus en consultation externe dans le service de Médecine Interne et ayant fait l'objet d'un suivi documenté.

Les données de l'interrogatoire, de l'examen physique, des examens complémentaires ainsi que le traitement entrepris et l'évolution ont été mentionnés sur une fiche d'enquête standardisée à partir du dossier. La saisie et l'analyse des données ont été faites respectivement à l'aide des logiciels Microsoft Office 2008 et logiciel SPSS version 7.2.1.0

Les aspects éthiques : les données collectées se sont tenues confidentielles.

Résultats

Nous avons colligé entre Septembre 2001 et Septembre 2011, 17 cas de lupus dans le service de médecine interne du CHU du Point-G soit une fréquence de 1 à 2 cas par an (Tableau 1). Pratiquement tous les malades sauf 1 étaient des femmes avec un âge moyen de 29 ans (extrêmes : 15 et 60 ans). La durée moyenne de suivi était de 26 mois (extrêmes : 13 jours et 49 mois). (Tableau I).

Motifs de consultation ou d'hospitalisation

Les signes ayant constitué le motif de consultation ou d'hospitalisation ont été classés en mode dermatologique, articulaire, séreux, neurologique, rénal, général et autres. Les signes inauguraux dermatologiques et articulaires en étaient les plus fréquentes et les plus classiques, soient respectivement 65 et 53% des cas. (Tableau II)

Le délai d'évolution de la maladie avant le diagnostic Nous avons étudié cette donnée en fonction du mode de révélation dans les 13 observations où elle a pu être établie. Elle a été de 08 mois en moyenne pour le mode dermatologique et général (fièvre prolongée), 10 mois pour le mode articulaire, 1 semaine à 06 mois pour le mode séreux, 1 semaine à 1 mois pour le mode neurologique et 05 mois pour la grossesse.

Au plan clinique

Au moment du diagnostic, le tableau clinique le plus fréquemment réalisé était l'association de manifestations cutanées et articulaires (14 cas/17) soit 82,35 % des cas. Les manifestations dermatologiques étaient représentées essentiellement par : le rash malaire présent chez 9 de nos 17 malades, suivi des lésions de lupus discoïde chez 3 malades. Des lésions de vascularite ont été notées chez un malade. L'atteinte articulaire a été observée chez 14 malades, il s'agissait essentiellement des polyarthralgies (12 cas sur 14). Nous avons noté 9 cas de sérites (3 cas de pleurésie, 3 cas de péricardite, et 3 cas d'ascite) et deux (2) cas d'atteinte neurologique : une psychose et un cas de convulsion (Tableau III).

Au plan paraclinique

Il existait un syndrome inflammatoire biologique (accélération de la vitesse de sédimentation globulaire) chez 12 des 17 malades. Treize cas d'anémie, deux cas de leucopénie et deux cas de thrombopénie ont été relevés. Une protéinurie des 24 heures supérieure à 0,5g/l était observée chez 10 de nos malades. Les anticorps anti-DNA étaient présents chez 8 des 12 patients qui ont effectué cet examen, avec des anticorps antinucléaires dans 2 cas et des anticorps anti-Smith dans 3 cas (Tableau IV). Par contre, les anticorps Ro/SSA et Ro/SSB n'étaient présents que chez seulement un malade.

Dans les co-morbidités, les pathologies les plus fréquemment associées étaient : la sclérodémie (2 cas), le Sjögren (1 cas) et l'épilepsie 1 cas).

Au plan thérapeutique

Tous les malades ont eu un traitement à base de corticoïde.

Chez un patient, la corticothérapie a été associée secondairement à un immunosuppresseur (Méthotrexate dans un cas). Quatorze patients ont reçu un traitement corticoïde associé à l'Hydroxychloroquine. Les doses de corticoïdes variaient de 0,5 à 1,5 mg/kg/j soit un maximum de 80 mg/j. Les antipaludiques de synthèse ont été administrés en raison de 100 à 200 mg/j d'Hydroxychloroquine. Le Méthotrexate a été donné en 3 comprimés (7,5mg)

en une prise unique par semaine mais secondairement remplacé par l'Hydroxychloroquine pour des raisons non précisées.

Au plan évolutif

Dans les 4 premiers mois ayant suivi leur admission à l'hôpital, le traitement a rapidement entraîné une amélioration avec régression des signes chez 14 malades soit 82,35%. Le seul homme de notre série est décédé d'une insuffisance rénale chronique et d'hémorragie digestive basse.

Entre le cinquième et le douzième mois, des complications induites ou favorisées par le traitement corticoïde ont été révélées chez 3 patientes. Les plus fréquentes étaient les infections (09 cas dont une septicémie), le diabète cortico-induit (2 cas), une thyroïdite subaiguë de Dequervain.

Au-delà de la première année après l'instauration d'un traitement, deux (2) patientes ont présenté une ou plusieurs poussées et ont été réhospitalisés. Parmi elles, une a présenté une septicémie et en est décédé. Une autre a présenté un syndrome néphrotique puis s'est améliorée sous forte dose (bolus) de corticoïde. Quatre (4) de nos malades (soit 23,52%) ont été perdus de vue après un suivi moyen de 19 mois.

Nous avons enregistré au total deux (2) décès. Les causes de décès étaient: les infections (septicémie : 1 cas), une hémorragie digestive basse associée à une insuffisance rénale chronique (1 cas).

Tableau I : Données en fonction de l'âge et du sexe

Sexe du patient	Age du patient					Total
	15-25 ans	26-36 ans	37-47 ans	48-58ans	59-69 ans	
Masculin	0	0	0	0	1	1
Féminin	9	4	3	0	0	16
Total	9	4	3	0	1	17

Tableau II : Motif de consultation ou d'hospitalisation, délai diagnostique

Mode de début	Signes inauguraux	Nombre	Durée d'évolution avant le diagnostic (moyenne)
Général (n=3)	Fièvre persistante	3	2 mois à 1 an (8 mois)
Articulaire (n=9)	-Arthralgies	9	5 mois à 1 an (10 mois)
	-Polyarthrite	0	
Dermatologique (n=11)	-Érythème malaire	8	7 mois à 1 an (8 mois)
	-Lésions discoïdes	3	
	-ulcération buccale	0	12 mois
Séreux (n=2)	-Péricardite	1	1 semaine à 6 mois
	-Pleurésie	1	
Neurologique (n=2)	-Comitialité	1	1 mois
	-Convulsions	1	1 semaine
Autres (n=2)	Grossesse	2	5 mois

Tableau III : Résumé des principaux signes cliniques observés dans notre série en fonction des organes.

Signes cliniques	Nombre de cas	Pourcentage %	
Dermatologiques	Ras malaire	9	53
	Lupus discoïde	3	17,7
	Alopécie	1	5,9
	Ulcérations buccales	1	5,9
	Photosensibilité	1	5,9
Articulaires	Polyarthralgies et/ou polyarthrite	14	82,4
Séreux	Pleurésie	3	17,6
	Péricardite	3	17,6
	Ascite	3	17,6
Neurologiques	Psychose/Convulsions	2	11,76

Tableau IV : Résumé des principaux signes paracliniques observés dans notre série au moment du diagnostic.

Signes biologiques	Nombre de cas	Pourcentage %
Anémie	13	76,5
Leucopénie	2	11,8
Thrombopénie	2	11,8
Protéinurie (>0,5g/24h)	10	58,82
Anticorps antinucléaire	2	11,8
Anticorps anti-DNA natifs	8	66,66
Anticorps anti-Sm	3	17,6
Ac Ro/SSA et Ro/SSB	1	5,9

Discussion

Dans les pays du Nord, le lupus systémique est une affection plus fréquente chez les sujets à peau pigmentée que chez l'Européen caucasien [19-20]. Cependant, il faut rappeler que le lupus est considéré comme une pathologie rare chez les sujets de peau noire d'Afrique sub-saharienne [16-21]. Cette différence entre le lupus systémique chez le sujet de peau noire de la diaspora et le sujet noir autochtone en Afrique sub-saharienne s'explique probablement par les facteurs environnementaux.

A cela, il faut ajouter la sous-médicalisation des pays africains (faible fréquentation des centres de soins due en partie à des problèmes d'accessibilité économiques et géographiques que rencontre la majorité de la population). En effet, ces facteurs pourraient avoir une influence sur l'évaluation de la fréquence du LES dans ces pays où la plupart des études disponibles sont souvent monocentriques, se limitant à une spécialité médicale. Notre étude n'est pas exempte de ces biais. En Afrique sub-saharienne, en dehors des problèmes d'accessibilité économique et géographique, l'absence de culture médicale où la maladie est encore perçue comme ayant une origine surnaturelle [22], surtout lorsqu'elle est chronique, est un fait qui explique en partie la courte durée moyenne de suivi des patients et le nombre de perdus de vue.

L'insuffisance du plateau technique n'a pas permis de réaliser une ponction biopsique rénale au cours de notre étude. Pour des raisons économiques, tous les patients n'ont pas bénéficié d'un bilan immunologique complet (notamment la recherche des anticorps anticardiolipines).

Sur le plan clinique

Cette série rapporte le polymorphisme clinique déjà connu du LES, et la variabilité des circonstances révélatrices. Les manifestations inaugurales dermatologiques et articulaires en sont les plus fréquentes et les plus classiques. Elles sont ensemble estimées à 85 % dans une récente série de HOPKINSON [5]. Ces manifestations étaient

présentes chez 82,35 % de nos malades au moment du diagnostic.

Les manifestations dermatologiques étaient présentes chez presque tous nos malades. Elles étaient inaugurales dans 65% des cas contre 50% dans la série togolaise [9], 68% des malades de Mody et al. [23].

- Le rash malaire caractéristique du LES était observé chez 53% de nos malades. Ce taux est comparable à celui de Kombate et al. [9] à Lomé soit 56,25% et d'autres auteurs en Europe et en Amérique du Nord [15, 16].
- Pour Ka et al. [24] de même que pour Kombate et al. [9], les lésions discoïdes évocatrices du lupus systémique ont été retrouvées respectivement chez 43 et 87,5% des malades. Par contre, notre série n'en dénombre que 3 cas/17 soit 17,7%.

Existent t-il des facteurs génétiques ou environnementaux à l'origine de ces différences ?

- L'atteinte alopécique du cuir chevelu a été retrouvée chez 5,9% de nos patientes contre 13,33% et 43,75% respectivement dans les séries sénégalaise [8] et togolaise [9].
- La photosensibilité, rare dans notre série (1 cas/17), de même que dans la série togolaise [9] 3 cas/16, est un signe plus fréquent chez le sujet de peau blanche que chez le sujet de peau noire [15, 20, 25, 26].

L'atteinte articulaire était présente chez 82,4% de nos patientes, contre 87,50% dans la série togolaise [9] et 87,50% également selon Reggany [14]. Elle a inauguré la maladie dans 53% des cas contre 43,75% dans la série togolaise [9]. L'atteinte articulaire est présente chez 86 à 100% des lupiques décrits dans la littérature [23] et inaugure la maladie une fois sur deux.

L'atteinte articulaire était notée dans 72% des cas dans la série sud-africaine [27]. Monnier et al. [16] à Abidjan ont trouvé 77% d'atteinte articulaire.

Il s'agissait essentiellement des polyarthralgies. Mais pour Ka et al. [24], il s'agissait d'arthrites vraies (8 cas) que de simples arthralgies (2 cas). La localisation articulaire préférentielle de la main peut prêter

confusion avec une polyarthrite rhumatoïde, affection plus fréquente.

Notre étude, comme celles d'autres auteurs, confirme l'atteinte inflammatoire des articulations comme étant l'un des signes les plus fréquents de LES.

La fièvre prolongée a inauguré la maladie dans 10 % des cas dans la série de WALLACE-DUBOIS [5] et de Ka et al. [24] contre 17,6% dans notre série. Elle a motivé une antibiothérapie intempestive sans succès, les multiples hémocultures étaient restés négatifs ; le diagnostic a été évoqué et confirmé dès l'apparition des manifestations cutanées et articulaires 8 mois à une année plus tard.

La fréquence de la néphropathie lupique varie en fonction des paramètres ethniques, du mode de recrutement du service, de l'âge et du sexe [15, 23, 27-28]. Elle serait plus fréquente dans le sexe masculin et chez le sujet d'ascendance africaine [20,23, 28]. Nous avons noté une protéinurie > 0,5g/24h chez dix(10) malades. Cette fréquence élevée contraste avec la rareté de l'insuffisance rénale d'origine lupique. Un seul cas a été noté.

L'atteinte neurologique a été retrouvée dans 11,76% des cas. Ces résultats sont comparables à ceux de Ka et al. au Sénégal [24] 10%, de Kombate et al. [9] au Togo 12,5%. Selon certains auteurs [20, 28], les atteintes neurologiques seraient moins fréquentes chez le sujet de peau noire que chez le sujet de peau claire.

La fréquence des sérites était de 35,2% dans notre série ; fréquence comparable à celles d'autres séries africaines [9, 24]. Cette atteinte séreuse a inauguré la maladie dans 11,8% des cas, contre 10% dans la série sénégalaise [24]. La localisation pulmonaire fait généralement errer le diagnostic vers la tuberculose dans tous les cas du fait de son caractère endémique dans nos régions.

Mais une fréquence plus élevée (36% à 56%) est observée dans les grandes séries des pays du Nord, aussi bien chez le sujet de peau noire que chez le sujet de peau claire [15, 20, 25, 28].

La petite taille des séries africaines explique probablement la sous estimation de ces atteintes.

Sur le plan immuno-biologique

Pour des raisons économiques, la recherche d'anticorps antinucléaires

(AAN) et des auto-anticorps n'a pas été effectuée chez tous les malades, ce qui ne nous permet pas de tirer des conclusions pertinentes. Les anticorps anti-DNA natifs étaient présents chez la moitié de nos malades (8) soit 66,66% contre 50% des malades selon Reggany [14]. Un taux plus élevé 72% est par contre observé dans la série sénégalaise [8] et 70% dans la littérature [1, 15].

Toutes les anomalies hématologiques étaient retrouvées dans notre série, de même que dans la série sénégalaise [24] : la leucopénie, la thrombopénie et l'anémie (Hb < 11g/dl).

Par contre, elle était présente chez tous les malades de Monnier et al. [16]. La leucopénie était présente chez 2 de nos patients (11,8%) avec une fréquence légèrement inférieure à la série de Ka et al. [11] au Sénégal (4 patientes soit 14%) et à celle de Kombate et al. [9] au Togo soit 5 patientes.

La thrombopénie était retrouvée chez 2 de nos malades (11,8%) avec une fréquence largement supérieure à celle de Ka et al. [24] soit (3%). Une atteinte rénale à type de protéinurie et/ou d'altération de la fonction rénale a été retrouvée dans 10 cas (58,82 %), résultats comparables à ceux de Ka et al. [24] (17 cas soit 57%). Dans notre série aussi bien que dans les séries africaines disponibles, l'association du syndrome des anticorps anti-phospholipides et LES n'est pas encore documentée probablement à cause des difficultés économiques d'une part, et techniques d'autre part.

Sur le plan thérapeutique et évolutif

Sur le plan évolutif, dans l'année qui a suivi le diagnostic, la corticothérapie a donné globalement de bons résultats, puisque 82,35% des malades traitées ont eu une évolution favorable avec disparition ou stabilisation des manifestations pendant des mois voire des années. Nos résultats sont comparables à ceux de Reggany [14] (81,3% des cas après douze mois de suivi). Mais un décès est à déplorer : le

seul homme de notre série, âgé de 60 ans est décédé d'une insuffisance rénale chronique (IRC) et d'une hémorragie digestive basse après quatre mois de corticothérapie.

Nos résultats paraissent légèrement inférieurs à ceux de Ka et al. [24] de même que Kombate et al. [9] qui ont eu des résultats de l'ordre de 88 et 87,50%. Ces données confirment l'efficacité du traitement corticoïde à doses efficaces s'il est entrepris précocement avant l'installation d'une insuffisance rénale ou d'autres complications, neurologiques par exemple.

Après la première année d'évolution, 11,76% des patients ont été réhospitalisés une ou plusieurs fois pour une poussée évolutive de la maladie lupique contre 20 et 31,25% de poussées dans les séries sénégalaise [24] et togolaise [9].

Ces chiffres montrent la difficulté de suivi à moyen et à long terme d'une maladie chronique dans les pays pauvres où le coût de la prise en charge du LES (bilan, achat de médicaments) n'est pas négligeable.

Ces difficultés financières sont parfois responsables, en partie, de l'inobservance du traitement et des pertes de vue (quatre patientes perdues de vue dans notre série après un suivi moyen de 19 mois). Les poussées de la maladie lupique ont parfois été accompagnées de complications graves, comme une IRC, des infections. Ces infections (septicémies) ont été à la base du deuxième cas de décès dans notre série. Malgré ce profil évolutif bien connu, le pronostic du LES s'est beaucoup amélioré : dans la grande série de l'équipe de DUBOIS [11] portant sur 609 patients, la survie à 20 ans est estimée à 70%.

Le taux de mortalité globale retrouvé dans notre série était de 11,76%. Il est largement plus faible que ceux rapportés dans les autres séries africaines, du Cameroun [21], d'Afrique du Sud [27], du Sénégal [24] et du Togo [9] qui sont respectivement de 25%, 27%, 29% et 31,25%.

Les facteurs classiques de mauvais pronostic ont été l'insuffisance rénale, le neurolupus, le sexe masculin, les sujets originaires d'Afrique sub-saharienne et les complications iatrogènes [15, 20, 23, 26].

D'autres études ont montré que l'ethnicité n'était pas un facteur pronostique important ; par contre les facteurs socioculturels (pauvreté, précarité, absence de couverture sociale) étaient des facteurs de risque déterminants du pronostic du lupus systémique [25, 29].

Les décès répertoriés (deux cas) dans notre série relevaient essentiellement de deux causes :

- l'atteinte rénale (IRC). Un cas dans notre série, elle est la plus importante dans les autres séries africaines [21, 23].

Elle est reconnue par la plupart des auteurs comme étant la plus grande pourvoyeuse de mortalité au cours du lupus. Cependant, dans certaines séries occidentales plus récentes [20, 30], la mortalité par atteinte rénale diminue, alors que celle par atteinte cardiovasculaire gagne du terrain ; ceci est dû aux possibilités d'hémodialyse et de transplantation pour les malades présentant une IRC ;

- les complications infectieuses représentent la deuxième cause de décès dans notre série. Favorisées par le traitement corticoïde et immunosuppresseur, elles sont au premier rang des causes de mortalité dans les séries occidentales [30], malgré l'utilisation adaptée d'antibiotiques.

Conclusion

Le LES est une maladie auto-immune fréquente chez les sujets de sexe féminin. La physiopathologie fait appel à des mécanismes complexes : immunologiques, génétiques, environnementaux et hormonaux.

Le LES n'est pas une affection rare au Mali mais reste sous-évaluée du fait de multiples difficultés diagnostiques.

Annexes

Critères diagnostiques de l'ARA retenus en 1982 et modifiés pour la classification de la maladie lupique en 1997 que sont :

1. Rash malaire
2. Lupus discoïde
3. Photosensibilité
4. Ulcérations buccales
5. Arthrites non érosives de deux articulations périphériques, au moins
6. Pleurésie ou péricardite
7. Atteinte rénale (protéinurie > 0,5 g /j ou > +++ ou cylindres cellulaires)
8. Convulsions ou psychose
9. Atteinte hématologique:
 - a. anémie hémolytique ou
 - b. leucopénie (< 4 000 mm³ à 2 occasions au moins) ou
 - c. lymphopénie (< 1 500 mm³ à 2 occasions au moins) ou
 - d. thrombopénie (< 100 000 mm³) en l'absence de cause médicamenteuse
10. Anomalie immunologique:
 - a. anticorps anti-ADN natif ou
 - b. anticorps anti-Sm ou
 - c. taux sérique élevé d'IgG ou M anticardiolipine ou test standardisé positif pour un anticoagulant circulant ou fausse sérologie syphilitique (depuis au moins 6 mois)
11. Anticorps antinucléaires par immunofluorescence (en l'absence de médicament inducteur)

*Correspondance

Karim DAO

akdao07@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

1 : Service de Médecine interne, CHU Gabriel Toure, Bamako,

Mali

- 2 : Service de Médecine interne CHU-Point G, Bamako, Mali
- 3 : Service de Maladies infectieuses, CHU Point-G, Bamako, Mali
- 4 : Faculté de médecine et d'odontostomatologie, de l'USTTB, Mali
- 5 : Service de Neurologie CHU Gabriel Toure, Bamako, Mali
- 6 : Service de Médecine interne CHU de Kati, Mali
- 7 : Service de Médecine interne Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali
- 8 : Service de Médecine interne Hôpital Fousseyni N'DAOU de Kayes, Mali
- 9 : Service de chirurgie générale Hôpital régional de Tombouctou, Mali
- 10 : Hôpital régional de Gao, Mali
- 11 : Hôpital régional de Sikasso, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] B H Hahn. Lupus érythémateux systémique. In: Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, eds. Harrison principes de Méd interne, 15ème Edition. Paris: Flammarion; 2002.p. 1922-1928.
- [2] V Le Guern. Lupus érythémateux disséminé. In : Guillevin L, eds. Livre de l'interne Méd interne. Paris : Flammarion; 2007.p.125-142.
- [3] Lawrence RC, HochbergMC, Kelsey JL, Mac Diffie FC, Medsger A, Felts WR, et al. Estimates of the prevalence of selected arthritic and musculoskeletal diseases in the United States. *J Rheumatol* 1989; 19: 53-9.
- [4] Jacobson DL, Gange SJ, Rose NR, Graham NMH. Epidemiology and estimated population burden of selected auto-immune diseases in the United States. *Clin Immunol Immunopathol* 1997; 16: 427-41.
- [5] Hopkinson ND, Doherty M, Powell RJ. Clinical features and race specific incidence prevalence rates of systemic lupus erythematosus in a geographically complete cohort of patients. *Ann Rheum Dis* 1994; 53: 675-80.
- [6] Basset A, Hocquet P, Sow AM, Richir CL. A propos d'un

- cas de lupus érythémateux disséminé. Bull Soc Med Afr Noire Lgue Frse 1960 ; 5 : 172-5.
- [7] Cisse C A. Le lupus érythémateux systémique. A propos de 6 observations et une revue de la littérature. Thèse, Méd, Dakar, 1986 ; 15.
- [8] Taylor HG, Stein MC. Systemic lupus erythematosus in Zimbabwe. Ann Rheum Dis 1986; 45: 645-8.
- [9] Kombate K, Saka B, Oniankitan O, Sodonougbo P, Mouhari-Toure A, Tchanganai-Walla K, Pitche P. Le lupus systémique à Lomé (Togo). Med Trop 2008; 68: 283-286.
- [10] Dandavino R, Bach JF. Lupus érythémateux disséminé : facteurs étiopathogéniques. Ann Med Int 1977; 128: 39-41.
- [11] Wallace DJ, Dubois EL. Lupus erythematosus (2nd édition). Lea Fibiger ed, Philadelphia, 1987.
- [12] Kalil Hamadoun T. Syndrome de Sharp dans le service de Médecine Interne du CHU du Point-G. Thèse, Méd, Bamako, 1999; 16.
- [13] Zouladeny HAROUNA. Place des affections rhumatologiques en Médecine Interne. Thèse, Méd, Bamako, 1999; M51.
- [14] Reggany TAHAR. Lupus érythémateux systémique : aspects épidémio-cliniques, biologiques et évolutifs au cours des consultations dans le service de rhumatologie au chu du point G. These, Méd, Bamako, 2006; M355.
- [15] O Meyer, M F Kahn. Lupus érythémateux systémique. In : MF Kahn, AP Peltier, O Meyer, JC Piette, eds. Maladies et syndromes systémiques. 4ème édition. Paris : Flammarion; 2002. p. 131-368.
- [16] Monnier A, Delmarre B, Peghini M, Genelle B, Dexemple P, Lokrou A et al. Le lupus érythémateux aigu disséminé en côte d'Ivoire. A propos de 9 observations. Med Trop 1985 ; 45 : 47-54.
- [17] Mijiyawa M, Amanga K, Oniankitan OI, Pitche P, Tchanganai-Walla K. Les connectivites en consultation hospitalière à Lomé (Togo). Rev Med Interne 1999 ; 20 : 13-7.
- [18] Johnson AE, Gordon C, Hobbs FD, Bacon PA. Un diagnosed systemic lupus erythematosus in the community. Lancet 1996 ; 347 : 367-9.
- [19] Molokhia M, McKeigue PM, Cuadrado M, Hughes G. Systemic lupus erythematosus in migrants from West Africa compared with Afro-Caribbean people in the UK. Lancet 2001; 357:1414-15.
- [20] Deligny C, Thomas L, Dubreuil F, Théodose C, Garsaud AM, Numéric P et al. Lupus systémique en Martinique : enquête épidémiologique. Rev Med Interne 2002; 23:21-9.
- [21] Youmbissi TJ, Emole-Ngondi D, Mpoudi-Ngolle E, Mbakop A. Profil Clinico-pathologique du lupus érythémateux disséminé chez un groupe de malades noirs Africains à Yaoundé. Sem Hôp Paris 1996 ; 72 : 826-27.
- [22] Mijiyawa M. Aspects socioculturels de la pratique rhumatologique en Afrique Noire. Histoire des Sciences Médicales 1995 ; 71 : 312-23.
- [23] Mody GM, Parag KB, Nathoo BC, Pudifin DJ, Duursma J, Seedat YK et al. High mortality with systemic lupus erythematosus in hospitalized African blacks. Br J Rheumatol 1994; 33: 1151-53.
- [24] Jacyk WK, Steenkamp KJ. Systemic lupus erythematosus in South African blacks: prospective study. Int J Dermatol 1996; 35: 707-10.
- [25] Ward MM, Studenski S. Clinical manifestations of systemic lupus erythematosus. Identification of racial and socioeconomic influences. Arch Intern Med 1990; 150: 849-53.
- [26] Louzir B, Othmani S, Ben Abdelhafid N et le Groupe d'étude du lupus systémique en Tunisie. Le lupus érythémateux systémique en Tunisie. Etude multicentrique nationale. A propos de 295 observations. Rev Med Interne 2003; 24:768-74.
- [27] Jacyk WK, Steenkamp KJ. Systemic lupus erythematosus in South African blacks: prospective study. Int J Dermatol 1996; 35: 707-10.
- [28] Fessel WJ. Systemic lupus erythematosus in the community. Incidence, prevalence, outcome and first symptoms, the high prevalence in black women. Arch Intern Med 1984; 134: 1027-35.
- [29] Reveille JD, Moulds JM, Ahn C, Friedman AW, Baethge B, Roseman J et al. Systemic lupus erythematosus in three ethnic groups: I the effects of HLA class II, C4, and CR1 alleles, socio-economic factors, and ethnicity at disease onset LUMINA Study Group. Lupus in minority populations: nature versus nurture. Arthritis Rheum 1998; 41:1161-72.
- [30] Rosner S, Ginzler E.M, Diamond H.S. A multicenter study of outcome in systemic lupus erythematosus II causes of death. Arthritis Rheum 1982; 25: 612-7.

Pour citer cet article :

K Dao, N Tolo, O Ongoiba, M Saliou, M Togo, K Kéita et al. Le lupus érythémateux systémique : aspects cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs : Données de onze (11) de pratique dans le service de médecine interne au CHU du Point-G. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 346-356*

*Article original*

Analyse des troubles minéraux et osseux chez les hémodialysés chroniques au service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo

Analysis of mineral and bone disorders in chronic hemodialysis patients at the nephrology and hemodialysis department of the Amirou Boubacar Diallo national hospital

Z Maïga Moussa Tondi^{1,4}, D Bonkano Baoua*¹, AW Idrisa Massi¹, KJ Adognon¹, AK Andia^{3,4}, EO Akehoss^{2,4}

Résumé

Introduction : Les troubles du métabolisme minéral et osseux sont fréquents chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique (IRC) et tout particulièrement chez les patients hémodialysés (HD), et représentent une importante cause de morbi-mortalité.

Objectifs : Analyser les aspects cliniques, biologiques, thérapeutiques des troubles minéraux et osseux chez les patients hémodialysés chroniques dans le service de néphrologie et d'hémodialyse de de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo et d'estimer le pourcentage de patients qui répondent aux cibles requises par les recommandations internationales KDIGO (Kidney Disease Improval Global Outcomes).

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique qui s'est étalée sur une période de 4 mois allant d'août 2022 à décembre 2022. Tous les patients hémodialysés chroniques ayant un bilan phosphocalcique complet étaient inclus dans notre étude. L'analyse des données a été faite avec le logiciel SPSS version 22.0.

Résultats : Durant la période de notre étude, 215 patients étaient en hémodialyse chronique dont 105 répondaient à nos critères d'inclusion. Le sexe masculin prédominait avec 73% des cas. L'âge moyen de nos patients était de 49,82±12,6 ans L'ancienneté moyenne en dialyse était de 3,04±2,7 ans. L'examen osteo-articulaire était sans particularités chez 85,71% de nos patients. Sur le plan biologique, la calcémie moyenne était de 92,42±15,36 mg/l; la phosphorémie moyenne représentait de 1,46±0,51 mmol/l; la PTH moyenne était de 920,73 ±1004,36 ng/ml ; la 25 OH vitamine D moyenne était de 33,28±11,49 ng/ml. La prévalence des TMO était de 81,81% tandis que 50,91% des patients développaient une hyperparathyroïdie secondaire. Seuls 18,18% de nos patients répondaient à tous les critères cibles des KDIGO. Sur le plan thérapeutique, 80 % des patients étaient sous traitement médical à base de carbonate de calcium et 20% bénéficiaient d'une association de carbonate de calcium

Conclusion : Les troubles minéraux et osseux sont fréquents chez les hémodialysés chroniques

du service de néphrologie et d'hémodialyse de de l'Hôpital National Amirou Boubacar Diallo. Malgré les moyens d'exploration relativement limités, les patients bénéficient d'une prise en charge adéquate selon le contexte.

Mots-clés : troubles minéraux et osseux, hémodialysés chroniques, HNABD, Niamey, Niger.

Abstract

Introduction: Analyse of mineral and bone disorders in chronic hemodialysis patients at the nephrology and hemodialysis department of the Amirou Boubacar Diallo National Hospital **OBJECTIVES:** Mineral and bone metabolism disorders are frequent in patients with chronic renal failure (CRF) and particularly in hemodialysis patients (HD), and represent an important cause of morbidity and mortality.

Methodology: This was a descriptive and analytical cross-sectional study that spanned a 4-month period from August 2022 to December 2022. All chronic hemodialysis patients with a complete phosphocalcium workup were included in our study. Data analysis was done with SPSS version 22.0 software.

Results: During the period of our study, 215 patients were undergoing chronic hemodialysis, 105 of whom met our inclusion criteria. The male sex predominated with 73% of the cases. The average age of our patients was 49.82 ± 12.6 years. The average length of dialysis was 3.04 ± 2.7 years. The osteoarticular examination was unremarkable in 85.71% of our patients; biologically, the mean calcemia was 92.42 ± 15.36 mg/l; the mean phosphoremia was 1.46 ± 0.51 mmol/l; the mean PTH was 920.73 ± 1004.36 ng/ml and the mean 25 OH vitamin D was 33.28 ± 11.49 ng/ml. The prevalence of BMD was 81.81% while 50.91% of patients developed secondary hyperparathyroidism. Only 18.18% of our patients met all the target criteria of KDIGO. Therapeutically, 80% of the patients were under medical treatment with calcium carbonate and 20% benefited from a combination of calcium carbonate and native vitamin D.

Conclusion: Mineral and bone disorders are frequent in chronic hemodialysis patients at the Nephrology and

Hemodialysis Department of the Amirou Boubacar Diallo National Hospital. Despite the relatively limited means of exploration, patients benefit from adequate management depending on the context.

Keywords: mineral and bone disorders, chronic hemodialysis patients, HNABD, Niamey, Niger.

Introduction

Le rein, le tissu osseux et l'intestin, sont les trois principaux organes intervenant dans la régulation de la calcémie et de la Phosphatémie dans l'organisme humaine. Ainsi, au cours de la maladie rénale chronique (MRC), l'altération de la fonction rénale s'accompagne progressivement à partir d'un DFG < 60 ml/min par $1,73m^2$ de troubles du métabolisme phosphocalcique à l'origine de diverses atteintes vasculaires et osseuses [1]. Au cours des conférences consensus KDIGO en 2009 et 2017, les TMO-MRC furent définis comme un ensemble d'anomalies comprenant notamment :

- des modifications de l'homéostasie phosphocalcique
- des modifications de la structure osseuse
- la survenue de calcifications vasculaires [2,3].

Ces divers troubles sont impliqués dans une augmentation de la morbi-mortalité cardiovasculaire autant chez le patient insuffisant rénal que chez le patient dialysé [4].

Pour actualiser les données sur les troubles minéraux et osseux chez les hémodialysés chroniques au Niger, nous nous sommes proposés de mener cette étude dans le service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey/Niger.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant d'Aout 2022 à Décembre 2022 réalisée dans le service de néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey/Niger. Étaient inclus, tout patient en hémodialyse

chronique depuis au moins trois (03) mois ayant réalisé un bilan phosphocalcique récent, un dosage de la vitamine D, de la PTHi et une échographie cardiaque. La collecte des données s'est déroulée dans l'unité de dialyse grâce à une fiche d'enquête individuelle préétablie. Les paramètres étudiés étaient Sociodémographiques, néphropathie initiale, dialytique, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives.

La saisie et l'analyse statistique des données ont été effectuées à l'aide du logiciel Word 2016 et SPSS 25.0 version française. Le t-test de Khi2 a été utilisé pour l'ensemble de l'étude, les valeurs de $p < 0,05$ ont été considérées comme significatives. En ce qui concerne l'éthique et la déontologie, les diverses autorisations administratives ont été obtenues et l'anonymat des patients respecté.

Nous avons défini comme :

-calcémie normale : une valeur comprise entre [85-105mg/l] selon les normes du laboratoire.

- Phosphatémie normale : une valeur entre [35-55mg/l] selon les normes du laboratoire.

- La PTH doit être maintenue dans une fourchette de deux à neuf fois la limite supérieure de la trousse utilisée selon les recommandations KDIGO 2009 environ 130 -585pg/ml

-25 OH Vitamine D : le taux était optimal s'il était supérieur ou égal à 30 ng/ml, un déficit était défini par un taux compris entre 10 et 30 ng/ml, et la carence par un taux inférieur à 10 ng/ml.

-Hyperparathyroïdie secondaire: PTH supérieure à 9 fois la normale; calcémie basse, normale ou augmentée ; hyperphosphatémie.

-Ostéomalacie : douleurs osseuses ou articulaires ;PTH normale ou peu élevée ; calcémie normale ou basse ; phosphorémie normale ou basse ; hypovitaminose D.

-Ostéopathie adynamique : hypercalcémie, hyperphosphatémie ; PTH inférieure à 02 fois la normale.

Nos résultats furent ensuite comparés aux recommandations cibles des KDIGO.

Résultats

Sur la période de notre étude, nous avons recensé 215 patients hémodialysés dans le service, parmi lesquels 105 patients remplissaient nos critères d'inclusion soit une fréquence de 48,83%. L'âge moyen était de $49,82 \pm 12,6$ ans avec des extrêmes de 18 et 75 ans ; 37 patients avaient un âge supérieur à 56 ans, soit 35%. Les hommes représentaient 73% des patients avec un sex ratio de 2,75. Soixante-dix-neuf patients, soit 75,24% des patients présentaient une hypertension artérielle comme comorbidité. La néphropathie initiale probable était la néphroangiosclérose retrouvée chez 38% des patients, et était indéterminée chez 27% d'entre eux. La durée moyenne en hémodialyse était de 3,04 ans avec 88,57% des patients ayant une durée d'hémodialyse inférieure à 05 ans. La majorité des patients bénéficiaient (84,76%) de 02 séances hebdomadaires d'hémodialyse soit 08 heures de dialyse par semaine. Cent un patients (96,19%) avaient une fistule artérioveineuse proximale comme abord vasculaire pour l'hémodialyse. Les manifestations fonctionnelles étaient dominées par une majorité de patients asymptomatiques (61%), suivies de douleurs osseuses (20%) et douleurs articulaires (17%). Les douleurs osseuses étaient diffuses en majorité et les douleurs articulaires localisées principalement au niveau des hanches et genoux. L'examen clinique ostéoarticulaire était normal chez 85,71% des patients, suivi de patients présentant une limitation de mouvements (9,52%).

Biologiquement, la calcémie moyenne était de $92,42 \pm 15,36$ mg/l avec des extrêmes de 71,2 mg/l et 109 mg/l ; la calcémie fut retrouvée normale chez 61% des patients, alors qu'elle était basse chez 26% d'entre eux. La phosphorémie moyenne était de $1,46 \pm 0,51$ mmol/l avec des extrêmes de 0,25 mmol/l et 2,69 mmol/l ; une hyperphosphatémie fut retrouvée chez 49,5% tandis que la phosphorémie était normale chez 30,5% des patients. Une hypocalcémie associée à une hyperphosphatémie fut retrouvée chez 55,56% des patients. Cinquante-cinq patients avaient réalisé le dosage de la PTH avec les résultats suivants : la

PTH moyenne était de 920,73(soit 14 fois la norme) $\pm 1004,36$ (soit 16 fois la norme) pg/ml avec des extrêmes de 20,45 pg/ml et 3990 pg/ml. Une PTH haute était retrouvée chez 51% des patients et une PTH normale chez 33% des patients. Vingt-cinq patients ont réalisé le dosage de la 25 OH vitamine D avec les résultats suivants : la vitamine D moyenne était de $33,28 \pm 11,49$ ng/ml avec des extrêmes de 15,19 ng/ml et 56,32 ng/ml ; 52% des patients présentaient un taux normal de vitamine D tandis que 48% d'entre eux présentaient un déficit en vitamine D.

Quatre-vingt patients ont réalisé l'échographie cardiaque avec une prévalence de 12,5% de calcifications valvulaires localisées majoritairement au niveau des valves mitrales (50%).

Chez les 55 patients ayant réalisé le dosage de la PTH associé à leur bilan phosphocalcique, une prévalence de 81,81% de troubles minéraux et osseux fut retrouvée avec une hyperparathyroïdie secondaire comme trouble majoritaire à 50,91% suivie de l'ostéomalacie

(20%). Les patients atteints d'hyperparathyroïdie secondaire présentaient des douleurs osseuses (39,28%) comme signe fonctionnel principal et un examen ostéoarticulaire normal (67,85%). Une analyse bivariée comparant deux groupes : groupe 1 (patients atteints d'hyperparathyroïdie secondaire) et groupe 2 (patients ne présentant ni signes cliniques ni biologiques d'hyperparathyroïdie secondaires) n'a retrouvé une corrélation statistiquement significative qu'au niveau de la phosphorémie avec une valeur de $p=0,019$. Dix patients (18,18%) présentaient des résultats dans les cibles KDIGO pour les 3 paramètres (calcémie, phosphorémie, PTH) simultanément.

Sur le plan thérapeutique, tous les patients n'ont bénéficié que d'un traitement médical associé au régime hypophosphorémiant. Ainsi 80% des patients bénéficiaient d'une médication à base de carbonate de calcium, tandis que 20% des patients bénéficiaient d'une association de carbonate de calcium et de vitamine D.

Tableau I Répartition des patients selon leurs conformités aux cibles KDIGO

	Moyennes	Cibles KDIGO	Pourcentages (%)
Calcémie (mg/l)	92,42 \pm 15,36	85-105	61
Phosphorémie (mmol/l)	1,46 \pm 0,51	0,93-1,72	30,5
PTH (pg/ml)	920,73 \pm 1004,36	130-585	33
Ensemble des paramètres	-	-	18,18

Tableau II Corrélation entre l'hyperparathyroïdie, l'âge, le sexe et le bilan phosphocalcique

	Groupe 1	Groupe 2	P
Sexe H/F	22/28	5/5	NS
Calcémie moyenne	89,94 \pm 15,77	94,87 \pm 16,67	NS
Phosphorémie moyenne	1,87 \pm 0,29	1,37 \pm 0,53	0,019
Age moyen	53,18 \pm 11,13	50,5 \pm 14,19	NS
Ancienneté moyenne de dialyse	3,32 \pm 3,26	2,2 \pm 2,39	NS
Vit D moyenne	37,81 \pm 12,44	26,55 \pm 11,69	NS

Discussion

L'âge moyen de nos patients était de $49,82 \pm 12,6$ ans avec 37 patients présentant un âge supérieur à 56 ans. Ceci concordait avec les résultats des séries africaines qui trouvaient un âge moyen de 49,4 ans dans la série de El Hebil et al au Maroc [5], et de 48,92 ans dans la série de Rafi.H au Sénégal [6]. Nos résultats étaient cependant inférieurs à ceux de Gbaguidi et al en Martinique : 67,5ans et la série de COSMOS réalisée sur plusieurs pays européens : 64,8ans. Cette différence entre les diverses séries de l'Occident et celles africaines dont la nôtre pourraient s'expliquer par le fait que l'insuffisance rénale chronique touche plus les sujets adultes jeunes économiquement actifs dans les pays en voie de développement alors qu'elle touche surtout les sujets âgés dans les pays développés [7,8]. Le sexe masculin était prédominant dans notre série (73%) ; des résultats similaires ont été retrouvés par Samaké et al au Mali ainsi que l'étude de COSMOS réalisée en Europe avec des résultats respectifs de 52,9% et 59,7% [9,10]. Une prédominance masculine est retrouvée dans la majorité des séries.

L'hyperphosphatémie est une complication retrouvée souvent chez les patients atteints d'insuffisance rénale chronique et surtout chez les patients hémodialysés. Elle fut retrouvée chez 49,5% de nos patients. Nos résultats étaient semblables à ceux de Sidi Aly en Mauritanie [11], mais contrastaient avec ceux d'Issoufou et al au Niger et Samaké et al au Sénégal (hyperphosphatémie respectivement à 3,22% et 64,70%) [9,12]. Cette tendance à l'hyperphosphatémie dans notre série pourrait s'expliquer par le nombre insuffisant de séances de dialyse mais aussi par l'indisponibilité des chélateurs du phosphore. Cette hyperphosphatémie s'accompagnait d'une hypocalcémie dans 55,56% des cas. Cela pourrait s'expliquer par la non observance du traitement à base de calcium ainsi que du régime hypophosphorémiant prescrit en début de dialyse chez tous les patients.

Une prévalence de 81,81% de TMO fut retrouvée dans notre série ; Seck et al au Sénégal ainsi que Llach et al. aux États-Unis [13,14] ont retrouvé de

pareils résultats respectivement de 67% et 70%. Cette étude a permis de mettre en évidence que 18,18% des patients avaient les trois principaux paramètres (une calcémie, une Phosphatémie, une PTH intacte), dans les limites de KDIGO 2009. Ces résultats étaient similaires à ceux de Khilil et al : 17,4% [15]; Samaké et al : 5,9% [9] ainsi que Benabdellah et al : 21,6% [16] mais largement inférieurs à ceux de El Hebil et al : 52,3% [5]. Plusieurs études ont souligné les difficultés à atteindre les recommandations cibles KDIGO pour les patients hémodialysés chroniques [12,16]. Ce faible taux dans notre série pourrait s'expliquer non seulement par le bas niveau socio-économique, l'absence du suivi régulier mais aussi par l'indisponibilité des chélateurs du phosphore ainsi que des calcimimétiques. L'hyperparathyroïdie secondaire était le principal type de trouble minéral et osseux retrouvé (50,91%) suivie de l'ostéomalacie (20%). Cette prédominance de l'hyperparathyroïdie secondaire fut retrouvée dans les séries de Rafi.H, Jabrane.M ainsi que Seck et al avec respectivement 81,6% ; 51,5% ; 48,30 % [6,13].

Une utilisation majoritaire de carbonate de calcium associée ou non à la vitamine D était retrouvée dans notre série. Cette médication similaire fut retrouvée dans la série Maria Faye au Sénégal [17] tandis qu'au Maghreb dans la série de Jean G [18], l'utilisation de calcimimétiques notamment le Cinacalcet prédominait. Les calcimimétiques demeurent le traitement de choix dans l'hyperparathyroïdie secondaire mais leur indisponibilité ainsi que leur coût onéreux et la non réalisation de la parathyroïdectomie dans notre pays expliquent l'utilisation prédominante de carbonate de calcium et de vitamine D dans notre série.

Conclusion

L'insuffisance rénale chronique est en expansion progressive dans notre pays. Les troubles minéraux et osseux représentent l'une de ses complications rencontrées chez les hémodialysés chroniques. Les résultats obtenus lors de notre étude ainsi que ceux

d'autres auteurs montrent une faible adhérence aux recommandations KDIGO. Ces résultats devraient encourager les cliniciens à améliorer la surveillance des hémodialysés chroniques dans le but d'améliorer leur qualité de vie et de prévenir d'autres complications potentiellement mortelles.

*Correspondance

BONKANO BAOUA Djibrilla

bbdjibrilla@gmail.com

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Service de Néphrologie et d'hémodialyse de l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo
- 2 : Département de médecine et des spécialités de l'hôpital général de référence de Niamey
- 3 : Service de médecine interne de l'hôpital général de référence de Niamey
- 4 : Faculté des Sciences et de la Santé/ Université Abdou Moumouni Niamey/Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Vasalotti JA, Uribarri J, Chen S-C. Trends in Mineral Metabolism: Kidney Early Evaluation Program (KEEP) and the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2004. *American Journal of Kidney Diseases*.2008 ; 51(4):56-68.
- [2] Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD-MBD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney Int Suppl*.2009; (113):1-130.
- [3] Ketteler M, Block G, Evenepoel P. Executive summary of the 2017 KDIGO Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD) Guideline Update: what's changed and why it matters. *Kidney International* 2017;26-36.
- [4] Collège des enseignants d'endocrinologie, diabète et maladies métaboliques. Hypercalcémie. *Endocrinologie, diabetologie et maladies métaboliques*. 4e ed. Paris: Elsevier Masson; 2019.
- [5] El Hebil M, Hamdi F, El Alaoui F. Troubles phosphocalciques chez les patients hémodialysés chroniques : quelle atteinte des objectifs recommandés en 2017?. *Néphrologie & Thérapeutique*. 2017; 13:371
- [6] Hanae R. Troubles minéralo-osseux chez les hémodialysés chroniques au service de Néphrologie-Hémodialyse de l'Hopital Aristide Le Dantec. [Thèse]. Médecine. Dakar: Université Cheikh Anta Diop, 2016,110p.
- [7] Naicker S. End-stage renal disease in Sub-Saharan Africa. *Kidney Int Suppl*.2013; 3:161-3.
- [8] Yirsaw BD. Chronic kidney disease in sub-Saharan Africa: Hypothesis for research demand. *Ann Afr Med* 2012; 11:119-20.
- [9] Samaké M, Kodio A, Yattara H. Profil Phosphocalcique des Patients Hémodialysés Chroniques dans le Service de Néphrologie et d'Hémodialyse du CHU du Point G. *The Journal of Medicine and Health Sciences*. 2010;25:1-4.
- [10] Fernández-Martín JL, Carrero JJ, Benedik M, Bos W-J, Covic A, Ferreira A, et al. COSMOS: the dialysis scenario of CKD-MBD in Europe. *Nephrology Dialysis Transplantation*.2013;28(7):1922-35.
- [11] Sidi Aly, A., Mah, S. M., Mohamed Lamine Sidina, S., Lemrabott, M., Beddi, M. L., Emeyen, O. E., & Ghaber, S. (2017). Troubles du métabolisme minéral et osseux chez les patients hémodialysés chroniques en Mauritanie : évaluation de l'adhésion aux recommandations internationales (KDOQI et KDIGO). *Néphrologie & Thérapeutique*, 13(5), 333. doi:10.1016/j.nephro.2017.08.154
- [12] Hadjara, I., & Ibrahim, T. A.. Les Troubles Du Métabolisme Phosphocalcique Chez Les Hémodialysés Chroniques A L'hôpital national lamorde niamey. L'anémie chez les hémodialysés chroniques à l'hôpital national lamorde de niamey. Les troubles du métabolisme phosphocalcique chez les hémodialysés chroniques à l'hôpital national lamorde niamey, *Journal de la Société de Biologie Clinique*.2013;(018):14-17.

- [13] Seck SM, Dahaba M, Ka EF, Cisse MM, Gueye S, Tal AOL. Mineral and Bone Disease in Black African Hemodialysis Patients: A Report From Senegal. *Nephrourol*.2012;4(4):613–16.
- [14] Llach F, Felsenfeld AJ, Coleman MD, Keveney JJ, Pederson JA, Medlock TR. The natural course of dialysis osteomalacia. *Kidney Int Suppl*.1986;18:74-79.
- [15] Khlil S, El Akkari L, El Hammoumi N. Phosphocalcic Status of Morocco Chronic Hemodialysis Patients and Adherence to Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) Recommendations. *Scholars International Journal of Biochemistry*. 2021;4(4):37–41.
- [16] Benabdellah N, Karimi I, Bentata Y, Yacoubi H, Haddiya I. Statut phospho-calcique en hémodialyse chronique dans l’Oriental Marocain: évaluation de l’adhésion aux recommandations K/DOQI et KDIGO. *Pan Afr Med J*.2013; 16(23):1-5.
- [17] M. Faye I, M. Faye , M. Bellahcen, S.M. Seck , S. Ba ,S. Diagne , B. Sylla , A.T. Lemrabott , E.F. Ka. Évaluation de la qualité du suivi médical des patients hémodialisés chroniques à Dakar. *Néphrologie & Thérapeutique* 17 (2021) 350–374
- [18] Jean G. Améliorer la prise en charge de l’hyperparathyroïdie secondaire au Maghreb : pour faire enfin disparaître ces tumeurs brunes. *Néphrologie & Therapeutique*.2016.

Pour citer cet article :

Z Maiga Moussa Tondi, D Bonkano Baoua, AW Idrisa Massi, KJ Adognon, AK Andia, EO Adehossi. Analyse des troubles minéraux et osseux chez les hémodialisés chroniques au service de néphrologie et d’hémodialyse de l’hôpital national Amirou Boubacar Diallo. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 357-363



Article original

Etude épidémiologique des décès maternels au centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso, (Mali)

Epidemiological study of maternal deaths at the reference health center (CSREF) in Sikasso, (Mali)

Y Dembélé¹, S Traore*², T Traore³, A Fomba¹, A Sidibé⁴, D Traore⁵, T Magassa¹, S Traore⁶, M Cissé⁷,
C Sylla⁷, Y Maiga⁸, A Bocoum⁷, S Fané⁷, Y Traore⁷, I Tégoué⁷, N Mounkoro⁷

Résumé

Introduction : Le but de notre travail était d'étudier le décès maternel au CSREF de Sikasso.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale allant du 1 janvier 2021 au 31 décembre 2022 dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de Sikasso.

Résultats : Le taux de mortalité maternelle était de 182 pour 100000 naissances vivantes. La moyenne d'âge était de $28 \pm 7,46$ ans avec des extrêmes de 16 ans et 40ans. La majorité des patientes étaient mariées (85%) et s'occupaient du ménage dans 80% des cas. Environ 65% n'était pas scolarisée. Une proportion de 35% des femmes n'avaient pas réalisées de consultation prénatale. Environ 55% des femmes étaient évacuées contre 45% venue d'elle-même et le délai d'admission était compris entre 30 mn à 1heure dans 30,8% des cas. Les causes obstétricales directes ont représenté 65% de nos décès contre 35% pour les causes indirectes. L'hémorragie du post-partum était la principale cause obstétricale directe avec 46,2% des cas. L'anémie était la cause indirecte la plus fréquente avec 57,1%.

Conclusion : Le taux de mortalité maternel dans notre étude était élevé. L'hémorragie était la principale cause de décès maternel suivie de l'anémie. Le dépistage précoce des facteurs de risque et une prise en charge précoce des complications obstétricales pourraient inverser la tendance.

Mots-clés : Décès maternels, Centre de santé de référence (CSREF), Sikasso.

Abstract

Introduction: The aim of our work was to study maternal death at the CSREF of Sikasso.

Methodology: This was a cross-sectional retrospective study from January 1, 2021 to December 31, 2022 in the obstetrics gynecology department of the Sikasso reference health center.

Results: The maternal mortality rate was 182 per 100,000 live births. The average age was 28 ± 7.46 years with extremes of 16 and 40 years. The majority of patients were married (85%) and took care of the household in 80% of cases. About 65% had no schooling. A proportion of 35% of women had not had a prenatal consultation. About 55% of the women

were evacuated against 45% coming on their own and the admission time was between 30 minutes to 1 hour in 30.8% of cases. Direct obstetric causes represented 65% of our deaths against 35% for indirect causes. Postpartum hemorrhage was the main direct obstetric cause with 46.2% of cases. Anemia was the most frequent indirect cause with 57.1%.

Conclusion: The maternal mortality rate in our study was high. Haemorrhage was the leading cause of maternal death followed by anemia. Early detection of risk factors and early management of obstetric complications could reverse the trend.

Keywords: Maternal deaths, Reference Health Center (CSREF), Sikasso.

Introduction

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), «la mortalité maternelle est le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelque soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite » (1).

À l'échelle mondiale, le ratio de mortalité maternelle (RMM) a chuté de près de 38% de 2000 à 2017, passant d'environ 342 décès maternels pour 100000 NV à 211/100000 NV(2). Cette baisse variait sensiblement d'une région à l'autre (1).

A l'échelle régionale, le taux de mortalité maternelle dans les pays les moins avancés (PMA) est élevé, estimé à 415 (IC = [396 ; 477]) décès maternels pour 100 000 naissances vivantes, ce qui est plus de 40 fois supérieur au TMM en Europe (10 ; IC = [9 ; 11]), et près de 60 fois supérieur à celui de l'Australie (2).

L'Afrique subsaharienne est la seule région où le TMM était très élevé en 2017, estimé à 542 (IC = [498 ; 649]), tandis que le risque de décès maternel au cours de la vie était de 1 sur 37, contre seulement 1 sur 7800 en Australie et en Nouvelle-Zélande(2).

Deux pays en Afrique avaient des taux de mortalité

maternelle les plus faibles, la Lybie 9/100.000 naissances vivantes et l'Égypte 33/100.000 naissances vivantes (3). En Afrique de l'ouest, le Burkina Faso enregistre 330 décès pour 100 000 naissances vivantes en 2015(4).

Au Mali la tendance du rapport de mortalité maternelle est à la baisse depuis 2001, passant de 582 décès pour 100 000 naissances à l'EDSM III 2001, à 325 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes à l'EDSM VI 2018 (5).

La mortalité maternelle reste encore au Mali un problème de santé publique dont il faut y faire face avec plus d'efficacité. Aucune femme ne devrait perdre sa vie en donnant naissance. Pour faire face à la lutte contre la mortalité maternelle, le centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso est une structure SONUC qui assure la prise en charge des référence-évacuations.

Nous avons initié le présent travail pour apporter notre contribution à la réduction de la mortalité maternelle. Le but de notre étude était d'étudier les aspects épidémiologiques des décès maternels à la maternité du CSREF de Sikasso.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée sur une période de 24 mois allant du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2022 au CSREF de Sikasso. La population d'étude était constituée de l'ensemble des admissions en période de gravidité-puerpérale. Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif prenant en compte tous les cas de décès maternel. La technique de collecte des données a été l'exploitation documentaire (les registres d'accouchements, les registres de compte rendu opératoire, les registres de décès maternels, les dossiers obstétricaux, les dossiers médicaux et le registre d'accouchement). Les données collectées ont été traitées et analysées sur le logiciel SPSS version 16-20. Les tests statistiques utilisés ont été le test de Khi2 et Fischer avec comme seuil de significativité $p < 0,005$. L'analyse a comporté : Le calcul du ratio

de mortalité maternelle (RMM) ; le calcul de la prévalence des décès maternels.

Résultats

Pendant la période d'étude ; nous avons enregistré 11008 naissances vivantes ; 20 décès maternels ont été observés soit un taux de prévalence de 0,02%. Le ratio de mortalité maternelle était de 182 décès pour 100.000 naissances vivantes. Le ratio de décès le plus élevé a été celui de 2021 avec 239 pour 100.000 naissances vivantes.

La moyenne d'âge était de 28±7,46 ans avec des extrêmes de 16ans et 40ans. La tranche d'âge la plus fréquente était de 20-34 ans soit 50%.

Quatre-vingt-cinq 85 % des patientes décédées étaient mariées contre 15 % de célibataires.

Les ménagères étaient les plus touchées avec 80 % des cas. Cinquante-trois 53% des ménagères vivaient dans un régime polygame contre 47% de monogames.

Les patientes non scolarisées représentaient 65% de notre étude.

Les multipares représentaient 35% de l'étude, les paucipares 30%, les primipares 20%, nullipares 10% et les grandes multipares 5%.

Une proportion de 35% des femmes n'avaient pas réalisées de consultation prénatale.

Dans notre série 55% des femmes étaient évacuées contre 45% dont 38,4% avait un délai d'admission étaient inférieur à une demi-heure, 30,8% entre 30mn à 1heure et 30,8% un délai supérieur à 1heure.

Parmi les patientes évacuées 63,6% étaient admises par ambulance contre 36,4% venue par leur propre moyen (moto).

L'hémorragie était le principal motif de référence avec 53,8% suivie de l'anémie 23,1%, l'éclampsie 15,4% et la douleur thoracique 7,7%.

Soixante (60%) des patientes avaient été prises en charge dans un délai de moins de 15 minutes ; 25% entre 15 à 30 minutes. Ce délai était supérieur à 30 minutes dans 15% des cas. Soixante (60%) des patientes décédées avaient accouchées par voie basse contre 15% par césarienne.

Dans 93,3% des cas l'accouchement étaient réalisés par un personnel qualifié contre 6,7%.

Dans notre étude 70% des décès étaient survenus dans le post-partum contre 30% pendant la grossesse.

Les causes obstétricales directes (13 cas /20) représentaient 65% de nos décès contre 35% pour les causes obstétricales indirectes (7cas sur 20).

Parmi les causes obstétricales directes de décès maternel, l'hémorragie du post-partum était la plus fréquente avec 46,2%. Les autres causes étaient la rupture utérine 30,8% et la pré-éclampsie/éclampsie 23,1%.

Parmi les causes indirectes de décès maternels l'anémie était la plus fréquente avec 57,1 % (4 cas sur 7) suivie de l'œdème aigu du poumon (OAP) (14,3%), la drépanocytose (14,3%) et la cardiopathie (14,3%).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques

Caractéristiques sociodémographiques		Effectif	Pourcentage (%)
Ages en années	16 - 19	04	20
	20 - 34	10	50
	≥ 35	06	30
Statut matrimoniale	Mariée	17	85
	Célibat	3	15
Régime matrimonial	Polygamie	53	9
	Monogamie	47	8
Niveau scolaire	Non scolarisée	13	65
	Primaire	02	10
	Fondamentale	01	05
	Secondaire	04	20

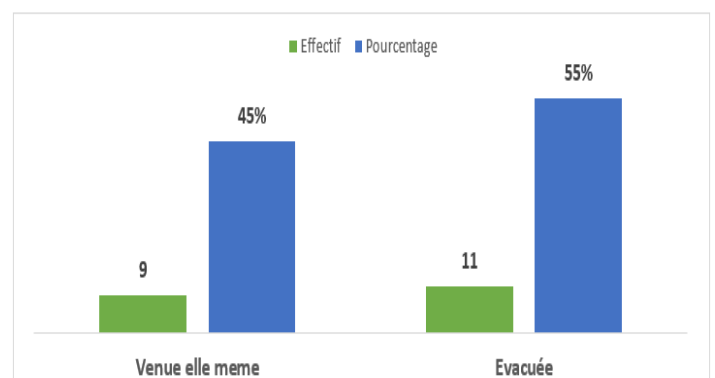


Figure 1 : Répartition selon le mode d'admission

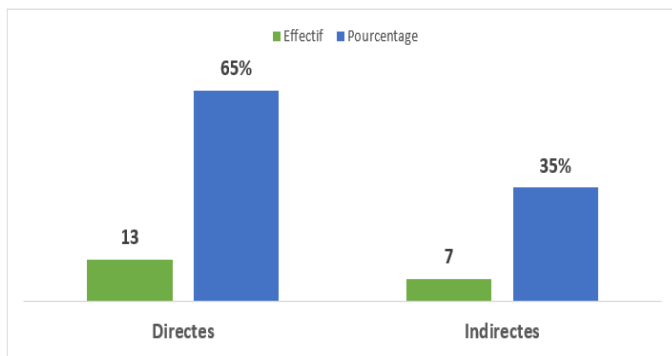


Figure 2 : Classification des décès selon les causes

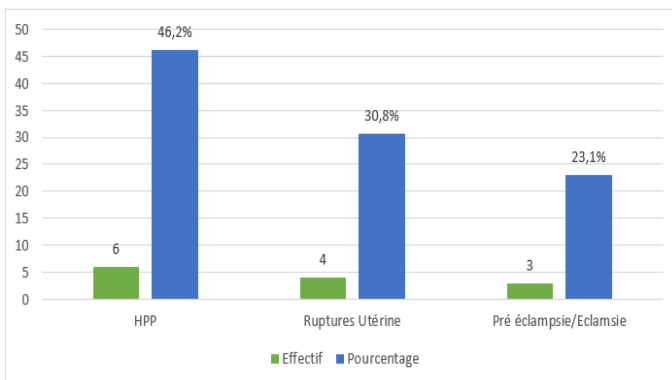


Figure 3 : Répartition selon les causes obstétricales directes

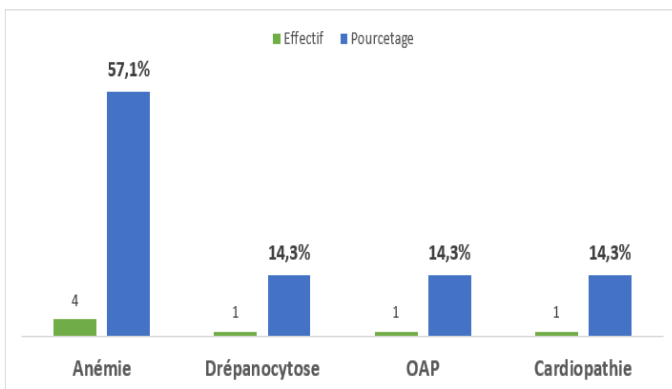


Figure 4 : Répartition selon les causes obstétricales indirectes

Discussion

Le taux de mortalité maternelle dans notre étude était de 182 pour 100000 naissances vivantes. Notre taux était inférieur à ceux rapportés par T. Traore et col (17) au CHU Gabriel Touré et S. Sissoko(6) dans le district de Bamako avec respectivement 958,61/100 000 et 228 pour 100.000 naissances vivantes . Il était supérieur à celui rapporté par Traoré et col (7) dans le district

sanitaire de Koutiala avec 61/100 000 naissances vivantes. Notre taux pourrait s'expliquer par la mise en œuvre d'un système de référence évacuation, des soins obstétricaux et néonataux d'urgence, la gratuité de la césarienne, la disponibilité et la formation continue du personnel qualifié, la surveillance des décès maternels, périnataux et riposte (SDMPR) et enfin par la mise en œuvre des recommandations des séances d'audit des décès maternels.

La moyenne d'âge était de 28 +7,46 ans avec des extrêmes de 16ans et 40ans. Les données de la littérature rapportent un âge moyen de 29,3 au CHU Gabriel Touré (6) de Bamako ; 28,1± 6,95 au CSREF de Koutiala en 2021(7). Cette étude révèle que la plus grande incidence du décès maternel était enregistrée chez les femmes âgées de 20-34 ans avec 50%. Ce même constat a été rapporté par Dao SZ (8), S. Traore et col (7): 75%, 55,6% . Ceci peut être dû au fait que cette tranche d'âge représente la période la plus active de la vie sexuelle et la fréquence des accouchements est élevée.

Quatre-vingt-cinq 85% patientes décédées était mariées, une proportion de 80% s'occupaient uniquement du ménage et vivaient dans un régime polygamique dans 53% des cas. Cette même tendance est retrouvée dans les résultats de l'EDSM VI [13] où environ huit femmes sur dix (81 %) étaient mariées.

Les patientes non scolarisées représentent 65% de notre étude. S. Traore et al (7) à Koutiala, S. Sissoko(6) au CHU Gabriel Touré ; Touré D (9) au CSREF de la commune V et Baldé M (10) avaient trouvés respectivement : 77,8% ; 52,5% ; 90% et 80%. Ceci pourrait s'expliquer par le taux élevé de non scolarisation des femmes en âge de procréer estimé à 85% au Mali. Ce facteur pourrait être en rapport avec les habitudes et traditions. Au Mali la scolarisation de la jeune fille n'était pas encouragée dans les familles traditionnelles.

Les multipares représentaient 35% de l'étude, les paucipares 30%, les primipares 20%, nullipares 10% et les grandes multipares 5%. Chez Dao SZ (8), les paucipares étaient plus concernées par le décès maternel avec 47% quant à l'étude de S. Traore

et al (7) ,les paucipares et les grandes multipares représentaient chacune 33,3% des cas.

Une proportion de 35% des femmes n'avaient pas réalisées de consultation prénatale (CPN). Sissoko S (6), Traore T (11) et Dao SZ (8) avaient trouvés respectivement 30,9%, 40% et 19,4%. Les stratégies de lutte contre la mortalité et la morbidité maternelle doivent mettre l'accent sur la CPN pour permettre un diagnostic précoce des pathologies au cours de la grossesse et la référence à temps pour leur prise en charge efficiente.

Dans notre série 55% des femmes étaient évacuées d'un Centre de Santé communautaire (CSCOM). Notre fréquence est semblable à ceux retrouvés par S. Traore et al (7) et Dao SZ (8) avec respectivement 56% et 52,8%. Environ 63,6% des patientes évacuées étaient admises par ambulance. Le délai d'admission au CSREF peut avoir un impact sur le pronostic materno-fœtal des patientes. Ce délai dans notre étude était inférieur à une demi-heure dans 38,4% des cas ; il était compris entre 30 à 1heure dans 30,8% des cas et supérieur à 1heure dans 30,8% (routes en mauvais état ; distances longues et insécurité). Ces constats pourraient s'expliquer par une bonne marche du système de référence/évacuation et une compréhension des défis liés à l'état morbide des patientes pour la satisfaction des besoins de santé.

Cependant 36,4% des patientes étaient venues d'elles-mêmes sans passer par une structure de santé. Ce qui contribue à aggraver le pronostic vital. Ceci pourrait s'expliquer par le faible niveau de compréhension des problèmes et défis de la santé en particulier en milieu rural surtout par le statut social de la femme (elle ne participe pas à la prise de décision même s'il s'agit de sa propre santé).

L'hémorragie était le principal motif de référence avec 53,8%. Ceci dénote de l'ampleur de l'hémorragie dans les urgences gynécologiques et obstétricales.

Le délai de prise en charge est le reflet de l'organisation à faire face aux patientes dans la dispensation des soins. Soixante (60%) des patientes avaient été prises en charge dans un délai de moins de 15 minutes ; 25% entre 15 à 30 minutes. Ce délai était supérieur à 30

minutes dans 15% des cas.

Soixante (60%) des patientes décédées avaient accouchées par voie basse contre 15% par césarienne. Dans 93,3% des cas l'accouchement était réalisé par un personnel qualifié contre 6,7%. Selon une étude épidémiologique de la mortalité maternelle dans les Centres de Santé de Référence du district de Bamako (6), la voie basse était le mode d'accouchement le plus fréquent soit 70,9% (P=0,008). Il est difficile d'interpréter ces données, car on ne savait pas le nombre de césariennes non fait, ou décès à cause de l'absence de césarienne. Cette même tendance était observée chez Alkhanssae AHBIBI (49 % de voie basse contre 34% de voie haute) (12).

Dans notre étude 70% des décès étaient survenus dans le post-partum contre 30% pendant la grossesse. Le post-partum est apparemment la période la plus critique. Cette tendance était retrouvée dans le post-partum chez S. Traore et al (7) , Dao SZ (8) , Somboro J (13), Diarra DS (14) avec respectivement : 72,2% ; 75% ; 62,2 et 60,6%.

Les causes obstétricales directes représentaient 65% de nos décès contre 35% pour les causes indirectes. Diassana et al (15), Coulibaly Z (16) et Diarra DS (14) ont rapporté respectivement 73,8 % ; 88 % et 72,22 % des cas de cause obstétricale directe.

L'hémorragie du post-partum représentait la principale cause obstétricale directe de décès maternel avec 46,2%. Cette fréquence du post-partum dans notre étude pourrait s'explique d'une part par une insuffisance dans la prise en charge des facteurs de risque de l'hémorragie, la difficulté de se procurer des produits sanguins et parfois la méconnaissance du diagnostic par le personnel sanitaire entraînant un retard d'évacuation.

La rupture utérine était responsable de 30,8% de décès dans notre étude, elle est supérieure à S. Traore et al (7) avec 5,6%. Ceci pourrait s'expliquer d'une part par l'absence de suivi prénatal, et d'autre par le manque de personnel qualifié, la mauvaise tenue des partogrammes, l'utilisation abusive ou anarchique de l'ocytocine en salle d'accouchement et le retard dans la référence/évacuation.

Les désordres hypertensifs (prééclampsie 2 cas et éclampsie 1 cas) représentaient 23,1% de cas. Selon l'OMS. L'éclampsie provoque 50 000 décès par an dans le monde.

Parmi les causes indirectes (7 cas), l'anémie était la plus fréquente avec 57,1 %. Il s'agissait des cas de grossesse non suivie. L'OAP représentait un cas (14,3%) ; un cas de drépanocytose (14,3%) et un cas de cardiopathie (14,3%) pouvaient s'expliquer par le fait que le CSREF ne dispose pas de service de réanimation.

Selon la littérature l'anémie était la première cause indirecte dans certaines études : Sissoko S (6), S. Traore et al (7) ont rapporté respectivement 63,4 % et 20,4% pour l'anémie puis 10% et 8,21% pour le paludisme. Par contre selon Dao SZ (8) le paludisme était la première cause indirecte de décès maternel.

Conclusion

Le taux de mortalité maternel dans notre étude était élevé. L'hémorragie était la principale cause de décès maternel suivie de l'anémie. Le dépistage précoce des facteurs de risque et une prise en charge précoce des complications obstétricales pourraient inverser la tendance.

*Correspondance

Seydou Traore

docteurseydoutraore@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Service de gynéco-obstétrique, Centre de santé de référence de Koutiala (Mali)
- 2 : Service de gynéco-obstétrique, Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou (Mali)
- 3 : Office National de la Santé de reproduction (ONASR), Mali
- 4 : Direction régionale de la santé de Sikasso (DRS Sikasso)
- 5 : Service de gynéco-obstétrique, Hôpital de Sikasso (Mali)

6 : Service de gynéco-obstétrique, Centre de santé de référence de Bougouni (Mali)

7 : Département de gynéco-obstétrique, CHU Gabriel Touré (Bamako-Mali)

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Mortalité maternelle en 2005. Estimations de l'OMS, l'UNICEF, l'UNFPA et la Banque mondiale. Genève; 2007.
- [2] Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ; UNICEF ; UNFPA. Evolution de la mortalité maternelle de 2000 à 2017. Estimations de l'OMS, de l'UNICEF, de l'UNFPA, du Groupe de la Banque mondiale et de la Division de la population des Nations Unies. Genève; 2019.
- [3] Données relatives au taux de mortalité maternelle : CEA, 2017, Rapport sur le développement durable en Afrique. Données relative au PIB par habitant : Banque mondiale, Indicateurs du développement dans le monde 2015
- [4] 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
- [5] Institut National de la Statistique (INSTAT), Cellule de Planification et de Statistique Secteur Santé-Développement Social et Promotion de la Famille (CPS/SS-DS-PF), ICF. Enquête démographique et de santé 2018. Edsm-VI. Bamako, mali et rockville, maryland, usa: instat, cps/ss-ds-pf et icf; 2019.
- [6] Sissoko S. Etude épidémiologique de la mortalité maternelle dans les Centres de Santé de Référence du district de Bamako. Mémoire DES, gynécologie obstétrique, Université de Bamako 2020.
- [7] S. Traore et al. La mortalité maternelle dans le district sanitaire de Koutiala (Mali). *Journal Africain des cas clinique et revues.* 2022 ; 6(2) : 69-75 ; www.jaccrafrica.com
- [8] Dao SZ et al. Mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune II de Bamako, Mali. *Journal*

Africain des cas cliniques et revues. 2022 ; (1) : 75-82 ;
www.jaccrafrica.com

- [9] Toure D : Mortalité maternelle au centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako de 2005 à 2009. Thèse Médecine 2011, Bamako N°41, 131p
- [10] Baldé M. Mortalité maternelle chez les adolescents à l'hôpital Fouseyni N'Dao de Kayes sur une période de 10 ans. Thèse Médecine 2019, Bamako N°349, 96p
- [11] Traoré T. Etude épidémio-clinique des décès maternels et néonataux au cours de la gravido-puerpéralité à propos de 101 cas dans le département de Gynéco-Obstétrique du CHU Gabriel Touré. Journal Africain des cas cliniques et revues. 2021 ; 5(4) : 193-200 ; www.jaccrafrica.com
- [12] Alkhanssae AHBIBI. La mortalité maternelle en réanimation obstétricale: Etude rétrospective de 123 cas. Thèse de médecine, Marrakech 2015 ; Thèse N° 28
- [13] Somboro J. Audit des décès maternels au centre de référence de la commune I du District de Bamako, Thèse de médecine, Bamako 2015; N°69 ; 142p
- [14] Diarra DS. Evolution de la Mortalité maternelle dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Fouseyni N'Daou de Kayes sur une période sur 5 ans et demi .Thèse Médecine 2014, Bamako N°92, 94p
- [15] Diassana M et al. Audits des Décès Maternels à l'Hôpital Régional de Kayes : Place des 3 Retards et Impact sur le Service de Gynécologie-Obstétrique. Health Sci. Dis: Vol 21 (10) October 2020 pp 59-63 Available free at www.hsd-fmsb.org
- [16] Coulibaly Z. Place de l'audit clinique des décès maternels dans la lutte contre la mortalité maternelle 2009-2014 au Cs Réf CI du District de Bamako. Thèse de Médecine 2015; 86p; N° 65.

Pour citer cet article :

Y Dembélé, S Traore, T Traore, A Fomba, A Sidibé, D Traore et al. Etude épidémiologique des décès maternels au centre de santé de référence (CSREF) de Sikasso, (Mali). *Jaccr Africa 2023; 7(2): 364-370*



Cas clinique

Une odontalgie maxillaire révélant une sinusite maxillaire aigüe

Maxillary odontalgia revealing acute maxillary sinusitis

SA Bancolé Pognon*^{1,2}, S Mèdji², P Yekpe Ahouansou³, W Adjibabi³

Résumé

Les sinusites maxillaires odontogènes sont une inflammation du sinus maxillaire en rapport avec une dent. Elles ont une symptomatologie bien connue. Elles seraient peu fréquentes chez les sujets âgés. Nous décrivons dans ce travail la démarche et les difficultés diagnostiques et les aspects thérapeutiques d'une sinusite maxillaire odontogène chez un sujet âgé découvert au décours d'une infection dentaire.

Cas clinique : il s'agissait d'un patient de 75 ans reçu en 2021 pour une odontalgie chronique maxillaire droite. L'examen clinique avait révélé une 18 atteinte de parodontite. La survenue d'une cacosmie après la première consultation dentaire avait fait suspecter un syndrome sinusien. L'orthopantomogramme et la TDM avaient permis de conclure à une sinusite maxillaire odontogène droite compliquant l'infection parodontale de la 18 dont les apex étaient intra sinusiens. Les traitements médicamenteux et étiologiques réalisés avaient permis d'obtenir la guérison clinique.

Discussion : ce cas clinique donne l'occasion de discuter des aspects étio-épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des sinusites odontogènes au regard des données de la littérature.

Conclusion : les sinusites maxillaires unilatérales sont souvent odontogènes. Les circonstances de découverte varient selon les cas. Dans le cas de ce travail, la symptomatologie dentaire avait primé sur celle sinusienne et avait permis de poser le diagnostic. La recherche et l'éviction du foyer infectieux causal associé au traitement médicamenteux est indispensable à la guérison.

Mots-clés : sinusite odontogène, cacosmie, sujet âgé, apex intra sinusien, avulsion.

Abstract

Odontogenic maxillary sinusitis is an inflammation of the maxillary sinus related to a tooth. They have a well-known symptomatology. They are not very frequent in elderly subjects. We describe the approach and the diagnostic difficulties as well as the therapeutic aspects of an odontogenic maxillary sinusitis in an elderly subject discovered after a dental infection.

Case report: This was a 75-year-old patient who was seen in 2021 for chronic right maxillary odontalgia. The clinical examination revealed a periodontitis and the history was oriented on sinus signs made of cacosmia without nasal obstruction or headache. The orthopantomogram and the CT scan had allowed to

conclude to a right odontogenic maxillary sinusitis due to the periodontal infection of the 18 whose apices were protruded in sinus. The medical and etiological treatments carried out had allowed to obtain the clinical cure.

Discussion: This clinical case gives the opportunity to discuss the etio-epidemiological, clinical and therapeutic aspects of odontogenic sinusitis with regard to the data of the literature.

Conclusion: Unilateral maxillary sinusitis is often odontogenic. The circumstances of discovery vary from case to case. In the case of this work, it was the dental symptomatology that took precedence over the sinus symptomatology and allowed the diagnosis to be made. The search for and removal of the causal infection associated with medical treatment is essential for recovery.

Keywords: odontogenic sinusitis, cacosmia, elderly subject, protruded apex, dental extraction.

Introduction

La sinusite maxillaire est une inflammation symptomatique du sinus maxillaire, généralement causée par une rhinite virale, bactérienne ou fongique [1]. Cependant, les infections dentaires sont responsables de 15 à 40 % de sinusites maxillaires [2]. La proximité des sinus maxillaires et des apex des dents antrales met en quasi communication les alvéoles antrales et les cavités sinusiennes maxillaires [3]. De ce fait, une pathologie infectieuse dento-parodontales pourrait entraîner une sinusite maxillaire odontogène (SMO), généralement unilatérale. C'est une forme de sinusite bien connue qui nécessite un schéma thérapeutique différent de celui de la sinusite maxillaire non odontogène [4]. Les sinusites aiguës sont de diagnostic facile quand elles présentent un tableau clinique souvent typique fait de congestion nasale, rhinorrhée purulente et douleur ou pesanteur faciale unilatérale [5]. Mais ce tableau typique peut faire défaut dans certaines conditions. Les sinusites odontogènes seraient peu fréquentes chez les sujets

âgés [6,7]. Nous rapportons dans ce travail le cas d'un sujet âgé de 75 ans reçu en consultation de chirurgie orale au CNHU HKM de Cotonou en 2021 pour une odontalgie maxillaire droite. L'intérêt de ce cas clinique est l'absence des signes associés habituels de sinusite. Nous décrivons dans ce travail la démarche et les difficultés diagnostiques mais également les aspects thérapeutiques.

Cas clinique

Il s'agissait d'un patient âgé de 75 ans qui avait consulté à la clinique universitaire d'odonto-stomatologie du CNHU HKM pour une odontalgie maxillaire droite évoluant depuis plusieurs mois surtout au moment des repas et qui avait augmenté d'intensité depuis quelques semaines avec une prédominance nocturne et ne cédait plus aux antalgiques courants. Les antécédents médicaux personnels du patient étaient sans particularité. L'examen endo-buccal avait révélé d'importants dépôts tartriques. La 18 était indemne de carie. La percussion axiale était douloureuse avec un son mat. Il y avait une légère tuméfaction gingivale. Le patient ayant un réflexe nauséeux, la radiographie rétro-alvéolaire n'avait pas pu être faite. Un orthopantomogramme avait été réalisé. Il était peu contributif du fait de sa qualité. Toutefois elle avait révélé une alvéolyse péri apicale floue autour de la 18 donnant une impression de dent suspendue dans le vide. Le diagnostic de nécrose pulpaire d'origine parodontale avait été évoqué. À la seconde consultation, le patient avait signalé une sensation de cacosmie d'installation subite à droite sans notion d'obstruction nasale ni de céphalées qui avait fait suspecter une parodontite compliquée de sinusite odontogène.

La conduite tenue avait été la prescription d'une antibiothérapie faite d'Amoxicilline-acide clavulanique à la dose de 50mg/kg par jour en 3 prises durant 2 semaines associée à un antalgique à base de paracétamol 50mg/kg/jour répartis en 3 prises et des bains de bouche faits d'hypochlorite de sodium.

Le patient fut adressé en ORL où un examen

tomodensitométrie (TDM) des sinus lui fut demandé. Il avait révélé un épaississement sinusien droit (figure 1) en rapport avec la 18 dont les apex étaient intra sinusiens et les 16 et 17 au contact du plancher sinusien droit (figure 2). La TDM avait également révélé la présence de septa au sein de la cavité sinusienne droite (figure 3). La prise en charge ORL avait été médicamenteuse et elle avait complété celle démarrée en stomatologie.

Le traitement étiologique avait consisté en l'avulsion de la 18 avec un curetage alvéolaire minutieux mais délicat pour éviter de créer une communication oro-antrale. Le contrôle fait à J8 post avulsion était satisfaisant avec une plaie opératoire en bonne voie de cicatrisation. La guérison clinique de la sinusite avait également été obtenue avec la disparition de la cacosmie et l'amendement de l'odontalgie. Le contrôle à J30 était sans particularités.

des 16 et 17 au contact de la corticale du plancher sinusien)

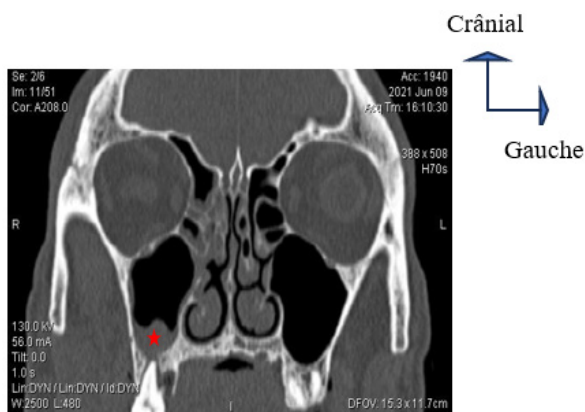


Figure 1 : coupe TDM coronale des sinus (étoile rouge montrant l'épaississement du sinus droit et l'apex intra sinusien)

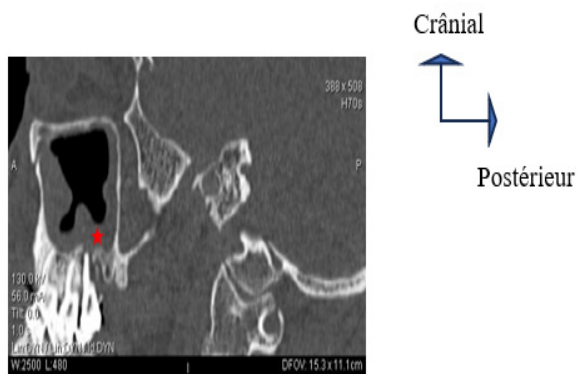


Figure 2 : coupe TDM sagittale des sinus (étoile rouge montrant l'épaississement en cadre du sinus maxillaire droit avec la racine de la 18 intra sinusienne et celles

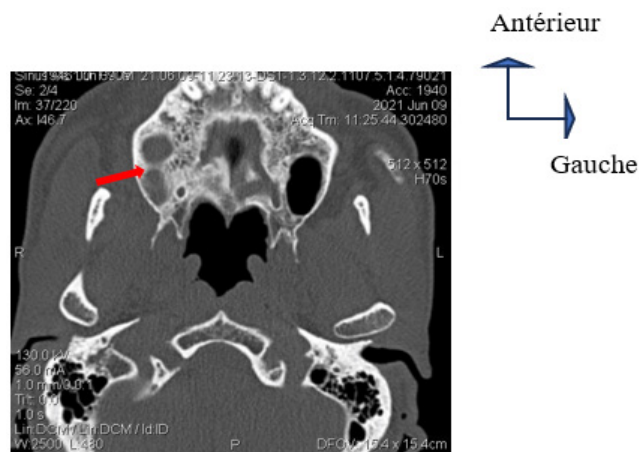


Figure 3 : coupe TDM axiale montrant le comblement du sinus droit et ses 2 septa (flèche rouge), le sinus gauche est sain

Discussion

Au plan épidémiologique, la sinusite maxillaire odontogène est souvent unilatérale en rapport avec la dent causale qui peut être cariée ou présentant une parodontite marginale sévère. Le sinus controlatéral est généralement sain. C'était le cas de ce patient chez qui le sinus maxillaire gauche était normal.

Contrairement aux données de la littérature qui rapportent les apex dentaires s'éloignant des planchers sinusiens avec l'âge [6-8], donc une moindre fréquence de sinusites maxillaires odontogènes chez les sujets âgés ; le patient objet de cette présentation, bien qu'âgé de 75 ans avait présenté une sinusite odontogène en rapport avec la troisième molaire maxillaire droite. Selon Robaian [9], les sujets de sexe masculin auraient une plus grande fréquence de racines intra sinusiennes. Le patient objet de cette présentation était de sexe masculin.

Au plan étiologique, la sinusite odontogène peut être infectieuse liée aux pathologies dento-parodontales ou iatrogène suite aux thérapeutiques odontogènes diverses (fréquemment implantaire, endodontique, orthodontique ou chirurgicale avec les communications bucco-sinusiennes en tête). Dans le

cas de ce patient, elle était infectieuse en rapport avec une infection parodontale. Les dents fréquemment citées comme intra sinusiennes sont les premières et deuxièmes molaires et, selon les extensions du sinus, les dents de sagesse, les prémolaires et parfois la canine [10]. Dans le cas de ce sujet, il s'agissait de la troisième molaire maxillaire droite (18). Selon Regnstrand [11], il y avait une proportion non négligeable de 3èmes molaires intra sinusiennes (65%). C'est souvent le cas dans les sinus à extension postérieure. Dans son travail en Corée, Kim [12] avait rapporté justement 94% de sinus à extension postérieure en regard des 3èmes molaires et de la tubérosité. La présence d'une infection parodontale serait à l'origine d'une inoculation de bactéries ou de toxines dans la cavité sinusienne directement ou par le biais des vaisseaux lymphatiques. Dans le cas de ce patient, l'apex de la 18 atteinte d'une parodontite, étant à l'intérieur du sinus, l'inoculation de germes ou de toxines serait plutôt directe. Le comblement total du sinus maxillaire droit est donc le résultat de cette contamination microbienne. Selon plusieurs auteurs, les pathologies sinusiennes sont plus prévalentes en regard des dents présentant des lésions de parodontite apicale ou marginale. En effet, Goller-Bullut et coll. [13] avaient rapporté une corrélation significativement positive entre l'épaississement de la muqueuse sinusienne, l'alvéolyse et l'âge du patient. Au plan paraclinique, l'imagerie est indispensable à la confirmation du diagnostic et surtout à l'identification de la dent causale. Elle permet également de mettre en évidence des variations anatomiques sinusiennes. La TDM avait été utilisée dans ce cas. Outre les apex intra sinusiens, elle avait révélé les septa sinusiens droits. Ces derniers sont également des obstacles à l'évacuation du contenu sinusien. Le cône beam est l'avenir dans le domaine de l'imagerie dento-maxillaire par la dose moindre d'irradiation délivrée et la précision des images.

Au plan thérapeutique, le traitement médicamenteux associé au traitement étiologique est le gage du succès thérapeutique dans la sinusite maxillaire odontogène. C'était la stratégie thérapeutique adoptée

pour ce patient avec l'avulsion de la 18 après le refroidissement de l'épisode aigu.

Conclusion

les sinusites maxillaires unilatérales sont souvent odontogènes. Les circonstances de découverte varient selon les cas. Dans le cas de ce travail, la symptomatologie dentaire avait primé sur celle sinusienne et avait permis de poser le diagnostic. La recherche et l'éviction du foyer infectieux causal associé au traitement médicamenteux est indispensable à la guérison.

*Correspondance

Bancolé Pognon Sylvie Arlette

pobasfr@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Clinique universitaire d'Odonto-Stomatologie et de Chirurgie maxillo-faciale du CNHU HKM Cotonou-
- 2 : FR d'ORL et de chirurgie cervico-faciale de la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC) Bénin
- 3 : UFR d'imagerie médicale et de radiodiagnostic de la FSS/ UAC Bénin

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Fergusson M. Rhinosinusitis in oral medicine and dentistry. *Aus Dent J* 2014; 59: 289-95
- [2] Patel, N. A. & Ferguson, B. J. Odontogenic sinusitis: an ancient but under-appreciated cause of maxillary sinusitis. *Curr. Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg.* 2012; 20: 24–8
- [3] Bonfils P, Chevalier JM. Anatomie ORL. 4ème éd. Paris

Lavoisier 2017

Pour citer cet article :

- [4] Mehra P, Jeong D. Maxillary sinusitis of odontogenic origin. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2009; 9: 238-43
- [5] Gilain L, Laurent S. Sinusites maxillaires EMC-ORL 2, 2005; 160-73
- [6] Pei J, Liu J, Chen Y, Liu Y, Liao X, Pan J. Relationship between maxillary posterior molar roots and the maxillary sinus floor: Cone-beam computed tomography analysis of a western Chinese population. *J Int Med Res.* 2020; 48(6): 1-17.
- [7] Yan Y, Li J, Zhu H, Liu J, Ren J, Zou L. CBCT evaluation of root canal morphology and anatomical relationship of root of maxillary second premolar to maxillary sinus in a western Chinese population. *BMC Santé bucco-dentaire* 2021; 21: 358-66.
- [8] Kang SH, Kim BS, Kim Y. Proximity of posterior teeth to the maxillary sinus and buccal bone thickness: a biometric assessment using cone-beam computed tomography. *J Endod.* 2015; 41(11): 1839-46.
- [9] Robaian A, Alqhtani NR, Alghomlas ZI, Alzahrani A, Almalki AK, Al Rafedah A et al. Vertical relationships between the divergence angle of maxillary molar roots and the maxillary sinus floor: A cone-beam computed tomography (CBCT) study. *Saudi Dent J.* 2021; 33(8): 958-64.
- [10] Gouët E, Touré G. Sinus et implant la chirurgie d'élévation sinusienne à visée implantaire. Collection Mémento Paris Ed. CdP 2017.
- [11] Regnstrand T, Torres A, Petitjean E, Lambrechts P, Benchimol D, Jacobs R. CBCT-based assessment of the anatomic relationship between maxillary sinus and upper teeth. *Clin Exp Dent Res.* 2021; 7(6): 1197-204
- [12] Kim H-J, Yoon H-R, Kim K-D, Kang M-K, Kwak H-H, Park H-D et al. Personal-computer-based three-dimensional reconstruction and simulation of maxillary sinus. *Surg Radiol Anat* 2002; 24: 393-9.
- [13] Goller-Bulut D, Sekerci AE, Köse E, Sisman Y. Cone beam computed tomographic analysis of maxillary premolars and molars to detect the relationship between periapical and marginal bone loss and mucosal thickness of maxillary sinus. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015; 20(5): e572-9.

SA Bancolé Pognon, S Mèdji, P Yekpe Ahouansou, W Adjibabi. Une odontalgie maxillaire révélant une sinusite maxillaire aigüe. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 371-375*



Clinical case

Evolutionary profile of breast cancers treated with radiotherapy at Hôpital du Mali

Profil évolutif des cancers du sein traités en radiothérapie à l'Hôpital du Mali

A Traoré*¹, MB Coulibaly¹, MA Camara³, AS Kone², IM Diarra², A Gakou¹, B Kamaté⁴

Résumé

L'incidence du cancer du sein ne cesse d'augmenter, au Mali avec 19,8%, le cancer du sein représente le premier cancer féminin selon le registre des cancers de Bamako.

But : apporter nos résultats sur l'évaluation du profil évolutif des cancers du sein en fonction de l'expression des récepteurs hormonaux et du statut HER2 dans le service de radiothérapie de l'hôpital du Mali

Résultats : Sur 280 cas de cancers du sein, 190 répondaient aux critères d'inclusion, l'âge moyen des patients était de 43 ans avec des extrêmes de 26 à 80 ans. Les femmes au foyer ont représenté 65% de l'échantillon. Le motif de consultation était nodule du sein dans 94% des cas. Les facteurs de risques de cancer du sein étaient la nulliparité 40 %, la ménarche précoce 33%, et un antécédent de cancer du sein familial 12% des patients. Le sein gauche était atteint dans 53% des cas, les deux seins 1%. Selon la classification TNM, 37% étaient classés T4, 5% T1, 41% N1 et 18% des patients avaient des métastases. Les carcinomes canaux infiltrants étaient de 93%, les cancers triples positifs 17% et triples négatifs 14%. Toutes les patientes ont bénéficié d'une mastectomie bilatérale plus curage ganglionnaire

et d'une chimiothérapie dont 16% adjuvant et 80% néo adjuvant plus adjuvant. Une radiothérapie a été faite chez tous les patients et une hormonothérapie (57%). L'évolution à 3 mois était un bon contrôle locorégional (88%), 4% de décès, à 36 mois 9% des patients avaient un bon contrôle locorégional et 22% de décès

Conclusion : Le contrôle de l'évolution du cancer du sein malgré la radiothérapie n'est pas satisfaisant du fait d'un grand retard à l'admission des patients.

Mots-clés : Radiothérapie, Cancer du sein.

Abstract

The incidence of breast cancer continues to increase, in Mali with 19.8%, breast cancer is the leading female cancer according to the Bamako cancer registry.

Purpose: Report our results on the evaluation of the evolutionary profile of breast cancers according to the expression of hormone receptors and HER2 status in the radiotherapy department of the hospital in Mali

Results: Of 280 cases of breast cancer, 190 met the inclusion criteria, the average age of patients was 43 years with extremes of 26 to 80 years. Housewives represented 65% of the sample. The reason for consultation was breast nodule in 94% of cases.

Breast cancer risk factors were nulliparity in 40%, early menarche in 33%, and a family history of breast cancer in 12% of patients. The left breast was affected in 53% of cases, both breasts 1%. According to the TNM classification, 37% were classified T4, 5% T1, 41% N1 and 18% of patients had metastases. Invasive ductal carcinomas were 93%, triple positive cancers 17% and triple negative 14%. All patients underwent bilateral mastectomy plus lymph node dissection and chemotherapy, 16% adjuvant and 80% neoadjuvant plus adjuvant. Radiotherapy was done in all patients and hormone therapy (57%). The evolution at 3 months was good locoregional control and (88%), 4% death, at 36 months 9% of patients had good locoregional control and 22% death.

Conclusion: Control of the progression of breast cancer despite radiotherapy is not satisfactory due to a long delay in patient admission.

Keywords: Radiotherapy, Breast Cancer.

Introduction

The incidence of breast cancer continues to rise. It varies widely from region to region.

In the United States in 2016, around 246,660 new cases of breast cancer were diagnosed and 40,450 women are thought to have died [1].

In France, 54,062 new cases were recorded in 2015 with a mortality of 12,492 [2].

In Africa as a whole, it is the second leading cause of cancer mortality in women after cervical cancer [3].

In Mali, at 19.8%, breast cancer is the leading cancer among women, according to the Bamako cancer registry [4].

It is difficult to define the exact cause of this type of cancer, but according to a study on the problem of accessibility to medical care for adult cancer in Mali, age, genetics including the main predisposition genes: BRCA1 and BRCA2, located respectively on chromosomes 17 and 13, hormonal profile (early puberty, late menopause), fertility (nulliparous, late age of first pregnancy), diet rich in sugar and animal

fats, obesity, increased alcohol consumption and smoking, are all factors favoring the appearance of this type of cancer [5].

The prognosis of this cancer depends on its stage at diagnosis and the receptors expressed on the surface of tumour cells. Anatomopathological analysis of cancer cells is a key step in the choice of therapeutic line. It enables qualitative and quantitative analysis of the receptors present on the cell surface. These may be triple-negative receptors, HER2+ receptors or hormone-positive receptors requiring hormone therapy.

Triple-negative breast cancers are defined by the absence of expression of hormone receptors (estrogen and progesterone receptors) and the human epidermal growth factor receptor2 (HER2) protein. They account for 10-20% of all invasive breast cancers [6, 7]. These cancers are considered aggressive and have a poor prognosis compared with hormone-sensitive tumors. They occur more frequently in younger patients [8, 9] and are associated with a higher risk of metastasis, locoregional recurrence and shorter median survival [10].

HER2 receptors, naturally present in physiological situations on the cell surface, act on intracellular signalling pathways regulating survival, growth and multiplication. They are overexpressed in 12-15% of breast cancer cases [11], leading to more aggressive disease, a higher rate of recurrence and metastasis, and a poorer prognosis. In recent years, the therapeutic management of this type of cancer has been revolutionized by the development of targeted therapies [12]. Inhibition of the activation of these receptors is the cornerstone of current therapeutic management of HER2-positive breast cancers, and has been since trastuzumab, a humanized anti-HER2 monoclonal antibody, demonstrated a clear benefit for patients in terms of overall survival and risk of recurrence [12].

Hormone receptors are expressed in over 70% of breast cancers [13]. Hormone therapy therefore plays a key role in the management strategy for these cancers, in both adjuvant and metastatic settings. Tamoxifen is

mainly used in non-menopausal patients, but also in post-menopausal patients where aromatase inhibitors are intolerant or contraindicated. These tumors have a good prognosis, as they are generally sensitive to hormone therapy, but pose the problem of resistance to treatment, particularly at the metastatic stage.

The aim of this study is to report our results on the evaluation of the evolutionary profile of breast cancers according to hormone receptor expression and HER2 status in the radiotherapy department of the Mali Hospital.

Methodology

Type and period

This was a retrospective study from April 2014 to April 2019, a period of 6 years.

Study population: All patients with histologically diagnosed breast cancer treated in the radiotherapy department.

Sampling Inclusion criteria

Patients with histologically diagnosed breast cancer with immunohistochemistry and curative radiotherapy were included.

Non-inclusion criteria

Patients with breast cancer or other cancers without immunohistochemical examination and who had not received radiotherapy were not included.

Treatment sequence

After the patient's consultation, a simulation was carried out using a BIG BORE scanner. After this, the target volumes and organs at risk were outlined by the radiation oncologist using XIO software, and the medical physicist performed dosimetry under the doctor's supervision.

The radiation dose for curative treatment of breast tumors was 42 Gy, with 5 sessions of 2.8 Gy per week.

Data collection and analysis

Data were entered on Excel 2013 and analyzed on SPSS20. The statistical test of comparison used was Chi2 with a significance level of $P < 0.05$.

Results

Out of 280 cases of breast cancer, 190 met the inclusion criteria. The average age of patients was 43, with extremes ranging from 26 to 80. Housewives accounted for 65% of the sample. The reason for consultation was breast nodule in 94% of cases. Risk factors for breast cancer were nulliparity (40%), early menarche (33%), and a family history of breast cancer (12%). The left breast was affected in 53% of cases, both breasts 1%. According to TNM classification, 37% were classified T4, 5% T1, 41% N1 and 18% of patients had metastases.

Table I: Distribution of patients by histological type

Anatomopathological appearance	Workforce	Percentage
Adenocarcinomas	4	2,1
Invasive ductal carcinoma	176	92,6
Squamous cell carcinoma	2	1,1
Invasive lobular carcinoma	5	2,6
Invasive medullary carcinoma	2	1,1
Phyllodes tumor	1	,5
Total	190	100,0

Table II: Distribution of patients according to IHC receptors

IHC RECEIVERS	Frequency	Percentage
Triples Positive	33	17,4
Triple Negative	26	13,7
RO Positive	26	13,7
RP Positive	19	10,0
HER2 Positive	37	19,5
RO-RP Positive	31	16,3
RO-HER2 Positive	10	5,3
RP-HER2 Positive	8	4,2
Total	190	100,0

All patients underwent bilateral mastectomy plus lymph node dissection and chemotherapy (16% adjuvant, 80% neoadjuvant plus adjuvant). All patients

received radiotherapy and 57% hormone therapy. Progression at 3 months was good locoregional control (88%), 4% death, at 36 months 9% of patients had good locoregional control and 22% death.

Discussion

Breast cancer is becoming increasingly common in Mali. Active, systematic screening of all women, especially in gynecology departments, has helped to diagnose breast cancer. Well-organized associations regularly organize consultations in Mali's regions and villages, helping to direct women to specialized services and facilitate the diagnosis of breast cancer.

Frequency

The hospital frequency of breast cancer in our study was 17%. The radiotherapy department at Mali Hospital is the only radiotherapy center in Mali, and this department also receives patients of other nationalities, which may increase the frequency of breast cancer at Mali Hospital. T. Darré et col found a frequency of 12% in 2013 at the CHU de Lomé [14].

Age: The average age was 43, relatively young compared with European series. The same observation is made in most African studies, as reported by Harouna in Niger [15], with an average age of 41.7 years for women with breast cancer.

Reason for consultation: Self-examination of a breast nodule is the most common revealing sign in our study, accounting for 50% of cases. This result corroborates that of most studies [14, 15]. This self-palpation is not the result of an active search for breast cancer with methodical and systematic palpation of the breast, but rather a chance discovery with the volume of the nodule and during massage of the breast while bathing. Extensive behaviour-change communication and, above all, systematic breast examination by healthcare providers every time women consult can improve early detection and management.

Risk factors: germline mutations in the BRCA1 and BRCA2 genes play an important role in the genesis of breast cancer, so family history, lack of breastfeeding

and precocious puberty are all factors that call for active, special surveillance. In developed countries, risk-adapted screening and prevention are standard public health measures [16]. A highly efficient model of screening and personalized prevention is applied whenever necessary to all women with these factors. Twelve percent of our patients had a family history of cancer; these patients were not screened. Early menarche (33%) and late menopause (47%) were also present in our patients. A more elaborate prevention policy will make it possible to reduce cases of late-onset cancer in some of our women with high risk factors. The role of health care providers can be decisive through communications to change social behaviour. Educational talks need to be given at all levels, but above all, physical and complementary examinations facilitate early diagnosis.

Tumour size: thirty-seven percent of the tumours in our study were T4, reflecting the delay in seeking treatment by our patients. The reasons are ignorance of the potential seriousness of breast tumours, and the application of unsuitable medical or traditional treatments.

Lymph node involvement: While the sentinel lymph node technique is used in developed countries, it is in its infancy in Mali. In our context, lymph node involvement leads to lymph node curage in the surgical management of breast cancer. The most serious complication of lymph node dissection is lymphedema. Sixty-six percent of our patients (n=125/190) had lymph node involvement, with N1, N2, AND N3 of 41%, 13% and 12% respectively. Ten percent of patients had developed metastases.

Anatomopathological aspect: infiltrating ductal carcinoma was the most common histological type, with 93% (n=176), infiltrating lobular cancer 3% (n=5). DARRE (14) in Lomé found 73.16% infiltrating ductal carcinoma. The contribution of immunohistochemistry, a relatively recent examination in Mali, is vital for optimal management of breast cancers. Triple-positive cancers were 17% and triple-negative 14%.

Treatment: all patients underwent mastectomy with

lymph node dissection. In a context where patients arrive at health centers with advanced cancers, radical surgery is essential. All patients underwent chemotherapy, 80% of which was neoadjuvant and adjuvant. Hormone therapy was used in 57% of patients. Overall, good locoregional control was achieved in 88% of patients at 3 months and in 23% at 24 months.

Conclusion

The prevention of breast cancer can only be conceived in an organized system with good knowledge and involvement of the population and health care providers. Controlling the progression of breast cancer in Mali is proving very difficult, due to a long delay in treatment.

*Correspondence

Alassane Taroré

alassane200@yahoo.fr

Available online : June 28, 2023

- 1 : Gynecology department of Hôpital du Mali, Bamako, Mali
- 2 : Radiotherapy department Hôpital du Mali, Bamako, Mali
- 3 : Mali Hospital imaging department, Bamako, Mali
- 4 : Anatomopathology department at CHU Point G, Bamako, Mali

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflict of interest : None

References

- [1] Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, CA Cancer J Clin. 2016; 66 (1):7–30.
- [2] Leone N, Voirin N, Roche L, Binder-Foucard F, Woronoff A-S, Delafosse P et al. Projection de l'incidence et de la

mortalité par cancer en France métropolitaine en Rapport technique. Inst Veille Sanit 2015 62 P

- [3] Gaétan MG. Les néoplasies mammaires non invasives et invasives (le rôle du pathologiste) VII journées franco-africaines de pathologie. 1997, Niamey 11 au 13 février 2003. Registre des cancers du Mali : Edition 2020 ; p 11 (7-9).
- [4] Oukoumba-ve-mytoulou AC. Problématique de l'accessibilité à la prise en charge médicale du cancer de l'adulte au Mali, thèse de médecine, Bamako ; 2010, N°70
- [5] Foulkes WD, Smith IE, Reis-Filho JS. Triple-negative breast cancer. N Engl J Med 2010; 363(20):1938–48.
- [6] Tomao F, Papa A, Zaccarelli E, Rossi L, Caruso D, Minozzi M, et al. Triple negative breast cancer: new perspectives for targeted therapies. OncoTargets Ther 2015; 8:177–93.
- [7] O'Brien KM, Cole SR, Tse C-K, Perou CM, Carey LA, Foulkes WD, et al. Intrinsic breast tumor subtypes, race, and long-term survival in the Carolina Breast Cancer Study. Clin Cancer Res 2010; 16 (24):6100–10.
- [8] Vasseur F, Baranzelli M-C, Fournier C, Bonnetterre J. Ki67 in young patients with breast cancer. Gynecol Obstet Fertil 2013; 41 (1):16–9.
- [9] Anders CK, Carey LA. Biology, metastatic patterns, and treatment of patients with triple-negative breast cancer. Clin Breast Cancer 2009;9.2:73– 81.
- [10] Jacot W, Pouderoux S, Bibeau F, Leaha C, Château MC, Chapelle A, et al. Variation d'expression des récepteurs hormonaux et d'HER2 dans l'évolution du cancer du sein : quelles implications en pratique clinique ? Bull Cancer 2011 ; 98 :1059-1070. doi : 10.1684/bdc.2011.1434.
- [11] Manon Simon. Les thérapies ciblées, nouvel espoir dans la prise en charge du cancer du sein HER2 positif. Thèse de Pharmacie. Université de Limoges .2018.
- [12] Li Y, Yang D, Yin X, Zhang X, Huang J, Wu Y, et al. Clinicopathological characteristics and breast cancer-specific survival of patients with single hormone receptor-positive breast cancer. JAMA Netw Open 2020; 3:e1918160.
- [13] TDarré, K. amégbor, L. Sonhayé, M. Kouyate, A. Aboubaraki, B. N'Timo, A. Bassowa, K. Fiagnon, R. Adama, S. Klu, G. Napo-Koura. Profil histo-épidémiologique des cancers du sein à propos de 450 cas observés au CHU de Lomé
- [14] Médecine d'Afrique Noire • 2013, Vol.60, N°2 •
- [15] Harouna YD, Boukary I, Kanou HM, Eiphane MW,

Garba M and al. Le cancer du sein de la femme au Niger. Epidémiologie et Clinique à propos de 146 cas. Med Afr Noire 2002 ; 49 (1) : 39-43.

[16] Delalogue S, et al. Dépistage du cancer du sein : en route vers le futur. Bull Cancer (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.bulcan.2016.06.005>

To cite this article :

A Traoré, MB Coulibaly, MA Camara, AS Kone, IM Diarra, A Gakou et al. Evolutionary profile of breast cancers treated with radiotherapy at Hôpital du Mali. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 376-381*



Original article

Vaginal hysterectomy in the general surgery department of the reference health center of commune VI of the District of Bamako, Mali

Hystérectomie vaginale dans le service de chirurgie générale du centre de santé de référence de la commune VI du District de Bamako au Mali

M Diallo¹, M Konaté*¹, A Bocoum², IK Diakité¹, M Camara¹, L Diarra⁶, M Keïta¹, M Maïga¹, A Samaké¹, O Traoré³, M Zakaria¹, MS Ag Elansari¹, D Koné⁷, MD Soumaré⁸, A Maïga⁴, O Coulibaly¹, B Berté¹, SM Diarra¹, ML Diakité⁵

Résumé

L'hystérectomie vaginale consiste en une ablation chirurgicale de l'utérus par le vagin comme voie d'abord. Il peut être nécessaire de réaliser l'ablation des ovaires et des trompes, l'intervention est alors dénommée hystérectomie avec annexectomie bilatérale.

Objectif: Evaluer les hystérectomies vaginales pratiquées par les chirurgiens généralistes dans le service de chirurgie générale au centre de santé de référence de la commune VI.

Méthodologie: Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive sur une période de 10 ans incluant tous les patientes ayant subi une hystérectomie vaginale dans le service.

Résultats: Pendant la période d'étude (10ans), nous avons réalisés 62 cas de triple opération périnéale plus hystérectomies représentant 60,78 % de l'activité de chirurgie gynécologique du service et 2,04% de l'activité chirurgicale du service. L'âge moyen a été de 54,97 ans. Le motif de consultation a été l'apparition

d'une masse vulvaire dans 61 cas (98,39%). Le diagnostic préopératoire a été : prolapsus génital 3eme degré 61 cas (98,39%) et polype hémorragique un cas (1,61%). Les patientes ménopausées ont représenté 47 cas (75,80%). Les antécédents chirurgicaux ont représentés : 8 cas (12,90%) de myomectomie et 2 cas (3,23%) cas de ventrofixation. La gestité moyenne a été de 3,75 avec les extrêmes de 1 et 6. La parité moyenne a été de 4 avec les extrêmes de 1 et 6. L'IVA et L'IVL réalisé chez 2 patientes a été positif chez 1 patiente soit 50%. L'hystérectomie totale inter annexielle plus la TOP a représenté 61 cas (98,39%). La durée d'hystérectomie a été inférieure à 30 mn chez 38 cas (61,29%). les suites post opératoires ont été : hémorragies 03 cas (4,84%), lésion vésicale 01 cas (1.61%) et lésion rectale 01 cas (1.61%). La durée moyenne d'hospitalisation a été de 4,39 jours. En postopératoire, il n'y avait pas de répercussion psychologique chez 52 patientes (83,87%).

Conclusion: les hystérectomies vaginales pratiquées par les chirurgiens ont eu des suites simples.

Mots-clés: Prolapsus génital, Hystérectomie vaginale, Chirurgie, CSRéf CVI.

Abstract

Vaginal hysterectomy involves surgical removal of the uterus through the vagina. It may also be necessary to remove the ovaries and fallopian tubes, in which case the procedure is known as hysterectomy with bilateral adnexectomy.

Objective: To evaluate vaginal hysterectomies performed by general surgeons in the general surgery department at the commune VI referral health center.

Methodology: This was a retrospective descriptive study over a 10-year period, including all patients who underwent vaginal hysterectomy in the department.

Results: During the 10-year study period, we performed 62 cases of triple perineal surgery plus hysterectomy, representing 60.78% of the department's gynecological surgery activity and 2.04% of the department's surgical activity. The mean age was 54.97 years. The reason for consultation was the appearance of a vulvar mass in 61 cases (98.39%). The preoperative diagnosis was: 3rd degree genital prolapse in 61 cases (98.39%) and hemorrhagic polyp in one case (1.61%). Postmenopausal patients accounted for 47 cases (75.80%). Surgical history included 8 cases (12.90%) of myomectomy and 2 cases (3.23%) of ventrofixation. Mean gestational age was 3.75, with extremes of 1 and 6. Average parity was 4, with extremes of 1 and 6. VIA and VILI performed in 2 patients were positive in 1 (50%). Total inter-adnexal hysterectomy plus TOP accounted for 61 cases (98.39%). The duration of hysterectomy was less than 30 minutes in 38 cases (61.29%). Postoperative sequelae included haemorrhage in 03 cases (4.84%), bladder injury in 01 cases (1.61%) and rectal injury in 01 cases (1.61%). Average hospital stay was 4.39 days. Postoperatively, there were no psychological repercussions in 52 patients (83.87%).

Conclusion: vaginal hysterectomies performed by surgeons had simple after-effects.

Key words: Genital prolapse, Vaginal hysterectomy, Surgery, CSRéf CVI.

Introduction

Vaginal hysterectomy is the surgical removal of the uterus through the vagina, under local or general anaesthetic [1]. In the UK, the prevalence of vaginal hysterectomy does not exceed 30%; it is less than 20% in the USA, 8% in Belgium and 3% in Norway [2,3]. In the literature, according to Lansac. J [4], the percentage of vaginal hysterectomy varies from 21% to 89% in English-speaking countries. The laparotomy approach remains predominant, accounting for 38.2% of cases, against 37.1% for the vaginal route and only 12% for the laparoscopic approach [5]. At present, most surgical indications for benign lesions requiring hysterectomy can be performed via the vaginal route (fibroids, polyps, endometriosis, uterine prolapse, cancer or precancerous lesions). However, this type of surgery requires expertise, training and experience on the part of the surgeon, as complications may arise: urinary complications, pelvic pain, vaginal bleeding, injury or prolapse of the vaginal dome, and psychic and social factors [6]. In Africa, reported frequencies vary from country to country, In 2014, in Algeria Zehar S [7] reported that 60% of hysterectomies in the EHUS TLEMCEN gynecology-obstetrics department are performed vaginally. In 2014 in Senegal according to Diouf et al [8], 0.45% of hysterectomies were performed vaginally. In Mali, several studies have been carried out: In 2005, Traoré.Y [9] reported that 27.3% of hysterectomies at the CHU du point G in the gynecology-obstetrics department all indications combined were performed vaginally. In 2019 Babou.T [10] reported that 39.31% of hysterectomies in the CSRéf CVI obstetric gynecology department are performed vaginally. In Mali, vaginal hysterectomies are also performed by general surgeons. The aim of this study was to evaluate vaginal hysterectomies performed by general surgeons in the general surgery department of the reference health center in commune VI of the Bamako district.

Objectives: To determine the frequency of vaginal

hysterectomies; to describe the clinical characteristics of patients and to establish the prognosis of surgical management.

Methodology

This was a descriptive cross-sectional study of all patients who underwent vaginal hysterectomy performed by general surgeons in the general surgery department of the CSRÉF CVI. The study ran from December 2008 to December 2018, corresponding to ten years of study. Inclusion criteria were patients who underwent vaginal hysterectomy and had a complete file in the general surgery department of CSRÉF Commune VI. Non-inclusion criteria were hysterectomies performed outside the general surgery department of CSRÉF C VI; incomplete files and lost files. The parameters studied were sociodemographic characteristics (age, profession, reasons for consultation, surgical history), clinical study of patients, surgical treatment and intra- and post-operative complications. Data were collected on an individual form; from patients' medical records, temperature sheets, operative reports and the results of the anatomopathology study of the surgical specimen. Data were entered on world 2020. Data analysis was performed using Spss software and Excel version 21.

Results

During the 10-year study period, 62 vaginal hysterectomies were performed out of a total of 3039 surgical procedures, representing a frequency of 2.04% of all procedures performed in the department. During the period 102 gynaecological procedures were performed in the department, representing 60.78% of the department's gynaecological activity. The average age was 54.97 years. The reason for consultation was the appearance of a vulvar mass in 61 cases (98.39%) and one case of a hemorrhagic polyp. Postmenopausal patients accounted for 47 cases (75.80%). Single gestures accounted for 1 case (1.61%), pauci gestures for 13 cases (20.97%) and

multiple gestures for 48 cases (77.42%). Primiparous represented 1 case (1.61%), pauciparous 5 cases (8.06%), multiparous 8 cases (12.90%) and grand multiparity 48 cases (77.42%). IVA/IVL performed in 2 patients was positive in one, i.e. 50%. The operative indication for hysterectomy was genital prolapse 3ème degree in 61 cases (98.39%) and hemorrhagic polyp in 1 case (1.61%). Total inter-adnexal hysterectomy plus TOP accounted for 61 cases (98.39%). Hysterectomy duration of less than 30 minutes accounted for 38 cases (61.29%) and the average was 45 min, with extremes of 25.5min and 01h15min. Total operative time averaged 1 h 30 min, with extremes of 45 min and 02 h 15 min. Complications encountered during the operation were dominated by haemorrhage in 3 cases (4.84%), 1 case (1.61%) of bladder injury and 1 case (1.61%) of rectal injury. Anemia was the postoperative complication in 2 cases (3.23%). The average hospital stay was 4.39 days, with extremes ranging from 3 to 7 days. Sexual experience was unknown in 34 cases (54.84%) and satisfactory in 28 cases (45.16%). Postoperatively, there were no psychological repercussions in 52 patients (83.87%).

Table I: Distribution by type of surgery

Surgical procedures	Workforce	Percentage (%)
Urological surgery	736	24,22
Visceral surgery	2201	72,43
Gynecological surgery	102	3,36
Total	3039	100

Table II: Distribution by type of gynaecological procedure

Gynecological procedures	Frequency	Percentage
Cystectomy	10	9,80%
Myomectomy	17	16,67%
Upper-route hysterectomy	13	12,75%
Vaginal hysterectomy	62	60,78%
Total	102	100,00%

Table III: Distribution by indication for hysterectomy

Indication for hysterectomy	Workforce	Percentage
Prolapse 3 degree	61	98,39
Hemorrhagic polyp	1	1,61
Total	62	100,0

Table IV Distribution by type of hysterectomy

Type of hysterectomy	Workforce	Percentage
Total hysterectomy inter adnexal + TOP	61	98,39
Total hysterectomy with bilateral adnexectomy	1	1,61
Total	62	100

Total interadnexal hysterectomy plus TOP accounted for 98.39%.

Table V: Distribution by Complication

Complications		Workforce	Percentage
Intraoperative complications	Hemorrhage	3	4,83
	Bladder injury	1	1,61
	Rectal lesion	1	1,61
	No	57	91,93
Post-operative complications	Anemia	2	3,23
	No	60	96,77

Complications encountered during the operation were dominated by haemorrhage, with 3 cases (4.84%), and anaemia, the postoperative complication, with 2 cases (3.23%).

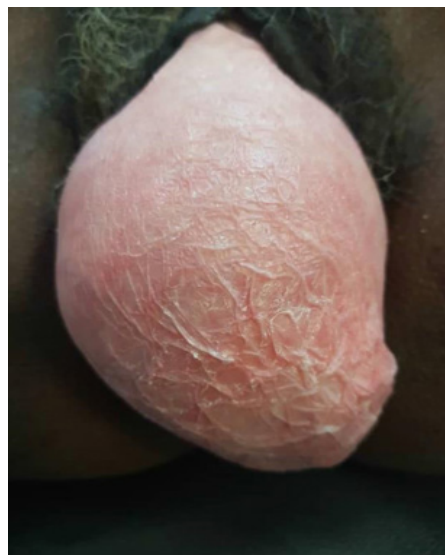


Image1: Pre-op uterine prolapse 3rd degree



Image2: Postoperative patient



Image3: Post-op hysterectomy specimen of prolapse 3rd degree

Discussion

During the study period, we performed 102 gynecological procedures, including 62 vaginal hysterectomies out of 75 hysterectomies, i.e. 82.67% of all hysterectomies performed in the surgical department; this represented 60.78% of gynecological procedures and 2.04% of surgical procedures performed in the department.

Magara. FS. [11] in 2015 in Mali; Diouf et al [8] in 2014 in Senegal; Rainibarijaona LN et al.[12] in 2016 in Madagascar respectively found a 64.91%, 0.45% and 2.91% frequency of vaginal hysterectomy in their studies. Keita M et al [13] in 2018 at CSRef commune VI reported a 17.2% frequency of vaginal hysterectomy. In these studies the study population was respectively 37 cases, 46 cases ,190 cases versus 62 cases for ours. These differences in frequency could be explained by sample size, operative indications and study setting, since female pathologies are more likely to be found in gynecology than in surgery. Age is a highly influential factor in the occurrence of genital prolapse and in the decision to opt for hysterectomy, and in various studies we have observed high age ranges due to the physiological ageing of the various tissues [14]. The mean age was 54.9 years, with a predominance in the 49-70 age group. Our rate is close to that of Magara F FS [11], with a frequency of 56.8% in the 50-60 age bracket. On the other hand, Keita M et al [13] reported that the 30-39 age group was the most represented, with a frequency of 30%, which can be explained by the fact that the 50-60 age group corresponds to the menopausal period, when the frequency of prolapse is often expressed. In our series, high multiparity accounted for 77.42%. High multiparity leads to a weakening of the uterus' means of fixation, favouring genital prolapse, which is the main indication for vaginal hysterectomy in several studies: Magara FS [11] 37.8% and Traoré B [10] 52.6%. A history of abdominal surgery may be a source of operative difficulty for vaginal hysterectomy, but only 16.13% had a surgical history. The same finding was reported by Magara FS [11] and Traoré B [10],

with 83.8% and 61.4% of patients respectively having no surgical history. Uterine prolapse 3ème degree was the main indication for surgery, with 98.39% or 61 cases. This rate is similar to that of Magara F S [11], which was 73%, and 73.7% for Traoré B [10]. We achieved 98.39% total inter-annexal hysterectomy with TOP, a rate close to those of Traoré B [10] with 73.4% and Magara FS [11] with 86.5%. This difference is explained by the operative indications, most of which were uterine prolapse in our study. The duration of hysterectomy was less than 30 minutes in 61.29% of cases. Berrada. K [15] reported a duration of 69.5 min in 71.85% and Rainibarijaona LN et al [12] found in their study that 58.69% of procedures lasted 90 minutes. The differences could be explained by the surgeon's experience and mastery of techniques, intraoperative difficulties and indications. The majority of patients were not transfused, as blood loss was minimal, less than 250 ml in 96.77% of cases, comparable to the figure of 250 ml reported by Rainibarijaona LN et al [12], i.e. 76.08%. We had two cases of postoperative transfusion with signs of decompensation due to intraoperative hemorrhage. In the literature, the most frequent intraoperative complications of vaginal hysterectomies are hemorrhagic complications, with 4.7% of bleeding judged excessive. We noted 2 cases of transfusion in our series, with 3.23%, compared with 7% reported by Traoré B [10]. According to Lambaudie [16], the fact that the vaginal route has a significant advantage in terms of hemorrhage is explained by the fact that hysterectomies performed by this route are normally easier (multiparous women, absence of pelvic surgery, absence of endometriosis, etc.), and by the privileged access it offers to the uterine pedicles. Other complications have also been reported in the literature, such as bladder and ureter wounds, digestive wounds [16], which are present in our series with 1 case of rectal lesion, 1 case of bladder lesion, compared with that reported by Traoré B [10] with 2 cases of bladder and 1 rectal lesion, and that of Keita M et al [13] with a case of acute urine retention due to accidental removal of the catheter

2 hours after the operation. These complications may be due to the length of time it takes for the prolapse to appear, to adhesions and, in part, to the skill of the operator. We saw our patients again two months after the operation, and the after-effects were straightforward. There were no deaths, and this result is comparable to that of Traoré B [10] and Keita M et al [13]. As the treatment of genital prolapse is surgical, it may have psychological repercussions on the quality of life of women operated on for the condition. However, Keita M et al [13] reported 81.5% consequences (decreased sexual desire 45.2%, profound dyspareunia 36.8%) and these same findings were shared by Diouf A et al [8] with 38.6% decreased sexual pleasure, whereas our series found Satisfaction in 83.87% of our patients. This result can be explained by the fact that half of our patients were no longer sexually active; they had been informed of the abrupt cessation of menstruation as the majority had already gone through menopause. In Keita M et al and Diouf A et al, on the other hand, the target population was sexually active. In addition, mastery of the surgical technique reduces the repercussions. In our study, all 62 cases of vaginal hysterectomy were uncomplicated. We recorded 2 cases of complications due to haemorrhage, confirming the better prognosis of vaginal hysterectomies compared with abdominal hysterectomies, testifying to the mastery of this technique. The low mortality rate of vaginal hysterectomies can be explained by the fact that they are part of a programmed procedure, during which a number of additional tests can be carried out. The average length of hospital stay in our study was 4.39 days, or 88.71%, with extremes ranging from 3 to 7 days. This duration is similar to that reported by Keita M et al [13], with an average of 4 days and an extreme of 8 days, and Rainibarijaona LN et al [12] reported 93,48% in their series, i.e. an average of 3.65 days, with an extreme of 5 days. This can be explained by the occurrence of complications other than surgery (urinary tract infections, post-spinal cephalgia). In our study, the shortest length of stay was 3 days, and the longest was 7 days. This long duration was

observed in 2 patients who benefited from a blood transfusion.

Conclusion

At the end of our study, vaginal hysterectomies performed by general surgeons for genital prolapse in the general surgery department of the commune VI referral center had simple after-effects. Operative time was short, with few intra- and postoperative complications. This result requires not only an experienced surgeon, but also qualified assistants for good visualization of the surgical field. We therefore recommend regular ongoing personal development sessions on vaginal hysterectomy for young practitioners (gynecologists and surgeons) to master the operative technique, and companionship for young practitioners to gain experience and avoid complications.

*Correspondence

Konate Moussa

konate08@yahoo.fr

Available online : June 28, 2023

- 1 : Commune VI reference health center in the Bamako district
- 2 : Gyneco-obstetrics department, CHU Gabriel Touré
- 3 : General surgery department, Hôpital mère-enfants le Luxembourg
- 4 : General surgery department of CHU Gabriel Touré
- 5 : Urology department, CHU Point G Bamako dermatology hospital
- 6 : Bamako Dermatology Hospital
- 7 : Bamako district commune I reference health center
- 8 : Bamako district commune III reference health center

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] D.Querlen .Techniques chirurgicales en gynécologie. Edition MASSON 1998 France (LILLE) ; 282 p.
- [2] Moen MD, Richter HE. Vaginal hysterectomy: past, present, and future. *Int Urogynecol J.* 2014;25: 1161-5.
- [3] Moen M, Walter A, Harmanli O, Cornella J, Nihira M, Gala R et al. Considerations to improve the evidence-based use of vaginal hysterectomy in benign gynecology. *Obstet Gynecol.* 2014 ; 124:585-8.
- [4] Lansac J, Body G, Magnin G. Pratique chirurgicale en gynécologie et obstétrique. 3e édition. éditeurs. Tours. France ; 2011.560 p. Nouvelles explorations, évolution des pratiques. LANSAC J/P Lecomte
- [5] Mimoun C, Fauconnier A, Fritel X, Huchon C. Quelles voies d'abord pour les hystérectomies en France en 2012. *Pelvimag* 83, sept 2013.
- [6] Caennaise P, Théobal V, Mouge I. Hystérectomie vaginale : technique opératoire. *Journal de gynéco-obstétrique et biologie de la reproduction* 2012 Vol 31, n6 ; 589-596.
- [7] Zehar S. Hystérectomie par voie basse, étude rétrospective portant sur 247 cas dans le service de gynéco-obstétrique de EHUS TLEMEN (Établissement hospitalalo-universitaire spécialisé-mère-enfant /TLEMEN. Université Abou Bakr Belkaid-Tlemcen.Thèse de médecine. Algérie. Année : 2014.P : 8-72, 80 p.
- [8] Gueye M, Diouf Aa, Cissé A, Coulibaly As, Moreau JC, Diouf A et al. Conséquences de l'hystérectomie au centre hospitalier national de Pikine à Dakar ; *J. Tunisie Médicale* 2014 ; 92 : 635-638. X
- [9] Traoré Y, Mounkoro N, Teguéte I , Diarra I, Sissoko S ,Dolo A et al.Hystérectomie vaginale dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital du Point G Année 2005, 3 p.
- [10] Traoré B. Hystérectomie vaginale dans le service de gynéco-obstétrique du CSREF CVI du district de Bamako ; Mémoire de spécialisation. FMOS, Année 2019, 85 p.
- [11] Magara FS. Hystérectomie vaginale dans le service de gynéco-obstétrique de l'hôpital du MALI portant sur 37cas. Thèse de médecine, FMOS, Bamako, Année 2015, 101 p.
- [12] Rainibarijoana LN. Hystérectomies vaginales réalisées au CHU-gynecologie obstétrique de Befelatanana Antananarivo, Année :2016 vol 2 :16-18. *Journal Malgache de gynécologie obstétrique (JMGO).*
- [13] Keita M. Prévalence et traitement des prolapsus génitaux a la maternité du centre de santé de référence de la commune CVI du district de Bamako, Année :2018 vol 2 :234-241. *Journal Africain des cas cliniques et revues.*
- [14] Kim.CM, Jeon MJ, Chung DJ, Kim.S. K, Kim.J. W Ba SW et al. Risk factors for pelvic organ prolapse. *J. Gynecol Obstet* 2018 ;248-51p.
- [15] Berrada K. Hystérectomies vaginales ; Thèse de médecine : Etude rétrospectives réalisée dans le service de gynécologie-obstétrique du CHU Hassan II de Fès, Année 2014, N 029/14 ; p : 69-112.
- [16] Lambaudie E, Boukerou M, Cosson M, Querlen D, Crépin G. Hystérectomie pour lésions bénignes : Complications per-opératoires et post-opératoires. Année 2014 ;125 : 340-5

To cite this article :

M Diallo, M Konaté, A Bocoum, IK Diakité, M Camara, L Diarra et al. Vaginal hysterectomy in the general surgery department of the reference health center of commune VI of the District of Bamako, Mali. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 382-388



Cas clinique

Accident vasculaire cérébral ischémique (AVCI) révélateur d'une endocardite infectieuse chez une enfant : à propos d'un cas à l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey

Ischaemic stroke revealing infective endocarditis in a child: about a case
at Amirou Boubacar Diallo National Hospital of Niamey

B Dodo*^{1,3}, A Bonkano¹, AK Ibrahim Mamadou¹, K Souley¹, H Saley¹, M Hamadou¹, S Aboubacar^{1,3},
S Rabo², D Boureima¹, M Harouna¹, IA Toure^{1,3}

Résumé

Introduction : Les complications cérébrales sont les plus fréquentes des complications emboliques de l'endocardite infectieuse. Elles en sont inaugurales chez 10 à 20 % des patients. L'objectif était de rapporter un cas d'AVCI révélateur d'une EI chez l'enfant.

Méthodologie : Il s'agissait d'une patiente de 12 ans aux antécédents médicaux d'angines à répétitions, adressée à l'échocardiographie pour bilan étiologique d'un accident vasculaire cérébral. Le début de la symptomatologie remonterait à 2 mois par une fièvre non chiffrée associée à des polyarthralgies, ayant nécessité plusieurs hospitalisations.

Résultats : L'examen clinique a retrouvé une patiente consciente avec un état général OMS 4, une hémiparésie droite proportionnelle, une aphasie de Broca, un état hémodynamique stable, une fièvre à 38.7°C, une tachycardie régulière à 122 battements par minute, et un souffle cardiaque diastolique aortique. L'échographie Doppler cardiaque transthoracique a mis en évidence une végétation sur la valve aortique.

La tomographie (TDM) cérébrale a mis en évidence une plage d'hypodensité dans le territoire de la sylvienne (artère cérébrale moyenne) gauche évoquant un accident vasculaire cérébral ischémique. Le diagnostic de l'EI a été retenu sur la base des critères de Duck modifiés.

Conclusion : Un tableau neurologique fébrile peut être la complication d'une endocardite infectieuse et en être révélateur.

Mots clés : Accident vasculaire cérébral, Endocardite, Ablation de la lésion, Niamey.

Abstract

Introduction: Cerebral complications are the most frequent embolic complications of infective endocarditis. They are inaugural in 10 to 20% of patients. The objective was to report a case of stroke revealing an IE in a child.

Methodology: This was a 12-year-old patient with a medical history of recurrent angina, referred to echocardiography for etiological assessment of a stroke. The onset of the symptoms was 2

months ago with an intermittent fever associated with polyarthralgia, which had led to several hospitalizations.

Results: Clinical examination revealed a conscious patient with acceptable general condition, proportional right hemiplegia, Broca's aphasia, stable hemodynamic status, febrile at 38.7 °C, regular tachycardia at 122 beats per minute, and heart murmurs. Transthoracic cardiac Doppler ultrasound showed vegetation. The cerebral computed tomography (CT) scan showed a hypodense left fronto-parietal-temporal area suggestive of ischemic stroke. The diagnosis of infective endocarditis was made on the basis of the modified Duke criteria

Conclusion: A febrile neurological picture may be a complication of infective endocarditis and may be indicative of it.

Keyword: Child, endocarditis, stroke, Niamey, Niger.

Introduction

Les complications emboliques de l'endocardite infectieuse (EI) sont graves et mettent en jeu le pronostic vital. Parmi ces complications emboliques, les complications cérébrales sont les plus fréquentes [1]. Leur prévalence varie entre 10 et 65 % selon les études et selon la technique d'imagerie utilisée [2]. Elles sont inaugurales de l'EI chez 10 à 20 % des patients et constituent une urgence thérapeutique car elles sont associées à une augmentation de la mortalité et de la morbidité des EI [3]. Cette mortalité atteindrait 50 % en cas de complications neurologiques [3]. D'où l'intérêt d'envisager le diagnostic de l'EI devant tout tableau neurologique fébrile. Ainsi, nous vous rapportons un cas d'EI révélé par un accident vasculaire cérébral ischémique (AVCI) chez une jeune fille de 12 ans avec un antécédent (ATCD) d'ablation traditionnelle de la luette pour une notion d'amygdalite.

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente âgée de 12 ans avec comme ATCD médical une ablation traditionnelle de la luette par un Wanzam (coiffeur traditionnel) à l'âge de 4 ans pour des notions d'amygdalite. La patiente nous a été adressée pour bilan étiologique d'un AVCI.

Le début des symptômes remonterait à environ 2 mois par une fièvre prolongée associée à des polyarthralgies, ayant motivé plusieurs hospitalisations au cours desquelles elle aurait bénéficié d'un traitement parentéral à base d'antibiotiques et des examens paracliniques. Sans amélioration, l'évolution fut marquée par la persistance de la fièvre et la survenue brutale à J 50 d'un déficit moteur de l'hémicorps droit avec aphasie qui amenèrent les parents à consulter en service de pédiatrie de l'HNABD.

A l'admission, l'état général était classé OMS 4, l'hémodynamique était stable, le score de Glasgow à 15, une fièvre à 38.7°C, la fréquence cardiaque à 122 battements par minute. L'examen clinique notait une hémiplégie droite proportionnelle et une aphasie de Broca, un souffle systolo-diastolique au foyer aortique. Ailleurs l'examen était sans particularité. Le bilan sanguin notait une hyperleucocytose à 16,38 .103 / μ l à prédominance granulocytaire, une anémie microcytaire hypochrome à 8,9 g /dl, une thrombocytose à 375 .103 / μ l ; une fonction rénale normale (clairance créatinine à 100,9 ml/min) ; la vitesse de sédimentation à 96 mm, la protéine C réactive à 96 mg/l, une hémoculture négative à trois reprises. L'électrophorèse de l'hémoglobine était de génotype AA (A1=97,5% et A2=2,5%). Les anticorps antistreptolysine O (ASLO) étaient négatifs. La sérologie VIH était négative. L'électrocardiogramme (ECG) a mis en évidence une tachycardie sinusale régulière. La radiographie du thorax a objectivé une discrète cardiomégalie avec un index cardio thoracique à 0, 56. L'échographie Doppler cardiaque transthoracique (figure 1: 1A, 1B) a mis en évidence une végétation de 22*10.3 mm sur la valve sigmoïde aortique non coronaire avec une fuite aortique sévère. La fraction d'éjection du ventricule gauche

était à 68.8%; Pas de malformation cardiaque congénitale. L'échographie Doppler des troncs supra-aortiques était normale. La tomodensitométrie (TDM) cérébrale sans injection (figures 2) a objectivé une plage d'hypodensité dans le territoire de la sylvienne (artère cérébrale moyenne) gauche évoquant un AVCI. Le fond d'œil était normal. Le bilan d'extension fait de scanner thoraco abdominal et d'échographie abdominale était normal. La recherche de portes d'entrée était sans particularité (pas d'affection oto-rhino-laryngologique, l'examen cytobactériologique des urines normal) en dehors de l'ablation traditionnelle de la luette. Le diagnostic de l'EI a été retenu sur la base des critères de Duck

modifiés dont un critère majeur échographique (la végétation) et trois critères mineurs (fièvre, l'AVCI, terrain probable de cardiopathie rhumatismale). Le traitement a consisté à faire de la ceftriaxone injectable 100mg/kg par jour pendant 6 semaines et de la gentamycine 3mg/kg pendant deux semaines plus le traitement adjuvant. L'évolution intrahospitalière fut marquée par un amendement de la fièvre à J7 d'antibiothérapie, une récupération partielle de la fonction motrice et une récupération de la parole au 21eme jour, une correction spontanée de son anémie, une normalisation de la leucocytose, ainsi que le bilan inflammatoire au 15ém jour d'antibiothérapie.

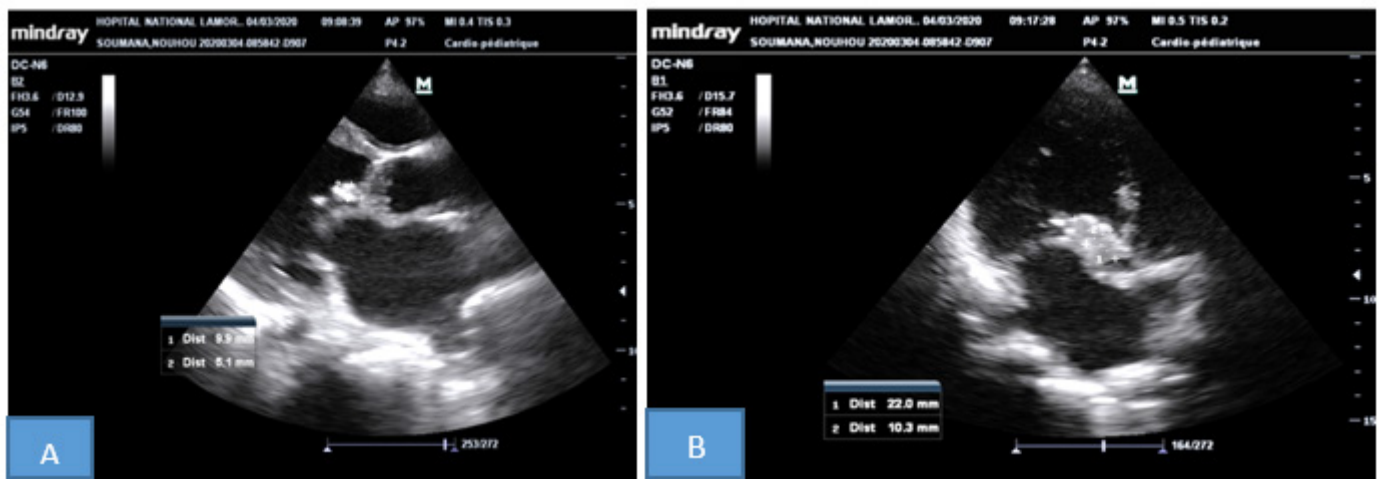


Figure 1 : Echodoppler cardiaque. Figures 1A et 1B : Grosse végétation sur le versant ventriculaire. La sigmoïde antérieure en coupe parasternale grand axe.

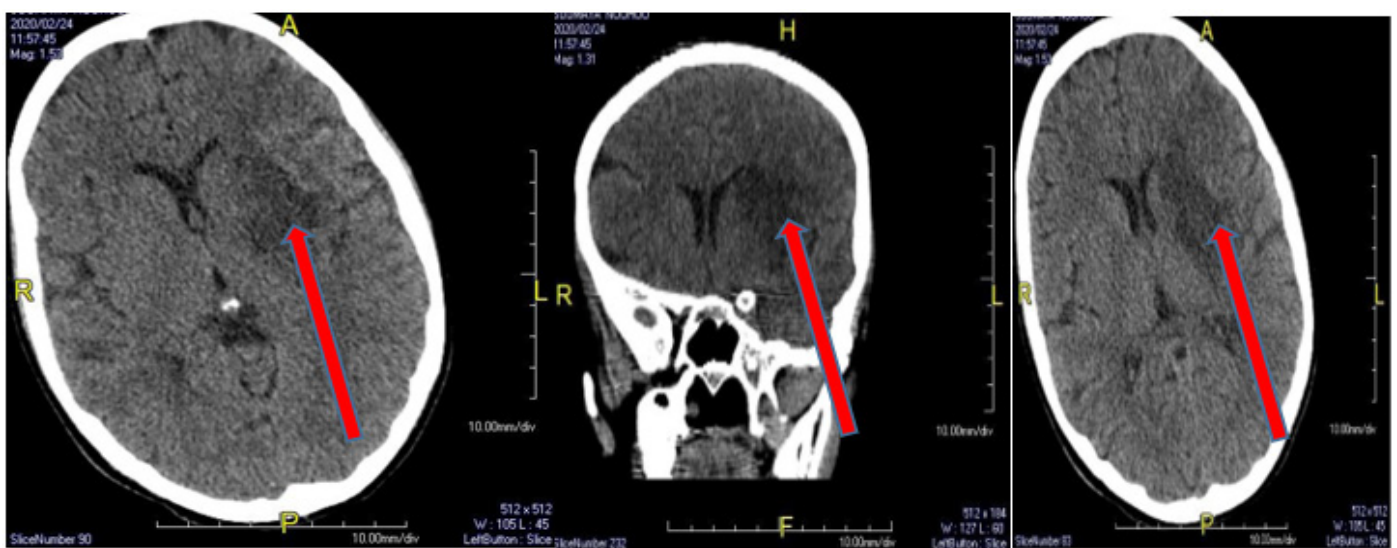


Figure 2 : Plage hypodense en territoire Sylvienne gauche

Discussion

Les complications cérébrales sont les complications les plus fréquentes des EI [1]. Leur prévalence varie entre 10 % et 65 % selon les études et selon la technique d'imagerie utilisée [2]. Ainsi, Bitar, dans une série de 41 enfants a retrouvé 20 % de présentation neurologique [4]. Dans l'étude en tomodensitométrie (TDM) cérébrale, Thuny et al. rapportaient 22 % d'évènements neurologiques emboliques [2]. Ces complications apparaissent plus fréquentes dans les études qui ont utilisé l'imagerie par résonance magnétique (IRM) cérébrale compte tenu de la sensibilité supérieure des séquences en diffusion par rapport au scanner. Ainsi, l'étude en IRM de Snygg-Martin et al. révèle 65 % d'évènements neurologiques, dont 30 % silencieux, associés au diagnostic d'EI [3]. Le spectre des complications neurologiques de l'EI est large. Il comprend les accidents vasculaires cérébraux (AVC) ischémiques et hémorragiques, les accidents ischémiques transitoires (AIT), les AVC asymptomatiques (ou silencieux) et les complications infectieuses comme les anévrismes infectieux, les abcès cérébraux et les méningites. Les AVCI en rapport avec un embole septique constituent la majorité des complications cérébrales de l'EI [1]. Gillinov et al. dans une série de 247 malades porteurs d'EI, dont 34 avaient présenté des complications neurologiques, retrouvaient près de 68 % d'AVCI [1]. Dans une série Burkinabée, les AVCI représentaient 64,3 % des complications neurologiques [1]. Selon une série pédiatrique de 57 patients hospitalisés pour EI, les AVCI représentaient 40% des complications neurologiques [5]. Les embolies cérébrales, rapportées dans 10 à 35% des cas, touchent le plus souvent le territoire de l'artère cérébrale moyenne [6]. L'hémiplégie est la manifestation neurologique la plus fréquente (45 %) [3]. Cependant chez notre patiente le déficit était une hémiparésie proportionnelle. Les facteurs de risque de complications neurologiques sont principalement la grande taille de la végétation, la localisation mitrale, les EI à staphylocoque aureus [5]. En effet, chez notre patiente, la végétation mesurait

22*10.3 mm et de localisation aortique. Selon une étude française seule la présence d'une grande végétation (≥ 10 mm) et l'embolisation des membres sont indépendamment associées à la présence des embolies cérébrales [5]. Ce risque de complications neurologiques diminue rapidement après le début de l'antibiothérapie d'où l'importance d'un diagnostic et d'un traitement précoces de l'EI [3]. Il n'y a pas de consensus sur l'intérêt d'une chirurgie cardiaque préventive des complications neurologiques en cas d'EI. La migration d'un unique embole n'est pas une indication à la chirurgie valvulaire étant donné la rareté des récurrences une fois l'infection contrôlée [5]. Certains auteurs envisagent cette chirurgie à un stade précoce de la prise en charge d'une EI à *S. aureus*, en cas de végétation mitrale, volumineuse, mobile ou dont la taille augmente sous antibiothérapie adaptée [7].

La mortalité des EI est de 20 %, plus élevée en cas de complication neurologique (52%) après un AVC dans la série d'Anderson et al. [6]. Les facteurs péjoratifs sont la greffe bactérienne sur prothèse intracardiaque, la nature du germe (*S. aureus*) et la survenue d'une hémorragie cérébrale [8].

Conclusion

Un tableau neurologique fébrile peut être la complication d'une EI et en être révélateur. Elle est à évoquer de principe chez un enfant porteur d'une cardiopathie congénitale mais aussi, chez l'enfant sans antécédent cardiaque, devant l'apparition d'un souffle cardiaque ou devant des lésions cérébrales évocatrices par le caractère multiple et leur aspect varié.

Contribution des auteurs

Boubacar Dodo : rédaction de l'article et est le correspondant de l'étude.

*Correspondance

DODO Boubacar

bdodo4@gmail.com

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Hôpital national Amirou Boubacar Diallo, Niamey, Niger.
- 2 : Hôpital général de référence de Niamey, Niamey, Niger.
- 3 : Faculté des sciences de la santé, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niamey, Niger.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Yaméogo NV, Seghda A, Kagambèga LJ et al . Les complications neurologiques des endocardites infectieuses au Burkina Faso. Caractéristiques cliniques, prise en charge et profil évolutif. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 64 (2015) 81–86
- [2] Thuny F, Avierinos JF, Tribouilloy C et al. Impact of cerebrovascular complications on mortality and neurologic outcome during infective endocarditis: a prospective multicentre study. *Eur Heart J* 2007;28:1155–61.
- [3] Snygg-Martin U, Gustafsson L, Rosengren L et al. Cerebrovascular complications in patients with left-sided infective endocarditis are common: a prospective study using magnetic resonance imaging and neurochemical brain damage markers. *Clin Infect Dis* 2008;47:23–30.
- [4] Bitar FF, Jawdi RA, Dbaibo GS et al. Paediatric infective endocarditis : 19-year experience at a tertiary care hospital in a developing country. *Acta Paediatr.* 2000 ;89(4) :427-30. doi : 10.1080/080352500750028131. PMID : 10830454.
- [5] Papadimitriou-Olivgeris M, Monney P, Ting C et al. Facteurs de risque d'embolisation cérébrale lors d'endocardite infectieuse. *Medecine et maladies Infectieuses* 50 (2020) S31-S199. DOI : 10.1016/j.medmal.2020.06.050.
- [6] Anderson DJ, Goldstein LB, Wilkinson WE et al. Stroke location, characterization, severity, and outcome in mitral vs

aortic valve endocarditis. *Neurology.* 2003 ;61(10) :1341-6. doi : 10.1212/01.wnl.0000094359.47929.e4. PMID : 14638952.

- [7] Tribak M, Konate M, Elhassani A et al. Endocardite infectieuse aortique : intérêt de la chirurgie. À propos de 48 cas. *Ann Cardiol Angeiol (Paris)* (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ancard.2015.02.003>
- [8] Venkatesan C, Wainwright MS. Pediatric endocarditis and stroke : a single-center retrospective review of seven cases. *Pediatr Neurol.* 2008 ;38(4) :243-7. doi : 10.1016/j.pediatrneurol.2007.12.009. PMID : 18358401 ; PMCID : PMC2409276.

Pour citer cet article :

B Dodo, A Bonkano, AK Ibrahim Mamadou, K Souley, H Saley, M Hamadou et al. Accident vasculaire cérébral ischémique (AVCI) révélateur d'une endocardite infectieuse chez une enfant : à propos d'un cas à l'hôpital national Amirou Boubacar Diallo de Niamey. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 389-393

*Article original*

Evaluation du stress chez le personnel soignant impliqué dans la prise en charge de la pandémie à Covid 19 dans trois (3) CHU de Bamako

Evaluation of stress among nursing staff involved in the management of the Covid 19 pandemic in three (3) university hospitals in Bamako

L Diakité*^{1, 2, 11}, B Dembélé², M Koné^{2, 3}, SA Beye⁴, S Konaté⁵, MB Coulibaly⁶, TB Bagayoko⁷, FK Maiga⁸, S Sangaré⁹, M Koumaré⁴, A Maiga¹⁰, I Sacko², S Sanogo², B Diallo², J Théra¹¹, S Doumbia¹¹, H Sangho¹¹

Résumé

Le stress affecte l'état psychique et la performance du personnel médical. Elle est générée par les situations d'urgence telles les maladies infectieuses transmissibles et/ou mortelles comme la Covid-19. Cette pandémie à Coronavirus du fait de la contagiosité et du risque de décès pourrait être un facteur d'anxiété du personnel assurant la prise en charge des patients. Afin d'évaluer le stress chez le personnel impliqué dans la prise en charge des patients atteints de Covid-19, nous avons initié une étude transversale chez les professionnels officiant dans les principaux sites de prise en charge de la Covid-19 notamment les CHU Point G, Hôpital du Mali et l'hôpital de dermatologie de Bamako. Le questionnaire de Karasek a servi à la collecte des données. Notre population d'étude était dominée par les infirmiers et aides-soignants avec une moyenne d'âge de 34,7±7,5 ans. Les facteurs de risque de stress révélés par notre étude étaient majoritairement endogènes et concernaient la forte demande psychologique (61,3 %) pour la faible Latitude Décisionnelle, le faible soutien social (42,8

%) et la tension au travail ((job train ; 69,4%) isostrain (55,3%)).

La gestion des maladies infectieuses transmissibles génère une situation de stress chez le personnel soignant. Une investigation plus approfondie permettrait d'évaluer le poids de ce stress sur la performance du personnel soignant pour une amélioration de la prise en charge et une éventuelle intégration du volet psycho-social du personnel soignant.

Mots-clés : Stress, personnel santé, covid19, CHU Bamako-Mali.

Abstract

Stress affects the psychological state and performance of medical staff. It is generated by emergency situations such as communicable and/or fatal infectious diseases like Covid-19. This Coronavirus pandemic, because of its contagiousness and the risk of death, could be a factor of anxiety for the personnel providing patient care. In order to assess stress among staff involved in the management of

patients with Covid-19, we initiated a cross-sectional study among professionals working in the main sites where Covid-19 is managed, namely the CHU Point G, Hôpital du Mali and the dermatology hospital in Bamako. The Karasek questionnaire was used to collect data. Our study population was dominated by nurses and orderlies with an average age of 34.7 ± 7.5 years. The risk factors for stress revealed by our study were mostly endogenous and concerned high psychological demand (61.3%) for low decision latitude, low social support (42.8%) and work tension ((job train; 69.4%) isostrain (55.3%)).

The management of communicable infectious diseases generates a stressful situation for health care staff. Further investigation would make it possible to evaluate the weight of this stress on the performance of health care personnel in order to improve the management and possible integration of the psychosocial aspect of health care personnel.

Keywords: Stress, health personnel, covid19, CHU Bamako-Mali.

Introduction

Au Mali, les premiers cas ont été enregistrés le 25 mars 2020, compte aujourd'hui 14566 cas positifs et 531 décès à la date du 29 Juillet 2021 selon le communiqué N°514 du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales.(1, 9)

Le personnel de santé de la médecine est particulièrement touché par la problématique d'un stress professionnel de plus en plus destructeur pour l'individu. Le stress généré par la pandémie de la COVID-19 est venu s'ajouter à une souffrance psychique déjà élevée (2).

Face à une menace non anticipée et très peu connue, l'organisation des soins de santé s'est retrouvée bouleversée. Les consultations non-urgentes ont été réduites, la plupart des interventions chirurgicales reportées, les hôpitaux de jour et certains services fermés, les différentes compétences réorientées vers la prise en charge des patients COVID. La pandémie

de la COVID-19 a mis en évidence les fragilités du système, mais aussi la vulnérabilité de l'humain. Cette dernière variable a toujours eu tendance à être négligée. Le professionnel de la santé doit s'adapter seul à un environnement en pleine mutation où les questions de procédure et d'organisation dominent le discours (2).

Plusieurs études menées auprès du personnel de santé en Europe, Asie et Amérique du Nord ont révélé que les soignants engagés dans les soins présentaient des manifestations anxieuses modérées à sévères, avec des préoccupations centrées sur l'infection virale elle-même, et la crainte de contamination des proches avec des conséquences dommageables pour leur santé (10).

Ces situations sont génératrices de risques psychosociaux dits « risques émergents » Il s'agit du « Stress » le chef de file, de la « violence », du « harcèlement moral et sexuel », de la « souffrance au travail »... autant d'expressions, sont définis comme les risques pour la santé mentale, physique et sociale, engendrés par les conditions d'emploi et les facteurs organisationnels et relationnels susceptibles d'interagir avec le fonctionnement mental (11).

Selon le Bureau International du Travail (B.I.T), les risques psychosociaux (RPS) peuvent porter atteinte à l'intégrité psychique et physique des travailleurs en se manifestant sous forme de stress professionnel, violences internes regroupant les conflits interpersonnels ainsi que des violences externes infligées par des personnes externes à l'organisme (12).

Le stress est parfois qualifié d'« adapté » lorsqu'il apparaît de façon momentanée et peut être maîtrisé par la personne qui le subit, lui permettant ainsi de résoudre les difficultés et d'effectuer les tâches ou adaptations requises. Lorsque ce stress perdure et aboutit à l'émergence des RPS, il est alors qualifié « inadapté ». À côté des risques physiques, biologiques et chimiques, ces risques apparaissent comme majeurs et n'épargnent aucun pays quel que soit son niveau de développement (14).

Selon le consensus enfin obtenu sur la définition du

stress par l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, un état de stress survient lorsqu'il y a « un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et la perception qu'elle a de ses propres ressources pour y faire face »(15).

Ces facteurs sont entre autres : les exigences du travail (notamment le temps de travail et son intensité, complexité du travail), l'insécurité de l'emploi et du travail, les exigences émotionnelles, le manque d'autonomie et de marge de manœuvre, le manque de soutien social et de reconnaissance au travail, les conflits de valeurs. (13)

L'évaluation des risques psychosociaux notamment le stress passe donc par l'identification et l'évaluation des facteurs de risque de stress cité dessus.

Devant cette peur de la population générale des agents de santé nous avons initiés le présent travail pour évaluer le stress chez le personnel soignant dans 3 CHU de Bamako au cours de la pandémie à COVID-19.

Méthodologie

L'étude s'est réalisée à Bamako au Mali dans trois centres hospitalo-universitaires sélectionnés par les autorités sanitaires pour la prise en charge de la maladie à coronavirus COVID-19, à savoir le Centre hospitalo-universitaire du point G, l'hôpital de dermatologie de Bamako et l'hôpital du Mali.

Type et population d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive prospective allant du 1er Janvier au 30 juillet 2021 soit 07 mois. L'étude a concernée l'ensemble de personnel impliqué dans la prise charge et qui ont accepté de participer à l'étude dans les 03 CHU de Bamako.

Taille de l'échantillon

Nous avons établi un échantillon global regroupant des agents de santé des 3 CHU confrontés aux mêmes situations de stress. En absence d'une fréquence connue du stress chez le personnel soignant dans les centres de prise en charge de la COVID-19. La

fréquence des agents de santé pour la demande psychosociale était de 0.32 dans une étude faite à l'hôpital Gabriel Touré (22). Nous allons utiliser cette prévalence pour calculer la taille de notre échantillon. La taille de l'échantillon d'une étude scientifique est calculée à partir de la formule de Schwartz qui est la suivante :

- Si l'effectif de la population est supérieur ou égal à 10 000

$$n = z^2 \times p (1 - p) / m^2 \text{ avec :}$$

n = taille de l'échantillon, $z = 1,96$ pour un niveau de confiance de 95%

p = prévalence (lorsqu'elle est inconnue, $p = 0,5$) = 0,32

$m = 5\%$ (marge d'erreur tolérée)

Après calcul, on trouve $n = 334$

Si l'effectif de la population est inférieur à 10 000

$$n_1 = n / 1 + (n / N) = n \times N / (n + N) \text{ où}$$

n_1 = taille de l'échantillon

$n = 334$

N = Taille de la population (CHU Point G = 518, Hôpital du Mali = 267 et Hôpital Dermatologique = 120) = 905.

Après calcul, on trouve $n_1 = 244$ qui est la taille minimale que doit avoir notre étude.

Cependant, pendant la collecte, nous avons pu avoir 168 fiches d'enquête correctement renseignées. Donc la taille de notre échantillon est de 168.

Pour le choix des personnes à enquêter, nous avons procédé par la méthode d'échantillonnage aléatoire simple.

Considérations éthiques

La participation à l'étude était totalement volontaire. La confidentialité et l'anonymat ont été garantis durant toute la procédure de ce travail.

Analyse des données

Les différents scores ont été calculés pour chaque travailleur avec le logiciel Excel 2013. Les données ont été enregistrées et analysées avec le logiciel EPI INFO version 7.2.3.1.

D'abord, au cours de cette étude, les variables ont été regroupées en variables quantitative (âge, ancienneté au poste de travail, durée du travail) et en variables

qualitative (sexe, catégories professionnels, typologie de contrat ...).

Ensuite le questionnaire de Karasek dans sa version française (Karasek's Job Content Questionnaire ; KJCQ) cote trois dimensions de l'environnement psychosocial au travail (23). Il comporte 26 questions : neuf pour DP, neuf pour LD et huit pour SS.

La demande psychologique (DP) évalue la quantité, la rapidité, la complexité, l'intensité, le morcellement et la prévisibilité du travail.

Le score de la demande psychologique était calculé sur 36 avec une médiane à 21, de ce fait elle est significative si le score de la médiane est supérieur à 21.

La latitude décisionnelle (LD), apprécie les marges de manœuvres, l'utilisation acquise et les développements des compétences. Elle représente donc la possibilité de choisir sa façon de travailler et de participer aux décisions qui s'y rattachent et l'utilisation des compétences couvre le fait d'utiliser ses propres compétences et qualifications et d'en développer de nouvelles.

Sa valeur est significative lorsque le score de calcul de l'autonomie additionné au score d'utilisation des compétences est inférieur à 71.

Le soutien social (SS) estime l'appui professionnel et émotionnel par les supérieurs et les collègues.

Dans cette troisième dimension, la valeur est obtenue par l'addition du score de calcul des collègues et de la hiérarchie (supérieur).

La valeur devient significative si le score calculé est inférieur à la médiane 24.

Ces trois dimensions permettent d'identifier des situations à risque.

La tension au travail « job strain » est la combinaison d'une faible latitude décisionnelle (score inférieur à 71) et d'une forte demande psychologique (score supérieur à 21) dans ce contexte, l'individu est dans le cadran stressé et donc considéré en situation de job strain.

« L'isostrain » est l'association d'une situation de job strain et d'un faible soutien social, inférieur à 24, il est considéré comme faible.

Les réponses proposées (sur une échelle de Likert en quatre points) sont « pas du tout d'accord », « pas d'accord », « d'accord » et « tout à fait d'accord ».

Résultats

Sur les 168 personnels de santé enquêtés 69,1% (116/168) étaient du sexe masculin contre 30,9% (52/168) de sexe féminin avec un sex-ratio de 2. La tranche d'âge la plus représentée était de 20-35 soit 58,1% (105/168) avec une moyenne d'âge de $34,7 \pm 7,5$ ans. La catégorie Infirmiers/Aides-soignants était la plus dominante avec 39,8% (67/168) suivi des médecins généralistes 28,7% (48/168). Les participants qui avaient moins de 5 ans d'expérience professionnelle étaient les plus nombreux soit 51,2% (86/168). Pendant cette étude la moyenne d'heures travaillé par semaine était de $75,33 \pm 13,45$ heures [Tableau I. Au sein de la population d'étude 38,7% des personnels avaient une latitude décisionnelle, 79,2% étaient en job strain, la moyenne avait un soutien social de la part des collègues et des supérieurs [Figure 2].

La latitude décisionnelle était élevée chez 32,1% des hommes contre 6,5% des femmes. La demande psychologique était faible chez 16,1% des hommes contre 4,7% des femmes et le Soutien social était élevé chez 36,3% des hommes contre 20,8% des femmes [Tableau II].

Il était constaté chez 81,5% des enquêtés [Figure 1] une absence de marge de manœuvre [Tableau III].

La qualité des mesures de la prévention était jugée insuffisante par 45,2% des enquêtés [Figure 3].

Nous retrouvons dans cette étude que la plupart du personnel impliqué dans prise charge de l'affection à COVID-19 dans les différents sites, étaient sous contrat CDD (3-6 mois renouvelable) toutes catégories confondues soit 76,6%.

Tableau I : Caractéristiques socioprofessionnels

Caractéristiques socioprofessionnels		Effectifs (N=168)	Pourcentage (%)	
Sexe	Homme	116	69,1	
	Femme	52	30,9	
Age (ans)	20-35	105	62,5	Moyenne 34,7±7,5 ans
	35-45	41	24,4	
	45-60	22	13,1	
Catégories Professionnelles	T.S/Gardiens	15	8,9	
	Hygiénistes	18	10,8	
	Infirmiers/Aides-soignants	67	39,8	
	Biologistes	5	2,9	
	Médecin généraliste	48	28,7	
	Médecin spécialiste	15	8,9	
Ancienneté au poste de travail	[Moins 05 ans [	86	51,2	Moyenne 6±7,5 ans
	[05-10 ans [	41	24,4	
	[10-15 ans [	23	13,7	
	[15 ans & plus [	18	10,7	
Nombre d'heures travail/semaine	≥ à 40 heures	139	82,7	Moyenne 75,33±13,45 heures
	≤ à 40 heures	29	17,3	
Types contrat	Fonctionnaires	43	25,6	
	Contractuels	125	74,4	

Tableau II : Les dimensions psychosociales de travail en fonction du sexe.

Latitude décisionnelle (n=168)			
Sexe	Faible	Eleve	Total
Homme	62	54	116
Femme	41	11	52
Total	103	65	168
Demande psychologique			
Sexe	Faible	Eleve	Total
Homme	27	89	116
Femme	8	44	52
Total	35	132	168
Soutien social			
Sexe	Faible	Eleve	Total
Homme	55	61	116
Femme	17	35	52
Total	72	96	168

Tableau III : Répartition des personnels en fonction des sous axes de la latitude décisionnelle

Sous axes de la Latitude décisionnelle		
	Fréquence	Pourcentage
Marges de manœuvres	137	81,5
Utilisation des compétences	133	79,1
Développement des compétences	105	62,5

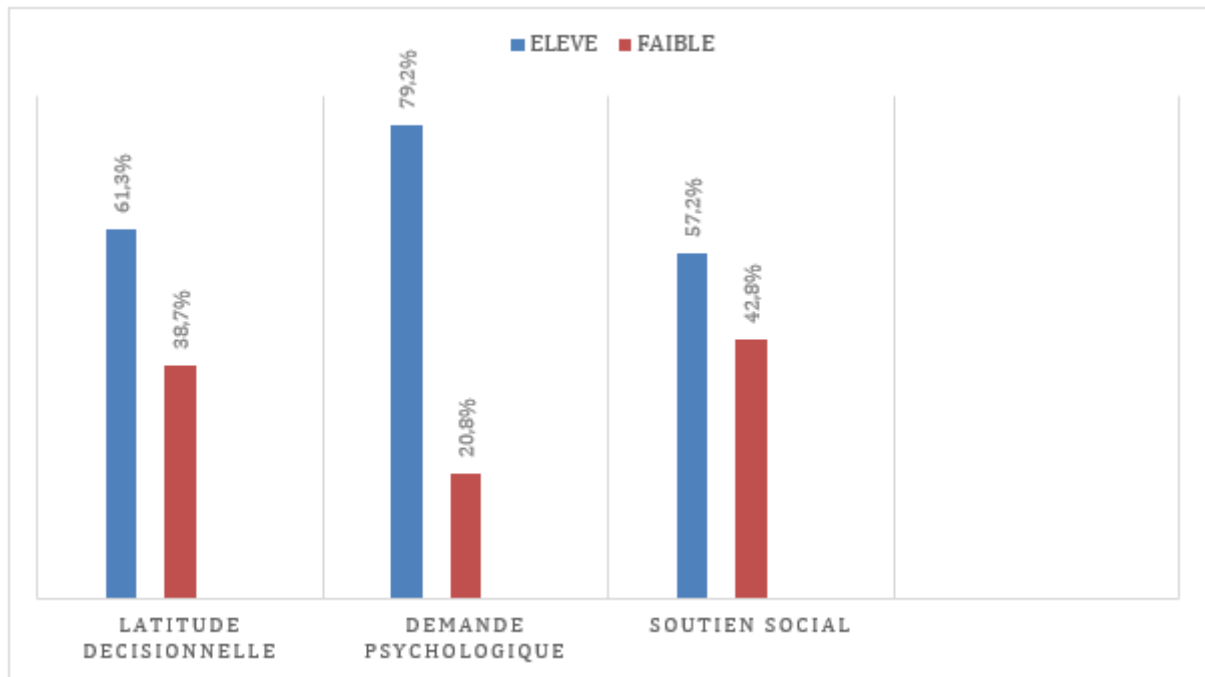


Figure 1 : Score global des trois dimensions psychosociales

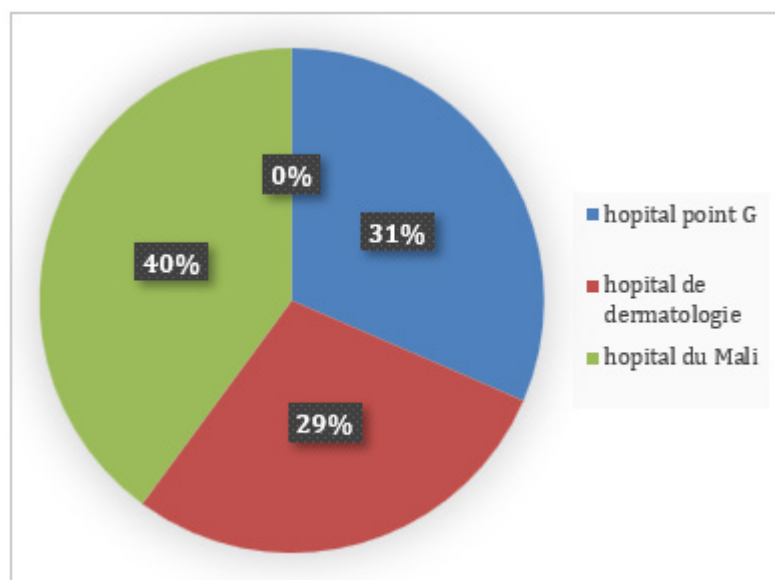


Figure 2 : Répartition des personnels dans les sites de prise en charge.

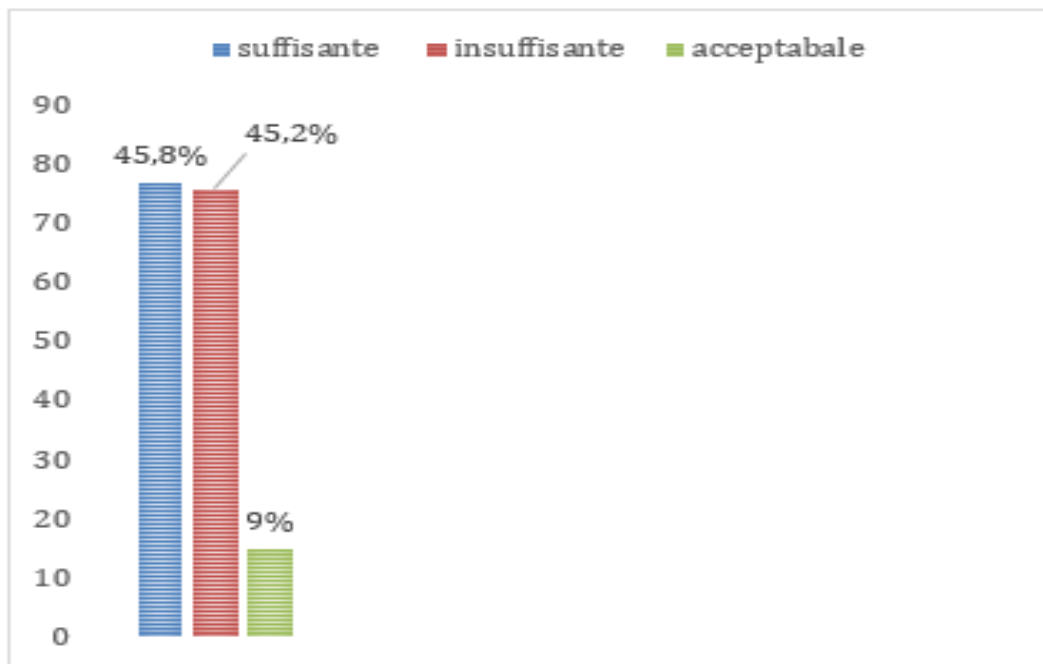


Figure 3 : Selon le jugement de la formation

Discussion

• Les caractéristiques socio-professionnelles

□ Age

Sur une population de 168 personnels de santé, l'âge moyen était de 34,7 ans \pm 7,5 avec des extrêmes allant de 21 à 52 ans soit une population relativement jeune. Ce résultat se rapproche des études faites par Ataboho EE et al (11) en 2020 au Congo (pointe noire), sur les risques psychosociaux chez les professionnels de santé et Adelin, T.B et al (24) à l'université de Parakou au Bénin sur le burn-out Chez Le Personnel Soignant des unités de Soins intensifs de l'hôpital universitaire de Parakou qui avaient retrouvé respectivement 39,31 \pm 8,13 ans et 34,4 \pm 9,3.

Cette moyenne d'âge pourrait s'expliquer par le nombre élevé de médecins en spécialisation assurant les gardes.

□ Sexe

Le sexe masculin a prédominé dans cette étude avec 66,6%. Cette prédominance masculine est retrouvée dans d'autres séries (24) et al avec 57% et un sexe ratio de 1,3. Dans l'étude de Ataboho (11) les femmes étaient à proportion presque égale aux hommes avec un sexe ratio F/H à 1,1.

Selon l'enquête « conditions de travail » de la DARES (direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques) réalisée en 2013, 70% des salariés

du secteur hospitalier déclarent travailler le samedi ; ils sont 64% à travailler le dimanche et 33% la nuit (25).

Ces situations étaient autant de facteurs limitant la participation moins effective des femmes dans cette étude.

□ Les catégories professionnelles.

La plus représentée était le groupe infirmiers/aides-soignants et médecins soit respectivement 39,8% et 28,7% pour les médecins généralistes et 8,7% pour les médecins spécialistes.

Cette prédominance de la classe infirmiers/aides-soignants est superposable à l'étude effectuée par Laraqui et al (13) qui a retrouvé 66,8% de la classe infirmière.

Cette tendance pourrait s'expliquer par la charge du travail relevant de la classe infirmière en milieu hospitalier.

□ L'ancienneté au poste de travail.

Dans cette étude la majorité des personnels impliqués dans la prise en charge avaient une ancienneté au poste de travail de moins de 5 ans soit une moyenne de 6 ans \pm 7,5ans.

Cette ancienneté n'avait pas d'influence dans la gestion de la pandémie, mais aussi cette prévalence pourrait s'expliquer par le mode de recrutement des personnels

car la plupart des catégories professionnelles étaient jeunes médecins engagés et les infirmiers recrutés pour la circonstance.

De ce fait on ne peut affirmer que cette ancienneté relativement jeune dans notre contexte a eu un effet négatif dans l'organisation du travail de ces professionnels de santé.

□ **Typologie de contrat.**

Nous retrouvons dans cette étude que la plupart des personnels impliqués dans prise charge de l'affection à COVID-19 dans les différents sites, étaient sous contrat CDD (3-6 mois renouvelable) toutes catégories confondues soit 76,6%.

Cela témoigne l'insuffisance en ressources humaines des personnels de santé dans les structures hospitalières au Mali.

Cette situation avait un effet psychologique sur la santé de ces personnels impliqués dans les sites de prise en charge, car se vivait derrière une insécurité à l'emploi.

• **Les connaissances sur la prévention de la COVID 19 et le management de la gestion de prise en charge**

L'arrivée de la pandémie a entraînée beaucoup d'interrogations de la part du personnel, pour peu de réponses. En dehors des techniques de prévention, les informations sur le virus (modes de transmission, durée de vie, etc.) étaient peu maîtrisées.

La peur était palpable, les médias internationaux ont contribué à accentuer cette peur à travers des reportages récurrents sur les ravages de l'épidémie en Europe puis aux États-Unis.

Au départ, l'unité de triage était composée des tentes dans les différentes structures de prise en charge.

Les personnels impliqués dans la prise en charge avaient en majorité reçus une formation de bases soit 82%, sur les règles des mesures barrières, d'hygiènes, l'utilisation des combinaisons comment se protéger devant un cas suspect ou un cas confirmé.

En effet une proportion importante de soignants directement confrontés à la prise en charge des patients infectés souffrait d'une symptomatologie

anxieuse d'intensité modérée à sévère, par la crainte de contracter la maladie et de la transmettre à ses collègues et à ses proches était, évidemment, un élément déterminant.

En outre d'autres facteurs de risque de développer des troubles psychiatriques ont été évoqués, comme l'absence de soutien psychologique, l'isolement social, le fait d'avoir des enfants, la crainte d'être rejeté par les autres par peur de la contamination, le stress lié à la réorganisation du travail et aux incertitudes entourant la maladie.

Ces situations étaient autant de facteurs pouvant induire le stress au travail pour ces soignants.

• **La mesure des dimensions psychosociales au travail selon le modèle de karasek**

• *En fonction des catégories professionnelles*

• **La latitude décisionnelle**

Qui renvoie aux marges de manœuvre dont dispose le salarié pour peser sur les décisions dans son travail, aux possibilités d'utiliser et aussi de développer ses compétences,

Dans notre travail nous avons trouvé que les catégories professionnelles notamment les techniciens de surfaces/ gardiens, les infirmiers/aides-soignants, les hygiénistes avaient une très faible latitude décisionnelle comparativement aux groupes des médecins.

La proportion de techniciens de surfaces/gardiens ayant une faible latitude décisionnelle était de l'ordre de 83,3% soit 7,1% dans l'ensemble de la population, suivi des hygiénistes avec dans leur proportion 80,3% soit 8,9% dans l'ensemble de la population.

De même pour les infirmiers/aides-soignants avaient dans leur proportion 80,6% soit 32,1% dans l'ensemble de la population.

Par contre chez les médecins on trouvait dans leurs proportions respectives une marge de manœuvre plus élevée avec 58,8% pour les médecins généraliste et 93,3% pour les spécialités soit dans l'ensemble de la population 16,7% et 8,3%.

Ces données sont comparables à ceux de la littérature ou les catégories professionnelles comme infirmiers/aides-soignants outre les ouvriers ont une charge de travail élevée sans avoir un control sur ceux qu'ils exercent (26).

En plus avec l'adjonction de la covid-19 les personnels n'ayant pas une maîtrise parfaite de la

prise en charge et des moyens de préventions étaient soumis à une tension forte à la fois organisationnels qu'émotionnels.

Cependant les modalités de prise en charges et de préventions étaient des algorithmes prescrits par les responsables hiérarchiques (réanimateurs, infectiologues) ou les soignants (infirmiers/aides-soignants, hygiénistes, techniciens de surface) devraient juste mettre en exécution.

Ces situations ont été autant de facteurs qui réduisaient de façon considérable leurs marges de manœuvres, le développement des compétences et l'utilisation des compétences étaient à un niveau jugés acceptable dans l'ensemble de la population

- **Demande Psychologique**

Près de 78,2% des personnels impliqués dans la prise en charge de cette pandémie avaient une tension au travail à proportion presque égale aux différentes catégories professionnelles avec une durée moyenne de la charge du travail à 75,33 heures \pm 13,45 heures comme l'avait trouvé Laraqui à Casablanca (13) et Hinson et al (14) au Bénin avec respectivement 79,1% et 84,67%.

Cette tension au travail était liée à plusieurs facteurs notamment au nombre insuffisant en ressources humaines, la mauvaise organisation du travail, la forte demande psychologique et la charge importante de travail dans les structures de prise en charge expliqueraient en partie par la pénurie croissante en personnel soignant et par des contraintes budgétaires. La durée et l'intensité du travail à diminuer fortement le temps de réflexion et la communication entre les soignants.

- **Soutien social**

Les « rapports sociaux au travail » sont analysés à partir de quatre dimensions : la coopération et le soutien social de la part des collègues et de la part de la hiérarchie ; la violence au travail caractérisée par des mises en situation d'agression, d'isolement, de mépris ; la reconnaissance et le sentiment d'utilité du travail effectué ; la qualité du management appréhendée par le prisme de la gestion de la communication en milieu de travail (cohérence et explicitation des objectifs, ordres et indications) (21).

Nous retrouvons dans ce travail que la majorité des personnels de santé impliqués dans la prise en charge de la pandémie, avaient un soutien social de la part de leur collègue et des supérieurs soit 57,2%.

Ce résultat est superposable à celui d'Ataboho et al au Congo (11) Hinson et al au Bénin (14) qui ont respectivement 55,33% et 56,1%.

Malgré l'importance de la charge du travail et les situations en termes d'organisation du travail, les

ruptures par moment en équipement de protections individuelles, les personnels se soutenaient entre eux soit 88,6% pour les collègues et les supérieurs hiérarchiques directs soit 52,9% compensaient avec eux les souffrances vécues surtout sur le plan émotionnel.

Cela témoignerait l'entraide qui existait entre les différentes catégories professionnelles.

Plus ce soutien est important et perdure, moins ces personnels auront du risque de survenue des risques psychosociaux en milieu de travail.

- **Job strain ou tension au travail**

Le job strain qui traduit l'association d'une faible latitude décisionnelle et une forte demande psychologique a été retrouvé dans cette étude chez 69,4% du personnels.

La prévalence du job strain dans les proportions respectives par catégorie professionnelle était de 86,6% chez les gardiens/techniciens de surfaces, 83,3% chez les infirmiers/aides-soignants, 72,2% chez les hygiénistes, 54,1% chez les médecins généralistes et 40% chez les médecins spécialistes et les biologistes.

Ce résultat contraste à celui de Laraqui et al (13) sur les risques psychosociaux et syndrome d'épuisement professionnel des professionnels de soins hospitaliers soit 41,5%.

Cela démontre que la tension au travail était élevée chez la majorité du personnel de santé donc une situation à risque pour ces travailleurs.

Cette situation au travail doit interpeller les autorités socio-sanitaires à faire plus d'effort dans le management du bien-être au travail pour changer cette tendance.

- **L'iso strain**

L'iso strain qui associe une situation de job strain et d'un faible soutien social a été dans cette étude soit 53,4% des cas.

Sa proportion était respectivement 66,6 pour les gardiens/techniciens de surfaces, 60% pour les biologistes, 59,7% pour les infirmiers/aides-soignants, 55,5% pour les hygiénistes, 47,9% pour les médecins généralistes et 46,6% chez les médecins spécialistes

Ces résultats sont comparables de ce qu'avait trouvé Laraqui et al (13) ou 29,4% en iso strain avec 23,3 chez les médecins et 32,4% chez les infirmiers.

Cela démontre que les classes intermédiaires en occurrences les infirmières, techniciens de surfaces, hygiénistes sont plus susceptibles à présenter une tension au travail comparé aux cadres en occurrences les médecins dans notre contexte.

Cette prévalence d'iso strain au travail pourrait être

une situation favorisant la survenue ou le maintien du stress au travail.

- **En fonction du sexe**

La quantité de travail demandée constitue un premier aspect des exigences du travail. Selon l'enquête Santé et itinéraires professionnels (SIP) de 2007, 23 % des actifs occupés estiment qu'on leur demande « toujours » ou « souvent » une quantité de travail excessive. Peu de différences sont observées selon le sexe ou l'âge (27).

Egalement dans cette étude nous retrouvons que les hommes avaient une marge de manœuvre plus élevées que ceux des femmes soit 32,1% des hommes contre 6,5% des femmes.

La demande psychologique était faible chez 16,1% des hommes contre 4,7% des femmes et le Soutien social était élevé chez 36,3% des hommes contre 20,8% des femmes.

Le job strain était présent 44,1% des hommes contre 25% des femmes et l'iso strain à 37,5% chez les hommes et 17,8% chez les femmes.

Ces résultats sont superposables à l'enquête Sumer en 2003 sur les risques psychosociaux au travail où l'on retrouve 28 % des femmes sont en situation de « job strain » contre moins de 20 % des hommes.

Une demande psychologique un peu plus élevée chez les femmes que les hommes, mais s'en distinguaient surtout par une plus faible latitude décisionnelle, mais en revanche, un soutien social déclaré par les hommes et les femmes était proche.

Aussi dans l'étude réalisée par Bouhaj R en 2010 à Casablanca au Maroc (12) où le niveau de stress était plus élevé chez le sexe féminin dans une étude concernant des médecins dentistes, avec un taux de 38,5% contre 28,1% pour les hommes.

De ce fait il serait important d'avoir une proportion égale entre les deux sexes pour apprécier à juste valeur le sexe qui serait susceptible de présenter des situations de stress au travail par les conditions d'emploi en milieu hospitalier en relation ou pas avec une pandémie comme celle que nous vivons actuellement.

Les limites de l'étude :

Toute étude transversale comme la nôtre pourrait souffrir de validité externe. La validité externe de notre étude est réduite car le taux de participation a été de 50,3% dans cette étude. Ce taux pourrait s'expliquer par une réduction de l'effectif du personnel impliqué dans les sites de prise en charge pour raison financière

et la diminution des cas graves, d'autres n'ont pas voulu participer à l'étude pour des raisons que nous ignorons.

En plus nous n'avons pas pu faire des entretiens semi-directs à cause des risques élevés de contamination ce qui explique le manque de verbatims qui nous renseignent sur les témoignages des agents de santé, éléments illustratifs des données qualitatives.

Conclusion

Dans cette étude, la description des facteurs de risques liés au stress professionnel du personnel de santé impliqué dans la prise en charge de COVID-19 dans les trois centres hospitalo-universitaires de Bamako, a mis en évidence que près de la moitié de ces soignants pourraient être exposés à des facteurs psychosociaux notamment le stress en rapport avec leur exposition à ces risques au travail.

En effet, Les dimensions les plus critiques identifiées sont l'intensité et rythme au travail associé à une faible attitude décisionnelle et l'insécurité économique. Par contre, la dimension positive a été la bonne qualité des rapports sociaux professionnels.

***Correspondance**

Lamine Diakité

ldiak2@gmail.com

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Centre de Santé Communautaire de Pélangana Sud (Ségou-Mali),
- 2 : Société Malienne de Santé et Sécurité au Travail,
- 3 : Faboula Gold SA Mali,
- 4 : Centre Universitaire Hospitalier Point-G (Bamako-Mali),
- 5 : Malaria Research and Training Center (Bamako-Mali),
- 6 : Centre de Santé Communautaire et Universitaire de

Konobougou (Ségou-Mali),
7 : Hôpital Nianankoro FOMBA de Ségou (Mali),
8 : Centre de Santé de Référence de Kalabankoro (Koulikoro-Mali),
9 : Direction Régionale de la Santé de Ségou (Mali),
10 : Laboratoire de Recherche SEREFO / FMOS (Université-Bamako),
11 : Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialité à l'USTTB/FMOS,

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Paital B, Das K, Parida SK. Inter nation social lockdown versus medical care against COVID-19, a mild environmental insight with special reference to India. *Science of the total environment*. 2020;728:138914.

[2] Kin N, Vabret A. Les infections à coronavirus humains. *Revue francophone des laboratoires*. 2016;2016(487):25-33.

[3] Pitchot W. Impact de la pandémie de la COVID-19 sur la santé psychologique du personnel soignant. *Rev Med Liege*. 2020;75:S62-6.

[4] Kin N, Vabret A. Les infections à coronavirus humains. *Revue francophone des laboratoires*. 2016;2016(487):25-33.

[5] Manuguerra JC. Le carnet de voyage des maladies infectieuses. *le monde 2017* ; p5-22

[6] Fac C, Marc E, Hermet L, Savignac A, Brière AI, Goujard C. *FOCUS//Focus*.

[7] www.webmanagercenter.com2021/06/11469180. - Recherche Google [Internet]. [cité 25 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.google.com/search?hl=fr&q=www.webmanagercenter.com2021/06/11469180>.

[8] 8. L'Afrique compte plus de 6.380.000 cas confirmés de COVID-19 (CDC Afrique) [Internet]. [cité 29 juill 2021]. Disponible sur: http://french.china.org.cn/foreign/txt/2021-07/24/content_77648406.htm

[9] com514_29-Juillet-21.pdf [Internet]. [cité 29 juill 2021]. Disponible sur: https://insp.ml/wp-content/uploads/2021/07/com514_29-Juillet-21.pdf

[10] Matsuishi K, Kawazoe A, Imai H, Ito A, Mouri K,

Kitamura N, et al. Psychological impact of the pandemic (H1N1) 2009 on general hospital workers in Kobe. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2012;66(4):353-60.

[11] Atabohe EE, Bakala JK, Atipo-Galloye P, Menga PRK, Kokolo JG, Moukassa D. Évaluation des Facteurs de Risques Psychosociaux chez les Professionnels de Santé à Pointe-Noire (Congo). *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*. 2020;21(8).

[12] Battal S, Toufik S, Kerak E. Etude bibliographique sur les risques psychosociaux et qualité de vie au travail au Maroc [Literature review on psychosocial risks and quality of worklife in Morocco]. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. 2015;11(2):479.

[13] Laraoui O, Manar N, Laraoui S, Hammouda R, Deschamps F, Laraoui CH. Psychosocial risks and burnout syndrome of hospital care workers. *Archives des maladies professionnelles et de l'environnement*. 2019;80(50):386-97.

[14] Hinson Av, Lawin H, Assilamehou S, Fayomi B. Prevalence du stress professionnel chez le personnel d'une compagnie d'assurance du Benin. *Revue Africaine et Malgache de Recherche Scientifique/Sciences de la Santé*. 2018;5(2).

[15] Chouanière D. Définitions et aspects épidémiologiques des risques psychosociaux. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. 2017;78(1):4-15.

[16] Agence Européenne pour la Sécurité et la Santé au Travail (2014a). Campagne 2014-2015 : Les risques psychosociaux: mieux prévenir pour mieux travailler. <https://osha.europa.eu/fr/healthy-workplaces-campaigns/healthy-workplaces-manage-stress>, - Recherche Google [Internet]. [cité 25 juill 2021]. Disponible sur: Campagne 2014-2015: Les risques psychosociaux: mieux prévenir pour mieux travailler [Internet]. [cité 25 juill 2021]. Disponible sur: <https://osha.europa.eu/fr/healthy-workplaces-campaigns/healthy-workplaces-manage-stress>

[17] Hurrell Jr JJ, Murphy LR. Occupational stress intervention. *American Journal of Industrial Medicine*. 1996;29(4):338-41.

[18] Murphy LR, Schoenborn TF. Stress management in work settings. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers ...; 1987.

[19] Kompier M, Cooper CL. Preventing stress, improving productivity: European case studies in the workplace. Psychology Press; 1999.

- [20] Houéto D, Valentini H. La promotion de la santé en Afrique: histoire et perspectives d'avenir. Santé publique. 2014;1(HS):9-20.
- [21] Coutrot T, Mermilliod C. Les risques psychosociaux au travail: les indicateurs disponibles. 2010;
- [22]: Mangané M., Keita B., Almeimoune A., Diop T.H.M., Dembele A.S. et al. Evaluation du stress chez le personnel des urgences : enquête au Service d'Accueil des Urgences (SAU) du CHU Gabriel Touré. Rev. Afr. Anesth. Med urgence 2016; Tome 21 no1: 38-43
- [23] Niedhammer I, Chastang J-F, Levy D, David S, Degioanni S. Exposition aux facteurs psychosociaux au travail du modèle de Karasek en France: étude méthodologique à l'aide de l'enquête nationale Sumer. Travailler. 2007;(1):47-70.
- [24] Adelin, T.B., Anselme, D., Frédéric, T. N.C., Armistice, G. G. T., & Prosper, G. (2018). Burn-Out Chez Le Personnel Soignant Des Unités De Soins Intensifs De L'hôpital Universitaire De Parakou Au Bénin. European Scientific Journal, ESJ, 14(24), 408.
- [25] Jourdan A. Agir face aux risques psychosociaux identifiés chez les infirmiers de moins de 3 ans d'exercice. Université paris sud Année 2017-2018. P_10. <https://www.infirmiers.com>. Mémoire rps.jourdan.
- [26] Edimansyah BA, Rusli BN, Naing L, Mazalisah M. Reliability and construct validity of the Malay version of the Job Content Questionnaire (JCQ). Southeast Asian journal of tropical medicine and public health. 2006;37(2):412.
- [27] Gollac M. Présentation au Comité d'orientation des conditions de travail (COCT) du Rapport intermédiaire du collège d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail, 9 octobre. 2009.

Pour citer cet article :

L Diakité, B Dembélé, M Koné, SA Beye, S Konaté, MB Coulibaly et al. Evaluation du stress chez le personnel soignant impliqué dans la prise en charge de la pandémie à Covid 19 dans trois (3) CHU de Bamako. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 394-405*



Revue

Revue de la littérature de la pandémie de l'infection au SRAS Cov-2 en Afrique de 2020 à 2021

Review of the literature on the SARS Cov-2 pandemic in Africa from 2020 to 2021

I Emoud Tcholi*¹, I Alkassoum Salifou², A Djibo³, L Ibrahim Maman⁴, O Adehossi Eric⁵

Résumé

Problématique : Après la chine, l'Europe et les états unis, l'Afrique fait face depuis février 2020, à la maladie à Coronavirus ou COVID-19.

Objectif : Cette revue fait le point de la COVID-19 en Afrique en termes de morbidité, mortalité, facteurs de risque, gestion et enfin la riposte par la vaccination.

Méthodologie : Il s'agit d'une revue systématique sur une période de deux ans (2020-2021) dans les pays Africains membres de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Des recherches ont été faites sur PubMed, Google, Google-Scholar, et des sites institutionnels de l'OMS et du Centre pour le Contrôle et la Prévention d'Atlanta (CDC) à l'aide des mots clés suivants : "SRAS-CoV-2, COVID-19", épidémie de la COVID-19 en Afrique, gestion de l'épidémie de COVID-19", facteurs de risque de la COVID-19, vaccination COVID-19".

Résultats : Trente-neuf (39) articles ont été utilisés. 9 656 752 cas et 226 248 décès ont été notifiés à la date du 31/12/2021. L'Afrique du Sud et du Nord sont les plus touchés. Les facteurs de risque sont l'âge, les comorbidités et VIH. Les principaux facteurs qui ont déterminé son ampleur étaient : la caractéristique

du SRAS-CoV-2 et la robustesse du système de santé du pays. L'Afrique fait face à une difficulté d'approvisionnement en vaccin et à une méfiance des populations à se vacciner.

Conclusion : La COVID-19 a affecté durablement l'Afrique. Elle a désorganisé le système de santé, les structures économiques et sociales. Les facteurs démographiques, institutionnels, les systèmes de santé, politiques et économiques ont influencé sa gestion.

Mots-clés : Revue documentaire, SRAS Cov2, COVID-19, Afrique.

Abstract

Issue: After China, Europe, and the United States, Africa has been facing since February 2020, the Coronavirus disease or COVID-19.

Objective: This review provides an update on COVID-19 in Africa in terms of morbidity, mortality, risk factors, management and finally the response through vaccination.

Methodology: This is a systematic review over a two-year period (2020 and 2021) in African countries

that are members of the World Health Organization (WHO). Searches were conducted on PubMed, Google, Google-Scholar, and institutional sites of WHO and the Atlanta Center for Disease Control and Prevention (CDC) using the following keywords: "SARS-CoV-2, Covid-19", Covid-19 epidemic in Africa, Covid-19 epidemic management", Covid-19 risk factors, Covid-19 vaccination".

Results: Thirty-nine (39) articles were used. 9,656,752 cases and 226,248 deaths have been reported as of 12/31/2021. South and North Africa are the most affected. Risk factors are age, comorbidities, HIV. The main factors that determined its magnitude were: the characteristic of SARS-CoV-2 and the robustness of the country's health system. Africa is facing a difficulty in vaccine supply and a reluctance of the population to vaccinate.

Conclusion: COVID-19 has had a lasting effect on Africa. It has disrupted the health system, economic and social structures. Demographic, institutional, health system, political and economic factors have influenced its management.

Keywords: Literature review, SARS Cov2, COVID-19, Africa.

Introduction

La maladie à Coronavirus causée par le SRAS-CoV-2 est une maladie hautement contagieuse, apparue à Wuhan (Chine) en 2019(1). Elle s'est rapidement répandue dans le monde entier, provoquant une pandémie. Elle est la cause d'une maladie respiratoire appelée COVID-19 (2).

Le 31 décembre 2019, la commission sanitaire municipale de Wuhan signalait officiellement la présence d'un groupe de cas de pneumonie dans la ville et le 11 mars 2020 l'Organisation Mondiale de la Santé déclare que «La COVID-19 peut être qualifiée de pandémie» (3) (4).

Il s'agit d'un virus à ARN positif, enveloppé, codé par un génome à ARN de très grande taille, un seul segment d'ARN linéaire de près de 30 000 nucléotides et qui

code pour quatre protéines structurales désignées par les protéines S (pointe), E (enveloppe), M (membrane) et N (nucléocapside), et une grande poly protéine qui est clivée en 16 protéines non structurales dans les cellules infectées(2).

La transmission interhumaine peut être directe à partir des gouttelettes de salives émises lors de la toux, l'éternuement ou la parole ou indirecte par les objets contaminés par ces gouttelettes (5).

Très contagieuse, la maladie à coronavirus ou COVID-19 entraîne une infection aigüe des voies respiratoires. Cette infection se caractérise par une forte fièvre, des difficultés respiratoires, une toux sèche et une pneumonie atypique.

Le diagnostic repose sur la mise en évidence de l'ARN par réaction de polymérisation en chaîne (PCR) ou du scanner des poumons (6). Le taux de reproduction de base (R) (le nombre attendu de cas générés directement par un cas dans une population où tous les individus sont sensibles à l'infection) du SRAS-CoV-2 a été estimé entre 5 et 6, ce qui est sensiblement plus élevé que celui de la grippe saisonnière qui varie de 1 à 2) (7).

Au début de l'épidémie, les méthodes de prévention de la santé publique se limitaient essentiellement à des interventions non pharmaceutiques, notamment la distanciation sociale (rester à au moins 1,80 m des autres personnes en public pour éviter l'infection), l'isolement social (rester à l'écart des autres personnes lorsqu'elles sont infectées), la quarantaine (rester à la maison pendant 14 jours après une exposition potentielle), la limitation des voyages et le travail à domicile(7).

Plus de 95 % des décès dus au COVID-19 surviennent chez des personnes âgées de plus de 45 ans, et plus de 80 % des décès surviennent chez des personnes âgées de plus de 65 ans(7) (8). La présence d'une maladie chronique, les antécédents de voyage étaient associés à une forte mortalité (8).

En Afrique, le premier cas de Covid-19 a été signalé en Egypte le 14 février 2020 (9). Les pays africains identifiés avec le plus grand nombre des cas sont l'Afrique du Sud, le Maroc, la Tunisie et l'Ethiopie

(10)

L'objectif de cette étude vise à faire une revue littéraire de l'épidémie de COVID-19 en Afrique de 2020 à 2021.

Méthodologie

Une revue de la pandémie de la maladie à Coronavirus (Covid-19) en Afrique dans des banques de données, les bases de données et bibliothèques électroniques a été faite. Les données annuelles de la COVID-19 dans les pays ont été rapportées. Les sources de données comprenaient des rapports de l'OMS publiés dans les bulletins épidémiologiques hebdomadaires, PubMed et Google. Les cumuls des cas de surveillance au niveau du continent Africain du COVID-19 qui regroupent tous les cas de COVID-19 et les décès signalés à l'OMS de 2020 à 2021. Des recherches systématiques ont été effectuées à l'aide des mots clés suivants « SRAS-CoV-2 », « Covid-19 », "Epidémie de la COVID-19 en Afrique », « Gestion de l'épidémie de Covid-19 », « Facteurs de risque de la Covid-19 », « Vaccination Covid-19 ».

Les moteurs de recherches qui ont été utilisés sont : Google scholar ; PubMed ; DataONE Search ; Directory of Open Access Journal.

Résultats

• Les articles consultés

Au total, 39 articles disponibles sur Google, Pubmed, African Journal Online et Google Scholar ont été revus. Parmi ces articles, 11 ont traité l'épidémiologie de la COVID-19, treize (13) ont traité des facteurs de risque, dix (10) ont traité de la gestion de cette pandémie et cinq (5) articles de la riposte en particulier la vaccination.

La figure 1 montre le diagramme de flux de la recherche documentaire.

• Données épidémiologiques de la COVID-19

Neuf millions six cent cinquante-six sept cent cinquante-deux (9 656 752) cas et 226 248 décès ont été notifiés à la date du 31/12/2021. L'Afrique

du Sud, le Maroc et la Tunisie restent les pays ayant enregistré le plus grand nombre de cas avec respectivement 3 446 532, 961 058 et 725 842 cas en fin 2021. Par contre, la Guinée Bissau, le Tchad et le Sao Tomé sont les pays ayant enregistré moins des cas avec respectivement 6 484, 5 701 et 3 877 cas en fin 2021. Ceci peut être expliqué par plusieurs facteurs dont la capacité du diagnostic de chaque pays mais aussi la qualité des données. La figure 2 montre le nombre de cas enregistrés en Afrique par pays à la date du 31/12/2021. L'Afrique du Sud et l'Afrique du Nord restent les parties du continent les plus touchées par cette pandémie. La figure 3 montre le nombre des cas et décès par zone en Afrique.

• Facteurs de risque de la COVID-19 en Afrique -Facteurs de risque de l'infection

Les principaux facteurs de risque de mortalité par COVID-19 sont surtout l'âge et la présence d'une maladie chronique(8) : Les personnes souffrant d'une ou de plusieurs maladies chroniques présentant une forme grave de la maladie, le nombre élevé de personnes âgées de plus de 65 ans (12), une forte densité de population (12) (13), le nombre de médecins dans les hôpitaux(14) et un faible taux de vaccination (15).

Les facteurs démographiques, institutionnels, économiques, environnementaux, la politique du système de santé, le mode de vie et la politique ont été signalés comme ayant un effet sur la prévention et la propagation du COVID-19 (16) (17). D'autres facteurs ont été aussi associés à la COVID-19 comme la basse température (18),(12), l'infection par le paludisme (12),(20), l'infection au VIH et les maladies diarrhéiques chez les moins de 5 ans (16). Les pays africains qui dépendent fortement du commerce international et du tourisme sont susceptibles d'avoir des taux d'infection plus élevés que les autres pays de la région(18).

Facteurs de sévérité de l'infection

Pour les facteurs de risque de la sévérité de la maladie, il y'a le pourcentage élevé du profil de la population âgée, les comorbidités, les personnes atteintes du VIH, la tuberculose et d'anémie (21) (13).

Facteurs de risque de décès

Pour les facteurs de risque de décès de la COVID-19, il y'a les faibles indices de prévention, de détection, de réponse et d'environnement à risque (22). Plus d'importations de biens et de services, un tourisme international important (19), un faible indice de sécurité sanitaire mondiale (22) et de faibles dépenses de santé (en pourcentage du PIB) et la forte prévalence des maladies chroniques et du tabagisme.

L'infection et les décès attribuables à la COVID-19 sont liés à la démocratie politique, à l'ouverture économique, mesurée par le volume des importations de biens et de services et le tourisme international (18),(19).

Gestion de la pandémie de COVID-19 en Afrique

La menace que représente le coronavirus 2019 pour le système de santé en Afrique subsaharienne (ASS) peut être comparée métaphoriquement à un lac Africain infesté de crocodiles et au dicton "l'œil du crocodile" (23). L'Afrique a connu de multiples épidémies, au cours des trois dernières décennies : le VIH et le virus Ebola. Il est intéressant de noter que le VIH, le virus Ebola et le SRAS-CoV-2 sont tous d'origine zoonotique (24). Bien que le VIH et le virus Ebola soient originaires d'Afrique, le SRAS-CoV-2 a été importé de Chine. Ce point de vue examine l'impact potentiel de l'épidémie de COVID-19 sur les systèmes de santé déjà fragiles en Afrique subsaharienne et prévoit les leçons à tirer de cette épidémie en Afrique subsaharienne(25). Pour souligner l'urgence de détecter et d'endiguer la COVID-19 et la menace que l'épidémie représentait pour l'Afrique, le directeur des Centres africains de contrôle et de prévention des maladies (Africa CDC), a déclaré : "Si nous ne détectons pas et n'endiguons pas rapidement les épidémies, nous ne pourrions pas atteindre nos objectifs de développement". Les principaux facteurs qui détermineront l'ampleur et la direction de la pandémie de COVID-19 en Afrique seront les caractéristiques du SRAS-CoV-2 et la robustesse de la préparation de la santé publique des pays touchés. Nous en savons encore beaucoup sur l'infectiosité (R0, indice de reproduction), la période d'incubation, les voies de

transmission, la durée de l'excrétion virale et la durée de stabilité du SRAS-CoV-2. D'après l'épidémiologie du COVID-19 en Chine, le R0 est estimé entre 2,5 et 2,9 (26). En revanche, le R0 du SRAS-CoV-2 et du MERS CoV était inférieur à 2. En comparaison, le R0 de la grippe espagnole (1918-1919), qui a tué environ 50 millions de personnes, était de 2,5 à 2,9 (26). En revanche, le R0 du SRAS-CoV-2 et du MERS CoV était inférieur à 2. Le R0 élevé du SRAS-CoV-2 augmente potentiellement sa transmissibilité. En outre, selon certains rapports, les personnes infectées par le SRAS-CoV-2 pourraient transmettre le virus avant de devenir symptomatiques(26). Ces caractéristiques du SRAS-CoV-2 doivent être prises en compte dans la conception des stratégies d'intervention. Malgré les efforts des gouvernements Africains et de leurs partenaires au développement, il existe encore des lacunes importantes dans la mise en œuvre de l'ensemble des principes du Règlement Sanitaire International (RSI) de 2005 (27). La plupart des pays d'Afrique n'ont toujours pas atteint les capacités essentielles du RSI (législation, politique et finances, coordination et point focal national du RSI, communication, surveillance, réponse, préparation, communication des risques, capacité des ressources humaines, laboratoire, dangers potentiels, points d'entrée). Les rapports d'évaluation externe conjointe de l'OMS suggèrent que la plupart des pays d'Afrique subsaharienne ne sont pas équipés pour répondre de manière adéquate à un danger lié au RSI, tel que le COVID-19 (28), bien que la région soit continuellement en proie à des épidémies et à des pandémies(29).

• **Vaccination contre la Covid-19**

L'Afrique apparaît à l'heure actuelle, le continent le moins touché par la pandémie alors que 2020 a vu le développement et les tests de vaccins contre le SRAS-CoV-2 à un rythme sans précédent. Le premier semestre 2021 a vu le déploiement du vaccin dans de nombreux pays Africains(30).

Il y a beaucoup de débats et de préoccupations en cours concernant l'accès aux vaccins COVID-19 et les lacunes de déploiement dans les pays à revenu

faible et intermédiaire par rapport aux pays à revenu élevé. Les pays Africains, dont beaucoup sont à faible revenu, sont également confrontés à des problèmes de réciprocité après la réalisation d'essais de vaccins parmi leurs populations et à la nécessité de déléguer la fabrication de vaccins localement. Parmi les autres préoccupations figurent l'accès aux installations de laboratoire pour les tests du SRAS-CoV-2 et l'intensification des tests et du séquençage pour la détection des variants locaux du SRAS-CoV-2. Dans ce contexte, les pays doivent intensifier la recherche sur l'efficacité des vaccins, donner la priorité au financement et à l'accès aux vaccins efficaces, renforcer les infrastructures de stockage de haute qualité et de grande capacité, maintenir une chaîne du froid efficace, assurer une pharmacovigilance efficace, et aborder la réticence à la vaccination tout en identifiant les populations prioritaires pour la vaccination. Une communication efficace sur la santé et un engagement communautaire intensif sont nécessaires pour transmettre des informations précises et faciliter une utilisation optimale des vaccins, des problèmes qui peuvent être résolus rapidement par les gouvernements nationaux avec le soutien de partenaires tels que l'OMS et les Centres Africains de contrôle et de prévention des maladies(31) . Le succès de la vaccination contre le COVID-19, repose notamment sur l'acceptation de cette vaccination par la population, ce qui double l'enjeu de la compréhension des raisons du non-

respect des gestes barrières, car nous pouvons faire l'hypothèse que ces raisons contribueront également à un éventuel désintérêt envers la vaccination(32). Le choix rationnel d'un vaccin exige dès lors des concertations entre différentes expertises nationales et/ ou internationales. L'accès à ces derniers est limité en Afrique Subsaharienne, pour des raisons de logistique (Conservation à -80°) et de coût. Les campagnes de vaccination doivent être précédées par une communication responsable et bien ciblée, en vue de briser les nombreuses barrières socio-culturelles et religieuses, qui risquent de limiter l'adhésion populaire. L'équipe spéciale d'acquisition de vaccins en Afrique de l'union Africaine et le consortium COVAX dirigé par l'OMS, avec ses partenaires mondiaux, s'efforcent d'obtenir 720 millions de doses de vaccins contre la COVID-19 pour atteindre une couverture de 60% en Afrique d'ici juin 2022(30). Les gouvernements africains, les institutions de santé publique et les autres parties prenantes locales doivent prendre très au sérieux la communication sur le risque et le vaccin COVID-19, fondée sur des preuves. Des efforts considérables doivent être faits pour cibler les populations les plus à risque et les moins bien acceptées. Un plan de communication stratégique doit viser à démystifier la désinformation et la mésinformation et à décourager et contrecarrer les déclarations irresponsables et non factuelles faites sur les médias sociaux par des individus et des dirigeants politiques et communautaires (33).

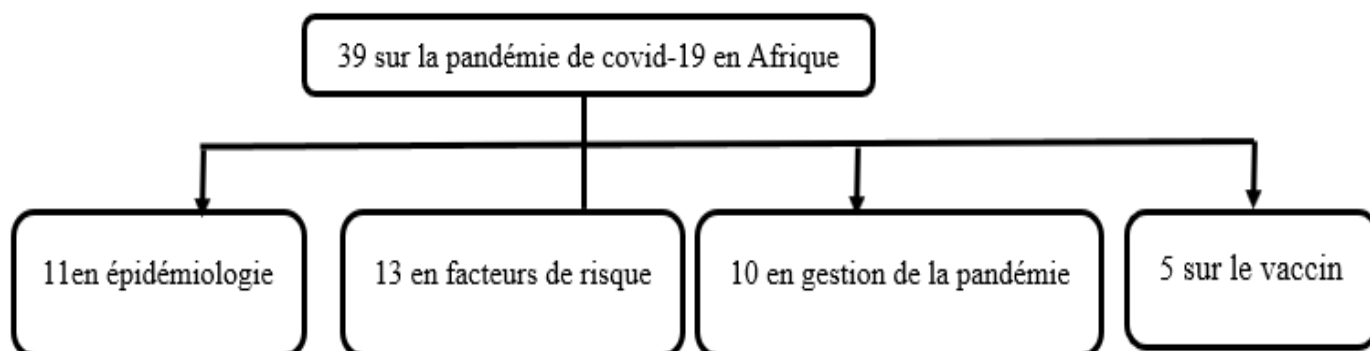


Figure 1 : Diagramme de flux de la recherche documentaire

Légende

Cas COVID-19

- Non disponible
- 1 - 10 000
- 10 001 - 50 000
- 50 001 - 100 000
- > 100 000



Figure 2 : Répartition des cas de COVID-19 en Afrique de 2020 à 2021.

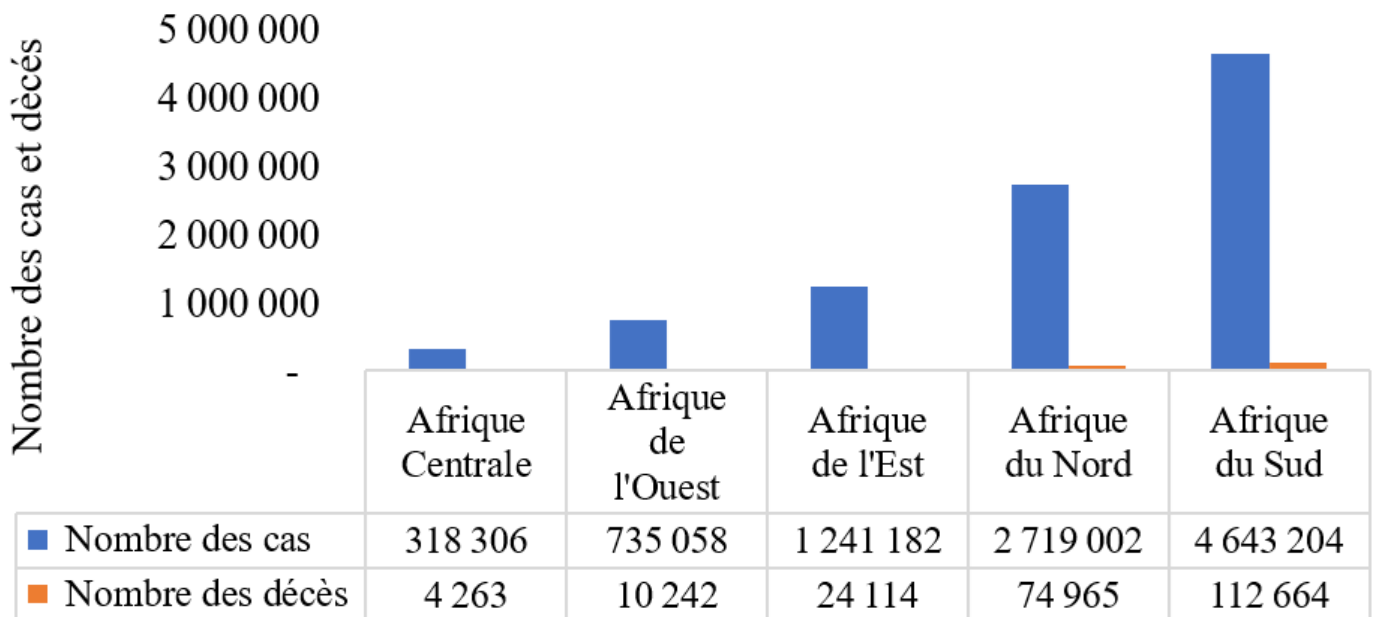


Figure 3 : Nombre des cas et décès par zone en Afrique

Conclusion

L'évolution de l'épidémie de COVID-19 en Afrique semble globalement maîtrisée et moins inquiétante qu'en Europe et en Amérique.

La jeunesse de la population africaine a permis de contrôler les risques. En revanche, il est certain que le

manque de moyens financiers, le retard technologique et la limitation de la logistique de l'Afrique ont eu un impact sur l'application des mesures sanitaires, sur le diagnostic, sur la prise en charge, mais aussi sur la déclaration de ces cas en Afrique.

Les publications épidémiologiques de terrain manquent encore, empêchant une vision précise de la

situation de chaque pays, de chaque zone, ou chaque ville africaine.

Face à cette situation, les décideurs et gouvernements africains doivent proposer une stratégie de santé face à la COVID-19 qui soit propre à leur continent. Cela inclut d'étendre à l'ensemble de la population des mesures d'éducation et prévention, de fabriquer des masques localement, ainsi que de mettre l'accent sur des techniques de diagnostic alternatives à la biologie moléculaire utilisant des tests simples et de qualité. L'Afrique doit prendre les rênes de sa lutte anti-COVID-19 et déployer des solutions adaptées à ses réalités épidémiologiques et à ses moyens.

*Correspondance

Emoud Tcholi Idrissa

idriss.emoud@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

- 1 : Service de surveillance épidémiologique et recherche, Hôpital Général de Référence, Niger
- 2 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni, Niger
- 3 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni, Niger
- 4 : Centre de Recherche Médicale et Sanitaire, Niger
- 5 : Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni, Niger

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Wang L, Wang Y, Ye D, Liu Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *Int J Antimicrob Agents*. juin 2020;55(6):105948.
- [2] Crowe JE. Chapter 199: Common Viral Respiratory

Infections, Including COVID-19. :66.

- [3] L'épidémie de coronavirus est désormais une pandémie, estime l'OMS [Internet]. *ONU Info*. 2020 [cité 28 mars 2022]. Disponible sur: <https://news.un.org/fr/story/2020/03/1063761>
- [4] COVID-19 – Chronologie de l'action de l'OMS [Internet]. [cité 31 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- [5] Diarra A, Traore AM, Touré MK, Traore B, Kodio M, Coulibaly YI, et al. Profil Épidémioclinique des Patients Infectés par le COVID - 19 à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako. 2021;22:5.
- [6] Fathizadeh H, Maroufi P, Momen-Heravi M, Dao S. Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19). :7.
- [7] Crowe Jr James E. Common Viral Respiratory Infections, Including COVID-19. In: Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson JL, éditeurs. *Harrison's Principles of Internal Medicine 21e* [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022 [cité 16 avr 2022]. Disponible sur: accesspharmacy.mhmedical.com/content.aspx?aid=1190489203
- [8] Mohammed M, Muhammad S, Mohammed FZ, Mustapha S, Sha'aban A, Sani NY, et al. Risk Factors Associated with Mortality Among Patients with Novel Coronavirus Disease (COVID-19) in Africa. *J Racial Ethn Health Disparities*. oct 2021;8(5):1267-72.
- [9] Medhat MA, El Kassas M. COVID-19 in Egypt: Uncovered figures or a different situation? *J Glob Health*. juin 2020;10(1):010368.
- [10] Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect Dis*. 1 mai 2020;20(5):533-4.
- [11] Coronavirus: Suivi en direct des cas en Afrique à partir du [[date]] - BBC News Afrique [Internet]. *News Afrique*. [cité 28 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.bbc.com/afrique/resources/idt-9de64648-267c-4de9-8d78-05007b5c6d29>
- [12] Kubota Y, Shiono T, Kusumoto B, Fujinuma J. Multiple drivers of the COVID-19 spread: The roles of climate, international mobility, and region-specific conditions. *PLOS ONE*. 23 sept 2020;15(9):e0239385.
- [13] Diop BZ, Ngom M, Biyong CP, Biyong JNP. The relatively

- young and rural population may limit the spread and severity of COVID-19 in Africa: a modelling study. *BMJ Glob Health*. 1 mai 2020;5(5):e002699.
- [14] Gayawan E, Awe OO, Oseni BM, Uzochukwu IC, Adekunle A, Samuel G, et al. The spatio-temporal epidemic dynamics of COVID-19 outbreak in Africa. *Epidemiol Infect*. ed 2020;148:e212.
- [15] Jaffé R, Ortiz M, Jaffé K. Globalized low-income countries may experience higher COVID-19 mortality rates [Internet]. medRxiv; 2020 [cité 29 août 2022]. p. 2020.03.31.20049122. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.31.20049122v1>
- [16] Onovo A, Atobatele A, Kalaiwo A, Obanubi C, James E, Gado P, et al. Using Supervised Machine Learning and Empirical Bayesian Kriging to Reveal Correlates and Patterns of COVID-19 Disease Outbreak in Sub-Saharan Africa: Exploratory Data Analysis [Internet]. Rochester, NY; 2020 [cité 29 août 2022]. Disponible sur: <https://papers.ssrn.com/abstract=3580721>
- [17] Bergman NK, Fishman R. Correlations of Mobility and Covid-19 Transmission in Global Data [Internet]. medRxiv; 2020 [cité 29 août 2022]. p. 2020.05.06.20093039. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.06.20093039v3>
- [18] Hossain MA. Is the spread of COVID-19 across countries influenced by environmental, economic and social factors? [Internet]. medRxiv; 2020 [cité 29 août 2022]. p. 2020.04.08.20058164. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.08.20058164v2>
- [19] Jaffé R, Ortiz M, Jaffé K. Globalized low-income countries may experience higher COVID-19 mortality rates [Internet]. medRxiv; 2020 [cité 29 août 2022]. p. 2020.03.31.20049122. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.31.20049122v1>
- [20] Onovo A, Atobatele A, Kalaiwo A, Obanubi C, James E, Gado P, et al. Using Supervised Machine Learning and Empirical Bayesian Kriging to Reveal Correlates and Patterns of COVID-19 Disease Outbreak in Sub-Saharan Africa: Exploratory Data Analysis [Internet]. Rochester, NY; 2020 [cité 29 août 2022]. Disponible sur: <https://papers.ssrn.com/abstract=3580721>
- [21] Clark A, Jit M, Warren-Gash C, Guthrie B, Wang HH, Mercer SW, et al. How many are at increased risk of severe COVID-19 disease? Rapid global, regional and national estimates for 2020 [Internet]. medRxiv; 2020 [cité 29 août 2022]. p. 2020.04.18.20064774. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.18.20064774v1>
- [22] Maraghi E, Malehi AS, Rahim F. Global health security capacity against COVID-19 outbreak and its association with the case fatality rate: an analysis of annual data from 210 countries and territories [Internet]. medRxiv; 2020 [cité 29 août 2022]. p. 2020.04.25.20079186. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.25.20079186v1>
- [23] Paintsil E. COVID-19 threatens health systems in sub-Saharan Africa: the eye of the crocodile. *J Clin Invest*. 27 avr 2020;130(6):2741-4.
- [24] Hahn BH, Shaw GM, De KM, Cock, Sharp PM. AIDS as a Zoonosis: Scientific and Public Health Implications. *Science*. 28 janv 2000;287(5453):607-14.
- [25] Woo PCY, Lau SKP, Lam CSF, Lau CCY, Tsang AKL, Lau JHN, et al. Discovery of Seven Novel Mammalian and Avian Coronaviruses in the Genus Deltacoronavirus Supports Bat Coronaviruses as the Gene Source of Alphacoronavirus and Betacoronavirus and Avian Coronaviruses as the Gene Source of Gammacoronavirus and Deltacoronavirus. *J Virol*. avr 2012;86(7):3995-4008.
- [26] Wu JT, Leung K, Leung GM. Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study. *The Lancet*. févr 2020;395(10225):689-97.
- [27] Omaka-Amari LN, Aleke CO, Obande-Ogbuinya NE, Ngwakwe PC, Nwankwo O, Afoke EN. Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Nigeria: Preventive and Control Challenges within the First Two Months of Outbreak. :11.
- [28] Public Health & Environment in the African Region: Report on the Work of WHO [Internet]. WHO | Regional Office for Africa. [cité 31 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.afro.who.int/publications/public-health-environment-african-region-report-work-who>
- [29] Talisuna AO, Okiro EA, Yahaya AA, Stephen M, Bonkougou B, Musa EO, et al. Spatial and temporal distribution of infectious disease epidemics, disasters and other potential public health emergencies in the World Health Organisation Africa region, 2016–2018. *Glob*

Health. déc 2020;16(1):9.

- [30] Nachega JB, Sam-Agudu NA, Masekela R, van der Zalm MM, Nsanzimana S, Condo J, et al. Addressing challenges to rolling out COVID-19 vaccines in African countries. *Lancet Glob Health*. juin 2021;9(6):e746-8.
- [31] Tregoning JS, Flight KE, Higham SL, Wang Z, Pierce BF. Progress of the COVID-19 vaccine effort: viruses, vaccines and variants versus efficacy, effectiveness and escape. *Nat Rev Immunol*. oct 2021;21(10):626-36.
- [32] Seytre B, Barros C, Bona P, Blahima K, Rodrigues A, Varela O, et al. enquête socio-anthropologique à l'appui de la communication sur le Covid-19 en Afrique de l'Ouest. *Médecine Trop Santé Int - Mag*. 23 mai 2021;No 1 (2021): MTSIMagazine.
- [33] Chou WYS, Budenz A. Considering Emotion in COVID-19 Vaccine Communication: Addressing Vaccine Hesitancy and Fostering Vaccine Confidence. *Health Commun*. 5 déc 2020;35(14):1718-22.

Pour citer cet article :

I Emoud Tcholi, I Alkassoum Salifou, A Djibo, L Ibrahim Maman, O Akehossi Eric. Revue de la littérature de la pandémie de l'infection au SRAS Cov-2 en Afrique de 2020 à 2021. *Jaccr Africa 2023; 7(2): 406-414*



Article original

Les fractures supracondyliennes de l'humérus chez l'enfant

Supracondylar fractures of the humerus in children

CO Sanogo^{1*}, A Diallo¹, K Coulibaly¹, K Bagayoko¹, S Traore¹, SI Tambassi¹, M Diallo², S Diallo¹, M Berthe¹, MH Daffé¹, KD Berete¹, A Barry³

Résumé

Les fractures supracondyliennes de l'humérus (FSCH) sont des lésions assez fréquentes en traumatologie pédiatrique. Bien que la prise en charge soit de nos jours codifiée, elles peuvent être responsables de troubles fonctionnels majeurs.

Le but de ce travail était d'étudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques des fractures supracondyliennes de l'humérus chez l'enfant.

Il s'agissait d'une étude descriptive, longitudinale à collecte prospective sur une période de 12 mois allant du Janvier à Décembre 2018. Tous les enfants âgés de 0 à 15 ans traités et suivis dans le service d'Orthopédie Traumatologie du CHU de Kati et dont le délai de consultation n'excédait pas 21 jours ont été inclus. Les aspects sociodémographiques, anatomopathologiques, thérapeutiques et évolutives ont été étudiés. Les résultats ont été évalués selon les critères de Lagrange et Rigault.

L'âge moyen a été de $7,21 \pm 3,72$ ans et un sex-ratio de 2,8. Le délai moyen de consultation a été de $23,46 \pm 14,28$ heures. L'accident de vie domestique a été la principale étiologie avec 47,37% des cas. Les fractures en extension ont représenté 94,74% avec

une prédominance du type II. Le traitement a été orthopédique dans 68% dont la méthode de Blount dans 53,85% des cas. Les résultats ont été satisfaisants dans 84,21%. La principale complication a été la raideur dans 2 cas.

Les FSCH chez l'enfant sont des lésions traumatiques fréquentes et graves survenant lors d'accident de vie domestique. Les fractures en extension sont la forme la plus fréquente. Le traitement orthopédique garde une place importante dans la prise en charge.

Mots-clés : fractures supracondyliennes, humérus, enfant, CHU-Kati.

Abstract

Supracondylar fractures of the humerus (SFH) are quite common injuries in pediatric traumatology. Although the management is nowadays codified, they can be responsible for major functional disorders.

The aim of this work was to study the epidemiological-clinical and therapeutic aspects of supracondylar fractures of the humerus in children.

This was a descriptive, longitudinal study with prospective collection over a period of 12 months from January to December 2018. All children aged

0 to 15 years treated and followed in the Orthopedic Traumatology department of the Kati University Hospital and whose consultation period did not exceed 21 days were included. The sociodemographic, anatomopathologic, therapeutic and evolutionary aspects were studied. The results were evaluated according to the Lagrange and Rigault criteria.

The mean age was 7.21 ± 3.72 years and a sex ratio of 2.8. The average consultation time was 23.46 ± 14.28 hours. The domestic life accident was the main etiology with 47.37% of cases. Extension fractures accounted for 94.74% with a predominance of type II. The treatment was orthopedic in 68% including the Blount method in 53.85% of cases. The results were satisfactory in 84.21%. The main complication was stiffness in 2 cases.

SFH in children are frequent and serious traumatic lesions occurring during domestic accidents. Extension fractures are the most common form. Orthopedic treatment retains an important place in the management.

Keywords: supracondylar fractures, humerus, child, CHU-Kati.

Introduction

Les fractures du coude chez l'enfant sont assez fréquentes en traumatologie. Elles représentent 20% des fractures des membres chez l'enfant. Les fractures supracondyliennes de l'humérus (FSCH) représentent de loin le type le plus fréquent atteignant 50% [1]. Ces fractures présentent particulièrement un pic de fréquence entre 5 et 7 ans [2]. Elles surviennent à la suite de deux mécanismes différents. Les fractures en extension qui sont de loin les plus fréquentes (95%) et les fractures en flexion. La proximité des éléments nobles du coude rend les lésions associées souvent fréquentes et font toute la gravité de ces fractures. Lorsque la prise en charge est inappropriée, elles peuvent être responsables de troubles fonctionnels majeurs.

Le but de ce travail était d'étudier les aspects

épidémiocliniques et thérapeutiques des FSCH chez l'enfant prises en charge au service d'orthopédie traumatologie du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive sur une période de 12 mois allant de janvier à décembre 2018. 19 patients ont été colligés dans le service d'orthopédie traumatologie du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati. Ont été inclus, tous les patients des deux sexes âgés de 0 à 15 ans traités dans le service pour FSCH et dont le délai de consultation n'excédait pas 21 jours. Un suivi minimum d'un an a été nécessaire à l'évaluation des résultats. Les données démographiques, cliniques et thérapeutiques ont été étudiées. La radiographie standard du coude a été le seul examen radiologique réalisé. Les radiographies comparatives n'ont pas été nécessaires. Les fractures ont été individualisées selon le mécanisme en fractures en extension à déplacement postérieure et les fractures en flexion à déplacement antérieur. Les fractures en extension ont été classées selon Lagrange et Rigault [3]. Les indications thérapeutiques ont été définies selon le type de fracture et l'importance du déplacement. Le traitement orthopédique faisait appel à deux modes d'immobilisation. Le plâtre brachio-antébrachio-palmaire (BABP) en attelle postérieure uniquement pour les fractures de type I pour une durée de trois semaines et la méthode de Blount [4] réservée aux fractures en extension de type II et III. Dans ce dernier cas, le coude était maintenu en flexion de 120° pendant trois semaines puis à 90° pendant deux à trois semaines. Une radiographie de contrôle était réalisée à J7, J14 et J21 afin de déceler un éventuel déplacement secondaire. Le traitement chirurgical était réservé aux fractures en flexion et celles de types IV en extension. Il s'agissait de brochage percutané après réduction à chaque fois que cela était possible. L'ouverture du foyer n'a été réservée qu'en cas d'échec du percutané. Le brochage était soit en croix ou selon Judet. Un plâtre BABP en attelle était systématique pour une durée de trois semaines. Les critères de jugement de

la réduction étaient basés sur l'appréciation de l'angle de Baumann ($72\pm 5^\circ$), l'antéversion de la palette (angle huméro-condylienne : $30^\circ-40^\circ$) et la rotation du fragment distal. L'appréciation des résultats au recul a été faite selon les critères de Lagrange et Rigault. Le cumul des résultats excellents et bons a été considéré satisfaisant et celui de moyen et mauvais considéré non satisfaisant.

Résultats

L'âge moyen de nos patients était de $7,21\pm 3,72$ ans (1-15ans). La tranche d'âge de 6-10ans était majoritaire avec 8 cas (42,11%). La prédominance masculine a été notée avec un sex-ratio de 2,8. Trois étiologies principales étaient à l'origine des fractures. Les accidents domestiques dans 9cas (47,37%), de sport dans 6 cas (31,58%) et de la circulation routière dans 4 cas (21,05%). Le délai moyen de consultation était de $23,46\pm 14,28$ heures (1-72). Au plan clinique, tous les patients présentaient une tuméfaction du coude, 13 avaient une déformation. Les lésions associées étaient représentées par 2 cas de plaie superficielle ne communiquant pas avec le foyer de fracture. Il n'y avait pas de fracture bilatérale. Le mécanisme était principalement indirect avec le coude en extension dans 18 cas. La fracture de type II était la plus fréquente avec 7 cas (tableau I). Le traitement orthopédique a concerné 13 patients (68,40%). Il s'agissait de la méthode de Blount dans 7 cas (figure 1) et une attelle postérieure en BABP dans 6 cas. Dans les 6 autres cas, le traitement était chirurgical dont 5 brochages en croix et 1 cas selon Judet. Tous les patients ont consolidé. Le délai moyen d'immobilisation a été de $3,97\pm 2,97$ semaines (extrême 3et 6 semaines). L'angle de Baumann moyen était de $73,56\pm 4,60^\circ$ ($64^\circ-76^\circ$) et l'antéversion de la palette (AHC) moyen était de $34,98\pm 3,47^\circ$ ($32^\circ-41^\circ$). A la dernière évaluation à un recul moyen de $3,27\pm 0,86$ ans, nous avons noté un cas de cubitus valgus et deux cas de raideur. Selon les critères de Lagrange et Rigault, les résultats ont été considérés satisfaisants dans 16 cas soit 84,21% (excellent 9 cas, bon dans 7 cas) et non satisfaisants

dans 3 cas soit 15,9% (mauvais 3 cas).

Tableau I : Répartition des fractures en extension selon la classification de Lagrange et Rigault

Type de fracture	Effectif	Pourcentage
Type I	05	27,78
Type II	07	38,90
Type III	03	16,66
Type IV	03	16,66
Total	18	100



Figure 1 : Radiographie du coude montrant une fracture supracondylienne de l'humérus réduite par la méthode de Blount

Discussion

Aspects épidémiologiques

Les fractures supracondyliennes représentent le type anatomopathologique le plus fréquent dans les fractures de la palette humérale. Chez l'enfant, elles surviennent en général au tour de la tranche d'âge de 6 à 10 ans. Dans notre série, 42,11% des patients appartenaient à cette catégorie d'âge. Cette prédominance est rapportée par de nombreuses séries [5-7]. L'âge moyen de nos patients était de $7,21\pm 3,7$ ans. Leroux J et al rapportent un pic de fréquence entre 5 et 7 ans[2]. Mazeau [8] explique la survenue de ces fractures à ces âges principalement par deux caractéristiques anatomiques :

- La laxité ligamentaire qui favorise l'hyper-extension,

elle-même permettant à l'olécrane d'exercer une hyper-extension au niveau de la fossette olécranienne. La fracture se produit ainsi par effet de bélier de l'olécrane.

- La fragilité de la région supracondylienne entre 6 et 10 ans du fait de l'important remodelage qu'elle subit sous l'effet de la croissance.

La prédominance masculine des FSCH est rapportée par plusieurs auteurs [5-7,9], elle a représenté 74% des cas de notre série (sex-radio : 2,8). Dans notre contexte, au-delà des facteurs anatomiques, la forte turbulence des enfants à cet âge en particulier les garçons nous semble un facteur non négligeant quant à la survenue de ces fractures.

L'étiologie des FSCH reste variable d'une série à une autre. Elle était représentée dans notre étude par les accidents domestiques (47,37%), les accidents ludiques (31,58%) et les accidents de la circulation routière (21,05%). Dans la plus part des séries, les accidents sportifs et ludiques représentent les étiologies les plus fréquentes [5,6]. Le mécanisme indirect reste dans la littérature le plus fréquent, variable entre 70 et 96,74% [5,10,11]. Il était de 94,74% dans notre étude. Le délai moyen de consultation de nos patients était de 23,46±14,28 heures. Mouafo T. et al [12] ont rapporté un délai moyen de 6 heures. Le retard de consultation dans notre série serait lié à un facteur spécifique à notre environnement socioculturel où le recours à la médecine traditionnelle en première intention est fréquent mais aussi la peur des dépenses liées aux soins en milieux hospitaliers et dans certains cas à l'éloignement des structures spécialisées.

Aspects diagnostiques

La prédominance des fractures type II de Lagrange et Rigault observée dans notre étude (36,84% des cas) est différente de celle retrouvée dans la littérature. Les auteurs rapportent plus une prédominance des types III et IV [5,8,13]. Cette différence pourrait être la conséquence de la différence de l'étiologie des fractures. L'énergie traumatique serait moindre dans les accidents domestiques avec simple chute par rapport aux accidents de sport et de jeux. Les lésions

associées étaient présentes chez deux de nos patients. Il s'agissait de lésions cutanées superficielles. La proximité des éléments nobles au coude rend les lésions associées fréquentes dans les fractures à déplacement important. Des atteintes vasculo-nerveuses sont rapportées dans la littérature [5,9,14]. La faible taille de notre échantillon et la prédominance des fractures de type II expliquerait l'absence de ces lésions dans notre série.

Aspects thérapeutiques

Le traitement orthopédique a été le moyen thérapeutique le plus utilisé dans notre série soit 68,42% des cas. Cela s'explique par la fréquence des fractures non ou peu déplacées (type I et II). Dans la série de MOH-ELLON. [5], 75% des fractures ont été traitées orthopédiquement. L'indication du traitement orthopédique est de nos jours assez bien codifiée. Elle est basée sur la préservation du périoste postérieur qui constitue l'élément stabilisateur et réduit les risques de déplacement secondaire. Le principe de la méthode de Blount se fonde sur la présence de ce périoste postérieur ce qui justifie sa large indication dans les fractures type II et III [9]. Kinkpé [13] l'a cependant étendu aux fractures de type IV. Le traitement chirurgical a concerné 31,68% de nos patients (n=5). Il s'agissait d'embrochage en croix dont 3 cas percutanés et selon Judet dans 1 cas. Mboutol-Mandavo C et al. [15] ont rapportés 98,8% d'embrochages à foyer ouvert pour raison d'œdème important du coude suite au retard de prise en charge. L'embrochage était exclusivement en croix à foyer ouvert chez MOH-ELLO N. [5]. Selon plusieurs travaux, l'embrochage en croix présenterait une meilleure stabilité au plan biomécanique par rapport aux autres techniques [16-19].

Aspects évolutifs

Nous avons noté 3 cas de complication dont 2 cas de raideur et 1 cas de cubitus varus. BRONFEN C. [9] a retrouvé 14 cas de raideur et 7 cas de cubitus-varus dans une série de 269. Les FSCH exposent à un taux élevé de complications tardives. La survenue de ces complications est la conséquence d'un défaut de

réduction et d'un déplacement secondaire. Ce dernier dans notre contexte pose un problème du fait du non-respect des rendez-vous permettant de les déceler précocement.

Les résultats évalués selon les critères de Lagrange et Rigault, avec un recul moyen de $3,27 \pm 0,86$ ans ont été jugés satisfaisants dans 84,21% des cas et non satisfaisant dans 15,79%. MOH-ELLO N. [5] a retrouvé un résultat similaire avec 87% de résultat satisfaisant.

Conclusion

Les FSCH de l'enfant sont des lésions fréquentes et graves. Elles sont habituellement fréquentes chez les garçons entre 6 et 10 ans et font suite le plus souvent aux accidents de vie domestique. Leur prise en charge nécessite un diagnostic précoce et un traitement adéquat. Le traitement orthopédique garde une place importante dans l'arsenal thérapeutique donnant un résultat largement satisfaisant. La qualité de la réduction, la bonne contention du foyer de fracture et une surveillance rigoureuse sont le garant de ce résultat. La raideur et les déformations du coude sont les principales complications du traitement.

*Correspondance

Cheick Oumar SANOGO

sanogo_cheickoumar@yahoo.fr

Disponible en ligne : 28 Juin 2023

1 : Service d'Orthopédie traumatologie du CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati BP : 16 Kati, Mali

2 : Service d'Orthopédie traumatologie CHU Gabriel Touré Bamako Mali

3 : Service d'Orthopédie traumatologie Hôpital National Donka Guinée

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Dana C, Pannier S. Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus chez l'enfant. *EMC Techniques chirurgicales Orthopédie-Traumatologie* 2022 ; 1-15 [44-324]
- [2] Leroux J, Bernardini I, Abu Amara S, Lechevallier J. Fractures de l'extrémité distale de l'humérus chez l'enfant, *EMC Appareil locomoteur*. 2016;14-041-B-10.
- [3] Lagrange J, Rigault P. Les Fractures supra-condyliennes. *Rev. Chir. Orthop.*, 1962, 48, 337-414.
- [4] Blount W.P. Fractures in children. The Williams and Wilkins Co, Baltimore. 1954 ; 26- 42
- [5] Moh-Ello N, Ouattara O, Odehoury T.H, Aguehoude C, Roux C. Prise en charge des fractures supra-condyliennes de l'humérus de l'enfant. *Analyse rétrospective de 152 cas. Médecine d'Afrique Noire* : 2000, 47.
- [6] Damsin J.P, Langlais J. Les fractures supracondyliennes. *Rapport à la 61e réunion annuelle de la SOCOT, Rev. Chir. Orthop.* 1987;73(6):421-36.
- [7] Gaudeuille A, Douzima P.M, Makolati B, Mandaba J.L. épidémiologie des fractures supracondyliennes à Bangui, Centrafrique. *Médecine tropicale*.1997;57(1):68 -70.
- [8] Mazeau P, Dimeglio A. Fracture de la palette humérale de l'enfant : diagnostic, traitement, complications. *Revue du praticien* 2001;51:1825-31
- [9] Bronfen C, Chapuis M, Courtivon B, Guillard S, Parent H.F, Texier A. Les fractures supracondyliennes du coude de l'enfant. *Ann. orthop. Ouest* 2000;32:231-259.
- [10] Damsin J.P, Bahurel J., De Billy B. Fractures supracondyliennes. *Cahier d'enseignement de la SOFCOT*:2000;72:34-64.
- [11] Christopher PM, Graham C, Jonathan S.M.D, David F.G.E. Supracondylar fractures of the humerus. *Elsevier Current Orthopaedics* 2008;22:62-69
- [12] Mouafo T.F.F, Ngowe N.M, Andze O.G, Sosso M.A. Prise en charge des fractures fermées supra-condyliennes déplacées de l'humérus de l'enfant vues tardivement, *Revue Africaine de Chirurgie et Spécialités* 2010;4(8):16 - 25.
- [13] Kinkpé C.V.A, Dansokho A.V, Niane M.M, Chau E, Sales de Gauzy J, Clement J.L, Seye S.I.L. Fractures

supracondyliennes de l'humérus : utilité de la méthode de Blount. *RevChirOrthop* 2010;96(3):324-330

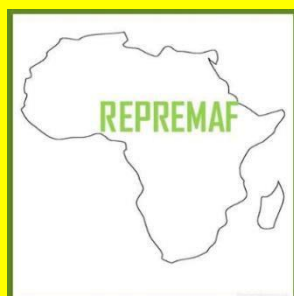
- [14] Sanogo C.O, Coulibaly K, Traoré S, Diallo M, Diallo A, Tambassi S.I. Complications vasculonerveuse d'un coude flottant. *JarccAfrica* 2022; 6(4):40-43
- [15] Mbutol-Mandavo C, Imbenga M;L, Ondima I.P.L, Miéret J.C, Ntsiba H. Traitement Chirurgical des Fractures Supracondyliennes Déplacées de l'Humérus chez l'Enfant au CHU de Brazzaville. *Health Science and Diseases* 2020,21(5):72-78
- [16] Herzenberg J. E, Koreska J, Carroll N.C, Rang M. Biomechanical testing of pin fixation techniques for pediatric supracondylar elbow fractures, *Orthop Trans* 12 (1988), pp. 678–679
- [17] Zions L.E, Mckellop H.A, Hathaway R. Torsional strength of pin configurations used to fix supracondylar fractures of the humerus in children, *J Bone Joint Surg [Am]* 76-A (1994), pp. 253–256
- [18] Pesenti S, Ecalle A, Gaubert L, Peltier E, Choufani E, Viehweger E, Jouve J.L, Launay F. Prise en charge chirurgicale des fractures supracondyliennes du coude de l'enfant : comparaison de 5 types d'ostéosynthèse *Rev.Chir. Orthop* 2017;103(5): 535-539
- [19] Weinberg A.M, Castellani C, Arzdorf M, Schneider E, Gasser B, Linke B. Osteosynthesis of supracondylar humerus fractures in children: a biomechanical comparison of four techniques. *Clin Biomech* 2007;22:502-9

Pour citer cet article :

CO Sanogo, A Diallo, K Coulibaly, K Bagayoko, S Traore, SI Tambassi et al . Les fractures supracondyliennes de l'humérus chez l'enfant. *Jaccr Africa* 2023; 7(2): 415-420

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.